

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΕΧΩΔΕ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ  
ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

## **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΥΠΕΧΩΔΕ - ΕΚΒΥ 1997-1998**

### **ΤΟΜΕΑΣ 5:**

**ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**

### **ΕΝΕΡΓΕΙΑ 5.3. :**

**ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΑΠΕΙΛΩΝ ΠΟΥ ΥΦΙΣΤΑΝΤΑΙ  
ΕΙΔΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΤΟΠΟΙ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 92/43/ΕΟΚ ΣΕ  
10 ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ "ΦΥΣΗ 2000"**

### **ΤΟΜΟΣ 2**

**Ελένη Ν. Φυτώκα και Π. Α. Γεράκης  
(Συντονιστές έκδοσης)**



**ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ  
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ - ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ**

EN1

744

1999

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΥΠΕΧΩΔΕ - ΕΚΒΥ 1997-1998

### ΤΟΜΕΑΣ 5:

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

### ΕΝΕΡΓΕΙΑ 5.3. :

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΑΠΕΙΛΩΝ ΠΟΥ ΥΦΙΣΤΑΝΤΑΙ  
ΕΙΔΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΤΟΠΟΙ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 92/43/ΕΟΚ ΣΕ  
10 ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ "ΦΥΣΗ 2000"

Π 5.3.1 Έκθεση των αποτελεσμάτων της παρακολούθησης σε 10 περιοχές  
του Δικτύου "ΦΥΣΗ 2000" (ΤΟΜΟΣ 1)

Π 5.3.2. Ενημερωτικές εκθέσεις για δράσεις και διαδικασίες που απειλούν  
με υποβάθμιση τα φυσικά και συναφή οικοσυστήματα στις  
περιοχές του δικτύου παρακολούθησης (ΤΟΜΟΣ 1)

Π 5.3.2. Ερωτηματολόγια (ΤΟΜΟΣ 2)

### ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Σχεδιασμός - Συντονισμός έργου: Φυτώκα Ν. Ελένη και Π. Α. Γεράκης

#### Τοπικοί Συνεργάτες:

Δαβής Μιχάλης, Δασολόγος - Περιβαλλοντολόγος

Κοράκης Γεώργιος, Δασολόγος - Περιβαλλοντολόγος

Περγαντής Φώτης, Βιολόγος, Οικολόγος M.Sc.

Σεφερλής Μίλτος, Βιολόγος, M.Sc.

Τσιάρας Δημήτριος, Δασολόγος - Περιβαλλοντολόγος



ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ  
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ - ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ

*Η πλήρης αναφορά στην παρούσα εργασία είναι:*

Φυτώκα, Ν. Ελένη και Π. Α. Γεράκης (Συντονιστές Έκδοσης). 1998. Παρακολούθηση απειλών σε 10 περιοχές του Δικτύου "ΦΥΣΗ 2000". ΥΠΕΧΩΔΕ-ΕΚΒΥ. Θεσσαλονίκη. ΤΟΜΟΣ 2. 314 σελ.

*This document may be cited as follows:*

Fitoka, N. Eleni και P. A. Gerakis (Editors). 1998. Monitoring threats in 10 sites of "NATURA 2000" network. ΥΠΕΧΩΔΕ - ΕΚΒΥ. Thessaloniki. Volume 2. 314 p.





# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

## ΤΟΜΟΣ 1

### ΕΚΘΕΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΣΕ 10 ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ "ΦΥΣΗ 2000"

|                 |   |
|-----------------|---|
| 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ     | 1 |
| 2. ΜΕΘΟΔΟΣ      | 3 |
| 3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ | 5 |

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ                                                                 | 17 |
| Ερωτηματολόγιο                                                            | 19 |
| Επιπτώσεις και δράσεις που επηρεάζουν το καθεστώς διατήρησης των περιοχών | 25 |

### ΕΚΘΕΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ "ΒΟΥΝΑ ΕΒΡΟΥ GR1110005"

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ                                                                       | 33 |
| 1.1. Φυσιογεωγραφικά στοιχεία                                                     | 33 |
| 1.2. Επιμέρους Οικότοποι –Βλάστηση                                                | 34 |
| 1.3. Πανίδα                                                                       | 35 |
| 1.4. Θεσμικό καθεστώς                                                             | 36 |
| 2. ΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΕΙ ΤΗ ΛΙΜΝΗ                                 | 36 |
| 2.1. Γειτονικοί οικισμοί                                                          | 36 |
| 2.2. Χρήση, διαχείριση, προστασία της περιοχής και οι σχετικοί φορείς             | 37 |
| 2.3. Υφιστάμενες αρνητικές επιδράσεις στην περιοχή                                | 38 |
| 2.4. Προβλεπόμενα έργα και μελλοντικές απειλές                                    | 38 |
| 3. ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ                                     | 39 |
| 3.1. Στόχοι διαχείρισης των προστατευτέων υπό συζήτηση οικοτόπων                  | 39 |
| 3.2. Στάση του τοπικού πληθυσμού έναντι της προστασίας και ανάδειξης της περιοχής | 40 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ                                                              | 40 |
| ΧΑΡΤΗΣ - Προσανατολισμού                                                          | 41 |
| ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ                                                                       | 43 |

### ΕΚΘΕΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ "ΟΡΟΣ ΒΕΡΜΙΟ GR1210001"

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| 1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ                                       | 51 |
| 1.1. Γεωγραφική θέση, Έκταση, Διοικητική υπαγωγή         | 51 |
| 1.2. Συνθήκες ιδιοκτησίας                                | 51 |
| 1.3. Νομικό καθεστώς                                     | 52 |
| 2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΒΙΟΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ                      | 53 |
| 3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΒΙΟΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ                       | 54 |
| 4. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΟΥΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ                  | 57 |
| 4.1. Διαχείριση                                          | 57 |
| 4.2. Διαχείριση των προστατευτέων υπό συζήτηση οικοτόπων | 59 |
| 4.3. Υποδομές                                            | 59 |
| 4.4. Ανθρώπινες δραστηριότητες                           | 60 |
| 4.5. Θετικές ενέργειες και προτάσεις                     | 66 |
| ΧΑΡΤΕΣ                                                   | 67 |
| ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ                                               | 71 |

### ΕΚΘΕΣΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ "ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΕΠΑΝΩΜΗΣ GR1220004" ΚΑΙ "ΠΑΛΙΟΥΡΙ GR1270008"

|                                                                                      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>ΕΚΘΕΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ "ΥΔΡΟΧΑΡΕΣ ΔΑΣΟΣ ΜΟΥΡΙΩΝ<br/>GR1230002"</b>                | 91  |
| 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ                                                                          | 91  |
| 1.1. Φυσιογεωγραφικά στοιχεία                                                        | 91  |
| 1.2. Επιμέρους Οικότοποι –Βλάστηση                                                   | 92  |
| 1.3. Χλωρίδα                                                                         | 93  |
| 1.4. Πανίδα                                                                          | 93  |
| 1.5. Θεσμικό καθεστώς                                                                | 93  |
| 2. ΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΕΙ ΤΗΝ<br>ΠΕΡΙΟΧΗ                              | 94  |
| 2.1. Γειτονικοί οικισμοί                                                             | 94  |
| 2.2. Χρήση, διαχείριση, προστασία της περιοχής και οι σχετικοί<br>φορείς             | 94  |
| 2.3. Υφιστάμενες αρνητικές επιδράσεις στην περιοχή                                   | 95  |
| 2.4. Προβλεπόμενα έργα και μελλοντικές απειλές                                       | 96  |
| 3. ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ                                        | 97  |
| 3.1. Στόχοι διαχείρισης των προστατευτέων υπό συζήτηση<br>οικοτόπων                  | 97  |
| 3.2. Προτεινόμενα γενικά μέτρα διαχείρισης                                           | 98  |
| 3.3. Στάση του τοπικού πληθυσμού έναντι της προστασίας και<br>ανάδειξης της περιοχής | 98  |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ                                                                 | 98  |
| ΧΑΡΤΕΣ                                                                               | 101 |
| ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ                                                                          | 105 |
| <b>ΕΚΘΕΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ "ΟΡΗ ΒΑΡΝΟΥΝΤΑ GR1340003"</b>                              | 115 |
| 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ                                                                          | 115 |
| 2. ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΕΝΔΙΑΙΤΗΜΑΤΑ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ - ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ<br>ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ                     | 117 |
| 2.1. Δασικά ενδιαιτήματα                                                             | 117 |
| 2.2. Λιβαδικά ενδιαιτήματα                                                           | 119 |
| 2.3. Τυρφώνες                                                                        | 121 |
| 2.4. Παρόχθια δασική βλάστηση                                                        | 122 |
| 3. ΣΥΝΟΨΗ ΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ                                  | 123 |
| ΚΥΡΙΕΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ                                                          | 125 |
| ΧΑΡΤΕΣ                                                                               | 127 |
| ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ                                                                          | 131 |
| <b>ΕΚΘΕΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ "ΣΤΕΝΑ ΚΑΛΑΜΑΚΙΟΥ<br/>GR1440004"</b>                       | 143 |
| 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ                                                                          | 143 |
| 1.1. Φυσιογεωγραφικά στοιχεία                                                        | 143 |
| 1.2. Επιμέρους Οικότοποι –Βλάστηση                                                   | 144 |
| 1.3. Χλωρίδα                                                                         | 145 |
| 1.4. Πανίδα                                                                          | 145 |
| 1.5. Θεσμικό καθεστώς                                                                | 145 |
| 2. ΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΕΙ ΤΗ ΛΙΜΝΗ                                    | 146 |
| 2.1. Γειτονικοί οικισμοί                                                             | 146 |
| 2.2. Χρήση, διαχείριση, προστασία της περιοχής και οι σχετικοί<br>φορείς             | 146 |
| 2.3. Υφιστάμενες αρνητικές επιδράσεις στην περιοχή                                   | 147 |

|                                                                                                    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2.4. Προβλεπόμενα έργα και μελλοντικές απειλές                                                     | 147 |
| 3. ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ                                                      | 148 |
| 3.1. Στόχοι διαχείρισης των προστατευτέων υπό συζήτηση<br>οικοτόπων                                | 148 |
| 3.2. Ενέργειες συγκρότησης διαχείρισης                                                             | 149 |
| 3.3. Στάση του τοπικού πληθυσμού έναντι της προστασίας και<br>ανάδειξης της περιοχής               | 149 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ                                                                               | 150 |
| ΧΑΡΤΕΣ                                                                                             | 151 |
| ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ                                                                                        | 155 |
| <b>ΕΚΘΕΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ "ΛΙΜΝΗ ΟΖΕΡΟΣ GR2310008"</b>                                             | 165 |
| 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ                                                                                        | 165 |
| 1.1. Φυσιογεωγραφικά στοιχεία                                                                      | 165 |
| 1.2. Επιμέρους Οικότοποι - Βλάστηση                                                                | 166 |
| 1.3. Χλωρίδα                                                                                       | 168 |
| 1.4. Πανίδα                                                                                        | 168 |
| 1.5. Θεσμικό καθεστώς                                                                              | 170 |
| 2. ΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΕΙ ΤΗ ΛΙΜΝΗ                                                  | 171 |
| 2.1. Γειτονικοί οικισμοί                                                                           | 171 |
| 2.2. Χρήση, διαχείριση, προστασία της λίμνης και οι σχετικοί φορείς                                | 171 |
| 2.3. Υφιστάμενες αρνητικές επιδράσεις στο οικοσύστημα της λίμνης                                   | 172 |
| 2.4. Προβλεπόμενα έργα και μελλοντικές απειλές                                                     | 173 |
| 2.5. Παρελθούσες και πρόσφατες θετικές ενέργειες                                                   | 174 |
| 3. ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ                                                      | 174 |
| 3.1. Στόχοι διαχείρισης των προστατευτέων υπό συζήτηση οικοτόπων                                   | 174 |
| 3.2. Ενέργειες συγκρότησης διαχείρισης                                                             | 177 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ                                                                               | 178 |
| ΧΑΡΤΕΣ                                                                                             | 179 |
| ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ                                                                                        | 183 |
| <b>ΕΚΘΕΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ "ΛΙΜΝΕΣ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ ΚΑΙ<br/>ΛΥΣΙΜΑΧΙΑ GR2310009"</b>                       | 187 |
| 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ                                                                                        | 187 |
| 1.1. Φυσιογεωγραφικά στοιχεία                                                                      | 187 |
| 1.2. Επιμέρους Οικότοποι - Βλάστηση                                                                | 189 |
| 1.3. Χλωρίδα                                                                                       | 192 |
| 1.4. Πανίδα                                                                                        | 193 |
| 1.5. Θεσμικό καθεστώς                                                                              | 195 |
| 2. ΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΕΙ ΤΗ ΛΙΜΝΗ                                                  | 196 |
| 2.1. Γειτονικοί οικισμοί                                                                           | 196 |
| 2.2. Χρήση, διαχείριση, προστασία της λίμνης και οι σχετικοί φορείς                                | 197 |
| 2.3. Υφιστάμενες αρνητικές επιδράσεις στο οικοσύστημα της λίμνης                                   | 199 |
| 2.4. Παρελθούσες και πρόσφατες θετικές ενέργειες. Προβλεπόμενα έργα<br>και μελλοντικές επιδράσεις. | 201 |
| 3. ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ                                                      | 205 |
| 3.1. Στόχοι διαχείρισης των προστατευτέων υπό συζήτηση οικοτόπων                                   | 205 |
| 3.2. Ενέργειες συγκρότησης διαχείρισης και άμεσα μέτρα προστασίας                                  | 209 |
| 3.2.1. Ειδικά μέτρα                                                                                | 209 |
| 3.2.2. Γενικά μέτρα                                                                                | 211 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ                                                                               | 213 |
| ΧΑΡΤΕΣ                                                                                             | 215 |
| ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ                                                                                        | 219 |

|                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>ΕΚΘΕΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ "ΛΙΜΝΗ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑ GR2530002"</b>                                       | 233 |
| 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ                                                                                     | 233 |
| 1.1. Φυσιογεωγραφικά στοιχεία                                                                   | 233 |
| 1.2. Επιμέρους Οικότοποι - Βλάστηση                                                             | 234 |
| 1.3. Χλωρίδα                                                                                    | 235 |
| 1.4. Πανίδα                                                                                     | 235 |
| 1.5. Θεσμικό καθεστώς                                                                           | 237 |
| 2. ΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΕΙ ΤΗ ΛΙΜΝΗ                                               | 238 |
| 2.1. Γειτονικοί οικισμοί                                                                        | 238 |
| 2.2. Χρήση, διαχείριση, προστασία της λίμνης και οι σχετικοί φορείς                             | 238 |
| 2.3. Υφιστάμενες αρνητικές επιδράσεις στο οικοσύστημα της λίμνης                                | 241 |
| 2.4. Προβλεπόμενα έργα και μελλοντικές απειλές                                                  | 245 |
| 2.5. Παρελθούσες και πρόσφατες θετικές ενέργειες. Προβλεπόμενα έργα και μελλοντικές επιδράσεις. | 246 |
| 3. ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ                                                   | 250 |
| 3.1. Στόχοι διαχείρισης των προστατευτέων υπό συζήτηση οικοτόπων                                | 250 |
| 3.2. Ενέργειες συγκρότησης διαχείρισης και άμεσα μέτρα προστασίας                               | 254 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ                                                                            | 260 |
| ΧΑΡΤΕΣ                                                                                          | 261 |
| ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ                                                                                     | 269 |

## ΤΟΜΟΣ 2

### ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ:

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| ΒΟΥΝΑ ΕΒΡΟΥ GR1110005                    | 1   |
| ΟΡΟΣ ΒΕΡΜΙΟ GR1210001                    | 33  |
| ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΕΠΑΝΩΜΗΣ GR1220004          | 51  |
| ΥΔΡΟΧΑΡΕΣ ΔΑΣΟΣ ΜΟΥΡΙΩΝ GR1230002        | 61  |
| ΠΑΛΙΟΥΡΙ GR1270008                       | 93  |
| ΟΡΗ ΒΑΡΝΟΥΝΤΑ GR1340003                  | 103 |
| ΣΤΕΝΑ ΚΑΛΑΜΑΚΙΟΥ GR1440004               | 125 |
| ΛΙΜΝΗ ΟΖΕΡΟΣ GR2310008                   | 157 |
| ΛΙΜΝΕΣ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ ΚΑΙ ΛΥΣΙΜΑΧΙΑ GR2310009 | 189 |
| ΛΙΜΝΗ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑ GR2530002                | 250 |



ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ  
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ - ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ

14<sup>ο</sup> ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ-ΜΗΧΑΝΙΩΝΑΣ /  
57001 ΘΕΡΜΗ / ΤΗΛ. 473.320, 475.604 / FAX: 471.795

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

### ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΑΠΕΙΛΩΝ ΣΕ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

ΠΕΡΙΟΧΗ: Βουνά Έβρου GR1110005

#### ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΝΤΑΚΤΗ

Όνοματεπώνυμο: Δαβής Μιχάλης  
Ειδικότητα και θέση: Δασολόγος - Περιβαλλοντολόγος, Μελετητής  
Ταχυδρομική Διεύθυνση: Μεραρχίας 14 Τ.Κ. 620 00  
Πόλη: Σέρρες  
Τηλέφωνο: 0321 - 52 009, 093-711 349  
Φαξ: 0321 - 52 009  
Ημερομηνία συμπλήρωσης του δελτίου: 30 / 07/ 1998



1. Όνομα περιοχής: GR 1110005 Βουνά Έβρου

2. Διοικητικές περιφέρειες:

Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης, Νομός Έβρου, Επαρχία Σουφλίου, Δήμος Σουφλίου και Δήμος Τυχερού.

3. Γεωγραφικές συντεταγμένες:

Πλάτος:  $26^{\circ} 01' 79''$  έως  $26^{\circ} 18' 96''$   
Μήκος:  $40^{\circ} 59' 53''$  έως  $41^{\circ} 15' 49''$

4. Εμβαδόν περιοχής:

Το εμβαδόν της περιοχής είναι 42.450 ha.

5. Υψόμετρο:

Ελάχιστο: 20μ

Μέσο: 210μ

Μέγιστο: 620μ

6. Ιδιοκτησιακό καθεστώς:

Γράψτε το ποσοστό κάλυψης της κάθε κατηγορίας και τυχόν παρατηρήσεις. Επισυνάψτε χάρτη με τα όρια της κάθε κατηγορίας ιδιοκτησίας.

| Ιδιοκτησία   | Κάλυψη |
|--------------|--------|
| Δημόσια      | 80,2%  |
| Κοινοτική    | 0,1%   |
| Μοναστηριακή | 0,6%   |
| Ιδιωτική     | 19,1%  |
| Συνιδιόκτητη | -      |

Παρατήρηση: Η αναφορά των ποσοστών γίνεται για το σύνολο της επιφάνειας. Η αναλογία ιδιωτικών εκτάσεων στους πυρήνες ανέρχεται στο 10 %.

7. Δήμοι και Κοινότητες:

Αναφέρατε τους δήμους και κοινότητες (και τους πληθυσμούς αυτών) που βρίσκονται εντός των ορίων της περιοχής ή στην ευρύτερη περιοχή, καθώς και τη χιλιομετρική απόσταση των πλησιέστερων (2-3) από το κέντρο της περιοχής.

| Μορφή     | Ονομασία    | Νέος Δήμος | Πληθυσμός | Απόσταση από το κέντρο |
|-----------|-------------|------------|-----------|------------------------|
| Κοινότητα | Δαδιάς      | Σουφλίου   | 885       | 3 Km                   |
| Κοινότητα | Λυκόφης     | Σουφλίου   | 847       | 8 Km                   |
| Κοινότητα | Κορνοφωλέας | Σουφλίου   | 699       | 10 Km                  |
| Κοινότητα | Λύρας       | Τυχερού    | 325       | 8 Km                   |
| Κοινότητα | Λευκίμης    | Τυχερού    | 406       | 10 Km                  |
| Κοινότητα | Προβατώνος  | Τυχερού    | 967       | 11 Km                  |

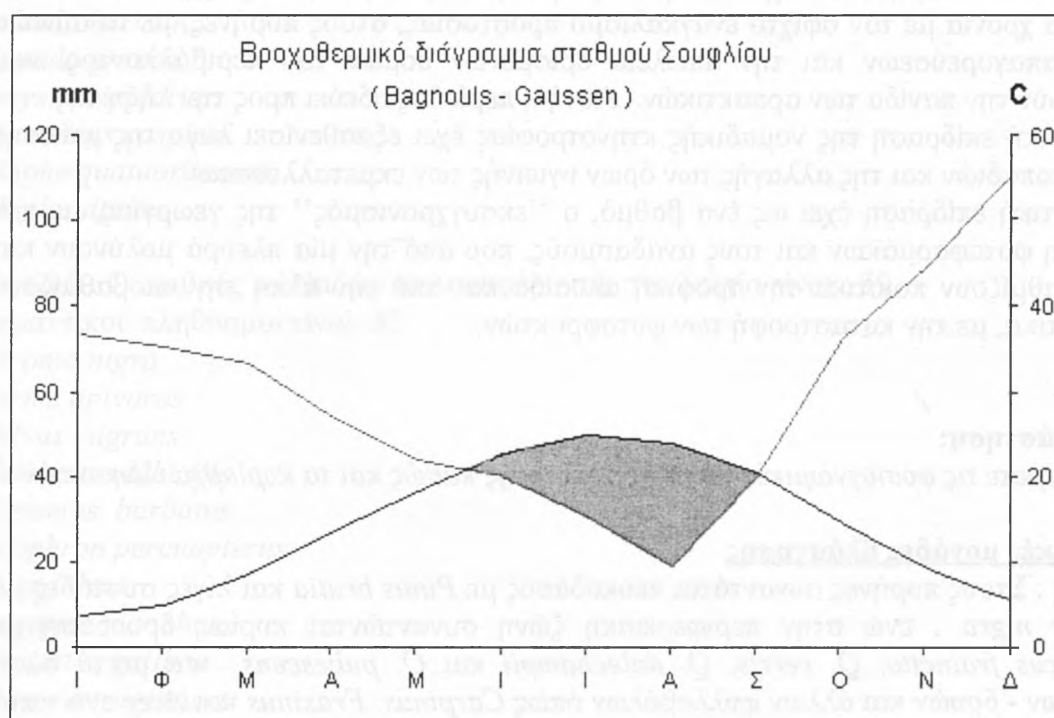
## 8. Αβιοτικά γνωρίσματα:

Περιγράψτε εν συντομία τον βιότοπο της περιοχής (κλίμα, ανάγλυφο, εδαφικές συνθήκες, ανθρωπογενής επίδραση). Επίσης επισυνάψτε τοπογραφικό χάρτη.

### Κλίμα

Στην περιοχή μελέτης συναντάται υγρός και ψυχρός χειμώνας και ξηρό και θερμό καλοκαίρι και βρίσκεται μέσα στα όρια του μεσογειακού κλίματος. Τα στοιχεία για το κλίμα πάρθηκαν από τον μετεωρολογικό σταθμό Σουφλίου που βρίσκεται στην περιοχή. Όπως φαίνεται και στο βροχοθερμικό διάγραμμα η ξυροθερμική περίοδος διαρκεί από το τέλος Μαΐου έως την αρχή Οκτωβρίου, με μέση μηνιαία υψηλότερη θερμοκρασία τους 25,0 °C, τον Ιούλιο και μέση μηνιαία χαμηλότερη θερμοκρασία τους 3,7 °C, τον Ιανουάριο, αντίστοιχα η ελάχιστη μηνιαία βροχόπτωση σημειώνεται τον Αύγουστο με 19,0 mm βροχής και η μέγιστη μηνιαία βροχόπτωση σημειώνεται τον Δεκέμβριο με 111,0 mm βροχής. Το μέσο ετήσιο ύψος κατακρημνισμάτων ανέρχεται σε 709,0 mm βροχής, με μέσο ετήσιο αριθμό ημερών βροχής στις 78.9 ημέρες κατά έτος.

Στην περιοχή επικρατούν βόρειοι άνεμοι καθ' όλο το χρόνο. Η σχετική υγρασία στον σταθμό, ανέρχεται κατά τον Δεκέμβριο στο 81%, και κατά τον Αύγουστο στο 57%. Η μέση ετήσια νέφωση στην περιοχή ανέρχεται στα 4,24 όγδοα, με ελάχιστη τους μήνες Ιούλιο - Αύγουστο και μέγιστη τους μήνες Δεκέμβριο - Φεβρουάριο.



### Ανάγλυφο

Στην περιοχή κυριαρχούν οι χαμηλοί λόφοι, με παρουσία δεκάδων ρεμάτων. Στην πλευρά του ποταμού Έβρου συναντούνται οι πεδινές περιοχές της Κορνοφωλιάς, Δαδιάς και Προβατώνας. Την περιοχή διασχίζουν μικρά ποτάμια όπως το Καζάνι, ο Καμηλοπόταμος, το Διαβολόρεμα, το Μαυρόρεμα, το ρέμα Προβατώνας και το Μέγα

Ρέμα με διαρκή ροή όλο το έτος. Στο τοπίο της περιοχής έχουν ισχυρή παρουσία βράχια και ορθοπλαγιές.

#### Εδαφικές συνθήκες

Οι πετρογραφικές διαπλάσεις της περιοχής είναι κυρίως σχηματισμοί της Τριτογενούς γεωλογικής περιόδου και αποτελούν κατά ένα μέρος, τμήμα της νότιο - ανατολικής πλευράς της ενότητας του Σιδηρόνερου, της ζώνης της Ροδόπης και κατά ένα άλλο τμήμα, της ανατολικής πλευράς της ενότητας Ντεβέ Κοράν – Δουμπιά, της περιοδοπικής ζώνης. Η περιοχή βρίσκεται στη μεταβατική ζώνη : από σχιστολιθικά πετρώματα προς ηφαιστίτες. Τα πετρώματα είναι κρυσταλλικά μεταμορφωμένα ( γενέσιοι, κρυσταλλικοί σχιστόλιθοι, χαλαζίτες ), ηφαιστειακές λάβες ( ανδεσίτες, δακίτες, ρυόλιθοι), μαρμαριγιακοί σχιστόλιθοι, ασβεστολιθικοί σχιστόλιθοι και λεπτοκρυσταλλικοί σχιστόλιθοι. Εδάφη προερχόμενα από σχιστόλιθους είναι όξινα με πηλώδη υφή ( *Luvisols* ), ενώ από όξινα πυριγενή πετρώματα είναι όξινα με αμμώδη - πηλοαμμώδη υφή ( *Cambisols*, *Regosols* ). Από αυτά συναντώνται τρεις τύποι, τα ορφνά διαπηλωθέντα μεσογειακά υγρά αμμοπηλόδους υφής, τα ορφνά διαπηλωθέντα μεσογειακά μετρίως βαθιά ελαφρά διαβρωμένα και τα ορφνά διαπηλωθέντα μεσογειακά σχετικά βαθιά ελαφρά διαβρωμένα.

#### Ανθρωπογενής επίδραση

Μπορεί να θεωρηθεί ότι έχει ασκηθεί αρνητική επίδραση στην περιοχή, τα τελευταία είκοσι χρόνια με τον σφιχτό εναγκαλισμό προστασίας, στους πυρήνες, με το σύνολο των απαγορεύσεων και την απώλεια ορισμένων δομών του περιβάλλοντος, που ευνοούν την πανίδα των αρπακτικών. Αυτή η περίοδος οδεύει προς την λήξη της. Η θετική επίδραση της νομαδικής κτηνοτροφίας έχει εξασθενήσει λόγω της μείωσης των κοπαδιών και της αλλαγής των όρων υγιεινής των εκμεταλλεύσεων. Αρνητική επίδραση έχει ως ένα βαθμό, ο ‘‘εκσυγχρονισμός’’ της γεωργίας, με την χρήση φυτοφαρμάκων και τους αναδασμούς, που από την μία πλευρά μολύνουν και υποβαθμίζουν ποιοτικά την τροφική αλυσίδα και από την άλλη την υποβαθμίζουν ποσοτικά, με την καταστροφή των φυτοφρακτών.

### **9. Βλάστηση:**

*Αναφέρατε τις φυσιογνωμικές μονάδες βλάστησης καθώς και τα κυρίαρχα είδη αυτών*

#### Φυσικές μονάδες βλάστησης

Δάση : Στους πυρήνες συναντάται πευκοδάσος με *Pinus brutia* και λίγες συστάδες με *Pinus nigra* , ενώ στην περιφερειακή ζώνη συναντώνται κυρίως δρυοδάση με *Quercus frainetto*, *Q. cerris*, *Q. dalechampii* και *Q. pubescens* και μικτά δάση πεύκων - δρυών και άλλων φυλλοβόλων όπως *Carpinus*, *Fraxinus* και *Acer* ενώ κατά μήκος των ποταμών υπάρχει δασική βλάστηση με *Alnus*, *Salix*, *Populus*., *Tamarix*, *Ostrya* και *Platanus* με παρουσία *Clematis* και *Vitis*.

Θαμνώνες : Στο νότιο τμήμα της περιοχής υπάρχουν εκτεταμένοι μεσογειακοί θαμνώνες (ψευδομακκί), με *Phillyrea*, *Arbutus* και *Erica*..

Λιβάδια : Παρουσιάζονται σε μικρά ξέφωτα και βοσκοτόπια με παρουσία *Paliurus* και *Juniperus*.

### Ανθρωπογενείς μονάδες βλάστησης

Γεωργικές καλλιέργειες: στην περιοχή εμφανίζονται αρδευόμενες και μη καλλιέργειες με παρουσία ή μη, φυτοφρακτών με δενδρώδη και θαμνώδη βλάστηση. Παρουσία έχουν οι οπωρώνες και οι μορεώνες.

### **10. Χλωρίδα:**

Αναφέρατε τα σημαντικότερα είδη της χλωρίδας  
Στο δελτίο δεν αναφέρονται είδη.

### **11. Πανίδα**

Αναφέρατε τον αριθμό των ειδών κάθε ομάδας ζώων, (αμφίβια, ερπετά, πουλιά, θηλαστικά, ασπόνδυλα, ψάρια), καθώς επίσης και τους σημαντικότερους πληθυσμούς τους.

**Αμφίβια:** Ο αριθμός των ειδών που αναφέρονται στο δελτίο είναι : 11.

Σημαντικοί πληθυσμοί είναι :2

*Triturus cristatus*,

*Bombina variegata*.

**Ερπετά:** Ο αριθμός των ειδών που αναφέρονται στο δελτίο είναι : 27.

Σημαντικοί πληθυσμοί είναι :6

*Testudo hermani*,

*Testudo graeca*,

*Emys orbicularis*,

*Mauremys caspica*,

*Elaphe quatuorlineata*,

*Elaphe situla*.

**Πουλιά :** Ο αριθμός των ειδών που αναφέρονται στο δελτίο είναι : 59.

Σημαντικοί πληθυσμοί είναι :33

*Ciconia nigra*

*Pernis apivorus*

*Milvus migrans*

*Haliaeetus albicilla*

*Gypaetus barbatus*

*Neophron percnopterus*

*Gyps fulvus*,

*Aegypius monachus*,

*Circus gallicus*,

*Circus aeruginosus*,

*Circus cyaneus*,

*Circus macrourus*,

*Circus pygargus*,

*Aquila pomarina*,

*Aquila chrysaetus*,

*Aquila heliaca*,

*Hieraaetus pennatus*,

*Falco naumanni*,

*Falco biarmicus*,

*Falco peregrinus,*  
*Bubo bubo,*  
*Caprimulgus europaeus,*  
*Coracias garrulus,*  
*Dendrocopos medius,*  
*Dendrocopos syriacus,*  
*Lullula arborea,*  
*Lanius collurio collurio,*  
*Lanius minor,*  
*Emberiza hortulana,*  
*Accipiter brevipes,*  
*Buteo rufinus,*  
*Hippolais olivetorum,*  
*Ficendula semitorquata.*

**Θηλαστικά:** Ο αριθμός των ειδών που αναφέρονται στο δελτίο είναι :27.

Σημαντικοί πληθυσμοί είναι :7

*Rhinolophus hipposideros,*  
*Rhinolophus ferrum - equinum,*  
*Rhinolophus euryale,*  
*Myotis emarginatus,*  
*Ursus arctus,*  
*Lutra lutra,*  
*Citellus citellus.*

**Ασπόνδυλα :**Ο αριθμός των ειδών που αναφέρονται στο δελτίο είναι :3

Σημαντικός πληθυσμός είναι :2

*Lycaena dispar,*  
*Euphydryas aurinia.*

**Ψάρια :** Ο γνωστός αριθμός των ειδών που αναφέρονται στο δελτίο είναι :6.

Σημαντικοί πληθυσμοί είναι :3

*Barbus plebejus,*  
*Rhodeus seriacus amarus,*  
*Cobitis taenia.*

## **12. Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων “ΦΥΣΗ 2000”**

Να διασταυρώσετε με δικές σας παρατηρήσεις ή βιβλιογραφικές πηγές τις πληροφορίες των δελτίων όσον αφορά στους οικοτόπους, και είδη χλωρίδας και πανίδας.

### **Οικότοποι**

**Πίνακας 3.1. του Δελτίου : Μορφές ενδιαιτημάτων που είναι παρόντα στον τόπο και εκτίμηση του τόπου γι αυτά**

Δεν υπάρχει διαφοροποίηση κατά την εξέταση του δελτίου

### **Είδη χλωρίδας**

**Πίνακας 3.2.g.: Φυτά αναφερόμενα στο παράρτημα II της οδηγίας 92/43 του Συμβουλίου.**

Στο δελτίο δεν αναφέρονται είδη και δεν επέρχεται ουδεμία μεταβολή από άποψη χλωρίδας στον πίνακα.

### Είδη Πανίδας

#### **Πίνακας 3.2.a.: Πτηνά αναφερόμενα στο παράρτημα Ι της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ του Συμβουλίου.**

Στο δελτίο δεν αναφέρονται είδη και δεν επέρχεται ουδεμία μεταβολή από άποψη ειδών στον πίνακα.

#### **Πίνακας 3.2.b. : Μεταναστευτικά πτηνά παρόντα στην περιοχή μη αναφερόμενα στο παράρτημα Ι της οδηγίας 79/409/ΕΟΚ του Συμβουλίου.**

Δεν υπάρχει διαφοροποίηση κατά την εξέταση του δελτίου

#### **Πίνακας 3.2.c. : Θηλαστικά αναφερόμενα στο παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου**

Δεν υπάρχει διαφοροποίηση κατά την εξέταση του δελτίου

#### **Πίνακας 3.2.d. : Αμφίβια και ερπετά αναφερόμενα στο παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ ΕΟΚ του Συμβουλίου**

Δεν υπάρχει διαφοροποίηση κατά την εξέταση του δελτίου

#### **Πίνακας 3.2.e. : Ιχθύς αναφερόμενοι στο παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ ΕΟΚ του Συμβουλίου**

Δεν υπάρχει διαφοροποίηση κατά την εξέταση του δελτίου

#### **Πίνακας 3.2.f. : Ασπόνδυλα αναφερόμενα στο παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ ΕΟΚ του Συμβουλίου**

Δεν υπάρχει διαφοροποίηση κατά την εξέταση του δελτίου

#### **Πίνακας 3.3.: Άλλα σημαντικά είδη Χλωρίδας και Πανίδας**

Υπάρχει διαφοροποίηση κατά την εξέταση του δελτίου, με πρόσθεση στον πίνακα: του Ασινόφιδου ( *Coronella austriaca* ) .

#### **Πίνακας 3.3.a : Άλλα ελληνικά σημαντικά είδη χλωρίδας και πανίδας**

Δεν υπάρχει διαφοροποίηση από κατά την εξέταση του δελτίου.

### **13. Λειτουργίες**

Σημειώστε με Χ τις λειτουργίες τις οποίες εικάζεται ότι επιτελούν τα οικοσυστήματα της περιοχής

#### Δασικά οικοσυστήματα

|   |                                                             |
|---|-------------------------------------------------------------|
| χ | Ρύθμιση κλίματος                                            |
| χ | Ρύθμιση του υδρολογικού κύκλου                              |
| χ | Ρύθμιση της ποιότητας του νερού                             |
| χ | Τροποποίηση διαβρωτικών φαινομένων                          |
| χ | Τροποποίηση της σύνθεσης και κίνησης του ατμοσφαιρικού αέρα |
| χ | Δέσμευση ηλιακής ακτινοβολίας και στήριξη τροφικών αλυσίδων |



#### Υγροτοπικά οικοσυστήματα

|                          |                                                             |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Εμπλουτισμός υπογείων υδροφορέων                            |
| <input type="checkbox"/> | Παγίδευση ιζημάτων και τοξικών ουσιών                       |
| <input type="checkbox"/> | Απορρόφηση διοξειδίου του άνθρακα                           |
| <input type="checkbox"/> | Αποθήκευση και ελευθέρωση θερμότητας                        |
| <input type="checkbox"/> | Απομάκρυνση ή και μετασχηματισμός θρεπτικών στοιχείων       |
| <input type="checkbox"/> | Τροποποίηση πλημμυρικών φαινομένων                          |
| <input type="checkbox"/> | Δέσμευση ηλιακής ακτινοβολίας και στήριξη τροφικών αλυσίδων |

#### 14. Καθεστώς διατήρησης και προστασίας

Να αναφέρετε την ονομασία των καθεστώτων διατήρησης και προστασίας της περιοχής (εθνικού ή διεθνούς επιπέδου), την ημερομηνία των νομικών κειμένων με τα οποία χαρακτηρίστηκε η περιοχή, και τα αντίστοιχα ποσοστά κάλυψης επί της συνολικής έκτασης. **Επισυνάψτε χάρτη με τα όρια αυτών.**

α) Ονομασία καθεστώτος: **Υπουργική Απόφαση: Χωροταξίας Περιβάλλοντος / Γραμματεία Χωροταξίας Περιβάλλοντος 2659/80 (ΧΠ/ΓΧΠ 2659/80),** οριοθέτησης των δύο πυρήνων.

β) Ημερομηνία: 1980

γ) Ποσοστό Κάλυψης: 18%

α) Ονομασία καθεστώτος: **Κοινή Υπουργική Απόφαση: Χωροταξίας Περιβάλλοντος / Γραμματεία Χωροταξίας Περιβάλλοντος 4520/80 (ΧΠ/ΓΧΠ 4520/80)** στο πλαίσιο του νόμου "Περί χωροταξίας και περιβάλλοντος" των Υπουργών Συντονισμού και Γεωργίας.

β) Ημερομηνία: 13/08/1980

γ) Ποσοστό Κάλυψης: 66%

α) Ονομασία καθεστώτος: **Μόνιμο Καταφύγιο Θηραμάτων, 89241/1045, Δασική Υπηρεσία.**

β) Ημερομηνία: 03/04/86

γ) Ποσοστό Κάλυψης: 18%

α) Ονομασία καθεστώτος: **Περιοχή Ειδικής Προστασίας, της οδηγίας 79/409 της Ε.Ε "Περί της διατήρησης της άγριας πτηνοπανίδας". Υπουργείο Γεωργίας**

β) Ημερομηνία: 1987

γ) Ποσοστό Κάλυψης: 18%

#### 15. Δράσεις προστασίας και ανάδειξης

Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα: στην πρώτη στήλη δώστε το έτος ολοκλήρωσης της αναφερόμενης δράσης. Στη δεύτερη στήλη σημειώστε με "X" τη δράση που σχεδιάζεται να υλοποιηθεί. Στην τρίτη στήλη γράψτε έναν αριθμό από τους ακόλουθους, με τον οποίο θα ορίζεται ο φορέας που εμπλέκεται στη δράση:

1. Διεθνείς οργανισμοί, 2. Ευρωπαϊκή Ένωση, 3. Μη κυβερνητικοί οργανισμοί, 4. Δημόσιες υπηρεσίες και οργανισμοί, 5. Τοπικές αρχές, 6. Πανεπιστήμια, Ινστιτούτα, Ερευνητικά κέντρα, 7. Ιδιωτικές εταιρείες, 8. Τύπος-MME.

| Δράσεις                                                | Υλοποιούμενη             | Σχεδιαζόμενη | Φορείς  |
|--------------------------------------------------------|--------------------------|--------------|---------|
|                                                        | Έτος                     |              |         |
| Εθνική / Τοπική απογραφή                               | 1984                     |              | 4       |
| Διεθνής απογραφή                                       |                          |              |         |
| Προγράμματα παρακολούθησης                             | Συνεχής                  |              | 6       |
| Μελέτες και έρευνες βλάστησης                          | 1999                     | X            | 4       |
| Μελέτες και έρευνες πανίδας                            | 1985, 89, 93, 94, 96, 98 |              | 3, 4, 6 |
| Γεωλογικές, υδρολογικές γεωφυσικές μελέτες και έρευνες | 1982                     |              | 6       |
| Χαρτογράφηση τύπων εδάφους                             |                          |              |         |
| Χημικές μελέτες και έρευνες                            |                          |              |         |
| Αλιευτικές μελέτες και έρευνες                         |                          |              |         |
| Μελέτες αποκατάστασης - ανόρθωσης οικοσυστημάτων       | 1985, 91                 |              | 4       |
| Χωροταξικές και ρυθμιστικές μελέτες                    | 1993                     |              | 5       |
| Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων                     | 1993, 97                 |              | 7       |
| Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες                        | 1995                     |              | 3, 6    |
| Εγκατάσταση βιολογικού καθαρισμού                      |                          |              | 4       |
| Αναπτυξιακά έργα-μελέτες                               | 1983                     |              | 4       |
| Έργα ανάδειξης - διατήρησης-προστασίας                 |                          |              | 2       |
| Έργα ενημέρωσης κοινού                                 | Διαρκής                  |              | 3, 4    |
| Άλλες: Μελέτες Διαχείρισης                             | 1979, 91, 89             |              | 3, 4, 6 |

Να δώσετε τις παρακάτω πληροφορίες για τις δράσεις που σημειώσατε:

Εθνική / Τοπική απογραφή

- α) Τίτλος δράσης: **Σημαντικές περιοχές για τα πουλιά 1994**  
β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρία  
γ) Σκοπός: Εκτίμηση της αξίας του βιοτόπου.  
δ) Αποτελέσματα: Ανάδειξη, Προστασία.

- α) Τίτλος δράσης: **Σημαντικές περιοχές για τα πουλιά 1998**  
β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρία  
γ) Σκοπός: Εκτίμηση της αξίας του βιοτόπου.  
δ) Αποτελέσματα: Ανάδειξη, Προστασία.

Προγράμματα παρακολούθησης

- α) Τίτλος δράσης: **Δειγματοληψίες ύδατος της πηγαδιών και ρεμάτων**  
β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: ΙΓΜΕ  
γ) Σκοπός: Έλεγχος φυσικοχημικών ιδιοτήτων νερού  
δ) Αποτελέσματα: Έγκαιρη επισήμανση ρυπάνσεων

- |    |                            |                                                   |
|----|----------------------------|---------------------------------------------------|
| α) | Τίτλος δράσης:             | <b>Πρόγραμμα Δάσους Δαδιάς- ετήσιες αναφορές</b>  |
| β) | Ονομασία φορέα υλοποίησης: | WWF                                               |
| γ) | Σκοπός:                    | Παρακολούθηση των βιοτικών παραμέτρων του δάσους. |
| δ) | Αποτελέσματα:              | Έγκαιρη επισήμανση μεταβολών.                     |

Μελέτες και έρευνες βλάστησης

- |    |                            |                                                |
|----|----------------------------|------------------------------------------------|
| α) | Τίτλος δράσης:             | <b>Χαρτογράφηση της βλάστησης, Natura 2000</b> |
| β) | Ονομασία φορέα υλοποίησης: | Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ                                     |
| γ) | Σκοπός:                    | Έρευνα και χαρτογράφηση της βλάστησης          |
| δ) | Αποτελέσματα:              | Οριοθέτηση των μονάδων βλάστησης.              |

Μελέτες και έρευνες πανίδας

- |    |                            |                                                                             |
|----|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| α) | Τίτλος δράσης:             | <b>Feeding ecology of nesting Short-toed Eagles in Dadia - Sufli Forest</b> |
| β) | Ονομασία φορέα υλοποίησης: | Bakaludis D., Vlachos C. & Holloway G. Un. Of Reading                       |
| γ) | Σκοπός:                    | Έρευνα.                                                                     |
| δ) | Αποτελέσματα:              | Γνώσεις.                                                                    |

- |    |                            |                                                                           |
|----|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| α) | Τίτλος δράσης:             | <b>Habit selection of birds of prey in the Dadia reserve, Ebro Greece</b> |
| β) | Ονομασία φορέα υλοποίησης: | Stavros Xirouchakis, Un. Of Reading                                       |
| γ) | Σκοπός:                    | Έρευνα.                                                                   |
| δ) | Αποτελέσματα:              | Γνώσεις.                                                                  |

- |    |                            |                                                              |
|----|----------------------------|--------------------------------------------------------------|
| α) | Τίτλος δράσης:             | <b>Βιολογία και Οικολογία αναπαραγωγής της Αετογερακίνας</b> |
| β) | Ονομασία φορέα υλοποίησης: | Χαράλαμπος Αλεβιζάτος, Γεωπονικό Παν. Αθηνών                 |
| γ) | Σκοπός:                    | Έρευνα.                                                      |
| δ) | Αποτελέσματα:              | Γνώσεις.                                                     |

- |    |                            |                                                        |
|----|----------------------------|--------------------------------------------------------|
| α) | Τίτλος δράσης:             | <b>Black Vultures in Ebro; Feeding and food supply</b> |
| β) | Ονομασία φορέα υλοποίησης: | M. C. Grant, Vlachos C.                                |
| γ) | Σκοπός:                    | Έρευνα.                                                |
| δ) | Αποτελέσματα:              | Γνώσεις.                                               |

- |    |                            |                                                                 |
|----|----------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| α) | Τίτλος δράσης:             | <b>Η οικολογία του Κραυγαετού στο Δάσος της Δαδιάς Ν. Έβρου</b> |
| β) | Ονομασία φορέα υλοποίησης: | Βλάχος Χρ., ΑΠΘ                                                 |

- γ) Σκοπός: Έρευνα.
- δ) Αποτελέσματα: Γνώσεις.
- α) Τίτλος δράσης: **Μελέτη της Βιολογίας και Διαχείριση των Αρπακτικών πτηνών στο Δάσος της Δαδιάς Έβρου**
- β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: Ν. Παπαγεωργίου, Χρ. Βλάχος, Δ. Μπακαλούδης, Αγγ. Καζακλής, Π. Μπίρτσας, Ε. Σκάρπος, ΑΠΘ.
- γ) Σκοπός: Έρευνα.
- δ) Αποτελέσματα: Γνώσεις.
- α) Τίτλος δράσης: **Herpetological Research in Evros**
- β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: W. Helmer, P. Scholte.
- γ) Σκοπός: Έλεγχος φυσικοχημικών ιδιοτήτων νερού
- δ) Αποτελέσματα: Έγκαιρη επισήμανση ρυπάνσεων

#### Γεωλογικές, υδρολογικές γεωφυσικές μελέτες και έρευνες

- α) Τίτλος δράσης: **Υδρογεωλογική μελέτη της Επαρχίας Σουφλίου**
- β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: Κ. Βεργής ΙΓΜΕ
- γ) Σκοπός: Έρευνα
- δ) Αποτελέσματα: Γνώσεις..

#### Μελέτες αποκατάστασης - ανόρθωσης βιοτόπων

- α) Τίτλος δράσης: **Μελέτη αναδάσωσης Κιτρινόπετρας Λευκίμης**
- β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: Δασαρχείο Σουφλίου
- γ) Σκοπός: Αποκατάσταση
- δ) Αποτελέσματα: Πρόταση έργου
- α) Τίτλος δράσης: **Μελέτη βελτίωσης βοσκοτόπου περιοχής Πεσσάνης**
- β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: Δασαρχείο Σουφλίου
- γ) Σκοπός: Βελτίωση
- δ) Αποτελέσματα: Πρόταση έργου

#### Χωροταξικές και ρυθμιστικές μελέτες

- α) Τίτλος δράσης: Καταγραφή χωρών απόθεσης απορριμμάτων Ν. Έβρου
- β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: Τμήμα Περιβάλλοντος Νομ. Έβρου
- γ) Σκοπός: Καταγραφή
- δ) Αποτελέσματα: Ευαισθητοποίηση δημόσιου τομέα

#### Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

- α) Τίτλος δράσης: **Μ.Π.Ε. Μικροφράγμα Σουφλίου Ν. Έβρου**
- β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: Π.Ι. Παρασκευόπουλος Χημικός - Υγιεινολόγος Μηχανικός

- γ) Σκοπός: Προστασία από περιβαλλοντικές επιπτώσεις της εγκατάστασης
- δ) Αποτελέσματα: Προτάσεις έργων και εργασιών για την προστασία από περιβαλλοντικές επιπτώσεις της εγκατάστασης.
- α) Τίτλος δράσης: **Μ.Π.Ε. Φράγμα Λύρας Ν. Έβρου**
- β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: Π.Ι. Παρασκευόπουλος Χημικός - Υγειονολόγος Μηχανικός
- γ) Σκοπός: Προστασία από περιβαλλοντικές επιπτώσεις της εγκατάστασης
- δ) Αποτελέσματα: Προτάσεις έργων και εργασιών για την προστασία από περιβαλλοντικές επιπτώσεις της εγκατάστασης.
- α) Τίτλος δράσης: **Μ.Π.Ε. Φράγμα Προβατώνος Ν. Έβρου**
- β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: Π.Ι. Παρασκευόπουλος Χημικός - Υγειονολόγος Μηχανικός
- γ) Σκοπός: Προστασία από περιβαλλοντικές επιπτώσεις της εγκατάστασης
- δ) Αποτελέσματα: Προτάσεις έργων και εργασιών για την προστασία από περιβαλλοντικές επιπτώσεις της εγκατάστασης.

#### Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες

- α) Τίτλος δράσης: **ΕΠΜ Δάσους Δαδιάς**
- β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: WWF, ΥΠΕΧΩΔΕ, ΥΠ. Γεωργίας
- γ) Σκοπός: Μελέτη της περιοχής και προτάσεις έργων για την ανάπτυξη της περιοχής
- δ) Αποτελέσματα: Προτάσεις έργων για την ανάπτυξη της περιοχής

#### Εγκατάσταση βιολογικού καθαρισμού

- α) Τίτλος δράσης: **Βιολογικός καθαρισμός Γιάννουλης - Σουφλίου**
- β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: Εθνικό Ίδρυμα Απόδημου Ελληνισμού
- γ) Σκοπός: Επεξεργασία αποβλήτων του οικισμού
- δ) Αποτελέσματα: Προστασία περιβάλλοντος

#### Αναπτυξιακά προγράμματα-μελέτες

- α) Τίτλος δράσης: **Οικοανάπτυξη στον Έβρο**
- β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: Υφ. Νέας Γενιάς & Αθλητισμού
- γ) Σκοπός: Καταγραφή πόρων της περιοχής
- δ) Αποτελέσματα: Προτάσεις για τον οικοτουρισμό της περιοχής

#### Προγράμματα ανάδειξης - διατήρησης - προστασίας

- α) Τίτλος δράσης: **Πρόγραμμα ACNAT**
- β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: Ευρωπαϊκή Ένωση, WWF, ΥΠΕΧΩΔΕ, Υπ. Γεωργίας

- γ) Σκοπός: Διαχείριση, Φύλαξη, & Οικοτουριστική ανάπτυξη  
 δ) Αποτελέσματα: Μέτρα προστασίας και ανάπτυξης της περιοχής

Προγράμματα ενημέρωσης κοινού

- α) Τίτλος δράσης: **Προγράμματα ενημέρωσης κοινού WWF**  
 β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: WWF  
 γ) Σκοπός: Προβολή της αξίας της περιοχής  
 δ) Αποτελέσματα: Ευαισθητοποίηση κοινού

- α) Τίτλος δράσης: **Ενημερωτική έκδοση Δασαρχείου Σουφλίου**  
 β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: Δασαρχείο Σουφλίου  
 γ) Σκοπός: Προβολή της αξίας της περιοχής  
 δ) Αποτελέσματα: Ευαισθητοποίηση κοινού

Άλλες: Μελέτες Διαχείρισης

- α) Τίτλος δράσης: **The conservation and management of birds of prey and their habitats in Ebros**  
 β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: Roy Dennis, RSPB  
 γ) Σκοπός: Έρευνα, προτάσεις  
 δ) Αποτελέσματα: Μέτρα διαχείρισης

- α) Τίτλος δράσης: **Black Vultures conservation and forest management in Ebros, Greece**  
 β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: St. Spiropoulou, Un. Coll. Of London  
 γ) Σκοπός: Έρευνα, προτάσεις  
 δ) Αποτελέσματα: Μέτρα διαχείρισης

- α) Τίτλος δράσης: **The management of Vultures, population and habitat in Dadia reserve, Greece**  
 β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: Γ. Κατσαδοράκης, Κ. Ποϊραζίδης, Στ. Γκατζογιάννης, Τρ. Αδαμακόπουλος, Γ. Τσεκούρας, Π. Ματσούκα  
 γ) Σκοπός: Έρευνα, προτάσεις  
 δ) Αποτελέσματα: Μέτρα διαχείρισης

- α) Τίτλος δράσης: **Guidelines for the conservation of birds of prey in Ebros**  
 β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: Ben Hallmann, IUCN / WWF  
 γ) Σκοπός: Προτάσεις  
 δ) Αποτελέσματα: Μέτρα διαχείρισης

- α) Τίτλος δράσης: **Alternatives Management Bodies for Protected Natural Areas – The case of Dadia Protected Forest**



- β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: Dr. Nikolaos Stamou, Laboratory of Forest Economics, Dept. of Forestry and Natural Environment, Aristotle University of Thessaloniki
- γ) Σκοπός: Προτάσεις
- δ) Αποτελέσματα: Μέτρα διαχείρισης
- α) Τίτλος δράσης: **Μελέτη – πρόταση Διαχείρισης του Δάσους Λαδιάς – Σουφλίου, ως βιοτόπου Αρπακτικών πουλιών και παρακολούθηση των πληθυσμών του με στόχο την προστασία τους**
- β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: Σ. Αδαμακόπουλος, Ε. Ανδρουκάκη. Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., Τμ. Βιολογίας Παν. Αθηνών.
- γ) Σκοπός: Έρευνα, προτάσεις
- δ) Αποτελέσματα: Μέτρα διαχείρισης
- α) Τίτλος δράσης: **Μελέτη Διαχείρισης δασικού συμπλέγματος Λαδιάς - Λευκίμης - Σουφλίου 1992-2001**
- β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: Δασαρχείο Σουφλίου
- γ) Σκοπός: Δασική διαχείριση
- δ) Αποτελέσματα: Μέτρα διαχείρισης

#### 16. Φορείς διαχείρισης της περιοχής:

Να δώσετε τις παρακάτω πληροφορίες για όλους τους φορείς που εμπλέκονται στη διαχείριση της περιοχής

- α) Ονομασία φορέα: **Δασαρχείο Σουφλίου**
- β) Όνομα υπεύθυνου ατόμου: Μπίκος Ευάγγελος
- γ) Διεύθυνση: Δασαρχείο Σουφλίου, Τ.Κ. 611 00, Σουφλί
- δ) Τηλ: 0554 - 32209
- ε) Φαξ: 0554 - 32209
- στ) Τομέας υπευθυνότητας: Διαχείριση δασών, βοσκοτόπων, άγριας πανίδας, υπαίθριας αναψυχής.
- α) Ονομασία φορέα: **ΔΕΒ Ν. Έβρου**
- β) Όνομα υπεύθυνου ατόμου: Παπακωνσταντίνου Ελευθέριος
- γ) Διεύθυνση: Εξώπολη, Αλεξανδρούπολη
- δ) Τηλ: 0551 - 25789
- ε) Φαξ: 0551 - 25789
- στ) Τομέας υπευθυνότητας: Επίβλεψη, διαχείριση υδατικών πόρων για την γεωργία.
- α) Ονομασία φορέα: **Νομ. Δ/νση Τοπογραφίας Ν. Έβρου**
- β) Όνομα υπεύθυνου ατόμου: Τιφτίκης Σάββας
- γ) Διεύθυνση: Δημητρίου 40, Αλεξανδρούπολη
- δ) Τηλ: 0551 - 25642
- ε) Φαξ: 0551 - 25642
- στ) Τομέας υπευθυνότητας: Κτηματολογικοί χάρτες (αρχείο Διανομών Δ/νσης Γεωργίας)

|     |                         |                                                                  |
|-----|-------------------------|------------------------------------------------------------------|
| α)  | Ονομασία φορέα:         | <b>Τμήμα Περιβάλλοντος Νομ. Έβρου</b>                            |
| β)  | Όνομα υπεύθυνου ατόμου: | Σιμσερίδης Ιωάννης                                               |
| γ)  | Διεύθυνση:              | Ι. Δραγούμη & Λεωφ. Δημοκρατίας,<br>Αλεξανδρούπολη               |
| δ)  | Τηλ:                    | 0551 - 23110                                                     |
| ε)  | Φαξ:                    | 0551 - 23110                                                     |
| στ) | Τομέας υπευθυνότητας:   | Προστασία περιβάλλοντος, Μ.Π.Ε., Γραφείο<br>περιβάλλοντος Δαδιάς |

|     |                         |                                              |
|-----|-------------------------|----------------------------------------------|
| α)  | Ονομασία φορέα:         | Κοινότητα Δαδιάς                             |
| β)  | Όνομα υπεύθυνου ατόμου: |                                              |
| γ)  | Διεύθυνση:              | Κοινότητα Δαδιάς, Δαδιά                      |
| δ)  | Τηλ:                    | 0554 - 32208                                 |
| ε)  | Φαξ:                    | 0554 - 32208                                 |
| στ) | Τομέας υπευθυνότητας:   | Κοινοτική επιχείρηση Οικοτουριστικού Ξενώνα. |

|     |                         |                                     |
|-----|-------------------------|-------------------------------------|
| α)  | Ονομασία φορέα:         | <b>WWF ΕΛΛΑΣ, Πρόγραμμα Δαδιάς</b>  |
| β)  | Όνομα υπεύθυνου ατόμου: | Ποϊραζίδης Κώστας, Σκαρτσή Δώρα     |
| γ)  | Διεύθυνση:              | Οικοτουριστικό Κέντρο Δαδιάς, Δαδιά |
| δ)  | Τηλ:                    | 0554 - 27279                        |
| ε)  | Φαξ:                    | 0554 - 27279                        |
| στ) | Τομέας υπευθυνότητας:   | Διαχείριση του προγράμματος         |

|     |                         |                                                        |
|-----|-------------------------|--------------------------------------------------------|
| α)  | Ονομασία φορέα:         | <b>Γυναικείος Αγρτ/κος Συνετ. Δαδιάς ‘ Η Γερακίνα’</b> |
| β)  | Όνομα υπεύθυνου ατόμου: |                                                        |
| γ)  | Διεύθυνση:              | Οικοτουριστικό Κέντρο Δαδιάς, Δαδιά                    |
| δ)  | Τηλ:                    | 0554 - 27279                                           |
| ε)  | Φαξ:                    | 0554 - 27279                                           |
| στ) | Τομέας υπευθυνότητας:   | Διαχείριση του χώρου αναψυχής Κατρατζίδες              |

## 17. Υποδομή

Να αναφέρετε όλα τα γραφεία, αποθήκες ή άλλα μόνιμα τμήματα της υποδομής. Να συμπεριληφθούν επίσης κέντρα πληροφόρησης, παρατηρητήρια, φυλάκια καθώς και τον φορέα που έχει στην δικαιοδοσία του τα παραπάνω.

| Ονομασία φορέα: Δασαρχείο Σουφλίου |                                 |          |
|------------------------------------|---------------------------------|----------|
| α/α                                | Είδος υποδομών                  | Ποσότητα |
|                                    | Γραφεία (Δασαρχείο, Δασονομεία) | 3        |
|                                    | Σταθμός Δασοπυρόσβεσης          | 1        |
|                                    | Πυροφυλάκια                     | 2        |
|                                    | Ξενώνας                         | 1        |
|                                    | Χώρος αναψυχής                  | 7        |

| Ονομασία φορέα: Κοινότητα Δαδιάς |                                         |          |
|----------------------------------|-----------------------------------------|----------|
| α/α                              | Είδος υποδομών                          | Ποσότητα |
| 1.                               | Αναψυκτήριο                             | 1        |
| 2.                               | Ξενώνας                                 | 1        |
| 3.                               | Κέντρο ενημέρωσης                       | 1        |
| 4.                               | Παρατηρητήριο                           | 1        |
| 5.                               | Χώρος φιλοξενίας τραυματισμένων πουλιών | 1        |

| Ονομασία φορέα: Γραφείο Περιβάλλοντος Ν. Έβρου |                    |          |
|------------------------------------------------|--------------------|----------|
| α/α                                            | Είδος υποδομών     | Ποσότητα |
| 1.                                             | Γραφείο            | 1        |
| 2.                                             | Χώρος αναψυχής     | 1        |
| 3.                                             | Ταϊστρα αρπακτικών | 1        |

| Ονομασία φορέα: WWF ΕΛΛΑΣ |                |          |
|---------------------------|----------------|----------|
| α/α                       | Είδος υποδομών | Ποσότητα |
| 1.                        | Γραφείο        | 1        |

| Ονομασία φορέα: Δημοσυνεταιριστική Εταιρία Ανάπτυξης |                |          |
|------------------------------------------------------|----------------|----------|
| α/α                                                  | Είδος υποδομών | Ποσότητα |
| 1.                                                   | Ξενώνας        | 1        |

#### 18. Διαχείριση της περιοχής:

Να περιγράψετε και να σχολιάσετε τις υφιστάμενες συνθήκες και τους σκοπούς διαχείρισης της περιοχής, αναφέρετε εάν υπάρχει διαχειριστικό σχέδιο, από ποίους εκπονήθηκε, και από ποίους υλοποιείται.

Για την περιοχή υπάρχει το διαχειριστικό σχέδιο για το Δασικό Σύμπλεγμα Δαδιάς - Λευκίμμης - Σουφλίου, του Δασαρχείου Σουφλίου, που εκπονήθηκε από τους Δασολόγους του Δασαρχείου και εκτελείται από αυτούς.

Κατά κύριο λόγο, το διαχειριστικό σχέδιο συμπίπτει με την ευρύτερη περιοχή GR 1110005 Βουνά Έβρου. Το διαχειριστικό σχέδιο δεν καλύπτει τους δύο πυρήνες της περιοχής. Σκοπός του Διαχειριστικού Σχεδίου είναι η δασοπονία πολλαπλών σκοπών, αλλά με κύριο βάρος στην καλλιέργεια του δάσους, για παραγωγή ξυλείας.

Από τις προηγούμενες διαχειριστικές περιόδους, ο σκοπός της δασοπονίας επικεντρώνονταν κατά κύριο λόγο στην αύξηση και βελτίωση της δασικής παραγωγής με : την προστασία των πιο πολύτιμων και ταχυσταύων ειδών, τη συγκρότηση μορφών που να δίνουν την καλύτερη ποιότητα και μεγαλύτερη ποσότητα ξύλου, τη μείωση του περίτροπου χρόνου με διάφορες δασοκομικές επεμβάσεις και την πυκνωση των δασοσυστάδων με δασοπολιτικά μέτρα και τεχνικές παρεμβάσεις. Παράλληλα δεν αγνοούνταν, αλλά και δεν αντιμετωπιζόταν ουσιαστικά, η ικανοποίηση κοινωνικών, προστατευτικών, περιβαλλοντικών κλπ αναγκών και ιδιαίτερα ο παράγοντας αρπακτικά, (ΕΠΜ Δάσους Δαδιάς, 1995).

Για του πυρήνες έχει συνταχθεί το Ειδικό Διαχειριστικό Σχέδιο Δάσους Διαδιάς από τους Δασολόγους: Dr. Στ. Γκατζογιάννη, Κων/νο Ποϊραζίδη και Θεοδώρα Σκαρτσή και πρόκειται να εφαρμοστεί από το Δασαρχείο Σουφλίου.

Σκοπός του Ειδικού Διαχειριστικού Σχεδίου είναι, η χωροθέτηση των παρεμβάσεων στον χώρο και τον χρόνο, για την προστασία, την επανάληψη της διαχείρισης σε βιότοπους, στους οποίους είχε ανασταλεί με το καθεστώς προστασίας και ενίσχυση των συνθηκών, για την απρόσκοπτη αναπαραγωγή των αρπακτικών και βελτίωση των συνθηκών τροφωληψείας τους.

#### **19. Διαχείριση οικοτόπων**

Να περιγράψετε και σχολιάσετε τις υφιστάμενες συνθήκες και σκοπούς διαχείρισης των οικοτόπων για τους οποίους επιλέχτηκε η περιοχή και να αναφέρετε τους υπεύθυνους φορείς.

Προτείνετε τυχόν μέτρα που κατά τη γνώμη σας ενδείκνυνται για τη διαχείριση των οικοτόπων αυτών.

#### **3290 Ποταμοί της Μεσογείου με περιοδική ροή**

Συνθήκες: Πρόκειται για τα έξι μεγάλα ρέματα και αρκετά μικρότερα όπου στην κατώτερη ζώνη της περιοχής δέχονται της απορροές των γεωργικών εκτάσεων με αποτέλεσμα την ρύπανσή τους.

Σκοποί διαχείρισης : Ο σκοπός διαχείρισης τους περιορίζεται στην προστασία.

Μέτρα διαχείρισης : Προστασία από λαθροϋλοτομίες και παράνομες επεκτάσεων αγρών.

#### **5211 Υψηλοί Θαμνώνες με *Juniperus oxycedrus***

Συνθήκες: Οι συνθήκες του οικοτόπου θεωρούνται σταθερές, με ικανοποιητική αναγέννηση.

Σκοποί διαχείρισης : Από το Δασαρχείο Σουφλίου είναι εκτός διαχείρισης, με σκοπό την βόσκηση.

Μέτρα διαχείρισης : Προστασία από πιθανή έντονη βόσκηση, με μελέτη και εγκατάσταση συστήματος βόσκησης.

#### **6211\* Υπο-ηπειρωτικοί στεπτόμορφοι λειμώνες**

Συνθήκες: Οι συνθήκες του οικοτόπου θεωρούνται σταθερές.

Σκοποί διαχείρισης : Από το Δασαρχείο Σουφλίου είναι εκτός διαχείρισης, με σκοπό την προστασία εκτός του τμήματος της Πεσσάνης που είναι χαρακτηρισμένος βοσκότοπος.

Μέτρα διαχείρισης : Προστασία από πιθανή έντονη βόσκηση με μελέτη και εγκατάσταση συστήματος βόσκησης, και προστασία από καταπάτηση εδαφών προς χρήση στην γεωργία.

#### **6420 Μεσογειακοί λειμώνες με υψηλές πόες και βούρλα**

Συνθήκες: Οι συνθήκες του οικοτόπου θεωρούνται σταθερές.

Σκοποί διαχείρισης : Ο σκοπός διαχείρισης τους περιορίζεται στην προστασία.

Μέτρα διαχείρισης : Προστασία από την βόσκηση, και κυρίως τον καθορισμό ζώνης προστασίας γύρο από την κατατόπου θέση, όπου και παρουσιάζονται.

### **8310 Σπήλαια των οποίων δεν γίνεται τουριστική εκμετάλλευση**

Συνθήκες: Οι συνθήκες του οικοτόπου θεωρούνται σταθερές.

Σκοποί διαχείρισης : Δεν υπάρχει σκοπός διαχείρισης

Μέτρα διαχείρισης : Προστασία από “αλόγιστες” επεμβάσεις, από την πιθανή μελλοντική τους “αξιοποίηση”.

### **91E0 \* Υπολειμματικά αλλουβιακά δάση (*Alnion glutinoso - incanae*).**

Συνθήκες: Οι συνθήκες του οικοτόπου θεωρούνται σταθερές, με ικανοποιητική αναγέννηση, αν και το μέγεθός της επιφάνειας είναι οριακό και ευπρόσβλητο σε κάθε πιθανή επέμβαση.

Σκοποί διαχείρισης : Ο σκοπός διαχείρισης τους περιορίζεται στην προστασία.

Μέτρα διαχείρισης : Προστασία από λαθροϋλοτομίες και την υπερβόσκηση.

### **91F0 Μικτά δάση δρυός, φτελιάς και φράξου κατά μήκος μεγάλων ποταμών του Ατλαντικού και μέσο-ευρωπαϊκές περιοχές**

Συνθήκες: Οι συνθήκες του οικοτόπου θεωρούνται σταθερές, με ικανοποιητική αναγέννηση, αν και το μέγεθός της επιφάνειας είναι οριακό και ευπρόσβλητο σε κάθε πιθανή επέμβαση.

Σκοποί διαχείρισης : Ο σκοπός διαχείρισης τους περιορίζεται στην προστασία.

Μέτρα διαχείρισης : Προστασία από λαθροϋλοτομίες και την βόσκηση.

### **9280 Δάση Οξυάς με *Quercus frainetto***

Συνθήκες: Η επιφάνεια του βιοτόπου έχει περιοριστεί με την παλαιότερη διαχείριση, οι συνθήκες του οικοτόπου θεωρούνται σταθερές, με ικανοποιητική αναγέννηση, αν και είναι ευπρόσβλητο σε κάθε πιθανή επέμβαση.

Σκοποί διαχείρισης : Από το Δασαρχείο Σουφλίου είναι με σκοπό την δασική παραγωγή.

Μέτρα διαχείρισης : Ο οικοτόπος αυτός εμφανίζει χαμηλές ποιότητες τόπου για τη λιγοστή οξυά και την δρυ, με αποτέλεσμα, η διαχείρισή του με σκοπό την ξυλοπαραγωγή, να είναι άστοχη, όμως έχει μεγάλη αξία από πλευράς βιοποικιλότητας, λόγω του χαμηλού υψομέτρου και των θερμών θέσεων που συναντάτε, άρα η διαχείρισή του θα πρέπει να προσανατολιστεί στην προστασία και στην ανάγωση του σε σπερμοφυές δάσος.

### **92A0 Δάση-στοές με *Salix alba* και *Populus alba*.**

Συνθήκες: Παρά την βόσκησή, οι συνθήκες του οικοτόπου θεωρούνται σταθερές, με ικανοποιητική αναγέννηση.

Σκοποί διαχείρισης : Ο σκοπός διαχείρισης τους περιορίζεται στην προστασία.

Μέτρα διαχείρισης : Προστασία από λαθροϋλοτομίες και παράνομη επέκταση αγρών και εγκαταστάσεων.

### **9536\* Δάση ορεινών κωνοφόρων με πευκοδάση *Pallas***

Συνθήκες: Οι συνθήκες είναι σταθερές, αν και φέτος δέχθηκε ισχυρό πλήγμα από την φυσική καταστροφή των χιονοθλασιών και ανατροπών, σε μεγάλο βαθμό, δημιουργώντας αρκετά καινούργια διάκενα στο δάσος.

Σκοποί διαχείρισης : Το μεγαλύτερο τμήμα του οικοτόπου και οι καλύτερες ποιότητες τόπου βρίσκονται στους πυρήνες, που μέχρι σήμερα διέπονται από καθεστώς απόλυτης προστασίας. Το υπόλοιπο τμήμα διαχειρίζεται με σκοπό την παραγωγή ξυλείας, από το Δασαρχείο Σουφλίου.



Μέτρα διαχείρισης : Για την περιοχή των πυρήνων όπως αναφέρεται και στο Ειδικό Διαχειριστικό Σχέδιο θα πρέπει τα μέτρα να είναι οργάνωση ισχυρής αντιπυρικής προστασίας, καθορισμός περιοχών υψηλής ευαισθησίας, εποχιακοί περιορισμοί διαχείρισης των συστάδων και των μερικώς δασοσκεπών εκτάσεων, προστασία των εν ενεργεία θέσεων φωλιάσματος και βελτίωση των υδατικών συνθηκών του δάσους.

**9540 Μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά είδη πευκών της Μεσογείου συμπεριλαμβανόμενης της *Pinus mugo* και *Pinus leucodermis***

Ισχύουν ότι και στην 9536\* Δάση ορεινών κωνοφόρων με πευκοδάση *Pallas*.

**20. Ανθρώπινες δραστηριότητες και συνέπειες στη βιοποικιλότητα**

**20.1. Να καταγράψετε τις ανθρώπινες δραστηριότητες που ασκούνται στην περιοχή σύμφωνα με τις παρακάτω ενότητες.**

α: δες παράρτημα (βλ. ΤΟΜΟΣ 1), β: η δραστηριότητα πραγματοποιείται: 1= εντός της περιοχής, 2= εκτός της περιοχής, 3= εντός και εκτός της περιοχής, γ: 0= άγνωστος, 1= παρελθούσα δραστηριότητα, 2= σημερινή δραστηριότητα, 3= προβλεπόμενη δραστηριότητα, δ: 1= τοπικού επιπέδου, 2= περιφερειακού επιπέδου, 3=εθνικού επιπέδου, ε: (0) = καμία, (+) = θετική, (-) = αρνητική.

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| α) Δραστηριότητα :         | 100. Καλλιέργεια |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Ιδιώτες          |
| γ) Θέση :                  | 3                |
| δ) Χρόνο :                 | 2                |
| ε) Σημασία :               | 1                |
| στ) Συνέπειες :            | 0                |

|                            |                                           |
|----------------------------|-------------------------------------------|
| α) Δραστηριότητα :         | 101. Τροποποίηση των μεθόδων καλλιέργειας |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Ιδιώτες                                   |
| γ) Θέση :                  | 3                                         |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                         |
| ε) Σημασία :               | 1                                         |
| στ) Συνέπειες :            | -                                         |

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| α) Δραστηριότητα :         | 102. Θερισμός - κοπή |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Ιδιώτες              |
| γ) Θέση :                  | 3                    |
| δ) Χρόνο :                 | 2                    |
| ε) Σημασία :               | 1                    |
| στ) Συνέπειες :            | 0                    |

|                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| α) Δραστηριότητα :         | 110. Χρήση γεωργικών φαρμάκων |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Ιδιώτες                       |
| γ) Θέση :                  | 3                             |
| δ) Χρόνο :                 | 2                             |
| ε) Σημασία :               | 2                             |
| στ) Συνέπειες :            | -                             |

|                            |                                  |
|----------------------------|----------------------------------|
| α) Δραστηριότητα :         | 120. Λίπανση                     |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Ιδιώτες, Κοινότητες της περιοχής |



|                            |                                       |
|----------------------------|---------------------------------------|
| γ) Θέση :                  | 3                                     |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                     |
| ε) Σημασία :               | 2                                     |
| στ) Συνέπειες :            | -                                     |
| α) Δραστηριότητα :         | 140. Βοσκή                            |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Ιδιώτες, Δασαρχείο Σουφλίου           |
| γ) Θέση :                  | 3                                     |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                     |
| ε) Σημασία :               | 1                                     |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                     |
| α) Δραστηριότητα :         | 141. Εγκατάλειψη των μεθόδων          |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Ιδιώτες                               |
| γ) Θέση :                  | 3                                     |
| δ) Χρόνο :                 | 1                                     |
| ε) Σημασία :               | 1                                     |
| στ) Συνέπειες :            | -                                     |
| α) Δραστηριότητα :         | 150. Αναδασμός                        |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δ/νση Γεωργίας Ν. Έβρου               |
| γ) Θέση :                  | 3                                     |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                     |
| ε) Σημασία :               | 2                                     |
| στ) Συνέπειες :            | -                                     |
| α) Δραστηριότητα :         | 151. Αφαίρεση φρακτών και συνδενδριών |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Ιδιώτες                               |
| γ) Θέση :                  | 3                                     |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                     |
| ε) Σημασία :               | 1                                     |
| στ) Συνέπειες :            | -                                     |
| α) Δραστηριότητα :         | 160. Δασική διαχείριση                |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δασαρχείο Σουφλίου                    |
| γ) Θέση :                  | 3                                     |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                     |
| ε) Σημασία :               | 3                                     |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                     |
| α) Δραστηριότητα :         | 161. Δασική φυτεία                    |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δασαρχείο Σουφλίου, Ιδιώτες           |
| γ) Θέση :                  | 3                                     |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                     |
| ε) Σημασία :               | 2                                     |
| στ) Συνέπειες :            | +                                     |
| α) Δραστηριότητα :         | 170. Κτηνοτροφία                      |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Ιδιώτες                               |
| γ) Θέση :                  | 3                                     |

|                            |                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------|
| δ) Χρόνο :                 | 2                                           |
| ε) Σημασία :               | 1                                           |
| στ) Συνέπειες :            | +                                           |
| α) Δραστηριότητα :         | 171. Εκτροφή ζώων                           |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Ιδιώτες                                     |
| γ) Θέση :                  | 3                                           |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                           |
| ε) Σημασία :               | 1                                           |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                           |
| α) Δραστηριότητα :         | 180. Κάψιμο καλαμιών                        |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Ιδιώτες                                     |
| γ) Θέση :                  | 3                                           |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                           |
| ε) Σημασία :               | 1                                           |
| στ) Συνέπειες :            | -                                           |
| α) Δραστηριότητα :         | 220. Ερασιτεχνική αλιεία                    |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δ/νση Αλιείας Ν. Έβρου                      |
| γ) Θέση :                  | 1                                           |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                           |
| ε) Σημασία :               | 1                                           |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                           |
| α) Δραστηριότητα :         | 230. Θήρα                                   |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δασαρχείο Σουφλίου                          |
| γ) Θέση :                  | 3                                           |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                           |
| ε) Σημασία :               | 2                                           |
| στ) Συνέπειες :            | -                                           |
| α) Δραστηριότητα :         | 241. Σύλληψη ( εντόμων, ερπετών, αμφιβίων ) |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δασαρχείο Σουφλίου                          |
| γ) Θέση :                  | 3                                           |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                           |
| ε) Σημασία :               | 2                                           |
| στ) Συνέπειες :            | -                                           |
| α) Δραστηριότητα :         | 243. Παγίδευση, δηλητηρίαση, λαθροθηρία     |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δασαρχείο Σουφλίου                          |
| γ) Θέση :                  | 3                                           |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                           |
| ε) Σημασία :               | 3                                           |
| στ) Συνέπειες :            | -                                           |
| α) Δραστηριότητα :         | 244. Άλλες δειγματοληψίες πανίδας           |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δασαρχείο Σουφλίου                          |
| γ) Θέση :                  | 3                                           |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                           |

|                            |                                              |
|----------------------------|----------------------------------------------|
| ε) Σημασία :               | 1                                            |
| στ) Συνέπειες :            | -                                            |
| α) Δραστηριότητα :         | 250. Συγκομιδή χλωρίδας                      |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δασαρχείο Σουφλίου                           |
| γ) Θέση :                  | 3                                            |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                            |
| ε) Σημασία :               | 1                                            |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                            |
| α) Δραστηριότητα :         | 300. Αμμοληψία και απόληψη χαλκικών          |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δ/νση Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος Ν. Έβρου |
| γ) Θέση :                  | 3                                            |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                            |
| ε) Σημασία :               | 1                                            |
| στ) Συνέπειες :            | -                                            |
| α) Δραστηριότητα :         | 301. Λατομία                                 |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δ/νση Βιομηχανίας Ν. Λάρισας Ν. Έβρου        |
| γ) Θέση :                  | 3                                            |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                            |
| ε) Σημασία :               | 1                                            |
| στ) Συνέπειες :            | -                                            |
| α) Δραστηριότητα :         | 400. Αστικές ζώνες, κατοικίες                |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δ/νση Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος Ν. Έβρου |
| γ) Θέση :                  | 3                                            |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                            |
| ε) Σημασία :               | 1                                            |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                            |
| α) Δραστηριότητα :         | 402. Ασυνεχής αστικοποίηση                   |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δ/νση Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος Ν. Έβρου |
| γ) Θέση :                  | 3                                            |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                            |
| ε) Σημασία :               | 1                                            |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                            |
| α) Δραστηριότητα :         | 419. Άλλες βιομηχανικές ή εμπορικές ζώνες    |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Ιδιώτες                                      |
| γ) Θέση :                  | 3                                            |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                            |
| ε) Σημασία :               | 1                                            |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                            |
| α) Δραστηριότητα :         | 421. Εναποθέσεις οικιακών απορριμμάτων       |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Κοινότητες                                   |
| γ) Θέση :                  | 3                                            |

|                            |                                                     |
|----------------------------|-----------------------------------------------------|
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                   |
| ε) Σημασία :               | 1                                                   |
| στ) Συνέπειες :            | -                                                   |
| α) Δραστηριότητα :         | 430. Γεωργικός εξοπλισμός                           |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Ιδιώτες                                             |
| γ) Θέση :                  | 3                                                   |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                   |
| ε) Σημασία :               | 1                                                   |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                                   |
| α) Δραστηριότητα :         | 440. Αποθήκευση υλικών                              |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Ιδιώτες                                             |
| γ) Θέση :                  | 3                                                   |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                   |
| ε) Σημασία :               | 1                                                   |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                                   |
| α) Δραστηριότητα :         | 501. Μονοπάτι, δρόμος, ποδηλατοδρόμος               |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δασαρχείο Σουφλίου                                  |
| γ) Θέση :                  | 3                                                   |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                   |
| ε) Σημασία :               | 1                                                   |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                                   |
| α) Δραστηριότητα :         | 502. Αμαξωτός, αυτοκινητόδρομος                     |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | T.Y.Δ.Κ. Ν. Έβρου                                   |
| γ) Θέση :                  | 3                                                   |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                   |
| ε) Σημασία :               | 1                                                   |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                                   |
| α) Δραστηριότητα :         | 503. Σιδηρόδρομος, σιδηρόδρομός ταχείας κυκλοφορίας |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | ΟΣΕ                                                 |
| γ) Θέση :                  | 2                                                   |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                   |
| ε) Σημασία :               | 1                                                   |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                                   |
| α) Δραστηριότητα :         | 511. Ηλεκτρικές γραμμές                             |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | ΔΕΗ                                                 |
| γ) Θέση :                  | 3                                                   |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                   |
| ε) Σημασία :               | 1                                                   |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                                   |
| α) Δραστηριότητα :         | 600. Αθλητικός εξοπλισμός και ψυχαγωγία             |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δασαρχείο Σουφλίου                                  |
| γ) Θέση :                  | 1                                                   |

|                            |                                                       |
|----------------------------|-------------------------------------------------------|
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                     |
| ε) Σημασία :               | 1                                                     |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                                     |
| α) Δραστηριότητα :         | 610. Κέντρα ενημερώσεως επισκεπτών                    |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | WWF                                                   |
| γ) Θέση :                  | 1                                                     |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                     |
| ε) Σημασία :               | 2                                                     |
| στ) Συνέπειες :            | +                                                     |
| α) Δραστηριότητα :         | 622. Πεζοπορία, ιππασία και μη μηχανοκίνητα οχήματα   |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Ιδιώτες                                               |
| γ) Θέση :                  | 1                                                     |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                     |
| ε) Σημασία :               | 1                                                     |
| στ) Συνέπειες :            | +                                                     |
| α) Δραστηριότητα :         | 690. Άλλες ψυχαγωγικές και τουριστικές δραστηριότητες |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Κοινότητα Λαδιάς                                      |
| γ) Θέση :                  | 1                                                     |
| δ) Χρόνο :                 | 3                                                     |
| ε) Σημασία :               | 2                                                     |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                                     |
| α) Δραστηριότητα :         | 701. Ρύπανση νερού                                    |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δ/νη Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος Ν. Έβρου           |
| γ) Θέση :                  | 2                                                     |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                     |
| ε) Σημασία :               | 2                                                     |
| στ) Συνέπειες :            | -                                                     |
| α) Δραστηριότητα :         | 710. Ηχητικές οχλήσεις                                |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δ/νη Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος Ν. Έβρου           |
| γ) Θέση :                  | 1                                                     |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                     |
| ε) Σημασία :               | 1                                                     |
| στ) Συνέπειες :            | -                                                     |
| α) Δραστηριότητα :         | 730. Στρατιωτικές ασκήσεις                            |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Στρατός Ήρας, Πολεμική Αεροπορία                      |
| γ) Θέση :                  | 3                                                     |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                     |
| ε) Σημασία :               | 1                                                     |
| στ) Συνέπειες :            | -                                                     |

**20.2. Να σχολιαστούν οι αρνητικές συνέπειες των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στις λειτουργίες της περιοχής, στους οικοτόπους, στη χλωρίδα και στην πανίδα.**

**101. Τροποποίηση των μεθόδων καλλιέργειας**

Με την μετατροπή των μεθόδων καλλιέργειας, επέρχονται συνέπειες με γενική μείωση της βιοποικιλότητας της ευρύτερης περιοχής, λόγω μετατροπής της γεωργικής παραγωγής σε μονοκαλλιέργειες και εντατική χρήση της γεωργικής γης.

**110. Χρήση γεωργικών φαρμάκων**

Η χρήση των γεωργικών φαρμάκων έχει επιφέρει σημαντικό πλήγμα στους πληθυσμούς των αρπακτικών. Υπάρχει σοβαρό πρόβλημα με την σωρευτική διαδικασία λυποδιαλυτών ουσιών στα χαμηλότερα επίπεδα της τροφικής αλυσίδας με αποτέλεσμα την αδυναμία αναπαραγωγής και επιβίωσης στα ανώτερα επίπεδα της τροφικής αλυσίδας, αυτό αφορά το σύνολο της πανίδας της περιοχής καθώς και την ευνόηση και αντίστοιχα μείωση φυτικών πληθυσμών παρακείμενων στις γεωργικές επιφάνειες.

**120. Λίπανση**

Η λίπανση των γεωργικών εδαφών γίνεται σε έντονο βαθμό, ακόμα λιπαίνονται και τα βοσκοτόπια με αποτέλεσμα, οι αποδέκτες των απορροών, τα ρέματα, να μεταφέρουν το βιολογικά ενεργό φορτίο τους, στον γενικό αποδέκτη, τον ποταμό Έβρο.

**141. Εγκατάλειψη των μεθόδων**

Η εγκατάλειψη των παραδοσιακών μεθόδων καλλιέργειας αναφέρεται σε επιπτώσεις όπως και το 101.

**150. Αναδασμός, 151. Αφαίρεση φρακτών και συνδενδριών**

Ο αναδασμός και η αφαίρεση φρακτών και συνδενδριών από της γεωργικές εκτάσεις έχει επιφέρει μείωση του αριθμού φυτικών ειδών και των ποσοτικών χαρακτηριστικών των εναπομειναντων στις επιφάνειες αυτές, ακόμα έχει επιφέρει μείωση των θέσεων φωλεοποίησης μικρών πουλιών, μείωση θέσεων ξεκούρασης πουλιών και θέσεων κυνηγίου αρπακτικών. Θεωρείται ότι έχει επιφέρει σχετική μείωση, των πληθυσμών μικρών θηλαστικών και ερπετών με συνολικό αποτέλεσμα την μείωση της βάσης της τροφικής αλυσίδας της περιοχής.

**180. Κάψιμο (καλαμιών κ.λ.π.)**

Το κάψιμο καλαμιών γίνεται στις αγροτικές επιφάνειες μετά το πέρας της καλλιεργητικής περιόδου, με κίνδυνο την εξάπλωση της στο σύνολο της περιοχής. Περιορισμένης έκτασης φαινόμενο είναι η καύση των φυτοφρακτών και παρακείμενων φυσικών μικρών εκτάσεων, με σκοπό την σταδιακή επέκταση των χωραφιών.

**230. Θήρα**

Η θήρα σήμερα στην περιοχή έχει σημαντική επίδραση στην περιοχή, με μείωση του αριθμού όλων των μεγάλων και μικρών θηλαστικών και πτηνών, πέρα από την ισχυρή ενόχληση των μεγάλων αρπακτικών. Σημαντική παράμετρος είναι η προσέλκυση στην αρχή της κυνηγετικής περιόδου, κυνηγών εκτός της περιοχής.



241. Σύλληψη (εντόμων, ερπετών, αμφιβίων)

Σύλληψη ερπετών σημειώθηκε στην περιοχή και μάλιστα από επαγγελματίες του εξωτερικού, φαινόμενο που προφανώς θα επαναληφθεί στο μέλλον.

243. Παγίδευση, δηλητηρίαση, λαθροθηρία

Λαθροθηρία παρατηρείται σε πολύ μικρό βαθμό από τον ντόπιο πληθυσμό με σχετικά μικρή επίδραση στην πανίδα της περιοχής. Αξίζει να σημειωθεί ότι ασκείται και μέσα στους πυρήνες.

Έχει παρατηρηθεί επανειλημμένα δηλητηρίαση αρπακτικών, εξαιτίας ρίψης δολωμάτων δηλητηρίου, για την καταπολέμηση των κουναβιών και αλεπούδων από ιδιώτες.

300. Αμμοληψία και απόληψη χαλικιών

Παρατηρείται απόληψη κροκάλων στην περιοχή του Μέγα ρέματος δίπλα στην κοινότητα Ιτέα, αυτή γίνεται για χρήση στην Εγνατία οδό.

301. Λατομεία

Υπάρχει λατομική περιοχή, η οποία βρίσκεται στο όριο του πυρήνα και δεν πληρεί τα αναγκαία κριτήρια περιβαλλοντικής καταλληλότητας.

421. Εναποθέσεις οικιακών απορριμμάτων

Η εναπόθεση οικιακών απορριμμάτων στην περιοχή είναι εστία κινδύνου για πυρκαγιά και αφορά όλους τους οικότοπους της νότιας πλευράς της περιοχής, καθώς και εστία μόλυνσης της πανίδας της περιοχής, που κινδυνεύει από τραυματισμούς, από τα αιχμηρά γυάλινα και μεταλλικά αντικείμενα. Ακόμα με την καύση των σκουπιδιών τους, παράγονται διοξίνες, που διαχέονται στον αέρα και τοξικά υγρά που διηθούνται στο έδαφος.

701. Ρύπανση νερού

Η ρύπανση του νερού παρατηρείται και οφείλεται κυρίως, στις αποπλύσεις των γεωργικών εδαφών προς τον ποταμό με φορτία λιπασμάτων και γεωργικών φαρμάκων, που προέρχονται από τις ανάντη περιοχές, όπου διέρχονται τα ρέματα.

710. Ηχητικές οχλήσεις

Προκαλούν όχληση στα αρπακτικά και ιδιαίτερα την περίοδο της αναπαραγωγής τους. Αυτή προκαλείται από: την είσοδο, στους πυρήνες κυρίως, αυτοκινήτων, επισκεπτών ( από την αφύλακτη νότια είσοδο της περιοχής και αγροτών της περιοχής, από τις στρατιωτικές ασκήσεις και αεροσκάφη, από της δραστηριότητες υλοτομίας.

730. Στρατιωτικές ασκήσεις

Πραγματοποιούνται στα δύο ενεργά πεδία βολής Λευκίμης και Γιάννουλης. Προξενούν τακτικά μικρής έκτασης πυρκαγιές, καθώς και μεγάλη ηχητική όχληση. Στους πυρήνες παρατηρείται μικρή δραστηριότητα του στρατού, με βραδινή κυρίως πεζοπορία ομάδων στρατιωτών.

Ακόμα η διέλευση μαχητικών αεροσκαφών και ελικοπτέρων, σε χαμηλό ύψος, προκαλούν σημαντική όχληση.

**20.3. Να σχολιάσετε ξεχωριστά τις αρνητικές συνέπειες στους οικοτόπους για τους οποίους επιλέχτηκε η περιοχή.**

**6211 \* Υπο-ηπειρωτικοί στεπόμορφοι λειμώνες.**

Οι κυριότερες αρνητικές συνέπειες στον οικοτόπο προέρχονται από την λίπανση (120.) τους ως βοσκότοπους από τις οικίες κοινότητες για ενίσχυση του εισοδήματος των κτηνοτρόφων. Αυτή η δράση προκαλεί ανατροπή της φυσικής ισορροπίας μεταξύ αγρωστωδών και ψυχανθών σε ωφέλεια των δευτέρων.

Ακόμα υπάρχει πάντα ο κίνδυνος της πυρκαγιάς, από το κάψιμό των καλαμιών από τα όμορα χωράφια (180.), καθώς και από τις ασκήσεις του στρατού (730.), για τον λόγο ότι, εκτελούνται βολές με πραγματικά πυρά κατά την θερινή ξηρή περίοδο, ακόμα και οι εναποθέσεις οικιακών απορριμμάτων (421.), λόγω αυτανάφλεξης τους κατά το καλοκαίρι. Η πυρκαγιά σε συνδυασμό με την βόσκηση από μικρά ζώα, οδηγεί σε υποβιβασμό των φυσικών ιδιοτήτων του εδάφους, και προκαλούνται διαβρωτικά φαινόμενα.

Απώλεια της επιφάνειας του οικοτόπου παρατηρείται σε μικρό βαθμό, από την παράνομη και σταδιακή επέκταση των χωραφιών, διευρύνοντας συνεχώς με όργωμα τα όρια τους.

**91E0 \* Υπολειμματικά αλλουβιακά δάση (*Alnion glutinoso - incanae*).**

Ο οικοτόπος βρίσκεται σε καθεστώς προστασίας και δεν αντιμετωπίζει άμεσο κίνδυνο. Κατά το παρελθόν ο οικοτόπος επεκτεινόταν και στις πεδινές θέσεις όπου με την διαρκή υλοτομία του από τους κατοίκους σε συνδυασμό με την έντονη βόσκηση στις θέσεις αυτές επήλθε η ολοκληρωτική απώλεια του οικοτόπου αυτού.

**9536 \* Δάση ορεινών κωνοφόρων με πευκοδάση *Pallas*.**

Ο μεγαλύτερος κίνδυνος του οικοτόπου είναι η πυρκαγιά. Αιτίες πρόκλησης της είναι δυνατόν να είναι οι εναποθέσεις οικιακών απορριμμάτων (421.), λόγω αυτανάφλεξης τους κατά το καλοκαίρι. Ακόμα το κάψιμό των καλαμιών από τα περικλειόμενα στον οικοτόπο χωράφια (180.), καθώς και από τις ασκήσεις του στρατού (730.), για τον λόγο ότι, εκτελούνται βολές με πραγματικά πυρά κατά την θερινή ξηρή περίοδο.

## **21. Αδειοδότηση - Εκπόνηση - Έλεγχος δραστηριοτήτων**

*Να απαντήσετε τις παρακάτω ενότητες μόνον για τις ανθρώπινες δραστηριότητες που έχουν αρνητικές συνέπειες στην περιοχή και στους οικοτόπους του για τους οποίους επιλέχτηκε η περιοχή.*

α) Τίτλος Δραστηριότητας: 421.Εναποθέσεις οικιακών απορριμμάτων

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης:-

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης: -

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου: Τμήμα Περιβάλλοντος Νομ. Έβρου, Ι. Δραγούμη & Λεωφ. Δημοκρατίας, Αλεξανδρούπολη, 0551 - 23110

## **22. Έργα ανάπτυξης και συνέπειες στη βιοποικιλότητα**

**22.1. Να αναφέρετε έργα που έχουν ολοκληρωθεί, εκτελούνται, ή σχεδιάζονται εντός των ορίων ή στην ευρύτερη περιοχή και τις συνέπειες αυτών στις λειτουργίες της περιοχής, στους οικοτόπους, στη χλωρίδα και στην πανίδα με έμφαση στους οικοτόπους για τους οποίους επιλέχτηκε η περιοχή, τόσο κατά το στάδιο της κατασκευής αυτών όσο και κατά το στάδιο της λειτουργίας τους:**

α) Τίτλος Έργου : **Κατασκευή μεγάλου στρατοπέδου Προβατώνα**

β) Φορέας υλοποίησης : Στρατός Ήφρας

γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος : Αμυντικά κονδύλια

δ) Σκοπός : Άμυνα της χώρας

ε) Συνέπειες : σοβαρή όχληση των αρπακτικών λόγω της θέσης του στρατοπέδου, που είναι πάνω στα όρια του μεγάλου πυρήνα και λόγω των αναγκαίων δραστηριοτήτων που θα αναπτυχθούν από τους στρατωνισμένους σε αυτό (ασκήσεις, μετακινήσεις, συναγερμοί κλπ)

α) Τίτλος Έργου : **Φράγμα Προβατώνα**

β) Φορέας υλοποίησης : ΔΕΒ Ν. Έβρου

γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος :

δ) Σκοπός : Άρδευση γεωργικών εκτάσεων

ε) Συνέπειες : Θετικές ως προς την βιοποικιλότητα, αλλά άγνωστες ως προς την ιχθυοπανίδα του ρέματος.

α) Τίτλος Έργου : **Φράγμα Λύρας**

β) Φορέας υλοποίησης : ΔΕΒ Ν. Έβρου

γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος :

δ) Σκοπός : Άρδευση γεωργικών εκτάσεων

ε) Συνέπειες : Θετικές ως προς την βιοποικιλότητα, αλλά άγνωστες ως προς την ιχθυοπανίδα του ρέματος.

α) Τίτλος Έργου : **Μικροφράγματα Δήμου Σουφλίου**

β) Φορέας υλοποίησης : ΔΕΒ Ν. Έβρου

γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος : ΣΑΝΑ II, ΠΕΠ

δ) Σκοπός : Άρδευση γεωργικών εκτάσεων

ε) Συνέπειες : Θετικές ως προς την βιοποικιλότητα, αλλά άγνωστες ως προς την ιχθυοπανίδα του ρέματος.

α) Τίτλος Έργου : **Αναδασμός-παράλληλα έργα αγροκτ. Δήμου Σουφλίου**

β) Φορέας υλοποίησης : ΔΕΒ Ν. Έβρου

γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος : ΣΑΝΑ II, ΠΕΠ

δ) Σκοπός : Μείωση κόστους της γεωργικής παραγωγής και μετατροπή των καλλιεργειών σε αρδευτικές

ε) Συνέπειες : Καταστροφή του τοπίου σε έκταση 1400 ha, και δραστική μείωση της άγριας πανίδας και χλωρίδας της περιοχής λόγω καταστροφής των φυτοφραγτών και ενδεχομένως, λοχμών και συνδενδριών δασικών ειδών που βρίσκονται διάσπαρτές στην περιοχή.

α) Τίτλος Έργου : **Εγκατάσταση Βιολογικού Καθαρισμού Γιαννούλη**

β) Φορέας υλοποίησης : Ε.Ι.Υ.Α.Π.Ο.Ε.

γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος :

δ) Σκοπός : Επεξεργασία των λυμάτων του οικισμού

ε) Συνέπειες : Μείωση της επιβάρυνσης των λυμάτων του οικισμού στο περιβάλλον.

α) Τίτλος Έργου : **Τυροκομείο**

β) Φορέας υλοποίησης : Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Σουφλίου

γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος :

- δ) Σκοπός : Επεξεργασία της τοπικής παραγωγής γάλακτος  
ε) Συνέπειες : Η μονάδα βρίσκεται στην αστική περιοχή του Σουφλίου και δεν είναι ουσιαστικά συσχετιζόμενη με την περιοχή μελέτης.

α) Τίτλος Έργου : **Ξενώνας Οικοτουριστικού Κέντρου Δαδιάς (επέκταση)**

- β) Φορέας υλοποίησης : Κοινοτική Επιχείρηση Δαδιάς  
γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος :  
δ) Σκοπός : Εξυπηρέτηση του αυξανόμενου οικοτουριστικού ρεύματος ως προς την Δαδιά.  
ε) Συνέπειες : Καμία λόγο ότι βρίσκεται, σχεδόν μέσα στο χωριό Δαδιά, και επεκτείνεται, ο υπάρχων συμβατός με το περιβάλλον ξενώνας.

α) Τίτλος Έργου : **Επέκταση Κατασκηνωτικού Κέντρου Κατρατζήδων**

- β) Φορέας υλοποίησης : Κοινοτική Επιχείρηση Δαδιάς  
γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος : LEADER II, 80.000.000 δρχ.  
δ) Σκοπός : Εξυπηρέτηση του αυξανόμενου οικοτουριστικού ρεύματος ως προς την Δαδιά.  
ε) Συνέπειες : Η κατασκευή και λειτουργία συμβατών με το τοπίο ξύλινων σπιτιών, θα μετακινήσει ένα τμήμα των οικοτουριστών, από την περιοχή της Δαδιάς προς την περιοχή Κατρατζήδων. Οι συνέπειες από την κίνηση των οικοτουριστών μέσα στο δάσος, θα είναι ανάλογες ως προς τον έλεγχο που θα ασκούν πάνω τους, οι διαχειριστές του Κέντρου (συνοδοί κλπ).

α) Τίτλος Έργου : **Κατασκευή ξενώνων στο κτιριακό συγκρότημα της Ιεράς Μονής Κοιμήσεως της Θεοτόκου Κορνοφωλιάς**

- β) Φορέας υλοποίησης : Ιεράς Μονής Κοιμήσεως της Θεοτόκου Κορνοφωλιάς.  
γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος : LEADER II, 53.000.000 δρχ.  
δ) Σκοπός : Στέγαση των προσκυνητών της Μονής.  
ε) Συνέπειες : Καμία λόγο ότι βρίσκεται μέσα στο κτιριακό συγκρότημα της Ιεράς Μονής.

α) Τίτλος Έργου : **Μονάδα τυποποίησης τάλκη**

- β) Φορέας υλοποίησης : Αγροτικός Συνεταιρισμός Κορνοφωλιάς.  
γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος : LEADER II, 30.000.000 δρχ.  
δ) Σκοπός : Συσκευασία του τάλκη, μετά από εξόρυξη.  
ε) Συνέπειες : Χαμηλή τοπική ηχητική όχληση.

α) Τίτλος Έργου : **Οικοτουριστικός Ξενώνας Λευκίμης «Το Αγκάντι»**

- β) Φορέας υλοποίησης : ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΗ Μ.  
γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος : LEADER II, 55.000.000 δρχ.  
δ) Σκοπός : Παροχή στέγης σε τουρίστες της περιοχής.  
ε) Συνέπειες : Καμία λόγο ότι βρίσκεται μέσα στο χωριό Λευκίμη.

α) Τίτλος Έργου : **Κατασκευή Εγνατίας Οδούς**

- β) Φορέας υλοποίησης : Εγνατία Οδός Α.Ε.  
γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος :  
δ) Σκοπός : Βελτίωση εθνικής οδικής κατάστασης.  
ε) Συνέπειες : Ηχητική όχληση αρπακτικών, έξω όμως από την προς μελέτη περιοχή. Παρατηρήθηκε απόληψη κροκάλων και αμμοληψία μέσα στην περιοχή μελέτης από υπερβολάβο της εταιρίας.

**22.2. Στην περίπτωση που έχουν συνταχθεί Μ.Π.Ε. να εκφράσετε την άποψή σας για τους περιβαλλοντικούς όρους που θέτουν.**

Για τα έργα της περιοχής που έχουν συνταχθεί Μ.Π.Ε., οι όροι κρίνονται ικανοποιητικοί.

**22.3. Να δώσετε εναλλακτικές λύσεις**

**23. Θετικές ενέργειες**

Αναφέρατε τις ενέργειες που έχουν γίνει, γίνονται ή σχεδιάζονται (και από ποιους) για την αντιμετώπιση αρνητικών συνεπειών που προκύπτουν είτε από ανθρωπογενείς δραστηριότητες είτε από έργα ανάπτυξης.

α) Θετική ενέργεια: **Ολοκληρωμένη πρόταση τοπικού προγράμματος περιοχής δάσους Δαδιάς Νομού Έβρου, βάση του κανονισμού 2078/92.**

β) Φορέας πρότασης: WWF Ελλάδας.

γ) Σκοπός: Οικονομική ενίσχυση αγροτών για διατήρηση των φυτοφραχτών των χωραφιών.

δ) Αναμενόμενα αποτελέσματα: Προστασία του αγροτικού τοπίου και της βιοποικιλότητας της περιοχής.

α) Θετική ενέργεια: **Πρόταση επέκτασης της προστατευμένης περιοχής προς νότο.**

β) Φορέας πρότασης: Τμήμα Περιβάλλοντος Νομ. Έβρου.

γ) Σκοπός: Η προστασία των θέσεων φωλεοποίησης, που βρίσκονται νότια της προστατευμένης περιοχής.

δ) Αναμενόμενα αποτελέσματα: Περιορισμός των εστιών όχλησης για την καλύτερη σταθεροποίηση των πληθυσμών των αρπακτικών.

**24. Προτεινόμενες ενέργειες:**

Να προτείνετε επιπλέον ενέργειες για την αντιμετώπιση των αρνητικών συνεπειών που προκύπτουν είτε από ανθρωπογενείς δραστηριότητες είτε από έργα ανάπτυξης.

α) Προτεινόμενη θετική ενέργεια: **Αποχαρκτηρισμός της ευρύτερης περιοχής ως ζώνης διάβασης τρυγониών.**

β) Φορέας υλοποίησης: Δασαρχείο Σουφλίου.

γ) Σκοπός: προστασία της πανίδας της περιοχής.

δ) Αναμενόμενα αποτελέσματα: Μείωση του χρόνου κυνηγίου, στην ευρύτερη περιοχή.

**25. Ποια τα αισθήματα που τρέφει ο τοπικός πληθυσμός για την προστασία και ανάδειξη της περιοχής;**

Ο τοπικός πληθυσμός έχει συνδέσει την περιοχή, με την αναπτυξιακή πορεία του τόπου του, μιας και είναι χαμηλής οικονομικής κατάστασης. Οι κάτοικοι είναι θετικοί στην προστασία της περιοχής, εφόσον η ανάδειξη της περιοχής έχει ήδη συνεισφέρει οικονομικά και μελλοντικά θα συνεισφέρει ακόμα περισσότερο, στο τοπικό εισόδημα. Η ανάδειξη της περιοχής θεωρείται σημαντικός οικονομικός παράγοντας από τους κατοίκους και τους τοπικούς φορείς διοίκησης (Κοινότητες - Δήμοι) και ανάπτυξης (Δημοσυνεταιριστική εταιρία ανάπτυξης).

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αδαμακόπουλος Τ., Γκατζογιάννης Σ., Ποϊραζίδης Κ. Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη δάσους Δαδιάς. Αθήνα 1995.
- Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά της Ελλάδας, Μία Γνωριμία με τους Σημαντικούς Βιοτόπους της Ελλάδας. Ειδική Έκδοση. Αθήνα 1994. σελ. 272.
- Τριανταφυλλάκος Παν., Κυνηγετικός Οδηγός - Κυνηγετικός Χάρτης Μακεδονίας, Αθήνα 1997.
- Δηλάνα Π. Τοπικό πρόγραμμα περιοχής δάσους Δαδιάς νομού Έβρου - Πρόταση (Κανονισμός 2078/92). Αθήνα 1997.
- Δασαρχείο Σουφλίου, Μελέτη διαχείρισης δασικού συμπλέγματος Δαδιάς - Λευκίμης - Σουφλίου 1992-2001 Σουφλί 1992.

## ΕΡΓΙΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΑΥΤΙΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΕΣΘΙΑΣΙΜΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ  
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗΣ 2000

ΠΕΡΙΟΧΗ: Όρος Βέρμα-ΣΟΥΦΛΙΟΥ

## ΕΥΘΥΝΙΑ ΣΥΝΤΑΚΤΗ

Όνομα: Τάσος ΑΓΑΠΙΔΗΣ

Επαγγελματική και Βιολογική Εξειδίκευση: Γεωπόνος, Γεωγραφικός πληροφορικής  
Εκπαίδευση: Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Αθήνα, Ελλάδα, Ανορθωτικό & Ακαδημαϊκό

Τελεφωνική Διαμόρφωση: Διεύθυνση 16 47340

Πόλη: Αθήνα

Τηλεφωνικό Κέντρο: 11238 7461

Φαξ: 210 714817

Παραπομπή συμπλήρωσης του εγχειρίδιου: Ιούλιος 1998







ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ  
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ - ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ

14<sup>ο</sup> ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ-ΜΗΧΑΝΙΩΝΑΣ / 57001  
ΘΕΡΜΗ / ΤΗΛ. 473.320, 475.604 / FAX: 471.795

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

### ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΑΠΕΙΛΩΝ ΣΕ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

**ΠΕΡΙΟΧΗ: Όρος Βέρμιο GR1210001**

#### ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΝΤΑΚΤΗ

**Όνομα:** Τσιάρας Δημήτριος

**Ειδικότητα και θέση:** Δασολόγος Περιβαλλοντολόγος - Επιστημονικός συνεργάτης  
Κέντρου Πληροφόρησης δέλτα Αξιού Αλιάκμονα Γαλλικού Λουδία - Αλυκών  
Κίτρους.

**Ταχυδρομική Διεύθυνση:** Χαλάστρα ΤΚ 57300

**Πόλη:** Χαλάστρα

**Τηλέφωνο:** 031- 792293, 794811

**Φαξ:** 031 -794811

**Ημερομηνία συμπλήρωσης του δελτίου:** Ιούλιος 1998

1. Όνομα περιοχής: Όρος Βέρμιο (GR1210001)

2. Διοικητική / ές περιφέρεια /ες: Νομός Ημαθίας, Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας

3. Γεωγραφικές συντεταγμένες:

Πλάτος:  $40^{\circ} 26' 55''$  έως  $40^{\circ} 41' 45''$   
Μήκος:  $21^{\circ} 53' 40''$  έως  $22^{\circ} 08' 10''$

4. Εμβαδόν περιοχής: 24950 (ha)

5. Υψόμετρο: Ελάχιστο: 500  
Μέσο: 1300  
Μέγιστο: 2052

6. Ιδιοκτησιακό καθεστώς:

Γράψτε το ποσοστό κάλυψης της κάθε κατηγορίας και τυχόν παρατηρήσεις.  
Επισυνάψτε χάρτη με τα όρια της κάθε κατηγορίας ιδιοκτησίας.

| Ιδιοκτησία   | Κάλυψη % |
|--------------|----------|
| Δημόσια      | 6,5      |
| Κοινοτική    | 13,0     |
| Μοναστηριακή | 0,0      |
| Ιδιωτική     | 2,0      |
| Συνιδιόκτητη | 78,5     |

Στην περιοχή μελέτης που ανήκει διοικητικά στην επαρχία Νάουσας περιλαμβάνονται επτά διαχειριστικές - ιδιοκτησιακές μονάδες (1. Δημοτικό δάσος Νάουσας, 2. Δάσος Άνω Σελίου 3. Δάσος Σελίου 4. Βοσκότοπος Τσανακσή 5. Δάσος Αρκοχωρίου (τμήμα) 6. Αγροδασόκτημα Λαζαράσκας, 7. Αγροδασόκτημα Μεταμόρφωσης). Υπάρχουν τέσσερις διαφορετικές μορφές ιδιοκτησίας που φαίνονται αναλυτικά για το κάθε δασόκτημα στον χάρτη ιδιοκτησιών που επισυνάπτεται. Στα συνιδιόκτητα το ποσοστό του δημοσίου είναι 20 %.

Η έκταση που ανήκει διοικητικά στην επαρχία Ημαθίας αποτελείται κυρίως από μία ενιαία διαχειριστική μονάδα του ΝΑ Βερμίου και διαχειρίζεται από το δημόσιο (Δασαρχείο Βέροιας). Αποτελείται από τρία δάση της Μαρούσιας, της Κουμαριάς και του Ξηρολίβαδου. Το δάσος της Μαρούσιας είναι δημόσιο, το δάσος της Κουμαριάς και το δάσος του Ξηρολίβαδου είναι συνιδιόκτητα με μεγαλύτερο το ποσοστό του δημοσίου (64,2% και 68,75% αντίστοιχα). Στο νοτιοανατολικό τμήμα περιέχονται και τμήματα των συνιδιόκτητων (20% δημοσίου) δασοκτημάτων Φυτειάς, Τσούπελη, Κωστοχωρίου.

7. Δήμοι και Κοινότητες:

Αναφέρατε τους δήμους και κοινότητες (και τους πληθυσμούς αυτών) που βρίσκονται εντός των ορίων της περιοχής ή στην ευρύτερη περιοχή, καθώς και τη χιλιομετρική απόσταση των πλησιέστερων (2-3) από το κέντρο της περιοχής.

Οι δήμοι και οι κοινότητες της περιοχής οι οποίοι βρίσκονται κοντά στην περιοχή μελέτης αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα. Αναφέρεται επίσης η ευθεία απόσταση τους από το κέντρο της περιοχής μελέτης, ο πληθυσμός τους βάση της

απογραφής του 1991 και ο νέος δήμος που θα προκύψει με την συνένωση τους (σχέδιο Καποδίστριας). Μέσα στην περιοχή μελέτης βρίσκεται η κοινότητα Κουμαριάς, εφαπτομενικά οι κοινότητες Κάτω Βερμίου (Σέλι), Αρκοχωρίου, Φυτειάς, και οι οικισμοί Ξηρολιβάδου και Κουστοχωρίου.

| ΟΝΟΜΑΣΙΑ                 | ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ | ΑΠΟΣΤΑΣΗ<br>(km) | ΝΕΟΣ ΔΗΜΟΣ |
|--------------------------|-----------|------------------|------------|
| Δήμος Βέροιας            | 38713     | 17               | Βέροιας    |
| Δήμος Νάουσας            | 20279     | 9                | Νάουσας    |
| Κοινότητα Κουμαριάς      | 369       | 8                | Βέροιας    |
| Κοινότητα Κάτω Βερμίου   | 463       | 3                | Βέροιας    |
| Κοινότητα Αρκοχωρίου     | 312       | 6                | Νάουσας    |
| Κοινότητα Γιαννακοχωρίου | 468       | 14               | Νάουσας    |
| Κοινότητα Ροδοχωρίου     | 772       | 14               | Νάουσας    |
| Κοινότητα Φυτειάς        | 790       | 9                | Δοβράς     |

## 8. Αβιοτικά γνωρίσματα:

*Περιγράψτε εν συντομία τον βιότοπο της περιοχής (κλίμα, ανάγλυφο, εδαφικές συνθήκες, ανθρωπογενής επίδραση). Επίσης επισυνάψτε τοπογραφικό χάρτη με τα όρια της περιοχής καθώς επίσης και τα όρια της λεκάνης απορροής εάν πρόκειται για υδροτοπική περιοχή.*

Η οροσειρά του Βερμίου εκτείνεται στην Κεντρική και Δυτική Μακεδονία.

Το κλίμα της ευρύτερης περιοχής μελέτης είναι μεσογειακό. Στα υψηλότερα σημεία, στο δυτικό τμήμα, χαρακτηρίζεται αξηρικό εύκρατο, δεν παρατηρείται ξηροθερμική περίοδος κατά την διάρκεια του καλοκαιριού. Στις περιοχές με μέσο και χαμηλό υψόμετρο το κλίμα μετατρέπεται σε υπομεσογειακό με ξηροθερμική περίοδο μέχρι και 40 ημέρες έως και μεσο-μεσογειακό με ξηροθερμική περίοδο 40 έως 75 ημέρες.

Οι εδαφικές συνθήκες της περιοχής μελέτης έχουν ως εξής. Στα δυτικά, βορειοδυτικά, νότια το έδαφος προέρχεται από σκληρούς ασβεστόλιθους, με ουδέτερο pH, με αργιλλοπηλώδη - αργιλλώδη υφή (Luvisols). Στα κεντρικά και ανατολικά τμήματα το έδαφος προέρχεται από μεταμορφωμένα πετρώματα, όξινα, με πηλώδη - αμμοπηλώδη υφή (Acrisols, Cambisols). Το έδαφος είναι μέτρια βαθύ και σπάνια αποκαλύπτεται το μητρικό πέτρωμα.

Οι κλιματικές και εδαφικές συνθήκες της περιοχής προέκυψαν από τον Δασικό Χάρτη ν. Ημαθίας, Υπ. Γεωργίας, Δασική Υπηρεσία και τις διαχειριστικές μελέτες

Το ανάγλυφο του εδάφους είναι ομαλό με μέτριες κλίσεις (0% - 45%), κατά τόπους και κυρίως σε ρέματα, έχουμε βραχώδεις εξάρσεις με έντονα χαραδρωτικά φαινόμενα και κλίσεις πάνω από 100%.

Στο παρελθόν, η δασοσκεπής έκταση με μαύρη πεύκη ήταν σαφώς μικρότερη και χρησιμοποιούνταν ως βοσκότοπος. Μετά τον 2ο παγκόσμιο πόλεμο με την μείωση του κτηνοτροφικού κεφαλαίου της περιοχής και την ουσιαστική φύλαξη από την Δασική Υπηρεσία, η μαύρη πεύκη εξαπλώθηκε και έδωσε το σημερινό νεαρό δάσος. Όπου υπήρχανε δάση οξυάς διαχειρίζονταν πρεμνοφυώς και ανεξέλεγκτα, λαμβάνοντας υπόψη και την υπερβόσκηση της περιοχής πρέπει τα δάση οξυάς να υποχώρησαν και να πήρε την θέση τους η μαύρη πεύκη (οπισθοδρόμηση) ή να έμειναν γυμνά. Αντίθετα σε άλλες περιοχές η οξυά εξαπλώθηκε καταλαμβάνοντας

αρχικά τον υπόροφο της μαύρης πεύκης σχηματίζοντας μικτές συστάδες, ή και καταλαμβάνοντας την έκταση (ένωση Klimax).

#### 9. Βλάστηση:

Αναφέρατε τις φυσιογνωμικές μονάδες βλάστησης καθώς και τα κυρίαρχα είδη αυτών.

1. Αείφυλλα πλατύφυλλα: *Buxus sempervirens*, *Juniperus oxycedrus*, *Quercus coccifera*, *Quercus cerris*.
2. Πρεμνοφυή Δάση Δρυός και άλλων φυλλοβόλων πλατύφυλλων: *Quercus pubescens*, *Q. conferta*, *Carpinus betulus*
3. Συστάδες Καστανιάς : *Castanea sativa*
4. Συστάδες πλάτανου (σε ρέματα): *Platanus orientalis*
5. Δάση Οξυάς : *Fagus moesiaca*, *Abies borissii-regis*, *Taxus baccata*
6. Δάση Μαύρης Πεύκης (Pallasiana): *Pinus nigra*, *Juniperus communis*, *Rosa glutinosa*.
7. Χορτολιβαδική Αλπική και Υποαλπική διάπλαση: *Juniperus communis*, *Rosa alpina*, *Veratrum album*, *Geranium*, *Dianthus*, *Festuca*, *Viola*

#### 10. Χλωρίδα:

Αναφέρατε τα σημαντικότερα είδη της χλωρίδας

Τα σημαντικότερα είδη χλωρίδας είναι τα ενδημικά :

*Allium heldreichii*

*Asperula aristata ssp thessala*

*Dactyloriza baumanniana*

*Isatis vermia*

Πρέπει να αναφερθεί και η *Fagus sylvatica* που στην Βόρεια Ελλάδα βρίσκεται στο νοτιότερο άκρο της Ευρωπαϊκής της εξάπλωσης.

#### 11. Πανίδα

Αναφέρατε τον αριθμό των ειδών κάθε ομάδας ζώων, (αμφίβια, ερπετά, πουλιά, θηλαστικά, ασπόνδυλα ψάρια), καθώς επίσης και τους σημαντικότερους πληθυσμούς

Για την πανίδα της περιοχής δεν βρέθηκαν βιβλιογραφικά στοιχεία. Έτσι υπάρχουν, μόνο εκτιμήσεις του γράφοντα για τον αριθμό των ειδών πουλιών και θηλαστικών που προέρχονται από περιστασιακές παρατηρήσεις της τελευταίας δεκαετίας. Μια συστηματική μελέτη θα αυξήσει σημαντικά τον αριθμό των ειδών, καθώς πολλά είδη δεν αναγνωρίστηκαν ή δεν καταγράφηκαν (ποντίκια, μικροπούλια). Δεν υπάρχουν επίσης εκτιμήσεις για τους πληθυσμούς των ειδών.

Ψάρια: Στο παράρτημα II της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ αναφέρεται το *Barbus meridionalis*. Στον Εθνικό Κόκκινο κατάλογο αναφέρονται τα *Salmo trutta* και *Leuciscus cephalus* με ενδημικά υποείδη.

Αμφίβια: Σε ρέματα και σε στάσιμα νερά της περιοχής ενδιαιτούν αμφίβια που ο αριθμός των ειδών τους δεν μπορεί να εκτιμηθεί από τον συντάκτη. Στο παράρτημα II της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ αναφέρονται τα *Triturus cristatus* και *Bombina variegata*.

Ερπετά: Στο παράρτημα II της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ αναφέρονται τα *Testudo hermanni* (χελώνα) και *Elaphe quatorlineata* (λαφιιάτης). Στο παράρτημα IV της ίδιας οδηγίας και στον Εθνικό Κόκκινο Κατάλογο αναφέρεται η οχιά *Vipera ammodytes*.

Πουλιά: Έχουν παρατηρηθεί πάνω από 30 είδη. Αναφέρονται τα παρακάτω τα οποία συμπεριλαμβάνονται στην Οδηγία 79/409/ΕΟΚ και στον Εθνικό Κόκκινο Κατάλογο:

| Είδος                                    | Οδηγία 79/409/ΕΟΚ<br>(παράρτημα) | Εθνικός Κόκκινος<br>Κατάλογος |
|------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| <i>Ciconia ciconia</i> Πελαργός          | I                                |                               |
| <i>Circaetus gallicus</i> Φιδαιτός       | I                                |                               |
| <i>Neophron percnopterus</i> Ασπροπάρης  | I                                | V                             |
| <i>Aquila chrysaetos</i> Χρυσαιτός       | I                                | V                             |
| <i>Phasianus colchicus</i> Φασιανός      | II <sub>1</sub>                  | V                             |
| <i>Alectoris graeca</i> Πετροπέρδικα     | II <sub>1</sub>                  |                               |
| <i>Columba palumbus</i> Φάσσα            | II <sub>2</sub>                  |                               |
| <i>Streptopelia turtur</i> Τρυγόνι       | II <sub>2</sub>                  |                               |
| <i>Streptopelia decaocto</i> Δεκαοκτούρα | II <sub>2</sub>                  |                               |
| <i>Turdus merula</i> Κοτσύφι             | II <sub>2</sub>                  |                               |

Θηλαστικά: Έχουν παρατηρηθεί πάνω από 20 είδη. Ανάμεσα τους τα παρακάτω συμπεριλαμβάνονται στην Οδηγία 79/409/ΕΟΚ, στην Σύμβαση της Βέρνης και στον Εθνικό Κόκκινο Κατάλογο:

| Είδος                           | Οδηγία<br>79/409/ΕΟΚ<br>(παράρτημα) | Συμβ. Βέρνης<br>(παράρτημα) | Εθνικός<br>Κόκκινος<br>Κατάλογος |
|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| <i>Miniopterus scheibersi</i> * | II                                  | II                          | E                                |
| <i>Myotis blythi</i> *          | II                                  | II                          | V                                |
| <i>Myotis capaccinii</i> *      | II                                  | II                          | E                                |
| <i>Myotis emarginatus</i> *     | II                                  | II                          | E                                |
| <i>Myotis myotis</i> *          | II                                  | II                          | E                                |
| <i>Citellus citellus</i>        | II                                  | II                          | V                                |
| <i>Lepus europaeus</i>          |                                     | III                         |                                  |
| <i>Canis lupus</i>              |                                     |                             | V                                |
| <i>Felis sylvestris</i>         | IV                                  | III                         |                                  |
| <i>Mustela nivalis</i>          |                                     | III                         |                                  |
| <i>Matres foina</i>             |                                     | III                         |                                  |
| <i>Capreolus capreolus</i>      |                                     |                             | V                                |

*Επεξηγήσεις συμβόλων*

\* : τα είδη θηλαστικών που σημειώνονται με \* αναφέρονται στο δελτίο απογραφής ΔΙΚΤΥΟ ΦΥΣΥ 2000

**92/43/ΕΟΚ :** Οδηγία του συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας χλωρίδας και πανίδας.

**II :** Παράρτημα 2 της οδηγίας, περιλαμβάνει είδη των οποίων η προστασία απαιτεί τον καθορισμό ειδικών περιοχών προστασίας.



IV : Παράρτημα 4 της οδηγίας, περιλαμβάνει είδη που απαιτούν αυστηρή προστασία..

**Σύμβαση της Βέρνης 1979**, για την προστασία της άγριας ζωής και των φυσικών οικοσυστημάτων.

II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης, αυστηρά προστατευόμενα είδη πανίδας.

III : Προσάρτημα 3 της σύμβασης, προστατευόμενα είδη πανίδας.

**Εθνικός Κόκκινος Κατάλογος** : Ελληνικός κόκκινος κατάλογος των απειλούμενων σπονδυλόζων.

E : Κινδυνεύοντα

V: Τρωτά

## 12. Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων "ΦΥΣΗ 2000".

Να διασταυρώσετε με δικές σας παρατηρήσεις ή βιβλιογραφικές πηγές τις πληροφορίες των δελτίων όσον αφορά στους οικοτόπους, και είδη χλωρίδας και πανίδας.

*Είδη πανίδας*

Θηλαστικά: Προστέθηκαν είδη που προστατεύονται από διεθνείς συμβάσεις ή αναφέρονται στον Εθνικό Κόκκινο Κατάλογο.

Πουλιά: Το απογραφικό δελτίο δεν περιέχει κατάλογο πουλιών. Τα είδη που αναφέρονται στην παράγραφο 11 προέρχονται από παρατηρήσεις του γράφοντα.

## 13. Λειτουργίες

Σημειώστε με X τις λειτουργίες τις οποίες εικάζεται ότι επιτελούν τα οικοσυστήματα της περιοχής

Δασικά οικοσυστήματα

|   |                                                              |
|---|--------------------------------------------------------------|
| X | Ρύθμιση κλίματος                                             |
| X | Ρύθμιση του υδρολογικού κύκλου                               |
| X | Ρύθμιση της ποιότητας του νερού                              |
| X | Τροποποίηση διαβρωτικών φαινομένων                           |
| X | Τροποποίηση της σύνθεσης και κίνησης του ατμοσφαιρικού αέρα  |
| X | Δέσμευση ηλιακής ακτινοβολίας και στήριξη τροφικών πλεγμάτων |

## 14. Καθεστώς διατήρησης και προστασίας

Να αναφέρετε την ονομασία των καθεστώτων διατήρησης και προστασίας της περιοχής (εθνικού ή διεθνούς επιπέδου), την ημερομηνία των νομικών κειμένων με τα οποία χαρακτηρίστηκε η περιοχή, και τα αντίστοιχα ποσοστά κάλυψης επί της συνολικής έκτασης. **Επισυνάψτε χάρτη με τα όρια αυτών.**

I. Το σύνολο σχεδόν της περιοχής μελέτης είναι δασική έκταση και προστατεύεται σε εθνικό επίπεδο από το Σύνταγμα και την Δασική Νομοθεσία.

II. Η περιοχή έχει προταθεί για την ένταξη της στο δίκτυο "Φύση 2000".

III. Στην περιοχή υπάρχουν τέσσερα καταφύγια θηραμάτων και ένα εκτροφείο. Στον χάρτη που επισυνάπτεται φαίνονται τα όρια της περιοχής μελέτης και τα όρια των καταφυγίων. Το καταφύγιο του Κουστοχωρίου εκτείνεται και εκτός της περιοχής μελέτης.

| Περιγραφή- Ονομασία τόπου              | Έκταση μέσα στην περιοχή | Κάλυψη % της περιοχής |
|----------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Εκτροφείο θηραμάτων Αγ.Νικολάου        | 120                      | 0.5%                  |
| Καταφύγιο θηραμάτων Ξηρολιβάδου        | 1160                     | 4.5%                  |
| Καταφύγιο θηραμάτων Κουστοχωρίου *     | 1600                     | 6.5%                  |
| Καταφύγιο θηραμάτων Κ.Βερμίου (Σελίου) | 3000                     | 12.0%                 |
| Καταφύγιο Θηραμάτων Νάουσας            | 1700                     | 7.0%                  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                          | <b>7580</b>              | <b>30.0%</b>          |

\* Δεν βρίσκεται ολόκληρο μέσα στην περιοχή

### 15. Δράσεις προστασίας και ανάδειξης

Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα: στην πρώτη στήλη δώστε το έτος ολοκλήρωσης της αναφερόμενης δράσης. Στη δεύτερη στήλη σημειώστε με "X" τη δράση που σχεδιάζεται να υλοποιηθεί. Στην τρίτη στήλη γράψτε έναν αριθμό από τους ακόλουθους, με τον οποίο θα ορίζεται ο φορέας που εμπλέκεται στη δράση: 1. Διεθνείς οργανισμοί, 2. Ευρωπαϊκή Ένωση, 3. Μη κυβερνητικοί οργανισμοί, 4. Δημόσιες υπηρεσίες και οργανισμοί, 5. Τοπικές αρχές, 6. Πανεπιστήμια, Ινστιτούτα, Ερευνητικά κέντρα, 7. Ιδιωτικές εταιρείες, 8. Τύπος-ΜΜΕ.

| Δράσεις                                                                               | Υλοποίηση             | Φορείς   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|
| <b>A. Διεθνής απογραφή</b>                                                            |                       |          |
| • Δίκτυο 'Φύση 2000'                                                                  | 1995                  | 2        |
| <b>B. Εθνική απογραφή</b>                                                             |                       |          |
| • Δίκτυο 'Φύση 2000'                                                                  | 1995                  | 2,3,6    |
| <b>Γ. Προγράμματα παρακολούθησης</b>                                                  |                       |          |
| • Δίκτυο 'Φύση 2000'                                                                  | σε εξέλιξη (το παρών) | 4        |
| <b>Δ. Μελέτες και έρευνες βλάστησης</b>                                               |                       |          |
| • Καταγραφή της βλάστησης στις περιοχές Φύση 2000                                     | σε εξέλιξη            | 6,7      |
| • Δασικός Χάρτης ν. Ημαθίας                                                           | 1993                  | 4        |
| <b>Ε. Γεωλογικές, υδρολογικές, γεωφυσικές μελέτες και έρευνες</b>                     |                       |          |
| • Νεοτεκτονικός Χάρτης Ελλάδας κλ. 1:100000                                           |                       | 6 (ΙΓΜΕ) |
| • Γεωλογικός χάρτης Ελλάδας κλ. 1:50000                                               |                       |          |
| • Τσαϊλας, Μπόσκος, Περδικάτης, 'Εξέταση Εμπλουτ. Δειγμ. Μετ/τος Χρωμίτη Ξερολιβάδου' |                       | 6        |
| • Ανδρόπουλος, Κοιτασματολογική αναγνώριση στο Βέρμιο και στα Πιέρια.                 | 1960                  | 6        |
| • Σ.Τζιμούρτος έρευνα ρύπανσης - μόλυνσης επιφανειακών και υπόγειων υδάτων ν.Ημαθίας  |                       | 6        |
| <b>ΣΤ. Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων</b>                                         |                       |          |
| • Τσιάρας Δ., ΜΠΕ Εθνικού Χιονοδρομικού Κέντρου Σελίου                                | 1997 (υπό έγκριση)    | 5        |

- ΜΠΕ οκτώ λατομείων στο δάσος Κουμαριάς. Από το αρχείο λατομείων του δασαρχείου Βέροιας πήραμε τις εγκριτικές διαταγές των ΜΠΕ.
  1. 47977/521/31-8-1989/ΥΠΕΧΩΔΕ
  2. 1311/4-6-82/Υπ.Συντονισμού, Δ/νση Υδατ. Δυναμικού-Φυσικών Πόρων.
  3. 21716/280/15-4-83/ΥΧΟΠ
  4. 474/9/9-11-83/ΥΧΟΠ
  5. 20827/445/22-3-84/ΥΧΟΠ
  6. 19982/234/14-12-83/ΥΧΟΠ
  7. 42443/430/22-6-1988/ΥΠΕΧΩΔΕ
  8. 47977/521/31-8-89/ΥΠΕΧΩΔΕ

#### **Z. Άλλες**

- Διαχειριστική μελέτη συνιδιόκτητου δάσους Σελίου εκπονήθηκε για λογαριασμό του ΑΣΔΔ Σελίου από τον δασολόγο Χατζόπουλο Γ. (Σεπ.'91) περίοδος ισχύος 1992-2001. Εγκρίθηκε και υλοποιείται από το δασαρχείο Νάουσας.
- Διαχειριστική μελέτη δημοτικού δάσους Νάουσας εκπονήθηκε για λογαριασμό του δήμου Νάουσας από τον δασολόγο Στεφανίδη Γ. (Δεκ.'91) περίοδος ισχύος 1998-2002. Εγκρίθηκε και υλοποιείται από το δασαρχείο Νάουσας.
- Διαχειριστική μελέτη συνιδιόκτητου δάσους Αρκοχωρίου εκπονήθηκε για λογαριασμό των συνιδιοκτητών από τον δασολόγο Πιτέρνα Δ. (1997) περίοδος ισχύος 1998-2002. Εγκρίθηκε και υλοποιείται από το δασαρχείο Νάουσας.
- Διαχειριστική μελέτη συμπλέγματος ΝΑ Βερμίου εκπονήθηκε για λογαριασμό των συνιδιοκτητών από το δασαρχείο Βέροιας (δασολόγοι Παλαιστού Π. Κατσανίδου Ε. (Απρ.'90) περίοδος ισχύος 1990-1999. Εγκρίθηκε και υλοποιείται από το δασαρχείο Βέροιας.
- Διαχειριστική μελέτη συνιδιόκτητου δάσους Φυτειάς εκπονήθηκε για λογαριασμό των συνιδιοκτητών από τον δασολόγο Γαρουφαλίδη (Δεκ.'93) περίοδος ισχύος 1994-1998. Εγκρίθηκε και υλοποιείται από το δασαρχείο Βέροιας
- Διαχειριστική μελέτη συνιδιόκτητου δάσους 'Τσούπελη' Γεν.Νομαρχιακού Νοσοκομείου Βέροιας εκπονήθηκε για λογαριασμό των συνιδιοκτητών από τον δασολόγο Τσιάρα Δ. (Ιουν.'95) περίοδος ισχύος 1996-2000. Εγκρίθηκε και υλοποιείται από το δασαρχείο Βέροιας.
- Διαχειριστική μελέτη συνιδιόκτητου δάσους Κουστοχωρίου εκπονήθηκε για λογαριασμό των συνιδιοκτητών από τον δασολόγο Μιχάλη Μαυρόπουλο (1998) περίοδος ισχύος 1998-2002. Υπό έγκριση.

#### **16. Φορείς διαχείρισης της περιοχής:**

*Να δώσετε τις παρακάτω πληροφορίες για όλους τους φορείς που εμπλέκονται στη διαχείριση της περιοχής*

Οι ιδιοκτήτες των εκτάσεων είναι ιδιώτες, συνεταιρισμοί, κοινότητες, Ελληνικό Δημόσιο. Φορείς διαχείρισης είναι τα δύο δασαρχεία Βέροιας και Νάουσας.

Δασαρχείο Βέροιας τηλ. 0331-22210  
 Δασάρχης κ. Ν. Χαραλαμπίδης  
 τηλ.-fax 0331-26499  
 Προφήτου Ηλία 15, Βέροια 59100

Δασαρχείο Νάουσας  
 Δασάρχης κ. Μπιλιούρης  
 τηλ.-fax 0332-22280 25525  
 Πλατεία Τρόμπακα, Νάουσα

### 17. Υποδομή:

Να αναφέρετε όλα τα γραφεία, αποθήκες ή άλλα μόνιμα τμήματα της υποδομής. Να συμπεριληφθούν επίσης κέντρα πληροφόρησης, παρατηρητήρια, φυλάκια καθώς και τον φορέα που έχει στην δικαιοδοσία του τα παραπάνω.

Οι οικισμοί που βρίσκονται γύρω από την περιοχή μελέτης, συνδέονται με ασφαλτοστρωμένο δίκτυο, υπάρχουν ενοικιαζόμενα δωμάτια, εστιατόρια, καφεενεία, ηλεκτρικό ρεύμα και τηλέφωνο. Στους περισσότερους δεν υπάρχει αποχετευτικό δίκτυο και η διάθεση των υγρών λυμάτων γίνεται σε μη στεγανούς βόθρους, τα στερεά απόβλητα συγκεντρώνονται με την ευθύνη των κοινοτήτων και μεταφέρονται σε σκουπιδότοπους πολλοί από αυτούς μέσα στην περιοχή μελέτης.

Ασφαλτοστρωμένοι δρόμοι μέσα στην περιοχή α. Βρωμοπήγαδο - Κάτω Βέρμιο 18 χλμ β. Νάουσα - Κάτω Βέρμιο 20 χλμ γ. Νάουσα - Χιονοδρομικό Κέντρο (ΧΚ) 3-5 Πηγάδια 16 χλμ.

Μέσα στην περιοχή βρίσκεται το ΧΚ 3-5 Πηγάδια όπου υπάρχει ηλεκτρικό ρεύμα και τηλέφωνο, δίκτυο ύδρευσης, χώρος στάθμευσης, καταφύγιο, εστιατόριο, καφέ, πίστες κατάβασης και χιονοδρομικοί αναβατήρες.

Εφαπτομενικά στην περιοχή υπάρχουν οι εγκαταστάσεις του Εθνικού ΧΚ Σελίου και το ιδιωτικό ΧΚ Χρυσό Ελάφι όπου υπάρχει ηλεκτρικό ρεύμα και τηλέφωνο, δίκτυο ύδρευσης καταφύγια, χώροι στάθμευσης, εστιατόρια, καφέ, πίστες κατάβασης και χιονοδρομικοί αναβατήρες.

Δασικοί δρόμοι Β,Γ κατηγορίας.

Πυροφυλάκια - Δασοφυλάκια

Δεξαμενές πυροπροστασίας

Οι δασικές υποδομές έγιναν από τους δασοκτήμονες, το μεγαλύτερο μέρος τους επιδοτήθηκε από το Ελληνικό Δημόσιο ή και την Ευρωπαϊκή Ένωση. Φορείς διαχείρισης των παραπάνω υποδομών είναι τα δασαρχεία Νάουσας και Βέροιας.

### 18. Διαχείριση της περιοχής

Να περιγράψετε και να σχολιάσετε τις υφιστάμενες συνθήκες και τους σκοπούς διαχείρισης της περιοχής, αναφέρετε εάν υπάρχει διαχειριστικό σχέδιο, από ποίους εκπονήθηκε, και από ποίους υλοποιείται.

Στην περιοχή βρίσκονται υπό διαχείριση τα παραγωγικά δασοκτήματα. Οι διαχειριστικές μελέτες αναφέρονται στην παράγραφο 15. Επιγραμματικά αναφέρεται ότι τα δάση διαχειρίζονται με την αρχή των μέγιστων καρπώσεων, χωρίς να παραβιάζεται η αρχή της αειφορίας και ο προστατευτικός τους ρόλος. Οι υλοτομίες είναι αποψιλωτικές, καλλιεργητικές, υποκτηπευτές κ.ά.

Αποψιλωτικές υλοτομίες γίνονται σε συστάδες καστανιάς, δρυός-γαύρου, αείφυλλων πλατύφυλλων. Δεν γίνονται ποτέ σε δάση οξυάς, μαύρης πεύκης και γενικότερα σε "ψηλά δάση". Σε ορισμένες πρεμνοφυής συστάδες δρυός γίνεται αναγωγή, επίσης σε ορισμένες περιπτώσεις γίνεται και καλλιέργεια συστάδων καστανιάς.

Γίνεται εκτίμηση της βοσκοφόρτωσης και υπολογισμός της βοσκοϊκανότητας των δασικών εκτάσεων, εφαρμόζονται απαγορευτικές διατάξεις βοσκής μετά την υλοτομία ή πυρκαγιά. Στα αγροδασοκτήματα και στις δασοβοσκές που δεν γίνονται διαχειριστικές μελέτες, ενοικιάζονται κυρίως για βοσκή.

Τα περισσότερα δασοκομικά μέτρα που εφαρμόζονται είναι θετικά για τους οικοτόπους που επιλέχθηκε η περιοχή και βοηθούν την διαδοχή της βλάστησης προς

την τελική ένωση (Climax). Φορείς διαχείρισης και φύλαξης είναι τα Δασαρχεία Βέροιας και Νάουσας.

#### 19. Διαχείριση οικοτόπων:

Να περιγράψετε και σχολιάσετε τις υφιστάμενες συνθήκες και σκοπούς διαχείρισης των οικοτόπων για τους οποίους επιλέχτηκε η περιοχή και να αναφέρετε τους υπεύθυνους φορείς. Προτείνετε τυχόν μέτρα που κατά τη γνώμη σας ενδείκνυνται για τη διαχείριση των οικοτόπων αυτών.

- 6211 Υποηπειρωτικοί στεπόμορφοι λειμώνες
- 6230 Χλωόδεις διαπλάσεις με *Nardus*
- 7230 Αλκαλικοί χαμηλοί τυρφώνες

Η μόνη δραστηριότητα η οποία ασκείται είναι η βοσκή κατά τους θερινούς μήνες. Η βοσκοφόρτωση είναι κατά κανόνα χαμηλότερη από την βοσκοϊκανότητα τους και δεν απειλούνται άμεσα.

- 92C0 Δάση πλάτανου της ανατολής

Συστάδες πλάτανου βρίσκονται σε ρέματα. Κατά το παρελθόν υπέστησαν υλοτομίες που περιόρισαν σημαντικά την έκτασή τους. Στις περισσότερες περιπτώσεις σήμερα, αφήνονται εκτός δασικής διαχείρισης. Προτείνεται ο αυστηρός περιορισμός ως και απαγόρευση της υλοτομίας τους.

- 9536 Δάση ορεινών κωνοφόρων με πευκοδάση *Pallas*

Η δασική διαχείριση στηρίζεται στην αειφορία και δεν επηρεάζει αρνητικά τα δάση μαύρης πεύκης. Η μείωση της βοσκοφόρτωσης, τις τελευταίες δεκαετίες, συνέβαλε στην εξάπλωση της μαύρης πεύκης δίνοντας νεαρές συστάδες.

#### 20. Ανθρώπινες δραστηριότητες και συνέπειες στη βιοποικιλότητα

20.1. Να καταγράψετε τις ανθρώπινες δραστηριότητες που ασκούνται στην περιοχή σύμφωνα με τις παρακάτω ενότητες.

α) Δραστηριότητα <sup>a</sup>:

β) Φορείς που εμπλέκονται:

γ) Θέση <sup>β</sup>:

δ) Χρόνος <sup>γ</sup>:

ε) Σημασία <sup>δ</sup>:

στ) Συνέπειες <sup>ε</sup>:

α: δες παράρτημα<sup>1</sup>, β: η δραστηριότητα πραγματοποιείται: 1= εντός της περιοχής, 2= εκτός της περιοχής, 3= εντός και εκτός της περιοχής, γ: 0= άγνωστος, 1= παρελθούσα δραστηριότητα, 2= σημερινή δραστηριότητα, 3= προβλεπόμενη δραστηριότητα, δ: 1=

τοπικού επιπέδου, 2= περιφερειακού επιπέδου, 3=εθνικού επιπέδου, ε: (0) = καμία, (+) = θετική, (-) = αρνητική.

<sup>1</sup> βλ. παράρτημα ΤΟΜΟΥ 1



**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΠΟΥ ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ**

**ΚΩΔΙΚΟΣ:** Σύμφωνα με το παράρτημα «Επιπτώσεις και δράσεις που επηρεάζουν το καθεστώς διατήρησης των περιοχών»

**ΣΗΜΑΣΙΑ:** λήφθηκαν υπόψη το οικονομικό αποτέλεσμα της δραστηριότητας στον πληθυσμό, και το κατά πόσο ο ντόπιος πληθυσμός ασκεί την εν λόγω δραστηριότητα. (Μηδέν 0, καμία σημασία για τον πληθυσμό).

**ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ:** Λήφθηκαν κυρίως υπόψη αυτές στους οικοτόπους στην χλωρίδα και πανίδα.

**ΦΟΡΕΑΣ:** Δεν αναφέρεται η δασική υπηρεσία που έχει στην αρμοδιότητα της όλη την περιοχή.

| ΚΩΔΙΚΟΣ | ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ                                    | ΘΕΣΗ | ΧΡΟΝΟΣ | ΣΗΜΑΣΙΑ | ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ | ΦΟΡΕΙΣ               |
|---------|--------------------------------------------------|------|--------|---------|-----------|----------------------|
| 110     | Χρήση γεωργικών φαρμάκων                         | 3    | 1,2,3  | 1       | 0 -       | Δνση Γεωργίας        |
| 120     | Λίπανση                                          | 3    | 1,2,3  | 1       | 0 -       | Δνση Γεωργίας, TOEB  |
| 130     | Άρδευση                                          | 3    | 1,2,3  | 1       | 0         | Δνση Γεωργίας        |
| 140     | Βοσκή                                            | 3    | 1,2,3  | 2       | - 0 +     | Δνση Γεωργίας        |
| 160     | Δασική                                           | 3    | 1,2,3  | 2       | + 0 -     |                      |
| 166     | διαχείριση                                       | 1    | 1,2,3  | 1       | 0,+,-     |                      |
| 167     | Αφαίρεση νεκρών,... Εκμετάλλευση χωρίς αναδάσωση | 3    | 1,2,3  | 2       | + 0 -     |                      |
| 170     | Κτηνοτροφία                                      | 3    | 1,2,3  | 2       | 0         | Δ/νση Γεωργίας       |
| 18-     | Κάψιμο βοσκολίσβαδων                             | 3    | 1      | 1       | - 0 +     |                      |
| 220     | Ερασιτεχνική αλιεία                              | 3    | 1,2,3  | 1       | - 0 +     |                      |
| 230     | Θήρα                                             | 3    | 1,2,3  | 2       | - 0       | Κυνηγετικοί σύλλογοι |
| 243     | Δηλητηρίαση, Λαθροθηρία                          | 3    | 1,2,3  | 1       | -         |                      |
| 250     | Συγκομιδή                                        | 3    | 1,2,3  | 0       | 0 -       |                      |
| 251     | χλωρίδας Λεηλασία περιοχών με άνθη               | 3    | 1,2,3  | 0       | -         |                      |
| 301     | Λατομεία                                         | 3    | 1,2,3  | 3       | -         |                      |
| 30-     | μαρμάρων                                         | 3    | 1,2,3  | 2       | 0 -       |                      |
| 3—      | Δάνεια χαλικιών Απόληψη πηλού                    | 3    | 1,2,3  | 3       | - 0       |                      |
| 400     | Αστικές ζώνες                                    | 2    | 1,2,3  | 3       | - 0 +     |                      |
| 403     | κατοικ.                                          | 3    | 1,2,3  | 2       | - 0 +     |                      |
| 409     | Διασκορπισμένη αστ. Άλλες μορφές                 | 3    | 1,2,3  | 2       | - 0 +     |                      |



|                     |                                                                          |             |                       |             |                       |                                                                                       |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | κατοικίας                                                                |             |                       |             |                       |                                                                                       |
| 421                 | Αποθέσεις οικιακών Απορριμμάτων                                          | 3           | 1,2,3                 | 1           | -                     |                                                                                       |
| 501                 | Δασόδρομοι                                                               | 3           | 1,2,3                 | 2           | - + 0                 |                                                                                       |
| 502                 | Ασφαλτόδρομοι                                                            | 3           | 1,2,3                 | 3           | - + 0                 |                                                                                       |
| 509                 | Δίκτυο ΟΤΕ                                                               | 3           | 1,2,3                 | 3           | + 0 -                 |                                                                                       |
| 511                 | Δίκτυο ΔΕΗ                                                               | 3           | 1,2,3                 | 3           | + - 0                 |                                                                                       |
| 530                 | Μικρά τεχνικά έργα.                                                      | 3           | 1,2,3                 | 2           | + 0 -                 |                                                                                       |
| 602<br>606,7<br>608 | Χιονοδρομ. Εγκατ. Θερινός ορεινός τουρισμός Ελεύθερο camping             | 3<br>3<br>3 | 1,2,3<br>1,2,3<br>2,3 | 3<br>2<br>2 | - 0 +<br>+ - 0<br>- + | ΕΟΤ, Γενική Γραμματεία Αθλητισμού (ΓΓΑ), ΝΑ Ημαθίας.                                  |
| 622<br>623          | Πεζοπορία, ορειβασία                                                     | 3<br>3      | 2,3<br>2,3            | 3<br>3      | + 0 -<br>- 0 +        | Ορειβατικοί σύλλογοι                                                                  |
| 625<br>626          | Μηχανοκίνητα οχήματα<br>Ανεμοπορία, αεροπτερισμός, Σκι, σκι εκτός πίστας | 3<br>3      | 2,3<br>1,2,3          | 2<br>2      | + 0 -<br>0            | Πανελλήνια Ομοσπονδία ENDURO, Λέσχη Μοτοσυκ. Βέροιας. Σύλλογοι αεροπτεριστών ΕΟΤ, ΓΓΑ |
| 740                 | Βανδαλισμός                                                              | 3           | 1,2,3                 | 0           | -                     |                                                                                       |
| 790                 | Διέλευση λαθρομεταναστώ.                                                 | 3           | 2                     | 2           | - 0                   |                                                                                       |
| 948                 | Πυρκαγιά από φυσικά αίτια                                                | 3           | 1,2,3                 | 0           | 0 -                   |                                                                                       |
| 964                 | Εισαγωγή πανίδας                                                         | 3           | 1,2,3                 | 2           | - 0 +                 | Κυνηγετικοί σύλλογοι Βέροιας και Νάουσας                                              |
| 974                 | Εισαγωγή χλωρίδας                                                        | 3           | 1,2,3                 | 1           | - 0 +                 |                                                                                       |

20.2. Να σχολιαστούν οι αρνητικές συνέπειες των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στις λειτουργίες της περιοχής, στους οικοτόπους, στη χλωρίδα και στην πανίδα.

#### ΓΕΩΡΓΙΑ ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ

Υπάρχουν περίπου 200 στρέμματα με οπωροφόρα (μηλιές) στα χαμηλά της περιοχής μελέτης και διάσπαρτες καλλιέργειες σιτηρών με μικρή επίσης έκταση. Περιορισμένη χρήση φυτοφαρμάκων.

Το μεγαλύτερο μέρος της περιοχής μελέτης αποτελείται από δασοκτήματα που διαχειρίζονται με δασοκομικές μελέτες. Αλλοίωση των ηλικιακών κλάσεων των δέντρων (στα πρεμνοφυώς διαχειριζόμενα δάση).

### ΑΛΙΕΙΑ ΘΗΡΑ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ

Αφαίρεση ειδών χλωρίδας και πανίδας νόμιμα και παράνομα. Μεταβολή της βιοποικιλότητας, εξαφάνιση ειδών χλωρίδας και πανίδας (ελάφι).

### ΕΞΟΡΥΞΗ ΚΑΙ ΑΠΟΣΠΑΣΗ ΥΛΙΚΩΝ

Υπάρχουν λατομεία μαρμάρων και πηλού στην ευρύτερη περιοχή της κοιν. Κουμαριάς και μικρά λατομεία (δάνεια) χαλικιών για την συντήρηση των δασόδρομων. Υπάρχει αισθητική υποβάθμιση του τοπίου από τα μεγάλα λατομεία μαρμάρων. Ελλιπής αποκατάσταση των ανενεργών.

### ΑΣΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ

Κυρίως εκτός της περιοχής μελέτης και περιφερειακά της. Αυξημένη ζήτηση για ορεινό τουρισμό θερινό και χειμερινό, στους περισσότερους μικρούς οικισμούς πολλαπλασιάζουν τον πληθυσμό τους το καλοκαίρι ενώ το Κάτω Βέρμιο και κατά την διάρκεια των χιονοπτώσεων.

### ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Υπάρχουν ασφαλοστρωμένοι δρόμοι, χωματόδρομοι, και τα δίκτυα ΟΤΕ, ΔΕΗ. Εκχέρσωση βλάστησης για τα παραπάνω έργα και την πυρασφάλεια τους, πρόκληση πυρκαγιάς από αμέλεια ή ατύχημα.

### ΨΥΧΑΓΩΓΙΑ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ

Αφορά την δασική αναψυχή σε οργανωμένους χώρους από την δασική υπηρεσία αλλά κυρίως την διανυκτέρευση στους γύρω οικισμούς (Κουμαριά, Ξηρολίβαδο, Κάτω Βέρμιο, Κουστοχώρι, Φυτειά) που το μεγαλύτερο μέρος των κατοικιών αποτελεί παραθεριστική κατοικία. Πολλοί δασόδρομοι και μονοπάτια της περιοχής γίνονται αγώνες μοτοσικλετών (Enduro) αυτοσχέδιοι αλλά και εθνικού επιπέδου. Επίσης στην περιοχή λειτουργούν το Εθνικό Χιονοδρομικό Κέντρο Σελίου (το πρώτο χιονοδρομικό κέντρο της χώρας), το Χιονοδρομικό Κέντρο 3-5 Πηγάδια, το ιδιωτικό Χιονοδρομικό Κέντρο Χρυσό Ελάφι όπου γίνονται και αγώνες των εθνικών και διεθνών πρωταθλημάτων.

Η ανεξέλεγκτη τουριστική ανάπτυξη μπορεί να επιφέρει ρύπανση, μείωση της βιοποικιλότητας, πυρκαγιές, όχληση της πανίδας. Η ΜΠΕ για τον εκσυγχρονισμό - επέκταση των εγκαταστάσεων του ΕΧΚ Σελίου που εκπονήθηκε από τον γράφοντα δεν κατέληξε σε σοβαρές επιπτώσεις στους οικοτόπους της περιοχής αφού η χιονοκάλυψη προστατεύει την χαμηλή βλάστηση. Στο ΧΚ 3-5 Πηγάδια, που βρίσκονται μέσα στην περιοχή του δικτύου "ΦΥΣΗ 2000", αποψιλώθηκε συστάδα μαύρης πεύκης για την εγκατάσταση του.

### ΡΥΠΑΝΣΗ - ΑΛΛΕΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Αφορά κυρίως πυρκαγιές από αμέλεια εκδρομέων και λαθρομεταναστών, βανδαλισμούς σε εγκαταστάσεις δασικής αναψυχής, σε όρθια πεύκα για δαδί και λαθροϋλοτομίες.

### ΦΥΣΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ

Πυρκαγιές από κεραυνούς, πιθανή γενετική ρύπανση πληθυσμών από απελευθερώσεις θηραμάτων.

20.3. Να σχολιάσετε ξεχωριστά τις αρνητικές συνέπειες στους οικοτόπους για τους οποίους επιλέχτηκε η περιοχή

140.Βοσκή. Κατά το παρελθόν υπήρξε εντονότερη με φανερές αρνητικές επιπτώσεις. Σήμερα στο μεγαλύτερο μέρος της περιοχής εκτός από την ουσιαστική φύλαξη η βοσκή ασκείται αφού μελετηθεί η βοσκοϊκανότητα. Το σύνολο της περιοχής αποτελεί θερινή βοσκή και υπάρχουν κοπάδια από την ευρύτερη περιοχή του ν. Ημαθίας αλλά και από τον ν. Λάρισας.

160.Δασική διαχείριση. Αφαιρεί κυρίως κακόμορφα, θνησιγενή, και νεκρά άτομα, με πιθανές αρνητικές συνέπειες στην βιοποικιλότητα και τις κλάσεις ηλικιών. Επίσης γίνεται αποψιλωτική υλοτομία δρυός και καστανιάς, με πιθανότητα να ευνοηθούν λιγότερο παραγωγικά δασικά είδη (γαύρος, φουντουκιά). Η διάνοιξη δασόδρομων για διαχειριστικούς και προστατευτικούς λόγους κατακερματίζει τους οικοτόπους και γενικότερα το δασικό οικοσύστημα της περιοχής.

180.Κάψιμο λιβαδιών από βοσκούς. Το φαινόμενο έχει σχεδόν εξαλειφθεί ενώ στο παρελθόν ήταν συχνότερο, με προφανείς επιδράσεις.

230.Θήρα κυρίως Λαθροθηρία. Τουφεκισμός σπάνιων ειδών της πανίδας (αγριόγατα, ζαρκάδια, αρπακτικά πουλιά).

243.Δηλητηριασμένα δολώματα από κτηνοτρόφους. Το 1997 βρέθηκε δηλητηριασμένο ζευγάρι Χρυσαιτών στην περιοχή της κοινότητας Γεωργιανών, επίσης θύματα λύκοι, αλεπούδες, και άλλα σαρκοφάγα ζώα και πουλιά.

250.. 251. Συλλέγονται ανεξέλεγκτα κυρίως τσάι, αρκουδοπούρναρο, ιξός (γκι), κρόκοι, νούφαρα, ορχιδέες (πολύ σπάνιες πλέον στην περιοχή).

301.Λατομεία μαρμάρων. Η κυριότερη ρύπανση που προκαλούν είναι η αισθητική, η αποκατάσταση είναι χρονοβόρα, πολυδάπανη και σπάνια εφαρμόζεται πλήρως η Μ.Π.Ε.

602. Οι χιονοδρομικές εγκαταστάσεις αλλά και γενικότερα οι τουριστικές εγκαταστάσεις μαζί με τους οικισμούς μειώνουν τον ζωτικό χώρο της χλωρίδας και της πανίδας, προκαλούν όχληση την αναπαραγωγική περίοδο, και ρυπαίνουν κυρίως με τα στερεά απόβλητα (δεν υπάρχει ΧΥΤΑ), και τα υγρά (μη στεγανοί βόθροι). Εκχερσώθηκαν κομμάτια δάσους κυρίως μαύρης πεύκης κατά την εγκατάσταση του χιονοδρομικού κέντρου 3-5 πηγάδια.

790. Σημαντικές πυρκαγιές στην περιοχή τα τελευταία χρόνια αποδόθηκαν σε αμέλεια κυρίως λαθρομεταναστών που διέρχονται από την περιοχή.

948. Σημαντικές πυρκαγιές στην περιοχή τα τελευταία χρόνια αποδόθηκαν σε κεραυνούς.

## 21. Αδειοδότηση - Εκπόνηση - Έλεγχος δραστηριοτήτων

Να απαντήσετε τις παρακάτω ενότητες **μόνον** για τις ανθρώπινες δραστηριότητες που έχουν αρνητικές συνέπειες στην περιοχή και στους οικοτόπους για τους οποίους επιλέχτηκε η περιοχή.

α) Τίτλος Δραστηριότητας

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ)

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ)

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ)

| ΤΙΤΛΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ              | ΦΟΡΕΑΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ                    | ΦΟΡΕΑΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ                           | ΦΟΡΕΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ          |
|------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|
| Βοσκή                              | Δνση Γεωργίας                          |                                            | Δνση Γεωργίας           |
| Δασική διαχείριση                  | Δασαρχεία                              | Δασαρχεία, ιδιώτες μελετητές               | Δασαρχεία, Δνσεις Δασών |
| Λατομεία μαρμάρων                  | Επιθεώρηση μεταλλείων Βόρειας Ελλάδας. | Ιδιώτες μελετητές                          | ΥΠΕΧΩΔΕ                 |
| Λαθροθηρία-Δηλητηριασμένα δολώματα |                                        |                                            | Δασαρχεία               |
| Λεηλασία Χλωρίδας                  |                                        |                                            | Δασαρχεία               |
| Ορεινός Τουρισμός                  | ΕΟΤ, ΓΓΑ, Δνση Δασών                   | ΕΟΤ, ΓΓΑ, ΔΤΥΝΑ Ημαθίας, Ιδιώτες μελετητές | ΥΠΕΧΩΔΕ                 |

## 22. Έργα ανάπτυξης και συνέπειες στη βιοποικιλότητα

22.1. Να αναφέρετε έργα που έχουν ολοκληρωθεί, εκτελούνται, ή σχεδιάζονται εντός των ορίων ή στην ευρύτερη περιοχή και τις συνέπειες αυτών στις λειτουργίες της περιοχής, στους οικοτόπους, στη χλωρίδα και στην πανίδα με έμφαση στους οικοτόπους για τους οποίους επιλέχτηκε η περιοχή, τόσο κατά το στάδιο της κατασκευής αυτών όσο και κατά το στάδιο της λειτουργίας τους:

α) Τίτλος Έργου:

β) Φορέας υλοποίησης:

γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος:

δ) Σκοπός:

ε) Συνέπειες:

22.2. Στην περίπτωση που έχουν συνταχθεί Μ.Π.Ε. να εκφράσετε την άποψή σας για τους περιβαλλοντικούς όρους που θέτουν.

22.3. Να δώσετε εναλλακτικές λύσεις για την αντιμετώπιση των αρνητικών συνεπειών.

Τα κυριότερα έργα ανάπτυξης στην περιοχή τα τελευταία χρόνια, αλλά και στο μέλλον αφορούν κυρίως τα χιονοδρομικά κέντρα και τα λατομεία μαρμάρων.

α) Τίτλος Έργου: Εθνικό Χιονοδρομικό Κέντρο Σελίου (υπάρχουσες και σχεδιαζόμενες εγκαταστάσεις)

β) Φορέας υλοποίησης: Ν.Α. Ημαθίας.

γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος:

δ) Σκοπός: Κάλυψη των αυξημένων αναγκών σε ορεινό τουρισμό.

ε) Συνέπειες: Υποβάθμιση των οικοτόπων της ευρύτερης περιοχής

α) Τίτλος Έργου: Χιονοδρομικό Κέντρο 3-5 Πηγάδια (υπάρχουσες και σχεδιαζόμενες εγκαταστάσεις)

β) Φορέας υλοποίησης: Δήμος Νάουσας

γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος:

δ) Σκοπός: Κάλυψη των αυξημένων αναγκών σε ορεινό τουρισμό.

ε) Συνέπειες: Υποβάθμιση των οικοτόπων της ευρύτερης περιοχής.

α) Τίτλος Έργου: Χιονοδρομικό Κέντρο Χρυσό Ελάφι (υπάρχουσες και σχεδιαζόμενες εγκαταστάσεις)

β) Φορέας υλοποίησης: Ιδιώτες

γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος:

δ) Σκοπός: Κάλυψη των αυξημένων αναγκών σε ορεινό τουρισμό

ε) Συνέπειες: Υποβάθμιση των οικοτόπων της ευρύτερης περιοχής

α) Τίτλος Έργου: Λατομεία μαρμάρων

β) Φορέας υλοποίησης: Κοινότητες, Ιδιώτες

γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος:

δ) Σκοπός: Απόληψη οικοδομικών υλικών

ε) Συνέπειες: Υποβάθμιση των οικοτόπων της ευρύτερης περιοχής

### 23. Θετικές ενέργειες

Αναφέρατε τις ενέργειες που έχουν γίνει, γίνονται ή σχεδιάζονται (και από ποιους) για την αντιμετώπιση αρνητικών συνεπειών που προκύπτουν είτε από ανθρωπογενείς δραστηριότητες είτε από έργα ανάπτυξης.

α) Θετική Ενέργεια

β) Υπεύθυνος (υπηρεσία, όνομα, διεύθυνση, τηλ.)

γ) Σκοπός

δ) Αποτελέσματα (υπάρχοντα και αναμενόμενα)

Σε προηγούμενες παραγράφους αναφέραμε τις θετικές και αρνητικές ανθρώπινες δραστηριότητες και ενέργειες στην περιοχή και δεν θα τις επαναλάβουμε.

Πρέπει όμως να αναφερθεί η θέσπιση των Μ.Π.Ε ως θετική δράση και να πούμε ότι πρέπει να συνεχιστεί με ειδικούς όρους και πιθανότατα και προδιαγραφές μέσα στην περιοχή «Φύση 2000», επίσης θα πρέπει να υπάρχει και ουσιαστικός έλεγχος για την τήρηση των Περιβαλλοντικών Όρων.

Θετική χαρακτηρίζεται η διαχείριση και φύλαξη της περιοχής από τα Δασαρχεία Βέροιας και Νάουσας. Παραπέρα διαχειριστικά μέτρα που θα ευνοούν συγκεκριμένους οικοτόπους ή άλλες γραμμές προστασίας θα πρέπει να σχεδιαστούν από ειδικούς επιστήμονες σε συνεργασία με την δασική υπηρεσία που έχει μεγάλη γνώση και εμπειρία της περιοχής μελέτης.

Άλλωστε η συνεργασία των συναδέλφων των Δασαρχείων ήταν απαραίτητη για την σύνταξη του παρόντος και τους οφείλω τις προσωπικές μου ευχαριστίες.

#### 24. Προτεινόμενες ενέργειες:

Να προτείνετε επιπλέον ενέργειες για την αντιμετώπιση των αρνητικών συνεπειών που προκύπτουν είτε από ανθρωπογενείς δραστηριότητες είτε από έργα ανάπτυξης

- α) Προτεινόμενη θετική ενέργεια: Προγράμματα ενημέρωσης των επισκεπτών και των κατοίκων της περιοχής.
- β) Φορέας υλοποίησης: Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Ημαθίας.
- γ) Σκοπός: Ενημέρωση για την αξία της περιοχής "ΦΥΣΗ 2000", των μέτρων προστασίας που έχουν ληφθεί και με ποιο τρόπο μπορεί να συμβάλει ο επισκέπτης στην προστασία του δασικού οικοσυστήματος γενικότερα.
- δ) Αναμενόμενα αποτελέσματα: Συμμετοχή των κατοίκων στην προστασία της περιοχής

- α) Προτεινόμενη θετική ενέργεια: Πρόγραμμα διαχείρισης των επισκεπτών στα χιονοδρομικά κέντρα
- β) Φορέας υλοποίησης: Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Ημαθίας
- γ) Σκοπός: Έλεγχος του συνωστισμού των επισκεπτών που παρατηρείται κυρίως κατά τις αργίες
- δ) Αναμενόμενα αποτελέσματα: Μείωση των αρνητικών συνεπειών του ορεινού τουρισμού στους οικοτόπους,

#### 25. Ποία είναι η στάση του τοπικού πληθυσμού έναντι της προστασίας και ανάδειξης της περιοχής;

Ο πληθυσμός των γύρω οικισμών όπως αναφέραμε, αποτελείται στην πλειοψηφία του από παραθεριστές. Τα αισθήματα είναι γενικότερα φιλοδοσικά όπως είναι και σε όλη την Ελλάδα. Στην περιοχή δεν υπάρχουν οικονομικά συμφέροντα (εκτός ίσως από τα λατομεία) που να μην συμβαδίζουν με την προστασία της περιοχής. Βέβαια η συνεχής επέκταση των οικισμών όλο και πιο κοντά στο δάσος (αγροικίες σε 4 στρέμματα) ίσως δημιουργήσει προβλήματα στο μέλλον.







ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ  
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ - ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ

14<sup>ο</sup> ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ-ΜΗΧΑΝΙΩΝΑΣ / 57001  
ΘΕΡΜΗ / ΤΗΛ. 473.320, 475.604 / FAX: 471.795

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

### ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΑΠΕΙΛΩΝ ΣΕ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

**ΠΕΡΙΟΧΗ:** Λιμνοθάλασσα Επανωμής GR1220004

#### ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΝΤΑΚΤΗ

**Ονοματεπώνυμο:** Μιλτιάδης Σεφερλής

**Ειδικότητα και θέση:** Βιολόγος

**Ταχυδρομική Διεύθυνση:** Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας  
Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων (EKBY)  
14<sup>ο</sup> χιλ. Θεσσαλονίκης - Μηχανιώνας, 57001 ΘΕΡΜΗ

**Πόλη:** Θεσ/νίκη

**Τηλέφωνο:** (031) 473- 432

**Φαξ:** (031) 471-795

**Ημερομηνία συμπλήρωσης του δελτίου:** Ιούνιος 1998

**1. Όνομα περιοχής:** Λιμνοθάλασσα Επανωμής GR1220004

**2. Διοικητική/ές περιφέρεια/ες:** Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας,  
Νομός Θεσσαλονίκης

**3. Γεωγραφικές συντεταγμένες:**

Πλάτος: 40° 23' 09''  
Μήκος: 22° 54' 40''

**Σημ.:** Οι συντεταγμένες είναι του κέντρου βάρους του πολυγώνου που ορίζει την περιοχή και βρίσκεται στη θάλασσα.

**4. Εμβαδόν περιοχής:** 690(ha)

**5. Υψόμετρο:**  
Ελάχιστο: -17m  
Μέσο: -2m  
Μέγιστο: 5m

**6. Ιδιοκτησιακό καθεστώς:**

*Γράψτε το ποσοστό κάλυψης της κάθε κατηγορίας και τυχόν παρατηρήσεις.  
Επισυνάψτε χάρτη με τα όρια της κάθε κατηγορίας ιδιοκτησίας.*

| Ιδιοκτησία   | Κάλυψη % |
|--------------|----------|
| Δημόσια: ΕΟΤ | 100      |
| Κοινοτική    |          |
| Μοναστηριακή |          |
| Ιδιωτική     |          |
| Συνιδιόκτητη |          |

**7. Δήμοι και Κοινότητες:**

Η περιοχή βρίσκεται νοτίως του δήμου Επανωμής 3-4χλμ προς το Ακρωτήριο Επανωμής.

**8. Αβιοτικά γνωρίσματα:**

*Περιγράψτε εν συντομία τον βióτοπο της περιοχής (κλίμα, ανάγλυφο, εδαφικές συνθήκες, ανθρωπογενής επίδραση). Επίσης επισυνάψτε τοπογραφικό χάρτη με τα όρια της περιοχής καθώς επίσης και τα όρια της λεκάνης απορροής εάν πρόκειται για υγροτοπική περιοχή.*

Η περιοχή περιλαμβάνει τη λιμνοθάλασσα της Επανωμής και εκτείνεται στη θάλασσα και περιλαμβάνει το βυθό με το λιβάδι της *Posidonia* (~32% της συνολικής έκτασης). Η περιοχή είναι χαρακτηρισμένος υγρότοπος. Δυτικά και νοτίως της περιοχής υπάρχουν αμμοθίνες και οι ακτές είναι αμμώδεις. Προς το εσωτερικό, υπάρχουν μικρές καλλιεργούμενες και ελεύθερες λιβαδικές επιφάνειες. Στο κέντρο της περιοχής υπάρχει μικρή βαλτώδης περιοχή, η οποία περιορίζεται κατά τη διάρκεια της θερμής περιόδου λόγω εξάτμισης.

Μέρος της περιοχής έχει διαμορφωθεί σε οργανωμένο κατασκηνωτικό χώρο από τον ΕΟΤ. Υπάρχει επίσης έκταση, παραπλεύρως του κατασκηνωτικού χώρου η οποία χρησιμοποιείται ως υπόδρομος.

Στις ελεύθερες εκτάσεις γίνεται ρίψη απορριμμάτων, έχει παρατηρηθεί λαθροθηρία καθώς και τα τελευταία χρόνια αυξημένος αριθμός μοτοσικλετιστών που χρησιμοποιούν τις αμμοθινικές εκτάσεις ως χώρο εξάσκησης.

Ελεύθερος τουρισμός στην περιοχή εντοπίζεται στην νοτιοανατολική ακτή.

#### 9. Βλάστηση:

Αναφέρατε τις φυσιολογικές μονάδες βλάστησης καθώς και τα κυρίαρχα είδη αυτών

Η αμμοθινική βλάστηση περιλαμβάνει κυρίως είδη *Juncetum*, *Tamarix*, *Xanthium*. Υπάρχουν σποραδικοί καλαμιώνες (*Phragmitetum*). Η βλάστηση της βαλτώδους περιοχής περιλαμβάνει κυρίως είδη των γενών *Arthrocnemum*, *Salsola*, *Aeluropus*, *Salicornia*, *Halimione*, *Halocnemum*, *Bolboschoenus*, *Limonium*.

#### 10. Χλωρίδα:

Αναφέρατε τα σημαντικότερα είδη της χλωρίδας

Τα σημαντικότερα είδη είναι: *Juncetum maritimi*, *Tamarix smyrnensis*, *Xanthium strumarium*, *Salsola kali*, *Arthrocnemum fruticosum*, *Aeluropus litoralis*, *Halimione portucaloides*, *Salicornia europaea*, *Limonium gmelinii*.

#### 11. Πανίδα

Αναφέρατε τον αριθμό των ειδών κάθε ομάδας ζώων, (αμφίβια, ερπετά, πουλιά, θηλαστικά, ασπόνδυλα ψάρια), καθώς επίσης και τους σημαντικότερους πληθυσμούς

Στην περιοχή της λιμνοθάλασσας ζουν θηλαστικά (*Lepus europeus*, *Citellus citellus*, *Meles meles*), αμφίβια (*Hyla arborea*, *Rana ridibunda*), ερπετά (*Natrix natrix*, *Podarcis taurica*, *Elaphe quatuorlineata*), πουλιά (*Phalacrocorax pygmaeus*, *Ardea purpurea*, *Egretta alba*, *Ciconia nigra*, *Plegadis falcinellus*, *Platylea leucorodia*, *Phoenicopterus ruber*, *Tadorna ferruginea*, *Tadorna tadorna*, *Circus aeruginosus*, *Himantopus himantopus*, *Glareola pratincola*, *Larus melanocephalus*, *Larus genei*, *Chlidonias hybridus*, *Chlidonias niger*, *Columba oenas*).

Στη θαλάσσια περιοχή αναφέρεται το είδος *Aphanius fasciatus*

#### 12. Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων “ΦΥΣΗ 2000”.

Να διασταυρώσετε με δικές σας παρατηρήσεις ή βιβλιογραφικές πηγές τις πληροφορίες των δελτίων όσον αφορά στους οικοτόπους, και είδη χλωρίδας και πανίδας.

Στο τυποποιημένο δελτίο δεν αναφέρονται τα θηλαστικά *Meles meles* και *Citellus citellus*

#### 13. Λειτουργίες

Σημειώστε με X τις λειτουργίες τις οποίες εικάζεται ότι επιτελούν τα οικοσυστήματα της περιοχής

Δασικά οικοσυστήματα

- |                          |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Ρύθμιση κλίματος               |
| <input type="checkbox"/> | Ρύθμιση του υδρολογικού κύκλου |

|                          |                                                              |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Ρύθμιση της ποιότητας του νερού                              |
| <input type="checkbox"/> | Τροποποίηση διαβρωτικών φαινομένων                           |
| <input type="checkbox"/> | Τροποποίηση της σύνθεσης και κίνησης του ατμοσφαιρικού αέρα  |
| <input type="checkbox"/> | Δέσμευση ηλιακής ακτινοβολίας και στήριξη τροφικών πλεγμάτων |

#### Υγροτοπικά οικοσυστήματα

|                                     |                                                              |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Εμπλουτισμός υπογείων υδροφορέων                             |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Παγίδευση ιζημάτων και τοξικών ουσιών                        |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Απορρόφηση διοξειδίου του άνθρακα                            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Αποθήκευση και ελευθέρωση θερμότητας                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Απομάκρυνση ή και μετασχηματισμός θρεπτικών στοιχείων        |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Τροποποίηση πλημμυρικών φαινομένων                           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Δέσμευση ηλιακής ακτινοβολίας και στήριξη τροφικών πλεγμάτων |

#### Επιπλέον Λειτουργίες του οικοσυστήματος των λιβαδιών της *Posidonia oceanica*

|                                     |                                                                      |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Βελτίωση της ποιότητας του νερού – Οξυγόνωση                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Δέσμευση ηλιακής ακτινοβολίας και στήριξη τροφικών αλυσίδων          |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Προσφορά χώρου αναπαραγωγής, ανάπτυξης, προστασίας θαλάσσιας πανίδας |

#### 14. Καθεστώς διατήρησης και προστασίας

Να αναφέρετε την ονομασία των καθεστώτων διατήρησης και προστασίας της περιοχής (εθνικού ή διεθνούς επιπέδου), την ημερομηνία των νομικών κειμένων με τα οποία χαρακτηρίστηκε η περιοχή, και τα αντίστοιχα ποσοστά κάλυψης επί της συνολικής έκτασης. **Επισυνάψτε χάρτη με τα όρια αυτών.**

α) Ονομασία καθεστώτος: Καταφύγιο θηραμάτων

β) Ημερομηνία: 157931/2789/27-6-84

γ) Ποσοστό Κάλυψης: 100 (500ha)

#### 15. Δράσεις προστασίας και ανάδειξης

Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα: στην πρώτη στήλη δώστε το έτος ολοκλήρωσης της αναφερόμενης δράσης. Στη δεύτερη στήλη σημειώστε με "X" τη δράση που σχεδιάζεται να υλοποιηθεί. Στην τρίτη στήλη γράψτε έναν αριθμό από τους ακολούθους, με τον οποίο θα ορίζεται ο φορέας που εμπλέκεται στη δράση: 1. Διεθνείς οργανισμοί, 2. Ευρωπαϊκή Ένωση, 3. Μη κυβερνητικοί οργανισμοί, 4. Δημόσιες υπηρεσίες και οργανισμοί, 5. Τοπικές αρχές, 6. Πανεπιστήμια, Ινστιτούτα, Ερευνητικά κέντρα, 7. Ιδιωτικές εταιρείες, 8. Τύπος-ΜΜΕ.

| Δράσεις                    | Υλοποι<br>ούμενη | Εχεδιαζό<br>μενη | Φορείς                                          |
|----------------------------|------------------|------------------|-------------------------------------------------|
|                            | Έτος             | X                |                                                 |
| Εθνική/Τοπική απογραφή     | 1994             |                  | ΕΚΒΥ, «Απογραφή των υγροτόπων ως φυσικών πόρων» |
| Διεθνής απογραφή           |                  |                  |                                                 |
| Προγράμματα παρακολούθησης |                  |                  |                                                 |

|                                                        |      |  |                                                                    |
|--------------------------------------------------------|------|--|--------------------------------------------------------------------|
| Μελέτες και έρευνες βλάστησης                          | 1998 |  | Εργαστήριο Βοτανικής, Τμ. Βιολογίας, Α.Π.Θ.                        |
| Μελέτες και έρευνες πανίδας                            | 1992 |  | Εργ. Θηραματοπονίας, Τμ Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος, Α.Π.Θ. |
| Γεωλογικές, υδρολογικές γεωφυσικές μελέτες και έρευνες |      |  |                                                                    |
| Χαρτογράφηση τύπων εδάφους                             |      |  |                                                                    |
| Χημικές μελέτες και έρευνες                            |      |  |                                                                    |
| Αλιευτικές μελέτες και έρευνες                         |      |  |                                                                    |
| Μελέτες αποκατάστασης - ανόρθωσης οικοσυστημάτων       |      |  |                                                                    |
| Χωροταξικές και ρυθμιστικές μελέτες                    |      |  |                                                                    |
| Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων                     |      |  |                                                                    |
| Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες                        |      |  |                                                                    |
| Εγκατάσταση βιολογικού καθαρισμού                      |      |  |                                                                    |
| Αναπτυξιακά έργα -μελέτες                              |      |  |                                                                    |
| Έργα ανάδειξης - διατήρησης - προστασίας               |      |  |                                                                    |
| Έργα ενημέρωσης κοινού                                 |      |  |                                                                    |
| Άλλες:                                                 |      |  |                                                                    |
|                                                        |      |  |                                                                    |
|                                                        |      |  |                                                                    |

Να δώσετε τις παρακάτω πληροφορίες για τις δράσεις που σημειώσατε:

α) Τίτλος δράσης: Απογραφή ελληνικών υγροτόπων ως φυσικών πόρων

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: ΕΚΒΥ

γ) Σκοπός

δ) Αποτελέσματα

α) Τίτλος δράσης: Καταγραφή της θαλάσσιας βλάστησης στις ακτές της Επανωμής

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: Εργ. Βοτανικής, Τμ. Βιολογίας, Α.Π.Θ.

γ) Σκοπός: Καταγραφή και συστηματική των ειδών της θαλάσσιας περιοχής της Επανωμής, δημιουργία χαρτών βλάστησης, οριοθέτηση του λιβαδιού της *Posidonia oceanica* για την ανάδειξή της.

δ) Αποτελέσματα: Η μελέτη θα ολοκληρωθεί τον Οκτώβριο 1998.

α) Τίτλος δράσης: Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (1985)/Αξιοποίηση της περιοχής Ποταμός

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: ΥΠΕΧΩΔΕ/Δήμος Επανωμής

γ) Σκοπός: Δημιουργία προσωρινής παραθεριστικής κατοικίας / Διαμόρφωση της παραλίας της περιοχής Ποταμός για οργανωμένη τουριστική εκμετάλλευση και προστασία της



#### **16. Φορείς διαχείρισης της περιοχής:**

Να δώσετε τις παρακάτω πληροφορίες για όλους τους φορείς που εμπλέκονται στη διαχείριση της περιοχής

α) Ονομασία φορέα: Δήμος Επανωμής / ΕΟΤ

β) Όνομα υπεύθυνου ατόμου: : κ. Τσιόπουλος (Αντιδήμαρχος), / κ. Κουκουμάκης (Δ/ντης κατασκηνωτικού ΕΟΤ)

γ) Διεύθυνση: Δημαρχείο Επανωμής / Camping ΕΟΤ

δ) Τηλ.: 0392 41288, 41865

ε) Φαξ: 0392 41424

στ) Τομέας υπευθυνότητας

Για την περιοχή ως υποθαλάσσια και αναλόγως με την περίπτωση της δραστηριότητας ευθύνεται η Εποπτεία Αλιείας, ο ΕΟΤ.

#### **17. Υποδομή:**

Να αναφέρετε όλα τα γραφεία, αποθήκες ή άλλα μόνιμα τμήματα της υποδομής. Να συμπεριληφθούν επίσης κέντρα πληροφόρησης, παρατηρητήρια, φυλάκια καθώς και τον φορέα που έχει στην δικαιοδοσία του τα παραπάνω

Εγκαταστάσεις του κατασκηνωτικού χώρου (φραγμένη έκταση με μόνιμα κτίρια), διαμορφωμένη (εκχερσωμένη) έκταση ιπποδρομίου.

#### **18. Διαχείριση της περιοχής**

Να περιγράψετε και να σχολιάσετε τις υφιστάμενες συνθήκες και τους σκοπούς διαχείρισης της περιοχής, αναφέρετε εάν υπάρχει διαχειριστικό σχέδιο, από ποίους εκπονήθηκε, και από ποίους υλοποιείται.

Η περιοχή δέχεται την αρνητική επίδραση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων, των οποίων τα αποτελέσματα είναι φανερά τόσο στο χερσαίο τμήμα όσο και στο θαλάσσιο. Η απόρριψη ρύπων, η λαθροθηρία, ο ελεύθερος τουρισμός, η διέλευση μηχανοκινήτων, η έντονη παραθεριστική κίνηση στην έκταση του ΕΟΤ είναι οι κύριοι παράγοντες που διαμορφώνουν τις αντίξοες συνθήκες στην περιοχή.

Η έγκαιρη και σωστή διαχείριση της περιοχής αποβλέπει στη διατήρηση και ενίσχυση της σημαντικής орνιθοπανίδας και της υπόλοιπης πανίδας, της χλωρίδας και του θαλάσσιου λιδαδιού των φανερογάμων. Δυστυχώς, ακόμα για την περιοχή δεν υπάρχει διαχειριστικό σχέδιο.

#### **19. Διαχείριση οικοτόπων:**

Να περιγράψετε και σχολιάσετε τις υφιστάμενες συνθήκες και σκοπούς διαχείρισης των οικοτόπων για τους οποίους επιλέχτηκε η περιοχή και να αναφέρετε τους υπεύθυνους φορείς. Προτείνετε τυχόν μέτρα που κατά τη γνώμη σας ενδείκνυνται για τη διαχείριση των οικοτόπων αυτών.

Μοναδική φιλόδοξη προσπάθεια για τη διαχείριση των λιβαδιών των φανερογάμων αλλά και των λοιπών κοινωνιών φυκών της θαλάσσιας περιοχής της Επανωμής αποτελεί η εργασία που ολοκληρώνεται από το Εργ. Βοτανικής της Βιολογίας του Α.Π.Θ.

Επιγραμματικά από τα πρωταρχικά μέτρα διαχείρισης για τη θαλάσσια βλάστηση που ενδείκνυνται, προτείνονται η επεξεργασία των λυμάτων της περιοχής, η ελεγχόμενη αλιεία και τουριστικές δραστηριότητες.

## 20. Ανθρώπινες δραστηριότητες και συνέπειες στη βιοποικιλότητα

20.1. Να καταγράψετε τις ανθρώπινες δραστηριότητες που ασκούνται στην περιοχή σύμφωνα με τις παρακάτω ενότητες.

α) Δραστηριότητα<sup>α</sup>: 100, 110, 120, 140, 200, 210, 230, 690, 623

β) Φορείς που εμπλέκονται: Φορείς που εμπλέκονται: όλες οι δραστηριότητες εφαρμόζονται από ιδιώτες

γ) Θέση<sup>β</sup>: 1

δ) Χρόνος<sup>γ</sup>: 2

ε) Σημασία<sup>δ</sup>: 1

στ) Συνέπειες<sup>ε</sup>: (-)

α: δες παράρτημα (ΤΟΜΟΣ 1), β: η δραστηριότητα πραγματοποιείται: 1= εντός της περιοχής, 2= εκτός της περιοχής, 3= εντός και εκτός της περιοχής, γ: 0= άγνωστος, 1= παρελθούσα δραστηριότητα, 2= σημερινή δραστηριότητα, 3= προβλεπόμενη δραστηριότητα, δ: 1= τοπικού επιπέδου, 2= περιφερειακού επιπέδου, 3=εθνικού επιπέδου, ε: (0) = καμία, (+) = θετική, (-) = αρνητική.

20.2. Να σχολιαστούν οι αρνητικές συνέπειες των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στις λειτουργίες της περιοχής, στους οικοτόπους, στη χλωρίδα και στην πανίδα.

Η εκχέρωση σημαντικής έκτασης του υγροτόπου για την κατασκευή της πίστας των υποδρομιών, η συχνή παρουσία μηχανοκίνητων οχημάτων στην περιοχή των αμμοθινών, λαθροθηρών, η απόρριψη αποβλήτων έχουν ως αποτέλεσμα τη διατάραξη του φυσικού περιβάλλοντος του υγροτόπου καθώς και την καταστροφή τμήματος αυτού.

20.3. Να σχολιάσετε ξεχωριστά τις αρνητικές συνέπειες στους οικοτόπους για τους οποίους επιλέχθηκε η περιοχή.

Το λιβάδι της *Posidonias* δέχεται την επίδραση του επιβεβαρυνμένου όρμου της Θεσσαλονίκης με αποτέλεσμα το σημαντικό περιορισμό της έκτασης και την επιδείνωση της γενικής κατάστασης του.

Στη θαλάσσια περιοχή του κατασκηνωτικού χώρου του ΕΟΤ πραγματοποιούνται κάθε χρόνο πριν την έναρξη της παραθεριστικής περιόδου εκκαθαρίσεις του πυθμένα με γρίπο για την απομάκρυνση (μακροφύκη και φανερόγαμα) με σκοπό τη βελτίωση της αισθητικής της περιοχής.

## 21. Αδειοδότηση - Εκπόνηση - Έλεγχος δραστηριοτήτων

Να απαντήσετε τις παρακάτω ενότητες μόνον για τις ανθρώπινες δραστηριότητες που έχουν αρνητικές συνέπειες στην περιοχή και στους οικοτόπους για τους οποίους επιλέχθηκε η περιοχή.

α) Τίτλος Δραστηριότητας: Καθαρισμός της παραλιακής ζώνης

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ): Διεύθυνση κατασκηνωτικού χώρου Ε.Ο.Τ.

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ): Διεύθυνση κατασκηνωτικού χώρου Ε.Ο.Τ.

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ): Διεύθυνση κατασκηνωτικού χώρου Ε.Ο.Τ.

## **22. Έργα ανάπτυξης και συνέπειες στη βιοποικιλότητα**

22.1. Να αναφέρετε έργα που έχουν ολοκληρωθεί, εκτελούνται, ή σχεδιάζονται εντός των ορίων ή στην ευρύτερη περιοχή και τις συνέπειες αυτών στις λειτουργίες της περιοχής, στους οικοτόπους, στη χλωρίδα και στην πανίδα με έμφαση στους οικοτόπους για τους οποίους επιλέχτηκε η περιοχή, τόσο κατά το στάδιο της κατασκευής αυτών όσο και κατά το στάδιο της λειτουργίας τους:

α) **Τίτλος Έργου:** Διαμόρφωση παραλίας περιοχής Ποταμού

β) **Φορέας υλοποίησης:** Δήμος Επανωμής

γ) **Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος:** Χρηματοδότηση από το Δήμο

δ) **Σκοπός:** Εκτενέστερη εκμετάλλευση

ε) **Συνέπειες:**

22.2. Στην περίπτωση που έχουν συνταχθεί Μ.Π.Ε. να εκφράσετε την άποψή σας για τους περιβαλλοντικούς όρους που θέτουν.

22.3. Να δώσετε εναλλακτικές λύσεις για την αντιμετώπιση των αρνητικών συνεπειών.

## **23. Θετικές ενέργειες**

Αναφέρατε τις ενέργειες που έχουν γίνει, γίνονται ή σχεδιάζονται (και από ποιους) για την αντιμετώπιση αρνητικών συνεπειών που προκύπτουν είτε από ανθρωπογενείς δραστηριότητες είτε από έργα ανάπτυξης.

α) **Θετική ενέργεια:** Ενημέρωση της Διεύθυνσης του κατασκηνωτικού χώρου του Ε.Ο.Τ. Πρόβλεψη έκδοσης ενημερωτικού φυλλαδίου για το κοινό. Ανάρτηση σχετικής ενημερωτικής πινακίδας

**Υπεύθυνος:** Εργαστήριο Βοτανικής, Τμήμα Βιολογίας, Α.Π.Θ. (Υπ. Αναπλ. Καθ. Σάββας Χαριτωνίδης)

**Σκοπός:** Ευαισθητοποίηση των τοπικών παραγόντων για τη σημασία και τη σπουδαιότητα του λιβαδιού της Posidonia.

**Αποτελέσματα:**

## **24. Προτεινόμενες ενέργειες:**

Να προτείνετε επιπλέον ενέργειες για την αντιμετώπιση των αρνητικών συνεπειών που προκύπτουν είτε από ανθρωπογενείς δραστηριότητες είτε από έργα ανάπτυξης

α) **Προτεινόμενη ενέργεια:** Έλεγχος της διέλευσης μηχανοκινήτων οχημάτων, απαγόρευση της βόσκησης εντός των ορίων της περιοχής, έλεγχος της λαθροθηρίας, δράσεις ανάδειξης της περιοχής (κατασκευή ποδηλατοδρόμων, μονοπατιών, παρατηρητηρίων και ενημερωτικών πινακίδων), οργάνωση του τουρισμού στις παραλίες του περιοχής

β) **Φορέας υλοποίησης:** Δήμος Επανωμής, Δασαρχείο Θεσσαλονίκης, Ε.Ο.Τ.

γ) **Σκοπός:** Προστασία της πανίδας και της χλωρίδας

δ) **Αναμενόμενα αποτελέσματα:** Διατήρηση και αύξηση της πανίδας και της χλωρίδας, διατήρηση του υγροτόπου, του λιβαδιού της Posidonia και ανάπτυξη των κοινωνιών των φυκών της θαλάσσιας περιοχής.

α) **Προτεινόμενη ενέργεια:** Εγκατάσταση βιολογικής επεξεργασίας οικιστικών λυμάτων (μέχρι το τεταρτογενές στάδιο) με κεντρικό δίκτυο συλλογής στις τουριστικές περιοχές (Πευκοχώρι, Παλιούρι).

Ελεγχόμενη αλιεία

Ενημέρωση του τοπικού πληθυσμού για τη σημαντικότητα του λιβαδιού.

β) **Φορέας υλοποίησης:** Κοινή δραστηριοποίηση του Δήμου, ειδικοί επιστήμονες

γ) **Σκοπός:** Μείωση του φορτίου ρυπαντών από τα λύματα (θρεπτικά, βαρέα μέταλλα, οργανικά)

Αποσόβηση χρήσης γρίπου

Ευαισθητοποίηση του τοπικού πληθυσμού

δ) **Αναμενόμενα αποτελέσματα:** Αύξηση του λιβαδιού με συνεπαγόμενη βελτίωση της ποιότητας του νερού και την αύξηση αλιευτικών αποθεμάτων.

## 25. Ποία είναι η στάση του τοπικού πληθυσμού έναντι της προστασίας και ανάδειξης της περιοχής;

Η γενική στάση του τοπικού πληθυσμού είναι υπέρ οποιασδήποτε ενέργειας για την ανάδειξη και προστασία της περιοχής. Κατά τις επισκέψεις στην περιοχή βρέθηκαν μόνο «ξένοι». Οι κάτοικοι της περιοχής εκτός από αυτούς που βόσκουν λιγοστές αγελάδες ή καλλιεργούν μικρές εκτάσεις δείχνουν ελάχιστο ενδιαφέρον και μάλλον αποφεύγουν να την επισκέπτονται επειδή «έχει μετατραπεί σε σκουπιδότοπο και μόνο μοτοσικλέτες πηγαίνουν».

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

### ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΛΕΙΪΑΩΝ ΣΕ ΕΠΙΔΕΥΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

ΠΕΡΙΟΧΗ: Υδρομάρζ, Δάσος Μικριών GR 1230002

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΣΤΑΤΩΝ

Ονοματεπώνυμο: Δορής Μιχαήλ

Εξουσιογνώστη και θέση: Διοικητής - Περιβαλλοντολόγος, Μικριών

Ταχυδρομική Διεύθυνση: Μικριών, 14 Τ.Κ. 620 00

Εύλη: - Σελίδα -

Τηλέφωνο: 0121 - 52 000, 093-711 149

Φαξ: 0321 - 52 000

Ημερομηνία συμπλήρωσης του δελτίου: 30 / 07 / 1994





ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ  
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ - ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ

14<sup>ο</sup> ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ-ΜΗΧΑΝΙΩΝΑΣ /  
57001 ΘΕΡΜΗ / ΤΗΛ. 473.320, 475.604 / FAX: 471.795

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

### ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΑΠΕΙΛΩΝ ΣΕ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

**ΠΕΡΙΟΧΗ: Υδροχαρές Δάσος Μουριών GR 1230002**

#### ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΝΤΑΚΤΗ

**Ονοματεπώνυμο:** Δαβής Μιχάλης

**Ειδικότητα και θέση:** Δασολόγος - Περιβαλλοντολόγος, Μελετητής

**Ταχυδρομική Διεύθυνση:** Μεραρχίας 14 Τ.Κ. 620 00

**Πόλη:** Σέρρες

**Τηλέφωνο:** 0321 - 52 009, 093-711 349

**Φαξ:** 0321 - 52 009

**Ημερομηνία συμπλήρωσης του δελτίου:** 30 / 07/ 1998



1. Όνομα περιοχής: Υδροχαρές Δάσος Μουριών GR 1230002

2. Διοικητικές περιφέρειες:

Περιφέρεια Κ. Μακεδονίας, Νομός Κιλκίς, Επαρχία Κιλκίς, Δήμος Μουριών.

3. Γεωγραφικές συντεταγμένες:

|         |     |          |      |     |     |      |      |
|---------|-----|----------|------|-----|-----|------|------|
| Πλάτος: | 22° | 45'—28'' | έως  | 22° | 47' | 41'' |      |
| Μήκος:  | 41° | 15'      | 19'' | έως | 41° | 12'  | 54'' |

4. Εμβαδόν περιοχής:

Το εμβαδόν της περιοχής είναι 790 Ha και από αυτά 200 Ha αναφέρονται στην επιφάνεια της λίμνης Δοϊράνης.

5. Υψόμετρο:

Ελάχιστο: 142μ

Μέσο: 151μ

Μέγιστο: 160μ

6. Ιδιοκτησιακό καθεστώς:

Γράψτε το ποσοστό κάλυψης της κάθε κατηγορίας και τυχόν παρατηρήσεις. Επισυνάψτε χάρτη με τα όρια της κάθε κατηγορίας ιδιοκτησίας.

| Ιδιοκτησία   | Κάλυψη |
|--------------|--------|
| Δημόσια      | 35%    |
| Κοινοτική    | -      |
| Μοναστηριακή | -      |
| Ιδιωτική     | 65%    |
| Συνιδιόκτητη | -      |

Παρατηρήσεις: Η αναφορά των ποσοστών γίνεται για την χερσαία έκταση. Η περιοχή κατά κύριο λόγο είναι ιδιωτική και ένα μικρό ποσοστό είναι δημόσια και βρίσκεται κυρίως νότια της παραλίμνιας οδού και περιλαμβάνει τα νεοφανή εδάφη, λόγω της πτώσης στάθμης της λίμνης.

7. Δήμοι και Κοινότητες:

Αναφέρατε τους δήμους και κοινότητες (και τους πληθυσμούς αυτών) που βρίσκονται εντός των ορίων της περιοχής ή στην ευρύτερη περιοχή, καθώς και τη χιλιομετρική απόσταση των πλησιέστερων (2-3) από το κέντρο της περιοχής.

| Μορφή     | Ονομασία                | Ονομασία νέου Δήμου | Πληθυσμός Κοινότητας | Απόσταση από το κέντρο της περιοχής |
|-----------|-------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------------|
| Κοινότητα | Μουριών                 | Μουριών             | 868                  | 1,5 Km                              |
| Κοινότητα | Μυριοφύτου (τ. Ροδώνας) | Μουριών             | 845                  | 4,5 Km                              |

## **8. Αβιοτικά γνωρίσματα:**

*Περιγράψτε εν συντομία τον βióτοπο της περιοχής (κλίμα, ανάγλυφο, εδαφικές συνθήκες, ανθρωπογενής επίδραση). Επίσης επισυνάψτε τοπογραφικό χάρτη.*

### Κλίμα

Το κλίμα της περιοχής είναι ηπειρώτικο μεσογειακό, με ύφυγρο καλοκαίρι και εύκρατο χειμώνα. Τα στοιχεία για κλίμα πάρθηκαν από τον μετεωρολογικό σταθμό του Άνω Θεοδωρακίου, τον κοντινότερο στην περιοχή, που βρίσκεται σε απόσταση 18 χιλ. από την περιοχή, αλλά για χρονική περίοδο μόνο 10 ετών 1981-90. Όπως φαίνεται και στο βροχοθερμικό διάγραμμα, η ξηροθερμική περίοδος διαρκή από τα μέσα Ιουνίου έως τον Οκτώβριο, με μέση μηνιαία υψηλότερη θερμοκρασία τους 22,8 °C τον Αύγουστο και μέση μηνιαία χαμηλότερη θερμοκρασία τους 3,6 °C τον Ιανουάριο, αντίστοιχα η ελάχιστη μηνιαία βροχόπτωση σημειώνεται τον Ιανουάριο με 19,5 mm βροχής και η μέγιστη μηνιαία βροχόπτωση σημειώνεται τον Νοέμβριο με 60,9 mm βροχής και εμφανίζεται ένα δεύτερο μέγιστο, τον Ιούνιο με 45,5 mm βροχής. Το μέσο ετήσιο ύψος κατακρημνισμάτων ανέρχεται σε 388,5 mm βροχής. Στην περιοχή επικρατούν Ν - ΝΔ και Δ άνεμοι, καθώς και ο Β - ΒΔ ψυχρός και ξηρός άνεμος, μέτριας έως ισχυρής έντασης, ο γνωστός Βαρδάρης. Χαρακτηριστικό της περιοχής είναι η πάχνη, που εμφανίζεται πολύ νωρίς από τα μέσα Οκτωβρίου μέχρι και το τέλος του Μαρτίου.

### Ανάγλυφο

Η ευρύτερη περιοχή είναι πεδινή και χωρίς εξάρσεις, με γενική κλίση 2% προς την λίμνη Δοϊράνη, βρίσκεται ανάμεσα στους πρόποδες του ορούς Μπέλλες (Κερκινίτιο όρος), την λοφώδη περιοχή των απολήξεων του όρους των Κρουσίων (Δύσωρον όρος) και την λίμνη Δοϊράνη, η οποία έχει συνολική έκταση 4.280 ha από τα οποία 1.560 ha ανήκουν στην Ελλάδα.

Η οριοθετημένη περιοχή περιλαμβάνει τμήμα (200 ha) της λίμνης Δοϊράνης, τμήμα από τα παράλια, παλιά και νέα μετά την πτώση της στάθμής της, ακόμα την κύρια περιοχή της που είναι πεδινή έκταση με καλλιέργειες και παρουσία ρεμάτων με χειμναρική διαίτα, εκτός του ρέματος Ρέμα καθώς και το Μνημείο της Φύσης.

### Εδαφικές συνθήκες

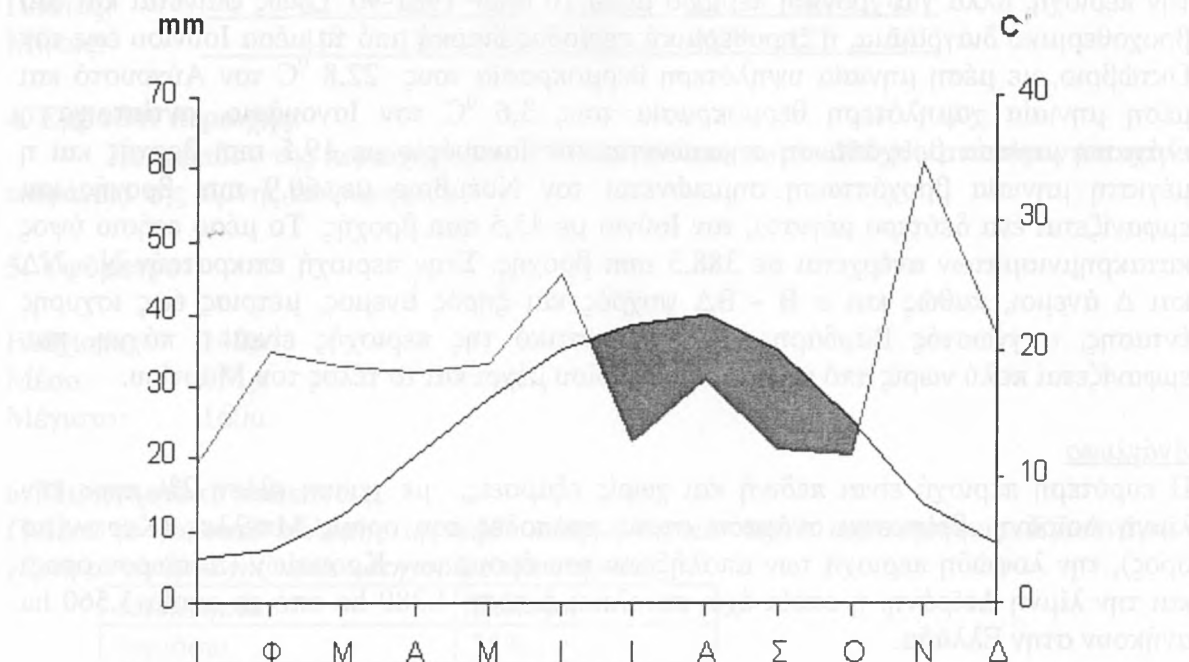
Στην πλειονότητα τους τα εδάφη της περιοχής αποτελούνται από ιλύς, άργιλοι, αμμούχοι άργιλοι και άμμοι που συναντούνται στην παραλίμνια περιοχή της Δοϊράνης.

Βορειότερα της παραλίμνιας περιοχής συναντούνται ποταμοχερσαίες αποθέσεις και σύστημα ποτάμιων αναβαθμίδων (κατώτερο-μεσαίο- ανώτερο) από κροκάλες, χαλίκια και άμμους με αργιλώδες κάλυμμα στο κατώτερο σύστημα και ερυθρούς αργιλόχους άμμους με μερικούς ορίζοντες κροκαλολατύπων και διάσπαρτους ογκόλιθους από μεταμορφωμένα πετρώματα διαφόρων μεγεθών στο ανώτερο σύστημα. Ανάμεσα στους δύο προηγούμενους σχηματισμούς εμφανίζεται περιορισμένη έκταση με γρανίτη.

Η λεκάνη παρουσιάζει αξιόλογο υπόγειο υδροδυναμικό, το οποίο μειώνεται από την παραλίμνια περιοχή προς την περιφέρεια. Γεωτρήσεις στην παραλίμνια ζώνη έδωσαν παροχές που κυμαινόταν από 60 - 120 m<sup>3</sup>/h. Ο εμπλουτισμός των υπόγειων υδροφόρων οριζόντων της λεκάνης της Δοϊράνης, γίνεται κυρίως από τη διείσδυση στο έδαφος, των

ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων , υπόγεια από το νερό των ρεμάτων που διασχίζουν τη λεκάνη.

Βροχοθερμικό διάγραμμα Άνω Θεοδωρακίων Ν. Κιλκίς



#### Ανθρωπογενής επίδραση

Η ανθρωπογενής επίδραση είναι σημαντική σε όλη γενικά στην περιοχή. Στο χερσαίο τμήμα με τις εκτεταμένες εντατικές καλλιέργειες και την εντατική άντληση των υπογείων υδάτων τα τελευταία χρόνια, παρατηρήθηκε πτώση της στάθμης των υπογείων υδροφορέων. Κατά τη τριετία 1986 -1988, η στάθμη μειώθηκε κατά 0,25 m στην περιοχή Μουριών και κατά 2,67m στο κέντρο της λεκάνης. Στην ίδια περίοδο παρατηρήθηκε επίσης και υποβιβασμός της στάθμης της λίμνης, αλλά και μείωση της παροχής των πηγών του όρους Μπέλλες. Το τμήμα της λίμνης που μας ενδιαφέρει, όπως και ολόκληρη, έχει υποστεί της αρνητικές συνέπειες της απώλειας βάθους και της σημαντικής απώλειας της επιφάνειάς της, με την μείωση της στάθμης της Λίμνης κατά 3 μέτρα περίπου, αναλογιζόμενοι ότι το μέγιστο βάθος της είναι περίπου 10 μέτρα. Ακόμα η λίμνη χαρακτηρίζεται ως ευτροφική με συμβολή της απόπλυσης λιπασμάτων από την ευρύτερη αγροτική περιοχή.

Σε σχέση με το μέγεθος της περιοχής υπάρχει έντονη τουριστική και κυνηγετική δραστηριότητα.

## 9. Βλάστηση:

Αναφέρατε τις φυσιογνωμικές μονάδες βλάστησης καθώς και τα κυρίαρχα είδη αυτών.

### Φυσικές μονάδες βλάστησης

Δάση : Στην περιοχή υπάρχει υδροχαρές δασύλλιο σε επιφάνια 10 Ha περίπου που είναι χαρακτηρισμένο Μνημείο της Φύσης, με κυρίαρχα είδη την Δρυ τον Φράξο και το Σκλήθρο. Υδροχαρές δάσος εμφανίζεται στην νότια και παράκτια περιοχή όπου κυριαρχούν οι Ιτιές. Παραποτάμια Δασική βλάστηση εμφανίζεται περιορισμένα με κυρίαρχα είδη την Ιτιά, την Λεύκη, την Φτελιά και τα Βάτα, ισχυρή είναι και η παρουσία και της Κληματσίδας .

Θαμνώνες : Στην περιοχή εμφανίζονται περιορισμένοι αραιοί θαμνώνες από Βάτα και διάσπαρτες Ιτιές.

Λιβάδια : Αραιώνοντας οι θαμνώνες μεταβαίνουμε στην κατάσταση του λιβαδιού όπου κυρίως είναι στην νότια πλευρά με κυριαρχία των Juncus.

Καλαμιώνες : Εμφανίζονται στα παράλια της λίμνης, ακόμα εμφανίζονται και στα ενδότερα, σε ελώδη τμήματα.

### Ανθρωπογενείς μονάδες βλάστησης

Γεωργικές καλλιέργειες: στην περιοχή εμφανίζονται αρδευόμενες καλλιέργειες χωρίς και με παρουσία φυτοφρακτών, με δενδρώδη και θαμνώδη βλάστηση, ακόμα παρουσία έχουν και οπωρώνες.

## 10. Χλωρίδα:

Αναφέρατε τα σημαντικότερα είδη της χλωρίδας

*Dianthus cruentus*

## 11. Πανίδα

Αναφέρατε τον αριθμό των ειδών κάθε ομάδας ζώων, (αμφίβια, ερπετά, πουλιά, θηλαστικά, ασπόνδυλα, ψάρια), καθώς επίσης και τους σημαντικότερους πληθυσμούς τους.

**Αμφίβια:** Ο γνωστός αριθμός των ειδών που αναφέρονται στο δελτίο είναι : 2.

Σημαντικοί πληθυσμοί είναι :1

*Triturus cristatus*.

**Ερπετά:** Ο γνωστός αριθμός των ειδών που αναφέρονται στο δελτίο είναι : 1.

Σημαντικός πληθυσμός είναι :1

*Emys orbicularis*.

**Πουλιά** : Άγνωστός ο αριθμός των ειδών.

**Θηλαστικά** : Ο γνωστός αριθμός των ειδών που αναφέρονται στο δελτίο είναι :2.

**Ασπόνδυλα** :Ο γνωστός αριθμός των ειδών που αναφέρονται στο δελτίο είναι :7

Σημαντικός πληθυσμός είναι :1

*Lycaena dispar*.

**Ψάρια :** Ο γνωστός αριθμός των ειδών που αναφέρονται στο δελτίο είναι :8.

Σημαντικοί πληθυσμοί είναι :3

*Barbus plebejus*,

*Sabanjewia aurata*,

*Cobitis taenia*.

## 12. Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων “ΦΥΣΗ 2000”.

Να διασταυρώσετε με δικές σας παρατηρήσεις ή βιβλιογραφικές πηγές τις πληροφορίες των δελτίων όσον αφορά στους οικοτόπους, και είδη χλωρίδας και πανίδας.

### Οικότοποι

Μετά από επιτόπιες παρατηρήσεις και σύμφωνα με το Interpretation Manual of European Union Habitats ( 1996 ) προκύπτει ότι δεν υπάρχει στην περιοχή ο οικοτόπος 92C0, ακόμη μεταβάλλονται η κάλυψη, η αντιπροσωπευτικότητα, το καθεστώς συντήρησης, και η συνολική εκτίμηση, ειδικότερα ανά οικοτόπο προκύπτουν τα παρακάτω αποτελέσματα, που παρουσιάζονται με αντιπαραβολή του πίνακα του απογραφικού δελτίου και του πίνακά σύμφωνα με τις επιτόπιες παρατηρήσεις.

**Πίνακας 3.1.: Μορφές ενδιαιτημάτων που είναι παρόντα στον τόπο και εκτίμηση του τόπου γι αυτά**

| Κωδικός | Μορφή ενδιαιτήματος                                                                                         | Κάλυψη % | Αντιπροσωπευτικότητα | Σχετική επιφάνεια | Καθεστώς συντήρησης | Συνολική εκτίμηση |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| 3150    | Φυσικές ευτροφικές λίμνες με <i>Magnopotamion</i> ή <i>Hydrocharition</i> - τύπο βλάστησης                  | 25       | - C                  | - C               | - C                 | - C               |
| 91E0*   | Υπολειμματικά αλλουβιακά δάση ( <i>Alnion glutinoso - incanae</i> )                                         | 1        | - A                  | - C               | - B                 | - C               |
| 91F0    | Μικτά δάση δρυός, φτελιάς και φράξου κατά μήκος μεγάλων ποταμών του Ατλαντικού και μέσο-ευρωπαϊκές περιοχές | 3        | 1 A A                | C C               | B B                 | A A               |
| 92A0    | Δάση - στοές με <i>Salix alba</i> και <i>Populus alba</i>                                                   | 8        | - A                  | - C               | - A                 | - C               |
| 92C0    | Δάση πλατάνου της ανατολής ( <i>Platanion orientalis</i> )                                                  | 1        | - C                  | - C               | - C                 | - C               |

Σημείωση : Με έντονη γραφή (bold) παρουσιάζονται οι παρατηρήσεις του συντάκτη.

### Είδη χλωρίδας

**Πίνακας 3.2.g.: Φυτά αναφερόμενα στο παράρτημα II της οδηγίας 92/43 του Συμβουλίου.**

Στο δελτίο δεν αναφέρονται είδη και δεν επέρχεται ουδεμία μεταβολή από άποψη χλωρίδας στον πίνακα.

### Είδη Πανίδας

Σχετικά με τα είδη πανίδας, μετά από επιτόπιες παρατηρήσεις, τα δεδομένα παρουσιάζονται με αντιπαραβολή των πινάκων του απογραφικού δελτίου και των πινάκων σύμφωνα με τις συμπληρώσεις των νέων δεδομένων.

### **Πίνακας 3.2.a.: Πτηνά αναφερόμενα στο παράρτημα I της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ του Συμβουλίου.**

Στο δελτίο δεν αναφέρονται είδη και δεν επέρχεται ουδεμία μεταβολή από άποψη ειδών στον πίνακα.

### **Πίνακας 3.2.b.: Μεταναστευτικά πτηνά παρόντα στην περιοχή μη αναφερόμενα στο παράρτημα I της οδηγίας 79/409/ΕΟΚ του Συμβουλίου.**

| Κωδικός | Ονομασία                    | Πληθυσμός |                 |             |           | Εκτίμηση του τόπου |           |           |          |
|---------|-----------------------------|-----------|-----------------|-------------|-----------|--------------------|-----------|-----------|----------|
|         |                             | Μόνιμος   | Μεταναστευτικός |             |           | Πληθυσμός          | Συντήρηση | Απομόνωση | Συνολική |
|         |                             |           | Γεννά           | Διαχειμάζει | Σταθμεύει |                    |           |           |          |
|         | <b><i>Cygnus olor</i></b>   |           |                 |             | <b>P</b>  | <b>C</b>           | <b>C</b>  | <b>C</b>  | <b>C</b> |
|         | <b><i>Anser anser</i></b>   |           |                 |             | <b>P</b>  | <b>C</b>           | <b>C</b>  | <b>C</b>  | <b>C</b> |
|         | <b><i>Anas strepera</i></b> |           |                 |             | <b>P</b>  | <b>C</b>           | <b>C</b>  | <b>C</b>  | <b>C</b> |
|         | <b><i>Anas clypeata</i></b> |           |                 |             | <b>P</b>  | <b>C</b>           | <b>C</b>  | <b>C</b>  | <b>C</b> |

Σημείωση : Με έντονη γραφή (bold) παρουσιάζονται οι παρατηρήσεις του συντάκτη.

### **Πίνακας 3.2.c.: Θηλαστικά αναφερόμενα στο παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου**

| Κωδικός | Ονομασία                  | Πληθυσμός |                 |             |           | Εκτίμηση του τόπου |           |           |          |
|---------|---------------------------|-----------|-----------------|-------------|-----------|--------------------|-----------|-----------|----------|
|         |                           | Μόνιμος   | Μεταναστευτικός |             |           | Πληθυσμός          | Συντήρηση | Απομόνωση | Συνολική |
|         |                           |           | Γεννά           | Διαχειμάζει | Σταθμεύει |                    |           |           |          |
|         | <b><i>Lutra lutra</i></b> | <b>R</b>  |                 |             |           | <b>C</b>           | <b>B</b>  | <b>C</b>  | <b>A</b> |

Σημείωση : Με έντονη γραφή (bold) παρουσιάζονται οι παρατηρήσεις του συντάκτη.

### **Πίνακας 3.2.d.: Αμφίβια και ερπετά αναφερόμενα στο παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου**

Δεν υπάρχει διαφοροποίηση κατά την εξέταση του δελτίου



**Πίνακας 3.2.e.: Ιχθύς αναφερόμενοι στο παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ ΕΟΚ του Συμβουλίου**

Δεν υπάρχει διαφοροποίηση κατά την εξέταση του δελτίου

**Πίνακας 3.2.f.: Ασπόνδυλά αναφερόμενα στο παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ ΕΟΚ του Συμβουλίου**

| Κωδικός | Ονομασία      | Πληθυσμός |                 |             |           | Εκτίμηση του τόπου |           |           |          |
|---------|---------------|-----------|-----------------|-------------|-----------|--------------------|-----------|-----------|----------|
|         |               | Μόνιμος   | Μεταναστευτικός |             |           | Πληθυσμός          | Συντήρηση | Απομόνωση | Συνολική |
|         |               |           | Γεννά           | Διαχειμάζει | Σταθμεύει |                    |           |           |          |
|         | Cerabyx cedro | <b>R</b>  |                 |             |           | <b>C</b>           | <b>B</b>  | <b>C</b>  | <b>C</b> |

Σημείωση : Με έντονη γραφή (bold) παρουσιάζονται οι παρατηρήσεις του συντάκτη

**Πίνακας 3.3. : Άλλα σημαντικά είδη Χλωρίδας και πανίδας**

| Ομάδα    | Κωδικός | Επιστημονική ονομασία                   | Πληθυσμός | Κίνητρο  |
|----------|---------|-----------------------------------------|-----------|----------|
| A        | 1200    | <i>Pelobates syriacus</i>               | P         | C        |
| F        |         | <i>Alburnoides alburnus macedonicus</i> | P         | A        |
| <b>F</b> |         | <b><i>Silurus glanis</i></b>            | <b>P</b>  | <b>C</b> |
| F        |         | <i>Leuciscus cephalus vardarensis</i>   | P         | B        |
| I        | 1066    | <i>Apatura metis</i>                    | R         | C        |
| I        |         | <i>Apatura ilia</i>                     | P         | D        |
| I        |         | <i>Minois dryas</i>                     | P         | D        |
| <b>M</b> |         | <b><i>Meles meles</i></b>               | <b>C</b>  | <b>C</b> |
| M        |         | <i>Mustela nivalis</i>                  | P         | C        |
| R        | 1251    | <i>Lacerta viridis</i>                  | P         | C        |
| R        | 1248    | <i>Podarcis taurica</i>                 | P         | C        |

Σημείωση : Με έντονη γραφή (bold) παρουσιάζονται οι παρατηρήσεις του συντάκτη.

**Πίνακας 3.3.a: Άλλα ελληνικά σημαντικά είδη χλωρίδας και πανίδας**

Δεν υπάρχει διαφοροποίηση από κατά την εξέταση του δελτίου.

### 13. Λειτουργίες

Σημειώστε με X τις λειτουργίες τις οποίες εικάζεται ότι επιτελούν τα οικοσυστήματα της περιοχής

Δασικά οικοσυστήματα

|                                     |                                                              |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Ρύθμιση κλίματος                                             |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Ρύθμιση του υδρολογικού κύκλου                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Ρύθμιση της ποιότητας του νερού                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Τροποποίηση διαβρωτικών φαινομένων                           |
| <input type="checkbox"/>            | Τροποποίηση της σύνθεσης και κίνησης του ατμοσφαιρικού αέρα  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Δέσμευση ηλιακής ακτινοβολίας και στήριξη τροφικών πλεγμάτων |

Υγροτοπικά οικοσυστήματα

|                                     |                                                              |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Εμπλουτισμός υπογείων υδροφορέων                             |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Παγίδευση ιζημάτων και τοξικών ουσιών                        |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Απορρόφηση διοξειδίου του άνθρακα                            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Αποθήκευση και ελευθέρωση θερμότητας                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Απομάκρυνση ή και μετασχηματισμός θρεπτικών στοιχείων        |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Τροποποίηση πλημμυρικών φαινομένων                           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Δέσμευση ηλιακής ακτινοβολίας και στήριξη τροφικών πλεγμάτων |

### 14. Καθεστώς διατήρησης και προστασίας

Να αναφέρετε την ονομασία των καθεστώτων διατήρησης και προστασίας της περιοχής (εθνικού ή διεθνούς επιπέδου), την ημερομηνία των νομικών κειμένων με τα οποία χαρακτηρίστηκε η περιοχή, και τα αντίστοιχα ποσοστά κάλυψης επί της συνολικής έκτασης. Επισυνάψτε χάρτη με τα όρια αυτών.

Στην περιοχή υπάρχει το Διατηρητέο Μνημείο της Φύσης " Χίλια δένδρα Μουριών " που θεσπίστηκε με την ΦΕΚ 121.Τ.Δ./80200995/7950 - 19/12/79 και καλύπτει το 1% της επιφάνειας της περιοχής, εκτός του ειδικού καθεστώτος υπάρχουν και οι γενικές και πάγιες διατάξεις για όλη την επικράτεια όπως η απαγόρευση κυνηγίου για την παραμεθόρια ζώνη πλάτους 500 μέτρων, που καθορίστηκε με την διαταγή Υπουργείου Γεωργίας " Ρυθμίσεις κυνηγίου 93/94 Αριθ. 89761/4204/31-08-93 και αφορά το 6% της επιφάνειας, η εποχιακή απαγόρευση Αλιείας κατά την διάρκεια της αναπαραγωγικής περιόδου των ιχθυοπληθυσμών που αφορά την υδατική επιφάνεια, η εποχιακή απαγόρευση κοπής Λευκώνων κατά την διάρκεια της αναπαραγωγής των πτηνών που διαρκεί για την περιοχή από 15/02 - 30/ 07 και αφορά το 1% της επιφάνειας.

### 15. Δράσεις προστασίας και ανάδειξης

Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα: στην πρώτη στήλη δώστε το έτος ολοκλήρωσης της αναφερόμενης δράσης. Στη δεύτερη στήλη σημειώστε με "X" τη δράση που σχεδιάζεται να υλοποιηθεί. Στην τρίτη στήλη γράψτε έναν αριθμό από τους ακόλουθους, με τον οποίο θα ορίζεται ο φορέας που εμπλέκεται στη δράση:

1. Διεθνείς οργανισμοί, 2. Ευρωπαϊκή Ένωση, 3. Μη κυβερνητικοί οργανισμοί, 4. Δημόσιες υπηρεσίες και οργανισμοί, 5. Τοπικές αρχές, 6. Πανεπιστήμια, Ινστιτούτα, Ερευνητικά κέντρα, 7. Ιδιωτικές εταιρείες, 8. Τύπος-ΜΜΕ.

| Δράσεις                                                | Υλοποιούμενη | Σχεδιαζόμενη | Φορείς |
|--------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------|
|                                                        | Έτος         |              |        |
| Εθνική / Τοπική απογραφή                               | 1984         |              | 4      |
| Διεθνής απογραφή                                       |              |              |        |
| Προγράμματα παρακολούθησης                             | Συνεχής      |              | 4      |
| Μελέτες και έρευνες βλάστησης                          | 1999         | X            | 4      |
| Μελέτες και έρευνες πανίδας                            |              |              |        |
| Γεωλογικές, υδρολογικές γεωφυσικές μελέτες και έρευνες |              |              |        |
| Χαρτογράφηση τύπων εδάφους                             | 1998         | X            | 6      |
| Χημικές μελέτες και έρευνες                            |              |              |        |
| Αλιευτικές μελέτες και έρευνες                         | 1989         |              | 6      |
| Μελέτες αποκατάστασης<br>- ανόρθωσης οικοσυστημάτων    |              |              | 4      |
| Χωροταξικές και ρυθμιστικές μελέτες                    |              |              |        |
| Μελέτες Περιβαλλοντικών<br>Επιπτώσεων                  |              |              | 7      |
| Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες                        |              |              |        |
| Εγκατάσταση βιολογικού καθαρισμού                      |              |              |        |
| Αναπτυξιακά έργα - μελέτες                             | 1993         |              | 5      |
| Έργα ανάδειξης - διατήρησης -<br>προστασίας            |              |              |        |
| Έργα ενημέρωσης κοινού                                 |              |              |        |
| Άλλες:                                                 |              |              |        |

Να δώσετε τις παρακάτω πληροφορίες για τις δράσεις που σημειώσατε:

Προγράμματα παρακολούθησης

- α) Τίτλος δράσης: **Δειγματοληψίες ύδατος της λίμνης Δοϊράνης**
- β) Ονομασία φορέα: Νομ. Δ/νση Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος  
υλοποίησης:
- γ) Σκοπός: Έλεγχος ποιότητας υδάτων
- δ) Αποτελέσματα: Έγκαιρη επισήμανση ρυπάνσεων

- α) Τίτλος δράσης: **Παρακολούθηση στάθμης της Λίμνης Δοϊράνης**
- β) Ονομασία φορέα: Δ/νση Εγγείων Βελτιώσεων Ν. Κιλκίς  
υλοποίησης:
- γ) Σκοπός: Έλεγχος στάθμης υδάτων
- δ) Αποτελέσματα: Επισήμανση μεταβολών της στάθμης

Μελέτες και έρευνα βλάστησης

- α) Τίτλος δράσης: **Χαρτογράφηση της βλάστησης, Natura 2000**
- β) Ονομασία φορέα: Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ  
υλοποίησης:
- γ) Σκοπός: Έρευνα και χαρτογράφηση της βλάστησης
- δ) Αποτελέσματα: Οριοθέτηση των μονάδων βλάστησης.

Απογραφή τύπων εδάφους

- α) Τίτλος δράσης: **Εδαφολογική μελέτη περιοχής Μουριών.**
- β) Ονομασία φορέα: Ινστιτούτο Χαρτογράφησης και Ταξινόμησης  
υλοποίησης: Γεωργικών Εδαφών Λάρισας
- γ) Σκοπός: Ταξινόμησης και χαρτογράφηση γεωργικών εδαφών.
- δ) Αποτελέσματα: Ορθολογική χρήση των εδαφών από τους αγρότες

Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

- α) Τίτλος δράσης: **Μ.Π.Ε. Ιχθυοτροφικής μονάδος «Ιχθυοκαλλιέργειες Μακεδονίας Α.Ε.»**
- β) Ονομασία φορέα: Μάγγος Θ. Σπύρος Διπλ. Αρχιτέκτονας Μηχανικός  
υλοποίησης:
- γ) Σκοπός: Προστασία από περιβαλλοντικές επιπτώσεις της εγκατάστασης
- δ) Αποτελέσματα: Προτάσεις έργων και εργασιών για την προστασία από περιβαλλοντικές επιπτώσεις της εγκατάστασης.

Αναπτυξιακά προγράμματα-μελέτες

- α) Τίτλος δράσης: **Τοπικό Αναπτυξιακό Πρόγραμμα Δοϊράνης**
- β) Ονομασία φορέα: Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κιλκίς

- υλοποίησης:
- γ) Σκοπός: Μελέτη της περιοχής και προτάσεις έργων για την ανάπτυξη της περιοχής
- δ) Αποτελέσματα: Προτάσεις έργων για την ανάπτυξη της περιοχής

#### 16. Φορείς διαχείρισης της περιοχής:

Να δώσετε τις παρακάτω πληροφορίες για όλους τους φορείς που εμπλέκονται στη διαχείριση της περιοχής

- α) Ονομασία φορέα: **Δασαρχείο Κιλκίς**
- β) Όνομα υπεύθυνου ατόμου: Δουβλέτης Περικλής
- γ) Διεύθυνση: 21 Ιουνίου 207, Τ.Κ. 611 00, Κιλκίς
- δ) Τηλ: 0341 - 22225, 22400
- ε) Φαξ: 0341 - 22225
- στ) Τομέας υπευθυνότητας: Διαχείριση δασών, βοσκοτόπων, άγριας πανίδας, υπαίθριας αναψυχής.

- α) Ονομασία φορέα: **Δ/ση Εγγείων Βελτιώσεων Ν. Κιλκίς**
- β) Όνομα υπεύθυνου ατόμου: Κολιούσκας Ευάγγελος
- γ) Διεύθυνση: 21 Ιουνίου 207, Τ.Κ. 611 00, Κιλκίς
- δ) Τηλ: 0341 - 22085
- ε) Φαξ: 0341 - 22415
- στ) Τομέας υπευθυνότητας: Επίβλεψη, διαχείριση υδατικών πόρων για την γεωργία.

- α) Ονομασία φορέα: **Νομ. Δ/ση Τοπογραφίας Ν. Κιλκίς**
- β) Όνομα υπεύθυνου ατόμου: Σπατουλιότης Αθανάσιος
- γ) Διεύθυνση: 21 Ιουνίου 48, Τ.Κ. 611 00, Κιλκίς
- δ) Τηλ: 0341 - 23181
- ε) Φαξ: 0341 - 24172
- στ) Τομέας υπευθυνότητας: Κτηματολογικοί χάρτες (αρχείο Διανομών Δ/σης Γεωργίας)

- α) Ονομασία φορέα: **Τμήμα Περιβάλλοντος Νομ. Κιλκίς**
- β) Όνομα υπεύθυνου ατόμου: Ράπτης Νικόλαος
- γ) Διεύθυνση: Νομαρχία Κιλκίς, Τ.Κ. 611 00, Κιλκίς
- δ) Τηλ: 0341 - 23472
- ε) Φαξ: 0341 - 27964
- στ) Τομέας υπευθυνότητας: Προστασία περιβάλλοντος, Μ.Π.Ε.

- α) Ονομασία φορέα: **Κοινότητα Μουριών**
- β) Όνομα υπεύθυνου ατόμου:

Χατζής Κων/νος

- γ) Διεύθυνση: Κοινότητα Μουριών, Τ.Κ. 610 03, Σ.Σ. Μουριών  
δ) Τηλ: 0341 - 31480  
ε) Φαξ: 0341 - 32280  
στ) Τομέας υπευθυνότητας: Διαχείριση των εγκαταστάσεων και υδρογεωτρήσεων στο Μνημείο της Φύσης.

- α) Ονομασία φορέα: Δ/ση Γεωργίας Νομ. Κιλκίς  
β) Όνομα υπεύθυνου ατόμου:

Μουτετσίδου Αναστασία

- γ) Διεύθυνση: Νομαρχία Κιλκίς, Τ.Κ. 611 00, Κιλκίς  
δ) Τηλ: 0341 - 22542  
ε) Φαξ: 0341 - 22542  
στ) Τομέας υπευθυνότητας: Αναδασμοί, εποικισμός, διανομές

- α) Ονομασία φορέα: Δ/ση Αλιείας Νομ. Κιλκίς

- β) Όνομα υπεύθυνου ατόμου:

- γ) Διεύθυνση: Νομαρχία Κιλκίς, Τ.Κ. 611 00, Κιλκίς

- δ) Τηλ: 0341 - 27279

- ε) Φαξ: 0341 - 27279

- στ) Τομέας υπευθυνότητας: Αλιεία, υδατο καλλιέργειες

#### 17. Υποδομή:

Να αναφέρετε όλα τα γραφεία, αποθήκες ή άλλα μόνιμα τμήματα της υποδομής. Να συμπεριληφθούν επίσης κέντρα πληροφόρησης, παρατηρητήρια, φυλάκια καθώς και τον φορέα που έχει στην δικαιοδοσία του τα παραπάνω.

##### Ονομασία φορέα: Δασαρχείο Κιλκίς

| α/α | Είδος υποδομών                                                  | Ποσότητα |
|-----|-----------------------------------------------------------------|----------|
| 1.  | Εντευκτήριο (χρησιμοποιείται ως αναψυκτήριο από την Κ. Μουριών) | 1        |
| 2.  | Χώρος υπαίθριας αναψυχής                                        | 1        |
| 3.  | Γήπεδο ποδοσφαίρου                                              | 1        |

##### Ονομασία φορέα: Κοινότητα Μουριών

| α/α | Είδος υποδομών                      | Ποσότητα |
|-----|-------------------------------------|----------|
| 1.  | Αναψυκτήριο (Μισθώνεται σε ιδιώτη ) | 1        |



#### 18. Διαχείριση της περιοχής:

Να περιγράψετε και να σχολιάσετε τις υφιστάμενες συνθήκες και τους σκοπούς διαχείρισης της περιοχής, αναφέρετε εάν υπάρχει διαχειριστικό σχέδιο, από ποίους εκπονήθηκε, και από ποίους υλοποιείται

Για την περιοχή δεν υπάρχει διαχειριστικό σχέδιο, από κανένα φορέα διαχείρισης.

Η διαχείριση της περιοχής περιορίζεται στην ελεύθερη βόσκηση όλης της περιοχής, καθ' όλη την διάρκεια του χρόνου. Στην υδάτινη επιφάνεια ασκείται αλιεία όλο το χρόνο, εκτός της περιόδου αναπαραγωγής της ιχθυοπανίδας.

#### 19. Διαχείριση οικοτόπων:

Να περιγράψετε και σχολιάσετε τις υφιστάμενες συνθήκες και σκοπούς διαχείρισης των οικοτόπων για τους οποίους επιλέχτηκε η περιοχή και να αναφέρετε τους υπεύθυνους φορείς.

Προτείνετε τυχόν μέτρα που κατά τη γνώμη σας ενδείκνυνται για τη διαχείριση των οικοτόπων αυτών.

##### 3150 Φυσικές ευτροφικές λίμνες με *Magnopotamion* ή *Hydrocharition* - τύπο βλάστησης

Ο οικοτόπος εμφανίζεται σε όλη την υδάτινη επιφάνεια της περιοχής, που ανήκει στην λίμνη.

Συνθήκες: Πρόκειται για μία ευτροφική λίμνη, με πολύ μικρό βάθος, που έχει χάσει τεράστια ποσότητα υδάτων κατά τα τελευταία χρόνια, με αποτέλεσμα οποιαδήποτε μεταβολή στις φυσικοχημικές της παραμέτρους, να έχει σημαντικά αποτελέσματά πάνω στην βιοκοινότητά της.

Σκοποί διαχείρισης : Ο σκοπός διαχείρισης της λίμνης περιορίζεται, στην διατήρηση της εμπορεύσιμης ιχθυοπανίδας της.

Μέτρα διαχείρισης : Ανόρθωση της στάθμης της λίμνης σε συνεργασία με την FYROM (αν και η ευθύνη της πτώσης της στάθμης, βαρύνει την ελληνική πλευρά). Η ανόρθωση μπορεί να επιτευχθεί με περιορισμένη χειμερινή - εαρινή εκτροπή ρεμάτων του Μπέλλες που απορρέουν στην λεκάνη του ποταμού Στρυμόνα και από πλευράς FYROM που απορρέουν στην λεκάνη του ποταμού Strumica, με ανοικτούς αγωγούς που θα εμπλουτίσουν τη λίμνη και το ανώτερο υδροφόρο ορίζοντα της περιοχής, σε συνδυασμό βέβαια, με αυστηρό έλεγχο των υδρογεωτρήσεων, σε περιοχές που θα καθοριστούν μετά από ανάλογες μελέτες.

##### 91<sup>E0</sup> \* Υπολειμματικά αλλουβιακά δάση (*Alnion glutinoso - incanae*).

Ο οικοτόπος εμφανίζεται σε κατά θέσεις, στην τοποθεσία Χίλια Δέντρα, σε περιορισμένη έκταση.

Συνθήκες: Οι συνθήκες του οικοτόπου θεωρούνται σταθερές, με ικανοποιητική αναγέννηση, αν και το μέγεθός της επιφάνειας είναι οριακό και ευπρόσβλητο σε κάθε πιθανή επέμβαση.

Σκοποί διαχείρισης : Το Δασαρχείο Κιλκίς δεν εκτελεί καμία δασοκομική επέμβαση, έχοντας σκοπό την προστασία.

Μέτρα διαχείρισης : Προστασία από λαθροϋλοτομίες και βόσκηση.

#### **91F0 Μικτά δάση δρυός, φτελιάς και φράξου κατά μήκος μεγάλων ποταμών του Ατλαντικού και μέσο-ευρωπαϊκές περιοχές**

Ο οικότοπος εμφανίζεται στην θέση Χίλια Δέντρα σε σχετικά περιορισμένη έκταση.

**Συνθήκες:** Οι συνθήκες του οικότοπου θεωρούνται μη ικανοποιητικές, με υπέργρηρα άτομα, στο στάδιο ευρείας διάσπασης της κομοστέγης και χωρίς αναγέννηση.

Ο τοπικός υδροφόρος ορίζοντας που υποστήριζε τον οικότοπο, τις τελευταίες δεκαετίες έχει υποβιβασθεί. Εκτός από την γενικότερη πτώση του στην ευρύτερη περιοχή έχει υποβιβασθεί και από το τεχνικό έργο υπεδάφιας στράγγισης, σε όλη του την επιφάνεια του και από μία τουλάχιστον υδρογεώτρηση μέσα στον χώρο του οικότοπου.

Η επιφάνεια του οικότοπου βόσκειτε στο σύνολο της.

Σε μεγάλη επιφάνεια έχει επέλθει συμπίεση εδαφών, λόγω της διέλευσης οχημάτων για τουριστικούς και αγροτικούς σκοπούς.

**Σκοποί διαχείρισης :** Το Δασαρχείο Κιλκίς δεν εκτελεί καμία δασοκομική επέμβαση, έχοντας σκοπό την προστασία και την αναψυχή.

**Μέτρα διαχείρισης :** Καταστροφή του τεχνικού έργου με κατασκευή υπεδάφιας τοιχίων, εγκάρσιων στους λιθόπληρους αγωγούς ή ακόμα και πλήρη εκσκαφή και απομάκρυνση των λίθων, για να επιτευχθεί η ανόρθωση του υδροφόρου ορίζοντα, με αποτέλεσμα δημιουργίας ευνοϊκών εδαφικών προϋποθέσεων για την φυσική αναγέννηση. Συμπληρωματικά προτείνεται, τεχνητή αναδάσωση κατά θέσεις.

Πλήρης απαγόρευση της βόσκησης.

Απομάκρυνση δραστηριοτήτων τύπου Λούνα - Παρκ.

Εφαρμογή του σχεδίου του Δασαρχείου Κιλκίς για πλήρη και 24ωρή φύλαξη του χώρου από φύλακες - ξεναγούς.

#### **92<sup>A</sup>0 Δάση-στοές με *Salix alba* και *Populus alba*.**

Ο οικότοπος εμφανίζεται κατά θέσεις, σε όλη την περιοχή, στις όχθες των τοπικών ρεμάτων συνεχούς και μη ροής, καθώς και στην νότια πλευρά της περιοχής, διπλά στην λίμνη σε σχετικά μεγάλη επιφάνεια.

**Συνθήκες:** Παρά την βόσκηση, οι συνθήκες του οικότοπου θεωρούνται σταθερές, με ικανοποιητική αναγέννηση.

**Σκοποί διαχείρισης :** Το Δασαρχείο Κιλκίς δεν εκτελεί καμία δασοκομική επέμβαση, έχοντας σκοπό την προστασία.

**Μέτρα διαχείρισης :** Προστασία από λαθροϋλοτομίες και παράνομη επέκταση αγρών και εγκαταστάσεων (π.χ. στάνες).

### **20. Ανθρώπινες δραστηριότητες και συνέπειες στη βιοποικιλότητα**

20.1. Να καταγράψετε τις ανθρώπινες δραστηριότητες που ασκούνται στην περιοχή σύμφωνα με τις παρακάτω ενότητες.

α) Δραστηριότητα β) Φορείς που εμπλέκονται γ) Θέση <sup>β</sup> δ) Χρόνο <sup>γ</sup> ε) Σημασία <sup>δ</sup> στ) Συνέπειες <sup>ε</sup>.

α: δες παράρτημα (ΤΟΜΟΣ 1), β: η δραστηριότητα πραγματοποιείται: 1= εντός της περιοχής, 2= εκτός της περιοχής, 3= εντός και εκτός της περιοχής, γ: 0= άγνωστος, 1= παρελθούσα δραστηριότητα, 2= σημερινή δραστηριότητα, 3= προβλεπόμενη δραστηριότητα, δ: 1= τοπικού επιπέδου, 2= περιφερειακού επιπέδου, 3=εθνικού επιπέδου, ε: (0) = καμία, (+) = θετική, (-) = αρνητική.

α) Δραστηριότητα : 100. Καλλιέργεια  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Ιδιώτες  
 γ) Θέση : 3  
 δ) Χρόνο : 2  
 ε) Σημασία : 1  
 στ) Συνέπειες : 0

α) Δραστηριότητα : 101. Τροποποίηση των μεθόδων καλλιέργειας  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Ιδιώτες  
 γ) Θέση : 3  
 δ) Χρόνο : 2  
 ε) Σημασία : 1  
 στ) Συνέπειες : -

α) Δραστηριότητα : 102. Θερσιμός - κοπή  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Ιδιώτες  
 γ) Θέση : 3  
 δ) Χρόνο : 2  
 ε) Σημασία : 1  
 στ) Συνέπειες : 0

α) Δραστηριότητα : 110. Χρήση γεωργικών φαρμάκων  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Ιδιώτες  
 γ) Θέση : 3  
 δ) Χρόνο : 2  
 ε) Σημασία : 2  
 στ) Συνέπειες : -

α) Δραστηριότητα : 120. Λίπανση  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Ιδιώτες  
 γ) Θέση : 3  
 δ) Χρόνο : 2  
 ε) Σημασία : 2  
 στ) Συνέπειες : -

α) Δραστηριότητα : 130. Άρδευση  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Ιδιώτες  
 γ) Θέση : 3  
 δ) Χρόνο : 2  
 ε) Σημασία : 1  
 στ) Συνέπειες : -

α) Δραστηριότητα : 140. Βοσκή  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Ιδιώτες, Δασαρχείο Κιλκίς  
 γ) Θέση : 3

|                            |                                                    |
|----------------------------|----------------------------------------------------|
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                  |
| ε) Σημασία :               | 150. Συγκοπή δένδρων                               |
| στ) Συνέπειες :            | - Δασαρχείο Κιλκίς                                 |
| α) Δραστηριότητα :         | 141. Εγκατάλειψη των μεθόδων                       |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Ιδιώτες                                            |
| γ) Θέση :                  | 3                                                  |
| δ) Χρόνο :                 | 1                                                  |
| ε) Σημασία :               | 160. Δασική διαχείριση                             |
| στ) Συνέπειες :            | - Δασαρχείο Κιλκίς                                 |
| α) Δραστηριότητα :         | 160. Δασική διαχείριση                             |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δασαρχείο Κιλκίς                                   |
| γ) Θέση :                  | 2                                                  |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                  |
| ε) Σημασία :               | 3                                                  |
| στ) Συνέπειες :            | +                                                  |
| α) Δραστηριότητα :         | 161. Δασική φυτεία                                 |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δασαρχείο Κιλκίς, Ιδιώτες                          |
| γ) Θέση :                  | 2                                                  |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                  |
| ε) Σημασία :               | 1                                                  |
| στ) Συνέπειες :            | +                                                  |
| α) Δραστηριότητα :         | 166. Αφαίρεση των νεκρών ή των νεκρούμενων δένδρων |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δασαρχείο Κιλκίς, Ιδιώτες                          |
| γ) Θέση :                  | 2                                                  |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                  |
| ε) Σημασία :               | 1                                                  |
| στ) Συνέπειες :            | -                                                  |
| α) Δραστηριότητα :         | 170. Κτηνοτροφία                                   |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Ιδιώτες                                            |
| γ) Θέση :                  | 3                                                  |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                  |
| ε) Σημασία :               | 1                                                  |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                                  |
| α) Δραστηριότητα :         | 171. Εκτροφή ζώων                                  |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Ιδιώτες                                            |

|                            |                                              |
|----------------------------|----------------------------------------------|
| γ) Θέση :                  | 3                                            |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                            |
| ε) Σημασία :               | 1                                            |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                            |
| α) Δραστηριότητα :         | 200. Αλιεία, ιχθυοτροφεία, υδατοκαλλιέργειες |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Ιδιώτες, Δ/ση Αλιείας Ν. Κιλκίς              |
| γ) Θέση :                  | 3                                            |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                            |
| ε) Σημασία :               | 1                                            |
| στ) Συνέπειες :            | -                                            |
| α) Δραστηριότητα :         | 213. Αλιεία με συρόμενα εργαλεία             |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δ/ση Αλιείας Ν. Κιλκίς                       |
| γ) Θέση :                  | 3                                            |
| δ) Χρόνο :                 | 1                                            |
| ε) Σημασία :               | 1                                            |
| στ) Συνέπειες :            | -                                            |
| α) Δραστηριότητα :         | 220. Ερασιτεχνική αλιεία                     |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δ/ση Αλιείας Ν. Κιλκίς                       |
| γ) Θέση :                  | 3                                            |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                            |
| ε) Σημασία :               | -                                            |
| στ) Συνέπειες :            | -                                            |
| α) Δραστηριότητα :         | 230. Θήρα                                    |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δασαρχείο Κιλκίς                             |
| γ) Θέση :                  | 3                                            |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                            |
| ε) Σημασία :               | 2                                            |
| στ) Συνέπειες :            | -                                            |
| α) Δραστηριότητα :         | 241. Σύλληψη ( εντόμων, ερπετών, αμφιβίων )  |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δασαρχείο Κιλκίς                             |
| γ) Θέση :                  | 3                                            |
| δ) Χρόνο :                 | 1                                            |
| ε) Σημασία :               | 2                                            |
| στ) Συνέπειες :            | -                                            |
| α) Δραστηριότητα :         | 243. Παγίδευση, δηλητηρίαση, λαθροθηρία      |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δασαρχείο Κιλκίς                             |
| γ) Θέση :                  | 3                                            |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                            |
| ε) Σημασία :               | 3                                            |
| στ) Συνέπειες :            | -                                            |

α) Δραστηριότητα : 250. Συγκομιδή χλωρίδας  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Δασαρχείο Κιλκίς  
 γ) Θέση : 3  
 δ) Χρόνο : 2  
 ε) Σημασία : 1  
 στ) Συνέπειες : 0

α) Δραστηριότητα : 400. Αστικές ζώνες, κατοικίες  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Δ/ση Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος Ν. Κιλκίς  
 γ) Θέση : 3  
 δ) Χρόνο : 2  
 ε) Σημασία : 1  
 στ) Συνέπειες : 0

α) Δραστηριότητα : 402. Ασυνεχής αστικοποίηση  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Δ/ση Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος Ν. Κιλκίς  
 γ) Θέση : 3  
 δ) Χρόνο : 2  
 ε) Σημασία : 1  
 στ) Συνέπειες : 0

α) Δραστηριότητα : 419. Άλλες βιομηχανικές ή εμπορικές ζώνες  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Αλιευτικός συνεταιρισμός Δοϊράνης, Δ/ση Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος Ν. Κιλκίς  
 γ) Θέση : 1  
 δ) Χρόνο : 3  
 ε) Σημασία : 1  
 στ) Συνέπειες : -

α) Δραστηριότητα : 430. Γεωργικός εξοπλισμός  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Ιδιώτες  
 γ) Θέση : 3  
 δ) Χρόνο : 2  
 ε) Σημασία : 1  
 στ) Συνέπειες : 0

α) Δραστηριότητα : 440. Αποθήκευση υλικών  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Ιδιώτες  
 γ) Θέση : 3  
 δ) Χρόνο : 2  
 ε) Σημασία : 1  
 στ) Συνέπειες : 0



|                            |                                                     |
|----------------------------|-----------------------------------------------------|
| α) Δραστηριότητα :         | 501. Μονοπάτι, δρόμος, ποδηλατοδρόμος               |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δασαρχείο Κιλκίς                                    |
| γ) Θέση :                  | 3                                                   |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                   |
| ε) Σημασία :               | 1                                                   |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                                   |
| α) Δραστηριότητα :         | 502. Αμαξωτός, αυτοκινητόδρομος                     |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | T.Y.Δ.Κ. Ν. Κιλκίς                                  |
| γ) Θέση :                  | 3                                                   |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                   |
| ε) Σημασία :               | 1                                                   |
| στ) Συνέπειες :            | -                                                   |
| α) Δραστηριότητα :         | 503. Σιδηρόδρομος, σιδηρόδρομός ταχείας κυκλοφορίας |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | ΟΣΕ                                                 |
| γ) Θέση :                  | 2                                                   |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                   |
| ε) Σημασία :               | 1                                                   |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                                   |
| α) Δραστηριότητα :         | 504. Λιμενικές ζώνες                                |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Αλιευτικός συνεταιρισμός Δοϊράνης                   |
| γ) Θέση :                  | 3                                                   |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                   |
| ε) Σημασία :               | 1                                                   |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                                   |
| α) Δραστηριότητα :         | 511. Ηλεκτρικές γραμμές                             |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | ΔΕΗ                                                 |
| γ) Θέση :                  | 3                                                   |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                   |
| ε) Σημασία :               | 1                                                   |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                                   |
| α) Δραστηριότητα :         | 600. Αθλητικός εξοπλισμός και ψυχαγωγία             |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δασαρχείο Κιλκίς                                    |
| γ) Θέση :                  | 1                                                   |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                   |
| ε) Σημασία :               | 1                                                   |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                                   |
| α) Δραστηριότητα :         | 607. Γήπεδο αθλοπαιδιών                             |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δασαρχείο Κιλκίς                                    |
| γ) Θέση :                  | 1                                                   |

|                            |                                                       |
|----------------------------|-------------------------------------------------------|
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                     |
| ε) Σημασία :               | 1                                                     |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                                     |
| α) Δραστηριότητα :         | 608. Κατασκήνωση, τροχόσπιτο                          |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δασαρχείο Κιλκίς                                      |
| γ) Θέση :                  | 1                                                     |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                     |
| ε) Σημασία :               | 1                                                     |
| στ) Συνέπειες :            | -                                                     |
| α) Δραστηριότητα :         | 610. Κέντρα ενημερώσεως επισκεπτών                    |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δασαρχείο Κιλκίς                                      |
| γ) Θέση :                  | 1                                                     |
| δ) Χρόνο :                 | 3                                                     |
| ε) Σημασία :               | 1                                                     |
| στ) Συνέπειες :            | +                                                     |
| α) Δραστηριότητα :         | 622. Πεζοπορία, ιππασία και μη μηχανοκίνητα οχήματα   |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Ιδιώτες                                               |
| γ) Θέση :                  | 1                                                     |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                     |
| ε) Σημασία :               | 1                                                     |
| στ) Συνέπειες :            | +                                                     |
| α) Δραστηριότητα :         | 690. Άλλες ψυχαγωγικές και τουριστικές δραστηριότητες |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Κοινότητα Μουριών, Δασαρχείο Κιλκίς                   |
| γ) Θέση :                  | 1                                                     |
| δ) Χρόνο :                 | 3                                                     |
| ε) Σημασία :               | 2                                                     |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                                     |
| α) Δραστηριότητα :         | 701. Ρύπανση νερού                                    |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δ/ση Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος Ν. Κιλκίς          |
| γ) Θέση :                  | 3                                                     |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                     |
| ε) Σημασία :               | 2                                                     |
| στ) Συνέπειες :            | -                                                     |
| α) Δραστηριότητα :         | 710. Ηχητικές οχλήσεις                                |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δ/ση Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος Ν. Κιλκίς          |
| γ) Θέση :                  | 1                                                     |

|                            |                                                                                     |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                                                   |
| ε) Σημασία :               | 1                                                                                   |
| στ) Συνέπειες :            | -                                                                                   |
| α) Δραστηριότητα :         | 720. Ποδοπατήματα, υπερχρήση                                                        |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δασαρχείο Κιλκίς                                                                    |
| γ) Θέση :                  | 1                                                                                   |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                                                   |
| ε) Σημασία :               | 1                                                                                   |
| στ) Συνέπειες :            | -                                                                                   |
| α) Δραστηριότητα :         | 740. Βανδαλισμός                                                                    |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δασαρχείο Κιλκίς                                                                    |
| γ) Θέση :                  | 1                                                                                   |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                                                   |
| ε) Σημασία :               | 1                                                                                   |
| στ) Συνέπειες :            | -                                                                                   |
| α) Δραστηριότητα :         | 890. Άλλες αλλαγές των υδρολογικών χαρακτηριστικών που προκαλούνται από τον άνθρωπο |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δ/νση Έγγειων Βελτιώσεων Κιλκίς                                                     |
| γ) Θέση :                  | 3                                                                                   |
| δ) Χρόνο :                 | 1                                                                                   |
| ε) Σημασία :               | 3                                                                                   |
| στ) Συνέπειες :            | -                                                                                   |

20.3. Να σχολιαστούν οι αρνητικές συνέπειες των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στις λειτουργίες της περιοχής, στους οικοτόπους, στη χλωρίδα και στην πανίδα.

#### 101. Τροποποίηση των μεθόδων καλλιέργειας

Με την μετατροπή των μεθόδων καλλιέργειας, επέρχονται συνέπειες με γενική μείωση της βιοποικιλότητας της ευρύτερης περιοχής, με όλη την διαδικασία της γεωργικής παραγωγής που έχει μετατραπεί σε μονοκαλλιέργειες με εντατική χρήση της γεωργικής γης, με απαιτήσεις αυτής της χρήσης γεωργικών φαρμάκων, μεγάλων ποσοτήτων νερού για άρδευση, βαρέου τύπου μηχανημάτων και διαρκής και έντονη παρουσία του ανθρώπου στην περιοχή.

#### 110. Χρήση γεωργικών φαρμάκων

Υπάρχει σοβαρό πρόβλημα με την σωρευτική διαδικασία λιποδιαλυτών ουσιών, στα χαμηλότερα επίπεδα της τροφικής αλυσίδας, με αποτέλεσμα την αδυναμία αναπαραγωγής και επιβίωσης στα ανώτερα επίπεδα της τροφικής αλυσίδας και αφορά το σύνολο της πανίδας της περιοχής και ιδιαίτερα την ιχθυοπανίδα της λίμνης, καθώς και την ευνόηση και αντίστοιχα μείωση άλλων φυτικών πληθυσμών, παρακείμενων στις γεωργικές επιφάνειες.

#### 120. Λίπανση

Η λίπανση των γεωργικών εδαφών γίνεται σε έντονο βαθμό, με αποτέλεσμα ο κοντινός αποδέκτης όλων των απορροών, η Λίμνη Δοϊράνη, να είναι αρκετά φορτισμένη και με φαινόμενο ευτροφισμού.

#### 130. Άρδευση

Για την άρδευση των γεωργικών καλλιεργειών έχουν διανοιχτεί αρκετές υδρογεωτρήσεις στην ευρύτερη περιοχή. Αποτέλεσμά της άντλησης αυτής είναι η συμβολή της στην πτώση του υδροφόρου ορίζοντα.

#### 140. Βοσκή

Η βοσκή σαν δραστηριότητα είναι συμβατή με την περιοχή, αλλά έχει συμβάλει στην μη αναγέννηση του Μνημείου της φύσης.

#### 141. Εγκατάλειψη των μεθόδων

Η εγκατάλειψη των παραδοσιακών μεθόδων καλλιέργειας αναφέρεται σε επιπτώσεις όπως και το 101. .

#### 166. Αφαίρεση των νεκρών δένδρων

Πραγματοποιείται αφαίρεση νεκρών δένδρων και αποκολλημένων τμημάτων δέντρων από τους κατοίκους και καύση νεκρών κλαδιών από τους επισκέπτες, με αποτέλεσμα την μείωση της δράσεις των ξυλοφάγων εντόμων και ξυλοσυπτικών μυκήτων και την απώλεια εμπλουτισμού του εδάφους με οργανική ουσία.

#### 200. Αλιεία, ιχθυοτροφεία, υδατοκαλλιέργειες

Το χελοτροφείο που βρίσκεται εντός της περιοχής δρα αρνητικά με την άντληση των απαραίτητα μεγάλων ποσοτήτων νερού για την εκτροφή των χελιών, συμβάλλοντας και αυτό στην υποβάθμιση του υδροφόρου ορίζοντα.

#### 213. Αλιεία με συρόμενα εργαλεία

Αυτή συνέβαινε στο παρελθόν σε 24ωρή βάση με αποτέλεσμα την μεγάλη μείωση των πληθυσμών των ψαριών της λίμνης.

#### 220. Ερασιτεχνική αλιεία

Η ερασιτεχνική αλιεία ασκείται κυρίως από τον τοπικό πληθυσμό και έχει μικρό βαθμό έντασης οι συνέπειες της είναι ασήμαντες στην ιχθυοπανίδα της περιοχής.

#### 230. Θήρα

Έχει σημαντική επίδραση στην περιοχή με μείωση του αριθμού όλων των μεγάλων και μικρών θηλαστικών και πτηνών κυρίως στην παράλια ζώνη της λίμνης.

#### 241. Σύλληψή (εντόμων, ερπετών, αμφιβίων)

Σύλληψη σαλιγκαριών και βατράχων σημειώθηκε στην περιοχή κατά το παρελθόν, με σκοπό την εξαγωγή τους, προφανώς θα επαναληφθεί στο μέλλον.

243. Παγίδευση, δηλητηρίαση, λαθροθηρία

Λαθροθηρία παρατηρείται σε μικρό βαθμό από τον ντόπιο πληθυσμό, με σχετική επίδραση στην πανίδα της περιοχής.

419. Άλλες βιομηχανικές ή εμπορικές ζώνες

Στο κέντρο της περιοχής εγκαθίσταται αλιευτικός σταθμός εμπορίας, χωρίς μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων και με πιθανά αποτελέσματα την τοπική μόλυνση της παράλιας περιοχής και την άντληση νερού από μελλοντική υδρογεώτρηση.

502. Αμαξωτός, αυτοκινητόδρομος

Έχει κατασκευαστεί περιμετρικά της λίμνης και έως την θέση Χίλια Δέντρα, ασφαλτόδρομος υψηλών ταχυτήτων, χωρίς μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Το πλάτος του δρόμου και η υπερύψωση του, δημιουργεί έντονο διαχωρισμό της παραλίμνιας ζώνης από την φυσική της συνέχεια προς τα ενδότερα.

608. Κατασκήνωση, τροχόσπιτο

Παρατηρείται στον χώρο του Μνημείου της Φύσης με όλες της αρνητικές συνέπειες της μόνιμης ανθρώπινης παρουσίας (ρύπανση, φωτιά, ποδοπάτηση, αυτοκίνητο)

701. Ρύπανση νερού

Η ρύπανση του νερού οφείλεται κυρίως στις αποπλύσεις των γεωργικών εδαφών προς την λίμνη, με φορτία λιπασμάτων και γεωργικών φαρμάκων, που προέρχονται από τις ανάντη περιοχές.

710. Ηχητικές οχλήσεις

Η ηχητική όχληση οφείλεται στην διέλευση οχημάτων από τους δρόμους, σε σχέση πάντα με το μέγεθος της έκτασης και την θέση των δρόμων, που διατρέχουν την περιοχή σχεδόν στο σύνολο της.

720. Ποδοπατήματα, υπερχρήση

Ποδοπατήματα και υπερχρήση υπάρχει στον οικότοπο 91F0 ‘‘Μικτά δάση δρυός, φτελιάς και φράξου κατά μήκος μεγάλων ποταμών του Ατλαντικού και μέσο-ευρωπαϊκές περιοχές’’, από την συγκέντρωση σε αυτόν του συνόλου των επισκεπτών της περιοχής.

740. Βανδαλισμός

Βανδαλισμός εμφανίζεται στην θέση του Μνημείου και στα γέρικα δέντρα με χάραγμα τους, τοποθέτηση καρφιών και τέλος φωτιάς δίπλα στο πρέμνο τους.

890. Άλλες αλλαγές των υδρολογικών χαρακτηριστικών που προκαλούνται από τον άνθρωπο

Κατά το παρελθόν η διάνοιξη διώρυγας και η μείωση της στάθμης της λίμνης και η αρνητική δράση των αρδευτικών υδρογεωτρήσεων στην στάθμη του υδροφόρου ορίζοντα της περιοχής.

20.3. Να σχολιάσετε ξεχωριστά τις αρνητικές συνέπειες στους οικοτόπους για τους οποίους επιλέχτηκε η περιοχή.

Στον οικοτόπο “ Φυσικές ευτροφικές λίμνες με *Magnopotamion* ή *Hydrocharition* - τύπο βλάστησης” επιδρούν αρνητικά οι παρακάτω ανθρώπινες δραστηριότητες :

#### 213. Αλιεία με συρόμενα εργαλεία

Αυτή συνέβαινε στο παρελθόν σε 24ωρή βάση, με αποτέλεσμα την μεγάλη μείωση των πληθυσμών των ψαριών της λίμνης καθώς και αναμόχλευε τον πυθμένα με συνέπειες μείωσης του διαλυμένου οξυγόνου του νερού.

#### 220. Ερασιτεχνική αλιεία

Η ερασιτεχνική αλιεία ασκείται κυρίως από τον τοπικό πληθυσμό και έχει μικρό βαθμό έντασης. Οι συνέπειές της είναι ασήμαντες στην ιχθυοπανίδα της περιοχής.

#### 419. Άλλες βιομηχανικές ή εμπορικές ζώνες

Στο κέντρο της περιοχής, υπάρχει αλιευτικός σταθμός εμπορίας που βρίσκεται στο στάδιο της κατασκευής. Το έργο δεν διαθέτει μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων, που θα διασφάλιζε ως ένα βαθμό τις επιπτώσεις προς το περιβάλλον. Πιθανά αποτελέσματα του έργου θα είναι: η τοπική μόλυνση της παράλιας περιοχής από τα στερεά και υγρά απόβλητα της εγκατάστασης, ακόμα η αυξημένη ηχητική ρύπανση της θέσης και η άντληση νερού από μελλοντική υδρογεώτρηση εφόσον η περιοχή δεν διαθέτει υδρευτικό δίκτυο.

#### 701. Ρύπανση νερού

Η ρύπανση του νερού οφείλεται κυρίως στις αποπλύσεις των γεωργικών εδαφών προς την λίμνη, με φορτία λιπασμάτων και γεωργικών φαρμάκων, που προέρχονται από τις ανάντη περιοχές και των δύο όμορων χωρών. Η χρήση τους βαίνει αυξανόμενη και στις δύο χώρες και τα μελλοντικά προβλήματα, της ήδη εύτροφης λίμνης, θα είναι εντονότερα.

#### 890. Άλλες αλλαγές των υδρολογικών χαρακτηριστικών που προκαλούνται από τον άνθρωπο

Κατά το παρελθόν η διάνοιξη διώρυγας για παροχή νερού στις οριζοκαλλιέργειες του Αξιού ποταμού, είχε ως συνέπεια την πτώση της στάθμης της λίμνης και την δραματική μείωση της έκτασής της, κυρίως στην ελληνική πλευρά. Την κατάσταση επιδεινώνει η αρνητική δράση των αρδευτικών υδρογεωτρήσεων, με την μείωση της στάθμης του υδροφόρου ορίζοντα της περιοχής.

Στους οικοτόπους “ 91<sup>E0</sup> \* Υπολειμματικά αλλουβιακά δάση (*Alnion glutinoso - incanae*).” και “91<sup>F0</sup> Μικτά δάση δρυός, φτελιάς και φράξου κατά μήκος μεγάλων ποταμών του Ατλαντικού και μέσο-ευρωπαϊκές περιοχές” θα επιδράσουν αρνητικά ανθρώπινες δραστηριότητες που έχουν ως αποτέλεσμα τον υποβιβασμό του υδροφόρου ορίζοντα, λόγω του ότι τα είδη που συνθέτουν τους οικοτόπους είναι υδροχαρή και το ύψος του υδροφόρου ορίζοντα έχει καθοριστικό ρόλο στην επιβίωση των ειδών. Τέτοιες ανθρώπινες δραστηριότητες είναι οι εξής:

#### 130. Άρδευση

#### 200. Αλιεία, ιχθυοτροφεία, υδατοκαλλιέργειες

#### 419. Άλλες βιομηχανικές ή εμπορικές ζώνες

#### 890. Άλλες αλλαγές των υδρολογικών χαρακτηριστικών που προκαλούνται από τον άνθρωπο



Επιπλέον αρνητικές συνέπειες στον οικοτόπο ‘‘ 91F0 Μικτά δάση δρυός, φτελιάς και φράξου κατά μήκος μεγάλων ποταμών του Ατλαντικού και μέσο-ευρωπαϊκές περιοχές’’ έχουν οι εξής ανθρώπινες δραστηριότητες:

**140. Βοσκή**

Η βοσκή είναι μόνιμη δραστηριότητα στην περιοχή και έχει συμβάλει στην μη αναγέννηση του Μνημείου της Φύσης, αν και η επίδρασή της είναι πολύ μικρή.

**166. Αφαίρεση των νεκρών δένδρων**

Πραγματοποιείτε αφαίρεση νεκρών δένδρων από τους κατοίκους της περιοχής καθώς και αποκολλημένων τμημάτων δέντρων. Αυτά προέρχονται από τα υπέργηρα άτομα. Καύση ξερών κλαδιών γίνεται από τους επισκέπτες για την υπαίθρια παρασκευή γευμάτων και για την δημιουργία νυκτερινής φωτιάς. Αποτέλεσμα των παραπάνω είναι η μείωση της δράσεις των ξυλοφάγων εντόμων και ξυλοσυπτικών μυκήτων, αφού δεν υπάρχει η απαραίτητη νεκρή ξυλιά και η απώλεια εμπλουτισμού του εδάφους με οργανική ουσία.

**608. Κατασκήνωση, τροχόσπιτο**

Παρατηρείται παραμονή με τροχόσπιτά, στον χώρο του Μνημείου της Φύσης, με όλες της αρνητικές συνέπειες της μόνιμης ανθρώπινης παρουσίας, με την ρύπανση με οργανικά και μη σκουπίδια, δημιουργία σημαντικής ηχορύπανσης και συμπίεση εδαφών με την παραμονή τους σε περιορισμένο χώρο.

**720. Ποδοπατήματα, υπερχρήση**

Ποδοπατήματα και υπερχρήση είναι μια πραγματικότητα σε ένα σημαντικό τμήμα της περιοχής, μιας και συγκεντρώνει το σύνολο των επισκεπτών, με αποτέλεσμα, την συμπίεση του εδάφους και την αδυναμία του δάσους να αναγεννηθεί.

**740. Βανδαλισμός**

Βανδαλισμός εμφανίζεται στην θέση του Μνημείου και στα γέρικα δέντρα με χάραγμα τους, τοποθέτηση καρφιών και τέλος φωτιάς δίπλα στο πρέμνο τους.

Στον οικοτόπο ‘‘ 92<sup>A</sup>0 Δάση-στοές με *Salix alba* και *Populus alba*’’ επιδρά αρνητικά η παρακάτω ανθρώπινη δραστηριότητα :

**140. Βοσκή**

Η βοσκή είναι μόνιμη δραστηριότητα στην περιοχή, και η επίδρασή της είναι πολύ μικρή λόγω μικρού αριθμού κοπαδιών και κυρίως επιδρούν κατά τη χειμερινή περίοδο.

**21. Αδειοδότηση - Εκπόνηση - Έλεγχος δραστηριοτήτων**

Να απαντήσετε τις παρακάτω ενότητες μόνον για τις ανθρώπινες δραστηριότητες που έχουν αρνητικές συνέπειες στην περιοχή και στους οικοτόπους για τους οποίους επιλέχτηκε η περιοχή.

α) Τίτλος Δραστηριότητας: **213. Αλιεία με συρόμενα εργαλεία**

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης: Δ/ση Αλιείας Νομ. Κιλκίς, 0341 - 27279, Νομαρχία Κιλκίς, Τ.Κ. 611 00, Κιλκίς

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης: -

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου: Αστυνομικός Σταθμός Μουριών, 0341- 31650, Τ.Κ. 610 03 Σ.Σ. Μουριών

α) Τίτλος Δραστηριότητας: **220. Ερασιτεχνική αλιεία**

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης: Δ/νση Αλιείας Νομ. Κιλκίς, 0341 - 27279, Νομαρχία Κιλκίς, Τ.Κ. 611 00, Κιλκίς

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης: -

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου: Αστυνομικός Σταθμός Μουριών, 0341- 31650, Τ.Κ. 610 03 Σ.Σ. Μουριών

α) Τίτλος Δραστηριότητας: **419. Άλλες βιομηχανικές ή εμπορικές ζώνες**

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης: Δ/νση Αλιείας Νομ. Κιλκίς, 0341 - 27279, Νομαρχία Κιλκίς, Τ.Κ. 611 00, Κιλκίς

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης: -

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου: Τμήμα Περιβάλλοντος Νομ. Κιλκίς, Ράπτης Νικόλαος, 0341 - 23472, Νομαρχία Κιλκίς, Τ.Κ. 611 00, Κιλκίς

α) Τίτλος Δραστηριότητας: **701. Ρύπανση νερού**

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης: -

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης: -

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου: Τμήμα Περιβάλλοντος Νομ. Κιλκίς, Ράπτης Νικόλαος, 0341 - 23472, Νομαρχία Κιλκίς, Τ.Κ. 611 00, Κιλκίς

α) Τίτλος Δραστηριότητας: **890. Άλλες αλλαγές των υδρολογικών χαρακτηριστικών που προκαλούνται από τον άνθρωπο**

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης: -

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης: -

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου: ΔΕΒ Ν. Κιλκίς, Κολιούσκας Ευάγγελος, 0341 - 22085, 21 Ιουνίου 207, Τ.Κ. 611 00, Κιλκίς

α) Τίτλος Δραστηριότητας: **130. Αρδευση**

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης: ΔΕΒ Ν. Κιλκίς, Κολιούσκας Ευάγγελος, 0341 - 22085, 21 Ιουνίου 207, Τ.Κ. 611 00, Κιλκίς

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης: -

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου: -

α) Τίτλος Δραστηριότητας: **200. Αλιεία, ιχθυοτροφεία, υδατοκαλλιέργειες**

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης: Δ/νση Αλιείας Νομ. Κιλκίς, 0341 - 27279, Νομαρχία Κιλκίς, Τ.Κ. 611 00, Κιλκίς

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης: -

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου: Αστυνομικός Σταθμός Μουριών, 0341- 31650, Τ.Κ. 610 03 Σ.Σ. Μουριών

α) Τίτλος Δραστηριότητας: **140. Βοσκή**

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης: Κοινότητα Μουριών, Χατζής Κων/νος, 0341 - 31480, Κοινότητα Μουριών, Τ.Κ. 610 03, Σ.Σ. Μουριών

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης: -

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου: -

- α) Τίτλος Δραστηριότητας: **166. Αφαίρεση των νεκρών ή των νεκρούμενων δένδρων**
- β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης: -
- γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης: -
- δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου: Δασαρχείο Κιλκίς, Δουβλέτης Περικλής, 0341 - 22225, 21 Ιουνίου 207, Τ.Κ. 611 00, Κιλκίς

- α) Τίτλος Δραστηριότητας: **608. Κατασκήνωση, τροχόσπιτο**
- β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης: -
- γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης: -
- δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου: Δασαρχείο Κιλκίς, Δουβλέτης Περικλής, 0341 - 22225, 21 Ιουνίου 207, Τ.Κ. 611 00, Κιλκίς

- α) Τίτλος Δραστηριότητας: **720. Ποδοπατήματα, υπερχρήση**
- β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης: -
- γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης: -
- δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου: Δασαρχείο Κιλκίς, Δουβλέτης Περικλής, 0341 - 22225, 21 Ιουνίου 207, Τ.Κ. 611 00, Κιλκίς

- α) Τίτλος Δραστηριότητας: **740. Βανδαλισμός**
- β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης: -
- γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης: -
- δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου: Δασαρχείο Κιλκίς, Δουβλέτης Περικλής, 0341 - 22225, 21 Ιουνίου 207, Τ.Κ. 611 00, Κιλκίς

## **22. Έργα ανάπτυξης και συνέπειες στη βιοποικιλότητα**

*22.1. Να αναφέρετε έργα που έχουν ολοκληρωθεί, εκτελούνται, ή σχεδιάζονται εντός των ορίων ή στην ευρύτερη περιοχή και τις συνέπειες αυτών στις λειτουργίες της περιοχής, στους οικοτόπους, στη χλωρίδα και στην πανίδα με έμφαση στους οικοτόπους για τους οποίους επιλέχτηκε η περιοχή, τόσο κατά το στάδιο της κατασκευής αυτών όσο και κατά το στάδιο της λειτουργίας τους:*

- α) Τίτλος Έργου: **Ιχθυοτροφική μονάδα «Ιχθυοκαλλιέργειες Μακεδονίας Α.Ε.»**
- β) Φορέας υλοποίησης: Ιδιώτης
- γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος: -
- δ) Σκοπός: Ιχθυοτροφική μονάδα
- ε) Συνέπειες: Υποβιβασμός υδροφόρου ορίζοντα

- α) Τίτλος Έργου: **Αποπεράτωση παραλίμνιας οδού Δοϊράνης**
- β) Φορέας υλοποίησης: Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κιλκίς
- γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος: INTERREG/II, 262.000.000 Δρχ.
- δ) Σκοπός: Βελτίωση των οδικών συνθηκών
- ε) Συνέπειες: Όχληση της άγριας πανίδας της περιοχής

- α) Τίτλος Έργου: **Διαμόρφωση χώρου Μουσείου Λίμνης**
- β) Φορέας υλοποίησης: Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κιλκίς

γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος : INTERREG/II, 40.000.000 Δρχ.

δ) Σκοπός : Ανάδειξη της περιοχής

ε) Συνέπειες : Καμία

α) Τίτλος Έργου : **Κατασκευή προβλήτας και κυματοθραύστη**

β) Φορέας υλοποίησης : Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κιλκίς

γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος : INTERREG/II, 100.118.000 Δρχ.

δ) Σκοπός : Κατασκευή λιμανιού

ε) Συνέπειες : Άγνωστες

α) Τίτλος Έργου : **Εξωραϊσμός - ανάπλαση του παραλίμνιου χώρου**

β) Φορέας υλοποίησης : Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κιλκίς

γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος : INTERREG/II, 43.300.000 Δρχ.

δ) Σκοπός : Ανάδειξη της περιοχής

ε) Συνέπειες : Άγνωστες

α) Τίτλος Έργου : **Κατασκευή ιχθυόσκαλας**

β) Φορέας υλοποίησης : Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κιλκίς

γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος : INTERREG/II, 52.227.000 Δρχ.

δ) Σκοπός : Βελτίωση των συνθηκών εμπορίας ψαριών

ε) Συνέπειες : Πιθανή τοπική ρύπανση, υποβιβασμός υδροφόρου ορίζοντα

α) Τίτλος Έργου : **Κατασκευή αλιευτικού σταθμού**

β) Φορέας υλοποίησης : Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κιλκίς

γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος : INTERREG/II, 15.000.000 Δρχ.

δ) Σκοπός : Βελτίωση των συνθηκών ελλιμενισμού σκαφών

ε) Συνέπειες : Πιθανή τοπική ρύπανση

α) Τίτλος Έργου : **Αποχετευτικό δίκτυο Δροσάτου - Βιολογικός**

β) Φορέας υλοποίησης : Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κιλκίς

γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος : INTERREG/II, 77.000.000 Δρχ.

δ) Σκοπός : Βελτίωση των συνθηκών διάθεσης λυμάτων

ε) Συνέπειες : Αποτροπή τοπικής ρύπανση

α) Τίτλος Έργου : **Αρδευτικό Μουριών**

β) Φορέας υλοποίησης : Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κιλκίς

γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος : INTERREG/II, 60.000.000 Δρχ.

δ) Σκοπός : Βελτίωση των συνθηκών άρδευσης των καλλιεργειών

ε) Συνέπειες : Πιθανός υποβιβασμός υδροφόρου ορίζοντα

22.2. Στην περίπτωση που έχουν συνταχθεί Μ.Π.Ε. να εκφράσετε την άποψή σας για τους περιβαλλοντικούς όρους που θέτουν.

Στην περιοχή έχει συναχθεί μελέτη μόνο για την Ιχθυοτροφική μονάδα «Ιχθυοκαλλιέργειες Μακεδονίας Α.Ε.», από τον Μάγγο Θ. Σπύρο Διπλ. Αρχιτέκτονα Μηχανικός. Οι όροι που θέτονται είναι γενικά επαρκής. Θα πρέπει όμως να ληφθεί υπόψη ότι, η λειτουργία χελοτροφικής μονάδας απαιτεί τεράστιες ποσότητες νερού από

υδρογεώτρηση. Γνωρίζοντας τις υδρολογικές συνθήκες της περιοχής και το πρόβλημα της λίμνης Δοϊράνης και του υδροφόρου ορίζοντα, κρίνεται απαραίδεκτη η λειτουργία του χελοτροφικού τμήματος της μονάδος, ενώ το τμήμα παραγωγής Κυπρίνων μπορεί να λειτουργεί απρόσκοπτα.

Για τα υπόλοιπα έργα της περιοχής δεν έχουν συνταχθεί Μ.Π.Ε., ενώ έχει προχωρήσει η κατασκευή τους.

### 22.3. Να δώσετε εναλλακτικές λύσεις

Για την **Ιχθυοτροφική μονάδα «Ιχθυοκαλλιέργειες Μακεδονίας Α.Ε.»** εναλλακτική λύση είναι η αλλαγή της παραγωγής από Χέλι σε άλλο λιγότερο απαιτητικό είδος.

Για τα υπόλοιπα έργα, σύνταξη Μ.Π.Ε..

## 23. Θετικές ενέργειες

Αναφέρατε τις ενέργειες που έχουν γίνει, γίνονται ή σχεδιάζονται (και από ποιους) για την αντιμετώπιση αρνητικών συνεπειών που προκύπτουν είτε από ανθρωπογενείς δραστηριότητες είτε από έργα ανάπτυξης.

α) Θετική Ενέργεια: Σχεδιάζεται να προταθεί η δημιουργία μόνιμου καταφυγίου θηραμάτων

β) Υπεύθυνη υπηρεσία: Περιφέρεια Κ. Μακεδονίας, Δ/ση Περιβάλλοντος και χωροταξίας

όνομα:

διεύθυνση: Μανουσogiαννακή 6 Θεσ/νίκη

τηλ.:031 - 409246

γ) Σκοπός: για να προστατευτεί η περιοχή από το ανεξέλεγκτο κυνήγι

δ) Αποτελέσματα: Αύξηση πληθυσμού άγριων ζώων.

## 24. Προτεινόμενες ενέργειες:

Να προτείνετε επιπλέον ενέργειες για την αντιμετώπιση των αρνητικών συνεπειών που προκύπτουν είτε από ανθρωπογενείς δραστηριότητες είτε από έργα ανάπτυξης.

α) Προτεινόμενη θετική ενέργεια: Αποχαρακτηρισμός της ευρύτερης περιοχής ως ζώνης διάβασης τρυγониών.

β) Φορέας υλοποίησης: Δασαρχείο Κιλκίς.

γ) Σκοπός: προστασία της πανίδας της περιοχής.

δ) Αναμενόμενα αποτελέσματα: μείωση του χρόνου κυνηγιού στην ευρύτερη περιοχή.

## 25. Ποία είναι η στάση του τοπικού πληθυσμού έναντι της προστασίας και ανάδειξης της περιοχής;

Ο τοπικός πληθυσμός έχει συνδέσει την περιοχή με την αναπτυξιακή πορεία του τόπου του μιας και είναι μεσαίας οικονομικής κατάστασης. Είναι θετικοί, στην προστασία της

περιοχής, εφόσον η ανάδειξη της περιοχής θα συνεισφέρει στο τοπικό εισόδημα. Και αυτό αναφέρεται για την περιοχή του Μνημείου της Φύσης, ενώ την υπόλοιπη δεν την θέλει ως προστατευμένη μια και εκεί αναπτύσσει την οικονομική του δραστηριότητα.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, (1994). Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά της Ελλάδας, Μία Γνωριμία με τους Σημαντικούς Βιότοπους της Ελλάδας. Ειδική Έκδοση, Αθήνα, σελ. 272.
- ΙΓΜΕ. Φύλλα Χάρτου 1:50.000 Φαρκαδόνας και Λάρισας.
- Τριανταφυλλάκος Παν., (1997) Κυνηγετικός Οδηγός - Κυνηγετικός Χάρτης Μακεδονίας, Αθήνα.
- Γιάντσης Απόστολος, (1989). Αλιευτική ανάπτυξη-ιχθυοκαλλιέργειες στο Ν. Κιλκίς. Ημερίδα «Υδάτινοι Πόροι Ν. Κιλκίς» 6 Απριλίου Κιλκίς.
- Καρβουνάρης Δημήτριος, (1972). Υδροβιολογικά και αλιευτικά παρατηρήσεις εις λίμνην Δοϊράνην (Ελληνικόν τμήμα) Πρακτ. Ινστιτ. Ωκεανογρ. και Αλιευτ. Ερευνών, τομος XI, σελ. 665-714, Αθήνα.
- Νεόφυτου Χ., (1993). Οικολογική μελέτη της πέρκης (*Perca fluviatilis*) στη λίμνη Δοϊράνης. Γεωτ. Επιστ. Θέματα, 4(3): 38-47.
- Petrovski, N.N., (1960). Nastapuvanje na polova zrelost i plodnost na Dojranskata Perkija Izd. Zav. Ribarst. N.R. Maked. 3: 1- 3 1 .
- Μουρκίδης, Γ.Α» (1985). Λίμνες της Βορείου Ελλάδος. V. Η Δοϊράνη. Η τροφική της καταστασή 1982 -1985. Γεωργική Έρευνα 9: 455-474

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΝΤΑΚΤΗ

Επιστημονικό όνομα: Μιχαήλ Σαρμάς

Επισκεπτής και Υπόχ. Βιολόγος

Εργασιακή Διεύθυνση: Μουσείο Γενεω-δρόσ Παναγιώτ. Ιταρίας

Γεωργική Κέντρο Βιολογίας - Υποστασίου (ΕΚΔΥ)

14<sup>ο</sup> πλ. Παναγιώτ. Ιταρίας - Παναγιώτ. Ιταρίας, 57001 ΘΕΡΜΗ

Τέλεφ: 0311 473-472

Τέλεφ: 0311 473-472

Φαξ: 0311 473-799

Εργασιακή Διεύθυνση: Μουσείο Γενεω-δρόσ Παναγιώτ. Ιταρίας







ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ  
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ - ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ

14<sup>ο</sup> ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ-ΜΗΧΑΝΙΩΝΑΣ / 57001  
ΘΕΡΜΗ / ΤΗΛ. 473.320, 475.604 / FAX: 471.795

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

### ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΑΠΕΙΛΩΝ ΣΕ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

**ΠΕΡΙΟΧΗ: Παλιούρι GR1270008**

#### ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΝΤΑΚΤΗ

**Ονοματεπώνυμο:** Μιλτιάδης Σεφερλής

**Ειδικότητα και θέση:** Βιολόγος

**Ταχυδρομική Διεύθυνση:** Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας  
Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων (EKBY)  
14<sup>ο</sup> χιλ. Θεσσαλονίκης - Μηχανιώνας, 57001 ΘΕΡΜΗ

**Πόλη:** Θεσ/νίκη

**Τηλέφωνο:** (031) 473- 432

**Φαξ:** (031) 471-795

**Ημερομηνία συμπλήρωσης του δελτίου:** Ιούνιος 1998

1. Όνομα περιοχής: Παλιούρι GR1270008

2. Διοικητική/ές περιφέρεια/ες: Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας,  
Νομός Χαλκιδικής

3. Γεωγραφικές συντεταγμένες:

Πλάτος: 23° 40' 00''

Μήκος: 30° 58' 00''

Σημ.: Οι συντεταγμένες είναι του κέντρου βάρους του πολύγωνου που ορίζει την περιοχή και βρίσκεται στη θάλασσα.

4. Εμβαδόν περιοχής: 193(ha)

5. Υψόμετρο: Ελάχιστο: -30m

Μέσο: -15m

Μέγιστο: 50m

6. Ιδιοκτησιακό καθεστώς:

Γράψτε το ποσοστό κάλυψης της κάθε κατηγορίας και τυχόν παρατηρήσεις.  
Επισυνάψτε χάρτη με τα όρια της κάθε κατηγορίας ιδιοκτησίας.

| Ιδιοκτησία   | Κάλυψη % |
|--------------|----------|
| Δημόσια: ΕΟΤ | 100      |
| Κοινοτική    |          |
| Μοναστηριακή |          |
| Ιδιωτική     |          |
| Συνιδιόκτητη |          |

Παρατήρηση: Ο ΕΟΤ έχει στην ιδιοκτησία του 300ha στην περιοχή Γλαρόκαμπος

7. Δήμοι και Κοινότητες:

Η περιοχή βρίσκεται νοτίως της κοινότητας Πευκοχωρίου και εκτείνεται μέχρι τον όρμο της Καναβίτσας

Το Πευκοχώρι και το Παλιούρι βρίσκονται σε απόσταση 2-3χλμ. από τη θάλασσα περιοχή.

8. Αβιοτικά γνωρίσματα:

Περιγράψτε εν συντομία τον βιότοπο της περιοχής (κλίμα, ανάγλυφο, εδαφικές συνθήκες, ανθρωπογενής επίδραση). Επίσης επισυνάψτε τοπογραφικό χάρτη με τα όρια της περιοχής καθώς επίσης και τα όρια της λεκάνης απορροής εάν πρόκειται για υδροτοπική περιοχή.

Ολόκληρη η περιοχή είναι υποθαλάσσια. Η ακτή είναι αμμώδης και η πρόσβαση από την εθνική οδό γίνεται μέσω στενών αμαξωτών αγροτικών οδών. Μεταξύ της ακτής και της εθνικής οδού υπάρχει η περιοχή Γλαρόκαμπος. Ο Γλαρόκαμπος είναι κλειστή περιοχή που επικοινωνεί με τη θάλασσα μέσω στενού καναλιού. Αν και ο χάρτης της ΓΥΣ αναφέρει την περιοχή ως «λίμνη», η δίοδος προς τη θάλασσα είναι ανοικτή και το νερό θαλασσινό. Γύρω από το Γλαρόκαμπο η έκταση είναι ελώδης.

Μεγάλο μέρος της ακτής Πευκοχωρίου είναι αμμώδης καθώς αμμώδης είναι και ο βυθός σε μήκος 50m περίπου από την ακτή. Αναφέρεται ότι παρατηρείται αυξημένη διαβρωτική δράση της θάλασσας επί της ακτογραμμής. Γενικά στην περιοχή επικρατούν ισχυροί ανατολικοί άνεμοι.

#### 9. Βλάστηση:

Αναφέρατε τις φυσιολογικές μονάδες βλάστησης καθώς και τα κυρίαρχα είδη αυτών.  
Ο βυθός καλύπτεται από λιβάδι του φανερογάμου *Posidonia oceanica*. Το λιβάδι ξεκινά από τα 5m βάθος περίπου και σε απόσταση 50m από την ακτή και εκτείνεται μέχρι βάθος 35-40m. Υπάρχουν επίσης ασβεστοφύκη και ροδοφύκη. Επίσης πλησίον της ακτής υπάρχει και περιορισμένος πληθυσμός του φανερογάμου *Cymodocea nodosa*.

#### 10. Χλωρίδα:

Αναφέρατε τα σημαντικότερα είδη της χλωρίδας  
Το σημαντικότερο είδος της περιοχής είναι το φανερόγαμο *Posidonia oceanica*. Επίσης παρατηρούνται και συστάδες του φανερογάμου *Cymodocea nodosa*.

#### 11. Πανίδα

Αναφέρατε τον αριθμό των ειδών κάθε ομάδας ζώων, (αμφίβια, ερπετά, πουλιά, θηλαστικά, ασπόνδυλα ψάρια), καθώς επίσης και τους σημαντικότερους πληθυσμούς  
Οι σημαντικότερες ομάδες πανίδας είναι ψάρια, εχινοειδή, οστρακοειδή, μαλάκια. Υπάρχουν μαρτυρίες εμφάνισης *Monachus monachus* σε απομακρυσμένες ακτές και δελφινιών αλλά επισήμως δεν είναι επαληθευμένες με πιθανότερες αυτές των δελφινιών.

#### 12. Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων “ΦΥΣΗ 2000”.

Να διασταυρώσετε με δικές σας παρατηρήσεις ή βιβλιογραφικές πηγές τις πληροφορίες των δελτίων όσον αφορά στους οικοτόπους, και είδη χλωρίδας και πανίδας.  
Ουδέν σχόλιο.

#### 13. Λειτουργίες

Σημειώστε με Χ τις λειτουργίες τις οποίες εικάζεται ότι επιτελούν τα οικοσυστήματα της περιοχής

Δασικά οικοσυστήματα

- |                          |                                                              |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Ρύθμιση κλίματος                                             |
| <input type="checkbox"/> | Ρύθμιση του υδρολογικού κύκλου                               |
| <input type="checkbox"/> | Ρύθμιση της ποιότητας του νερού                              |
| <input type="checkbox"/> | Τροποποίηση διαβρωτικών φαινομένων                           |
| <input type="checkbox"/> | Τροποποίηση της σύνθεσης και κίνησης του ατμοσφαιρικού αέρα  |
| <input type="checkbox"/> | Δέσμευση ηλιακής ακτινοβολίας και στήριξη τροφικών πλεγμάτων |

Υγροτοπικά οικοσυστήματα

- |                          |                                       |
|--------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Εμπλουτισμός υπογείων υδροφορέων      |
| <input type="checkbox"/> | Παγίδευση ιζημάτων και τοξικών ουσιών |

|                          |                                                              |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Απορρόφηση διοξειδίου του άνθρακα                            |
| <input type="checkbox"/> | Αποθήκευση και ελευθέρωση θερμότητας                         |
| <input type="checkbox"/> | Απομάκρυνση ή και μετασχηματισμός θρεπτικών στοιχείων        |
| <input type="checkbox"/> | Τροποποίηση πλημμυρικών φαινομένων                           |
| <input type="checkbox"/> | Δέσμευση ηλιακής ακτινοβολίας και στήριξη τροφικών πλεγμάτων |

#### Λειτουργίες του οικοσυστήματος των λιβαδιών της *Posidonia oceanica*

|                                     |                                                                      |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Βελτίωση της ποιότητας του νερού – Οξυγόνωση                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Δέσμευση ηλιακής ακτινοβολίας και στήριξη τροφικών αλυσίδων          |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Προσφορά χώρου αναπαραγωγής, ανάπτυξης, προστασίας θαλάσσιας πανίδας |

#### 14. Καθεστώς διατήρησης και προστασίας

Να αναφέρετε την ονομασία των καθεστώτων διατήρησης και προστασίας της περιοχής (εθνικού ή διεθνούς επιπέδου), την ημερομηνία των νομικών κειμένων με τα οποία χαρακτηρίστηκε η περιοχή, και τα αντίστοιχα ποσοστά κάλυψης επί της συνολικής έκτασης. **Επισυνάψτε χάρτη με τα όρια αυτών.**

α) Ονομασία καθεστώτος:

β) Ημερομηνία:

γ) Ποσοστό Κάλυψης:

Η περιοχή δεν υπόκειται σε κανένα καθεστώς προστασίας

#### 15. Δράσεις προστασίας και ανάδειξης

Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα: στην πρώτη στήλη δώστε το έτος ολοκλήρωσης της αναφερόμενης δράσης. Στη δεύτερη στήλη σημειώστε με "X" τη δράση που σχεδιάζεται να υλοποιηθεί. Στην τρίτη στήλη γράψτε έναν αριθμό από τους ακόλουθους, με τον οποίο θα ορίζεται ο φορέας που εμπλέκεται στη δράση: 1. Διεθνείς οργανισμοί, 2. Ευρωπαϊκή Ένωση, 3. Μη κυβερνητικοί οργανισμοί, 4. Δημόσιες υπηρεσίες και οργανισμοί, 5. Τοπικές αρχές, 6. Πανεπιστήμια, Ινστιτούτα, Ερευνητικά κέντρα, 7. Ιδιωτικές εταιρείες, 8. Τύπος-ΜΜΕ.

| Δράσεις                       | Υλοποιούμενη | Σχεδιαζόμενη          | Φορείς |
|-------------------------------|--------------|-----------------------|--------|
|                               | Έτος         | X                     |        |
| Εθνική/Τοπική απογραφή        |              | Χαρτ. Τύπων<br>Οικот. |        |
| Διεθνής απογραφή              |              |                       |        |
| Προγράμματα παρακολούθησης    |              |                       |        |
| Μελέτες και έρευνες βλάστησης |              |                       |        |
| Μελέτες και έρευνες πανίδας   |              |                       |        |

|                                                        |                                           |                                                                |                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Γεωλογικές, υδρολογικές γεωφυσικές μελέτες και έρευνες | 1990                                      |                                                                | ΙΓΜΕ                                                                                                        |
| Χαρτογράφηση τύπων εδάφους                             |                                           |                                                                |                                                                                                             |
| Χημικές μελέτες και έρευνες                            |                                           |                                                                |                                                                                                             |
| Αλιευτικές μελέτες και έρευνες                         |                                           |                                                                |                                                                                                             |
| Μελέτες αποκατάστασης - ανόρθωσης οικοσυστημάτων       |                                           |                                                                |                                                                                                             |
| Χωροταξικές και ρυθμιστικές μελέτες                    | Οικοδομική/πολ εοδομική μελέτη Χαλκιδικής |                                                                | ΥΠΕΧΩΔΕ                                                                                                     |
| Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων                     |                                           |                                                                |                                                                                                             |
| Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες                        |                                           |                                                                |                                                                                                             |
| Εγκατάσταση βιολογικού καθαρισμού                      | Δίκτυο συλλογής\αποχέτευσης όμβριων       |                                                                | Κοινότητα Πευκοχωρίου                                                                                       |
| Αναπτυξιακά προγράμματα-μελέτες                        | i) «Προστασία αλλοιωμένης ακτής»          | ii) Περιφερειακή οδός<br>iii) Κατασκευή προβλήτα στο Πευκοχώρι | i) Δ/ση Περιφέρειας (100000000δρχ)<br>ii) Μελ. Γρ. Βακάλη Τυπάδη, Θεσ/νίκη<br>iii) Κοινότητα (400000000δρχ) |
| Έργα ανάδειξης-διατήρησης-προστασίας                   |                                           |                                                                |                                                                                                             |
| Έργα ενημέρωσης κοινού                                 |                                           |                                                                |                                                                                                             |
| Άλλες:                                                 |                                           |                                                                |                                                                                                             |
|                                                        |                                           |                                                                |                                                                                                             |
|                                                        |                                           |                                                                |                                                                                                             |



#### **16. Φορείς διαχείρισης της περιοχής:**

Να δώσετε τις παρακάτω πληροφορίες για όλους τους φορείς που εμπλέκονται στη διαχείριση της περιοχής

- α) Ονομασία φορέα
- β) Όνομα υπεύθυνου ατόμου
- γ) Διεύθυνση
- δ) Τηλ
- ε) Φαξ
- στ) Τομέας υπευθυνότητας

Για την περιοχή ως υποθαλάσσια και αναλόγως με την περίπτωση της δραστηριότητας ευθύνεται η Εποπτεία Αλιείας, ο ΕΟΤ.

#### **17. Υποδομή:**

Να αναφέρετε όλα τα γραφεία, αποθήκες ή άλλα μόνιμα τμήματα της υποδομής. Να συμπεριληφθούν επίσης κέντρα πληροφόρησης, παρατηρητήρια, φυλάκια καθώς και τον φορέα που έχει στην δικαιοδοσία του τα παραπάνω  
Καμία κατασκευή υποδομής δεν υπάρχει στην περιοχή.

#### **18. Διαχείριση της περιοχής**

Να περιγράψετε και να σχολιάσετε τις υφιστάμενες συνθήκες και τους σκοπούς διαχείρισης της περιοχής, αναφέρετε εάν υπάρχει διαχειριστικό σχέδιο, από ποίους εκπονήθηκε, και από ποίους υλοποιείται.

Ο λειμώνας της *Posidonia oceanica* ξεκινά από απόσταση 60m περίπου από την ακτή και βάθος 4-5m και φτάνει μέχρι βάθος 30-40m. Η γενική κατάσταση του είναι καλή. Δεν υπάρχει διαχειριστικό σχέδιο για την περιοχή.

#### **19. Διαχείριση οικοτόπων:**

Να περιγράψετε και σχολιάσετε τις υφιστάμενες συνθήκες και σκοπούς διαχείρισης των οικοτόπων για τους οποίους επιλέχτηκε η περιοχή και να αναφέρετε τους υπεύθυνους φορείς. Προτείνετε τυχόν μέτρα που κατά τη γνώμη σας ενδείκνυνται για τη διαχείριση των οικοτόπων αυτών.

Για τη διαχείριση της περιοχής, επιγραμματικά προτείνονται:

- i) χαρτογράφηση των ορίων και εκτίμηση της γενικής κατάστασης του λιβαδιού του φανερόγαμου,
- ii) ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των λουομένων για την σπουδαιότητά της περιοχής (ενημερωτικό φυλλάδιο, πινακίδες).  
Τα τελευταία χρόνια η θαλάσσια περιοχή του Παλιουρίου, αλλά και γενικότερα οι ακτές της Χαλκιδικής, γίνονται ολοένα και πιο δημοφιλείς για αυτόνομη κατάδυση. Έτσι η ενημέρωση των ανθρώπων που έρχονται σε στενότερη επαφή με το λιβάδι του φανερόγαμου θα βοηθούσε σημαντικά.
- iii) ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των κατοίκων της περιοχής (ψαράδων, μαθητών).
- iv) Σχετικά με το Γλάροκαμπο, προτείνεται ο οριστικός χαρακτηρισμός του ως «υγρότοπος» ώστε να εισαχθεί σε κάποιο σχετικό καθεστώς προστασίας

## 20. Ανθρώπινες δραστηριότητες και συνέπειες στη βιοποικιλότητα

20.1. Να καταγράψετε τις ανθρώπινες δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στην περιοχή σύμφωνα με τις παρακάτω ενότητες.

α) Δραστηριότητα<sup>α</sup>: 211, 213, 220, 409, 701, 790, 860

β) Φορείς που εμπλέκονται: Φορείς που εμπλέκονται: όλες οι δραστηριότητες εφαρμόζονται από ιδιώτες

γ) Θέση<sup>β</sup>: η θαλάσσια περιοχή μεταξύ Πευκοχωρίου και Παλιουρίου

δ) Χρόνος<sup>γ</sup>: 2

ε) Σημασία<sup>δ</sup>: 1

στ) Συνέπειες<sup>ε</sup>: (-)

α: δες παράρτημα (TOMOS 1), β: η δραστηριότητα πραγματοποιείται: 1= εντός της περιοχής, 2= εκτός της περιοχής, 3= εντός και εκτός της περιοχής, γ: 0= άγνωστος, 1= παρελθούσα δραστηριότητα, 2= σημερινή δραστηριότητα, 3= προβλεπόμενη δραστηριότητα, δ: 1= τοπικού επιπέδου, 2= περιφερειακού επιπέδου, 3=εθνικού επιπέδου, ε: (0) = καμία, (+) = θετική, (-) = αρνητική.

20.2. Να σχολιαστούν οι αρνητικές συνέπειες των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στις λειτουργίες της περιοχής, στους οικοτόπους, στη χλωρίδα και στην πανίδα.

Η αυξημένη τουριστική κίνηση και η ερασιτεχνική αλιεία στην περιοχή είναι οι βασικές δραστηριότητες με αρνητική επίδραση στο λιβάδι της *Posidonia*, και στην παράκτια ζώνη.

Η αλιεία με μηχανότρατες έχει ως αποτέλεσμα την ανεπιστρεπτή καταστροφή του λιβαδιού του φανερόγαμου με όλα τα συνεπακόλουθα αρνητικά αποτελέσματα.

Το ερασιτεχνικό ψάρεμα με τον τρόπο που γίνεται στο στόμιο του Γλαρόκαμπου – το στόμιο φράσσεται με δίχτυ και αλιεύονται όλα τα ψάρια ανεξαρτήτως – έχει ως αποτέλεσμα την μείωση των αλιευμάτων στην περιοχή.

Στην παράκτια ζώνη παρατηρείται εγκατάλειψη απορριμμάτων από τους λουόμενους και από κατοίκους της περιοχής.

Επίσης, ο λιμενισμός στον Γλαρόκαμπο – εντονότερος κατά το καλοκαίρι – σκαφών διαφόρων μεγεθών – αξίζει να σημειωθεί ότι ο ορμίσκος είναι αρκετά βαθύς ώστε να μπορεί να φιλοξενήσει μεγάλα σκάφη – έχει ως αποτέλεσμα την άναρχη και ανεξέλεγκτη αλλοίωση του τοπίου, καθώς και την ρύπανση από καύσιμα και λιπαντικά των μηχανών.

20.3. Να σχολιάσετε ξεχωριστά τις αρνητικές συνέπειες στους οικοτόπους για τους οποίους επιλέχτηκε η περιοχή.

Το φανερόγαμο *Posidonia* είναι ευαίσθητο στην επίδραση οικιστικών λυμάτων τα οποία στην περιοχή αυξάνονται με την αύξηση του τουρισμού στην περιοχή.

Η αλιεία με την τεχνική του γρίπου (δίχτυ που σύρεται στον πυθμένα) είναι από τις σοβαρότερες απειλές για το λιβάδι αφού η καταστροφή που προκαλείται στον βυθό είναι ανεπανόρθωτη.

Η κατασκευή λιμενοβραχίονα αναλόγως με την επίδραση του κυματισμού πιθανώς να προκαλέσει τη συσσώρευση φερτών υλών (άμμου) και την καταπλάκωση του λιβαδιού.

## **21. Αδειοδότηση - Εκπόνηση - Έλεγχος δραστηριοτήτων**

Να απαντήσετε τις παρακάτω ενότητες μόνον για τις ανθρώπινες δραστηριότητες που έχουν αρνητικές συνέπειες στην περιοχή και στους οικοτόπους για τους οποίους επιλέχτηκε η περιοχή.

- α) Τίτλος Δραστηριότητας
- β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ.)
- γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ.)
- δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ.)

## **22. Έργα ανάπτυξης και συνέπειες στη βιοποικιλότητα**

22.1. Να αναφέρετε έργα που έχουν ολοκληρωθεί, εκτελούνται, ή σχεδιάζονται εντός των ορίων ή στην ευρύτερη περιοχή και τις συνέπειες αυτών στις λειτουργίες της περιοχής, στους οικοτόπους, στη χλωρίδα και στην πανίδα με έμφαση στους οικοτόπους για τους οποίους επιλέχτηκε η περιοχή, τόσο κατά το στάδιο της κατασκευής αυτών όσο και κατά το στάδιο της λειτουργίας τους:

- α) Τίτλος Έργου: «Προστασία αλλοιωμένης ακτής»
- β) Φορέας υλοποίησης:
- γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος: Πρόγραμμα Περιφέρειας (αρχική μελέτη 100.000.000δρχ., ανήλθε στα 400.000.000δρχ)
- δ) Σκοπός: Κατασκευή προβλήτα (ανατολικά του χωριού Πευκοχώρι)
- ε) Συνέπειες: Η κατασκευή προβλήτα στην περιοχή θα προκαλέσει μείωση της μηχανικής επίδρασης του κυματισμού και τη συσσώρευση άμμου στο βυθό καλύπτοντας το λιβάδι της *Posidonias*

**Τίτλος Έργου:** Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης όμβριων

**Φορέας υλοποίησης:** Κοινότητα Πευκοχωρίου

**Χρηματοδοτικό πλαίσιο:**

**Σκοπός:** Αποχέτευση όμβριων

**Συνέπειες:** Η αποχέτευση θα γίνεται στη θαλάσσια περιοχή του Πευκοχωρίου και ενέχεται ο κίνδυνος απόθεσης ρύπων που θα επηρεάσει αρνητικά την ζωτικότητα του λιβαδιού.

Στην κοινότητα Πευκοχωρίου υπάρχει προοπτική κατασκευής εγκατάστασης βιολογικής επεξεργασίας των οικιστικών λυμάτων με τελικό αποδέκτη την θαλάσσια περιοχή. Κατά την χρονική περίοδο της συλλογής των στοιχείων δεν ήταν διαθέσιμα περισσότερα σχετικά με το θέμα από πλευράς της Κοινότητας.

22.2. Στην περίπτωση που έχουν συνταχθεί Μ.Π.Ε. να εκφράσετε την άποψή σας για τους περιβαλλοντικούς όρους που θέτουν.

22.3. Να δώσετε εναλλακτικές λύσεις για την αντιμετώπιση των αρνητικών συνεπειών.

### 23. Θετικές ενέργειες

Αναφέρατε τις ενέργειες που έχουν γίνει, γίνονται ή σχεδιάζονται (και από ποιους) για την αντιμετώπιση αρνητικών συνεπειών που προκύπτουν είτε από ανθρωπογενείς δραστηριότητες είτε από έργα ανάπτυξης.

α) Θετική Ενέργεια

β) Υπεύθυνος (υπηρεσία, όνομα, διεύθυνση, τηλ.)

γ) Σκοπός

δ) Αποτελέσματα (υπάρχοντα και αναμενόμενα)

#### α) Θετική ενέργεια

Στην κοινότητα Παλιουρίου σημαντική είναι η προσπάθεια η οποία γίνεται από το Γυμνάσιο της Κοινότητας. Η δράση γίνεται στα πλαίσια του “South Eastern Mediterranean Sea Project” και αφορά ένα πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σχεδιασμένο από την UNESCO.

#### Υπεύθυνος

Κλαίρη Κώστογλου, Καθηγήτρια Χημικός, Γυμνάσιο Παλιουρίου (0374 93286)

#### Σκοπός

Η εφαρμογή του Προγράμματος γίνεται από μαθητές σχολείων δεκαοχτώ χωρών της Αν. Μεσογείου και άρχισε το 1996. Το πρόγραμμα αποσκοπεί στη συσχέτιση του φυσικού και του κοινωνικού περιβάλλοντος με τις πολιτισμικές αξίες των λαών της περιοχής της Μεσογείου.

#### Αποτελέσματα

Η εθελοντική ομάδα του Γυμνασίου έχει κάνει σημαντικά βήματα στην εφαρμογή του Προγράμματος κατά τη σχολική χρονιά 1997-98 (συνημμένη έκδοση). Η ευαισθητοποίηση, το ενδιαφέρον και η οι νέες γνώσεις που απέκτησαν οι μαθητές σε θέματα περιβάλλοντος είναι σημαντικά.

Παράλληλα γίνεται προσπάθεια ευαισθητοποίησης όλων των κατοίκων της περιοχής και ιδιαιτέρως όσων έχουν ως κύρια απασχόληση τουριστικές εργασίες και την αλιεία.

### 24. Προτεινόμενες ενέργειες:

Να προτείνετε επιπλέον ενέργειες για την αντιμετώπιση των αρνητικών συνεπειών που προκύπτουν είτε από ανθρωπογενείς δραστηριότητες είτε από έργα ανάπτυξης

α) Προτεινόμενη θετική ενέργεια

β) Φορέας υλοποίησης

γ) Σκοπός

δ) Αναμενόμενα αποτελέσματα

α) **Προτεινόμενη ενέργεια:** Εγκατάσταση βιολογικής επεξεργασίας οικιστικών λυμάτων (μέχρι το τεταρτογενές στάδιο) με κεντρικό δίκτυο συλλογής στις τουριστικές περιοχές (Πευκοχώρι, Παλιούρι).

Ελεγχόμενη αλιεία

Ενημέρωση του τοπικού πληθυσμού για τη σημαντικότητα του λιβαδιού.

β) **Φορέας υλοποίησης:** Κοινή δραστηριοποίηση των Κοινοτήτων, ειδικοί επιστήμονες

γ) **Σκοπός:** Μείωση του φορτίου ρυπαντών από τα ανθρωπογενή λύματα (θρεπτικά, βαρέα μέταλλα, οργανικά)

Αποσόβηση χρήσης γρίπου

Ευαισθητοποίηση του τοπικού πληθυσμού

**δ) Αναμενόμενα αποτελέσματα:** Αύξηση του λιβαδιού με συνεπαγόμενη βελτίωση της ποιότητας του νερού και την αύξηση αλιευτικών αποθεμάτων.

**25 Ποία είναι η στάση του τοπικού πληθυσμού έναντι της προστασίας και ανάδειξης της περιοχής**

Ο πληθυσμός της περιοχής (Πευκοχώρι και Παλιούρι) είναι εκ πρώτης θετικά προδιαθετιμένος για οποιαδήποτε ενέργεια ανάδειξης και προστασίας της περιοχής. Πάντοτε όμως προβαλλόταν ως αρχική προϋπόθεση ότι δεν θα εμποδίζονται οι επαγγελματικές δραστηριότητές τους (αλιευτικές και τουριστικές).

Η γενική εντύπωση και διάθεση αντιμετώπισης επηρεάζεται κυρίως από το εύρος της ενημέρωσης των ενδιαφερόμενων. Όποτε συζητήθηκε η σπουδαιότητα, η ευαισθησία και οι απειλές της θαλάσσιας περιοχής γενικά και των “μαύρων” (λιβάδι Posidonia) ιδιαίτερα προέκυπτε ότι μόνο λίγοι - κυρίως ψαράδες - είχαν - εκ πείρας - συναίσθηση αυτών. Είναι ενθαρρυντική η προσπάθεια του Γυμνασίου Παλιουρίου προς την κατεύθυνση της ενημέρωσης και της ευαισθητοποίησης του υπόλοιπου τοπικού πληθυσμού.

Αξίζει να αναφερθεί ότι κατά τις επισκέψεις στις κοινότητες Πευκοχωρίου και Παλιουρίου διαπιστώθηκε μια σχέση ανταγωνισμού και διαβολής της μιας προς την άλλη. Αυτή η ανταγωνιστική σχέση, όπως προέκυψε από τα λεγόμενα των δύο πλευρών, εμφανίστηκε μαζί με την τουριστική ανάπτυξη της περιοχής, οπότε και συγκρούστηκαν τα συμφέροντα τους. Έτσι προβλέπεται ότι δε θα είναι απλή υπόθεση η από κοινού αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων της περιοχής.



ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ  
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ - ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ  
14<sup>ο</sup> ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ-ΜΗΧΑΝΙΩΝΑΣ / 57001  
ΘΕΡΜΗ / ΤΗΛ. 473.320, 475.604 / FAX: 471.795

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

### ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΑΠΕΙΛΩΝ ΣΕ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

**ΠΕΡΙΟΧΗ: Όρη Βαρνούντα (GR1340003)**

#### ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΝΤΑΚΤΗ

**Όνομα:** Κοράκης Γιώργος

**Ειδικότητα και θέση:** Δασολόγος - Περιβαλλοντολόγος

**Ταχυδρομική Διεύθυνση:** Τ.Θ. 1652, Τ.Κ. 54006, Θεσ/νίκη

**Πόλη:** Θεσσαλονίκη

**Τηλέφωνο:** (031) 458153

**E-mail :** ykorakis@for.auth.gr

**Ημερομηνία συμπλήρωσης του δελτίου:** 17 /07/1998



1. Όνομα περιοχής: ΟΡΗ ΒΑΡΝΟΥΝΤΑ

2. Διοικητική/ές περιφέρεια/ες: GR 134/ΦΛΩΡΙΝΑ

3. Γεωγραφικές συντεταγμένες:

Πλάτος: 40 48 ' 30" έως 40 53 ' 00"  
Μήκος: 21 09 ' 00" έως 21 15 ' 40"

4. Εμβαδόν περιοχής: 6.126 (ha)

5. Υψόμετρο: Ελάχιστο: 1000  
Μέσο: 1700  
Μέγιστο: 2334

6. Ιδιοκτησιακό καθεστώς:

Γράψτε το ποσοστό κάλυψης της κάθε κατηγορίας και τυχόν παρατηρήσεις.  
Επισυνάψτε χάρτη με τα όρια της κάθε κατηγορίας ιδιοκτησίας.

| Ιδιοκτησία   | Κάλυψη % |
|--------------|----------|
| Δημόσια      |          |
| Κοινοτική    | 100      |
| Μοναστηριακή |          |
| Ιδιωτική     |          |
| Συνιδιόκτητη |          |

Παρατηρήσεις: Η περιοχή αποτελεί ιδιοκτησία της κοινότητας του Αγίου Γερμανού. Έχει παραχωρηθεί η χρήση ως βοσκοτόπων, τμημάτων των ορεινών και αλπικών λιβαδιών στις κοινότητες Λαιμού, Πλατέος, Καλλιθέας και Λευκώνα. (Χάρτης 1.)

7. Δήμοι και Κοινότητες:

Αναφέρατε τους δήμους και κοινότητες (και τους πληθυσμούς αυτών) που βρίσκονται εντός των ορίων της περιοχής ή στην ευρύτερη περιοχή, καθώς και τη χιλιομετρική απόσταση των πλησιέστερων (2-3) από το κέντρο της περιοχής.

α) Εντός των ορίων της περιοχής βρίσκεται το Δημοτικό Διαμέρισμα Αγίου Γερμανού με πληθυσμό 267 κατοίκους κατά την απογραφή του 1991.

Εκτός ορίων στην ευρύτερη περιοχή βρίσκονται τα Δημοτικά Διαμερίσματα:

Λαιμού (252, 1991)  
Πλατέος (86, 1991)  
Καλλιθέας (177, 1991)  
Λευκώνας (133, 1991)  
Καρυών (74, 1991)  
Ανταρτικού (159, 1991)  
Πισοδερίου (25, 1991)

Όλα τα παραπάνω Δημ. Διαμερίσματα ανήκουν στον Δήμο Πρεσπών.

Επίσης στην ευρύτερη περιοχή εντάσσονται τα Δημ. Διαμερίσματα.

Ακρίτα (152, 1991)  
& Κρατερού (208, 1991)  
που ανήκουν στο Δήμο Κάτω Κλεινών.

β) Χιλιομετρικές αποστάσεις (ευθύγραμμες) από το κέντρο της περιοχής:

Άγιος Γερμανός 4,5 χιλιόμ.

Λαιμός 6 χιλιόμ.

Καλλιθέα 8,25 χιλιόμ.

Πισοδέρι 9,5 χιλιόμ.

## 8. Αβιοτικά γνωρίσματα:

*Περιγράψτε εν συντομία τον βióτοπο της περιοχής (κλίμα, ανάγλυφο, εδαφικές συνθήκες, ανθρωπογενής επίδραση). Επίσης επισυνάψτε τοπογραφικό χάρτη με τα όρια της περιοχής καθώς επίσης και τα όρια της λεκάνης απορροής εάν πρόκειται για υδροτοπική περιοχή.*

Το ορεινό συγκρότημα του Βαρνούντα έχοντας διεύθυνση από βορά προς νότο, καταλαμβάνει ολόκληρη την ανατολική περίμετρο της υδρολογικής λεκάνης των Πρεσπών. Στο ελληνικό τμήμα του συγκροτήματος, η λεκάνη απορροής του ρέματος του Αγίου Γερμανού αποτελεί τον τόπο κοινοτικού ενδιαφέροντος που εκτείνεται από την ημιορεινή ζώνη (υψόμ. 1000μ.), έως τις με τοξωτή διάταξη ψηλές κορυφές του υδροκρίτη, Δεσποτικό 2334μ., Τούμπα 2177μ., Καλό Νερό 2156μ. κ.λ.π.

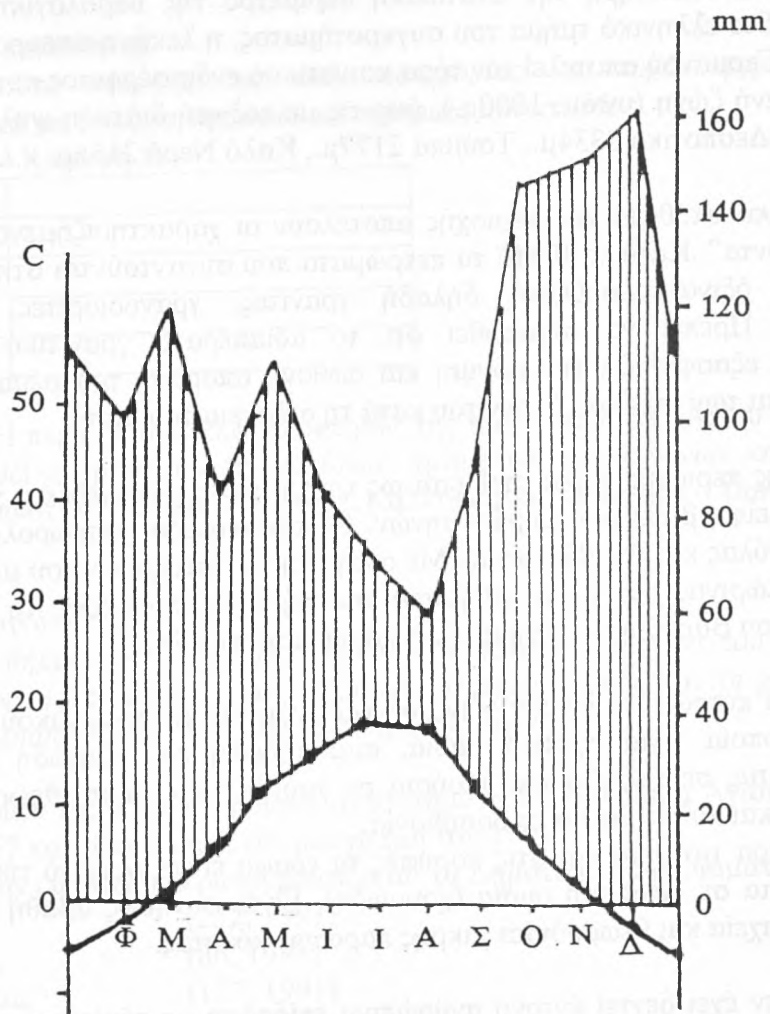
Το γεωλογικό υπόθεμα της περιοχής αποτελούν οι χαρακτηριζόμενοι “πλουτωνίτες του Βαρνούντα”. Κατά το ΙΓΜΕ τα πετρώματα που συναντούνται στην περιοχή είναι γενικότερα όξινα μεσοζωικά δηλαδή γρανίτες, γρανοδιορίτες, γνεύσιοι και μονζονίτες. Πρέπει να σημειωθεί ότι το αδιαπέρατο γρανιτικό υπόθεμα του Βαρνούντα, εξασφαλίζει την μόνιμη και άφθονη απορροή του ρέματος του Αγίου Γερμανού και των συμβαλλόντων του κατά τη διάρκεια του έτους.

Το κλίμα της περιοχής χαρακτηρίζεται ως ψυχρό μεσευρωπαϊκό και χαρακτηρίζεται από την έλλειψη βιολογικά ξηρών μηνών. Οι κοντινότεροι μετεωρολογικοί σταθμοί είναι της Κούλας και της Φλώρινας. Με αναγωγή των στοιχείων του μετεωρολογικού σταθμού Φλώρινας στο μέσο υψόμετρο της περιοχής, προέκυψε το ομβροθερμικό διάγραμμα του Βαρνούντα ( Σχήμα 1., Χατζηρβασάνης 1992).

Τα γρανιτικά πετρώματα δίνουν όξινα ορφνά ανάμικτα με ποτζολικού τύπου δασικά εδάφη, τα οποία είναι σχετικά βαθιά, αμμοπηλώδη έως αμμώδη λόγω υψηλής περιεκτικότητας σε χαλαζία και πλούσια σε χούμο τύπου mor. Θεωρούνται εδάφη παραγωγικά και πολύτιμα για τη δασοπονία.

Στα υψηλότερα τμήματα και στις κορυφές τα εδάφη είναι αλπικού τύπου με υψηλή περιεκτικότητα σε οργανική ουσία (χουμώδη). Είναι συνήθως αβαθή και πτωχά σε θρεπτικά στοιχεία και θεωρούνται μικρής παραγωγικότητας.

Η περιοχή δεν έχει δεχτεί έντονη ανθρώπινη επίδραση με εξαίρεση το γεγονός της υποβάθμισης των δασικών οικοσυστημάτων με τις αλλεπάλληλες ληστρικές υλοτομίες που έγιναν σε πολεμικές περιόδους αλλά και για κάλυψη αναγκών σε ξυλεία σε περιόδους ειρήνης. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να μειωθεί η συνολική δασοκάλυψη στη περιοχή, να αλλοιωθεί η φυσική σύνθεση των δασών και να εμφανίζεται σήμερα ένα μεγάλο ποσοστό των δασών οξιάς σε χαμηλή πρεμνοφυή μορφή. Η καλλιέργεια σε βαθμίδες, σε πλαγιές που δεν καλύπτονται από δάσος, ήταν μια άλλη δραστηριότητα με αρνητικές επιπτώσεις για το περιβάλλον. Η πρακτική αυτή εγκαταλείφθηκε μετά το τέλος της δεκαετίας του '40 και η φυσική βλάστηση



Σχήμα 1. Ομβροθερμικό διάγραμμα Βαρνούτα.  
( Με αναγωγή στοιχείων Μ. Σ. Φλώρινας, από Χατζηρβασάνη, 1992.)

επανήλθε στους αναβαθμούς που τείνουν πλέον να ενσωματωθούν στο τοπίο. Τέλος η βόσκηση ποτέ δεν φαίνεται να ασκήθηκε εντατικά ή να είχε ανεπανόρθωτες επιπτώσεις στη βλάστηση και στο τοπίο. Σήμερα η πίεση βοσκής είναι κατώτερη από τη φυσική ικανότητα των λιβαδιών για αναγέννηση.

#### 9. Βλάστηση:

Αναφέρατε τις φυσιογνωμικές μονάδες βλάστησης καθώς και τα κυρίαρχα είδη αυτών.

Οι φυσιογνωμικές μονάδες βλάστησης στη περιοχή είναι οι εξής :

1) Η **δασική βλάστηση** που εμφανίζει τους παρακάτω τύπους :

α) Το αμιγές φυλλοβόλο δάσος, με κυρίαρχο είδος τη δασική οξιά, (*Fagus sylvatica*, *Fagus moesiaca*) και προσμιγνύόμενα την απόδιση δρύ (*Quercus petraea*), τις σορβιές (*Sorbus sp.p.*) και τα σφενδάμια (*Acer sp.p.*).

β) Το μικτό δάσος από κωνοφόρα και πλατύφυλλα, με κυρίαρχα είδη την ελάτη (*Abies alba*, *Abies borisii regis*) και την οξιά, (*Fagus sylvatica*, *Fagus moesiaca*) και προσμιγνύόμενα τα παραπάνω αναφερθέντα πλατύφυλλα είδη.

γ) Η παραποτάμια δασική βλάστηση στην οποία κυρίαρχα είδη είναι οι ιτιές (*Salix alba*, *Salix fragilis*), η λεύκη (*Populus nigra*), η σημύδα (*Betula pendula*) και στο χαμηλότερο τμήμα της λεκάνης το σκλήθρο (*Alnus glutinosa*).

2) Η **λιβαδική βλάστηση** που εμφανίζει τους παρακάτω τύπους :

α) Τα αλπικά ποολίβαδα με κυρίαρχα τα *Pleum alpinum*, *Nardus stricta*, *Luzula spicata*, *Plantago subulata*, *Sagina saginoides*, *Festuca varia*, *Arabis alpina*, *Festuca valesiaca* κ.λ.π..

β) Υπαλπικές ημιθαμνώδεις διαπλάσεις με κυρίαρχους τους νανώδεις θάμνους *Juniperus nana*, *Vaccinium myrtillus*, *Chamaecytisus polytrichus*, *Ch. hirsutus*.

γ) Ανθρωπογενή λιβάδια μέσου υψομέτρου με κυρίαρχα τα είδη *Trifolium arvense*, *Medicago lupulina*, *Vicia tetrasperma*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Cynosurus echinatus*, *Bromus tectorum*, *Poa bulbosa*, *Arabis hirsuta*, *Sanguisorba minor* κ.λ.π.

δ) Υδροχαρές λιβαδική βλάστηση ρυακιών - πηγών, με κυρίαρχα είδη τα *Caltha palustris*, *Eriophorum latifolium*, *Geum coccineum*, *Juncus bufonius*, *Carex vulpina* κ.λ.π.

3) Η **χασμοφυτική βλάστηση** βραχωδών πρανών με χαρακτηριστικό το είδος *Silene lerchenfeldiana*.

#### 10. Χλωρίδα:

Αναφέρατε τα σημαντικότερα είδη της χλωρίδας

Τα σημαντικότερα είδη της χλωρίδας της περιοχής είναι τα εξής :

α) Τα ελληνικά ενδημικά είδη,

*Centaurea prespina*

*Trifolium parnassi*

*Verbascum epixanthinum*

*Galium pisoderium*

*Poa glauca ssp. frearitis*

β) Τα σε εθνικό επίπεδο σπάνια δασικά είδη,

*Pinus peuce*

*Abies alba*

*Betula pendula*  
*Fagus sylvatica*  
 τα οποία στη βόρεια Ελλάδα βρίσκονται στο θερμοόριο της ευρωπαϊκής τους  
 εξάπλωσης.

- γ) Τα σπάνια, απειλούμενα ή προστατευόμενα, σύμφωνα με τις διεθνείς συνθήκες  
 IUCN GR : κόκκινος κατάλογος της IUCN με την απειλή σε επίπεδο Ελλάδας  
 IUCN W : κόκκινος κατάλογος της IUCN με την απειλή σε επίπεδο  
 παγκόσμιο  
 ERL : ευρωπαϊκός κόκκινος κατάλογος απειλούμενων φυτών και ζώων  
 CORINE : κατάλογος φυτών εγχειριδίου Corine  
 EU COUN. : κατάλογος του Συμβουλίου της Ευρώπης  
 BERN : σύμβαση της Βέρνης (1992)  
 92/43 : οδηγία 92/43 της Ευρωπαϊκής Ένωσης  
 Π.Δ. 67/81 : προστασία με το Προεδρικό Διάταγμα 67/1981

| TAXON                                          | IUC<br>N GR | IUC<br>N W | ERL | E<br>COU<br>N. | COR<br>INE | BER<br>N | 92/43 | Π.Δ.<br>67/81 |
|------------------------------------------------|-------------|------------|-----|----------------|------------|----------|-------|---------------|
| <i>Barbarea sicula</i>                         | V           | V          | V   | V              | *          |          |       | *             |
| <i>Gentiana lutea</i>                          | ?           | nt         |     |                |            |          | V     | *             |
| <i>Knautia magnifica</i>                       | nt          | nt         |     | nt             |            |          |       | *             |
| <i>Ramonda serbica</i>                         | V           | R          | V   | V              | *          | *        | IV    | *             |
| <i>Dianthus<br/>myrtinervius</i>               | R           | R          | R   | R              |            |          |       | *             |
| <i>Ranunculus<br/>fontanus</i>                 | R           | ?          |     | R              | *          | *        |       |               |
| <i>Viola eximia</i>                            | R           | R          | R   | R              |            |          |       |               |
| <i>Lilium carniolicum<br/>ssp. albanicum</i>   |             |            |     |                |            |          |       | *             |
| <i>Narcissus poeticus<br/>ssp. radiiflorus</i> |             |            |     |                |            |          |       | *             |
| <i>Viola tricolor<br/>ssp. macedonica</i>      |             |            |     |                |            |          |       | *             |
| <i>Aster alpinus</i>                           |             |            |     |                |            |          |       | *             |
| <i>Acer heldreichii</i>                        |             |            |     |                |            |          |       | *             |
| <i>Pinus peuce</i>                             |             |            |     |                |            |          |       | *             |

## 11. Πανίδα

Αναφέρατε τον αριθμό των ειδών κάθε ομάδας ζώων, (αμφίβια, ερπετά, πουλιά, θηλαστικά, ασπόνδυλα ψάρια), καθώς επίσης και τους σημαντικότερους πληθυσμούς

Ο αριθμός των σημαντικών ειδών ανά ομάδα ζώων όπως αναφέρονται στο τυποποιημένο δελτίο ΦΥΣΗΣ 2000 και μετά την προσθήκη νέων στοιχείων από την παρούσα μελέτη, έχει ως εξής :

Πτηνά : 3 σημαντικά είδη

*Aquila chrysaetos*

79/409 Παράρτημα I

|                                                                   |                                                             |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <i>Circus pygargus</i>                                            | 79/409 Παράρτημα I                                          |
| <i>Dryocopus martius</i>                                          | 79/409 Παράρτημα I                                          |
| Θηλαστικά : 7 σημαντικά είδη                                      |                                                             |
| <i>Ursus arctos</i>                                               | 92/43 Παράρτημα II                                          |
| <i>Rupicapra rupicapra balcanica</i>                              | 92/43 Παράρτημα II                                          |
| <i>Citellus citellus</i>                                          | 92/43 Παράρτημα II                                          |
| <i>Capreolus capreolus</i>                                        | Κόκκινο Βιβλίο (Τρωτό)                                      |
| <i>Meles meles</i>                                                | Σύμβαση Βέρνης                                              |
| <i>Sus scrofa</i>                                                 | Σύμβαση Βέρνης                                              |
| <i>Canis lupus</i>                                                | Κόκκινο Βιβλίο (Τρωτό), Σύμβαση Βέρνης                      |
| Ψάρια : 1 σημαντικό είδος                                         |                                                             |
| <i>Salmo trutta peristericus</i>                                  | Κόκκινο Βιβλίο (Κινδυνεύων), ενδημικό υποείδος της περιοχής |
| Ερπετά : 6 σημαντικά είδη                                         |                                                             |
| <i>Testudo hermanni</i>                                           | 92/43 Παράρτημα II                                          |
| <i>Anguis fragilis</i>                                            | Π.Δ. 67/81                                                  |
| <i>Lacerta agilis</i>                                             | Βλέπε βιβλιογραφία                                          |
| <i>Podacris muralis</i>                                           | Σύμβαση Βέρνης                                              |
| <i>Vipera ammodytes</i>                                           | Σύμβαση Βέρνης                                              |
| <i>Vipera berus bosniensis</i>                                    | Μοναδικός σταθμός στην Ελλάδα, βλέπε βιβλιογραφία           |
| Αμφίβια : 2 σημαντικά είδη                                        |                                                             |
| <i>Triturus cristatus</i>                                         | 92/43 Παράρτημα II                                          |
| <i>Bombina variegata</i>                                          | 92/43 Παράρτημα II                                          |
| Ασπόνδυλα : 16 σημαντικά είδη                                     |                                                             |
| <i>Euphydryas aurinia</i>                                         | 92/43 Παράρτημα II                                          |
| <i>Parnassius mnemosyne</i>                                       | Π.Δ. 67/81                                                  |
| <i>Apatura ilia</i>                                               | Π.Δ. 67/81                                                  |
| <i>Apatura iris</i>                                               | Π.Δ. 67/81                                                  |
| <i>Colias balcanica</i>                                           |                                                             |
| <i>Erebia euryale</i>                                             |                                                             |
| <i>Erebia ligea</i>                                               |                                                             |
| <i>Palaeochrysophanus hippothoe</i>                               |                                                             |
| <i>Pyrgus alveus</i>                                              |                                                             |
| <i>Bolonia graeca</i>                                             | Π.Δ. 67/81                                                  |
| <i>Coenonympha leander</i>                                        |                                                             |
| <i>Erebia epiphron</i>                                            |                                                             |
| <i>Erebia ottomana</i>                                            | Π.Δ. 67/81                                                  |
| <i>Melanargia russiae</i>                                         | Π.Δ. 67/81                                                  |
| <i>Melitaea arduina</i>                                           |                                                             |
| <i>Nymphalis xanthomelas</i>                                      |                                                             |
| Δεν υπάρχουν διαθέσιμα πληθυσμιακά δεδομένα για τα παραπάνω είδη. |                                                             |



**12. Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων “ΦΥΣΗ 2000”.**

Να διασταυρώσετε με δικές σας παρατηρήσεις ή βιβλιογραφικές πηγές τις πληροφορίες των δελτίων όσον αφορά στους οικοτόπους, και είδη χλωρίδας και πανίδας.

**3.1 ΜΟΡΦΕΣ ΕΝΔΙΑΙΤΗΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΠΑΡΟΝΤΑ ΣΤΟΝ ΤΟΠΟ**

| ΚΩΔΙΚΟΣ | P | ΜΟΡΦΗ ΕΝΔΙΑΙΤΗΜΑΤΟΣ                                        | % ΚΑΛΥΨΗ | ΑΝΤΙ Π. |
|---------|---|------------------------------------------------------------|----------|---------|
| 4060    |   | Αλπικά και υποαλπικά χέρσα εδάφη                           | (13) 18  | (C) A   |
| 6173    |   | Στεππόμορφοι, βραχώδεις ανωδασικοί λειμώνες                | 13       | B       |
| 6211    | * | Υπο-ηπειρωτικοί στεππόμορφοι λειμώνες                      | 6        | B       |
| 6230    | * | Χλοώδεις διαπλάσεις με Nardus, ποικίλων ειδών. σε πυριτικό | 10       | (A) C   |
| 7230    |   | Αλκαλικοί χαμηλοί τυρφώνες                                 | 3        | C       |
| 8220    |   | Χασμοφυτική βλάστηση βραχιδών πρανών / Πυριτιόφιλες δι     | (7) 3    | A       |
| 9110    |   | Δάση οξιάς της φυτοκοινωνίας Luzulo-Fagetum                | (10) 15  | (C) B   |
| 9140    |   | Υποαλπικά δάση οξιάς με Acer και Rumex arifolius           | 1        | D       |
| 91E0    | * | Υπολειμματικά αλλουβιακά δάση ( Alnion glutinoso-incanae)  | 2        | B       |
| 9270    |   | Ελληνικά δάση οξιάς με Abies borisii-regis                 | 10       | A       |
| 92A0    |   | Δάση-στοές με Salix alba και Populus alba                  | 5        | (A) B   |
| 9410    |   | Οξύφιλα δάση (Vaccinio-Picetea)                            | 1        | D       |
| 3220    |   | Οι αλπικοί ποταμοί και η παρόχθια ποώδης βλάστησή τους     | 3        | C       |

**3.2.a ΠΤΗΝΑ ΑΝΑΦΕΡΟΜΕΝΑ ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 79/409/ΕΟΚ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ**

|                          |
|--------------------------|
| ΟΝΟΜΑΣΙΑ                 |
| <i>Aquila chrysaetos</i> |
| <i>Circus pygargus</i>   |
| <i>Dryocopus martius</i> |

**3.2.c. ΘΗΛΑΣΤΙΚΑ ΑΝΑΦΕΡΟΜΕΝΑ ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 92/43/ΕΟΚ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ**

| ΚΩΔ | ΟΝΟΜΑΣΙΑ | ΠΑΡΑΡΤ. | ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΜΟΝΙΜΟΣ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΤΙΚΟΣ | ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΤΟΠΟΥ                     |
|-----|----------|---------|-----------------------------------|----------------------------------------|
|     |          |         | ΓΕΝΝΑ ΔΙΑΧΕΙΜΑΖΕΙ ΣΤΑΘΜΕΥΕΙ       | ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ |

|          |                                              |   |              |                            |
|----------|----------------------------------------------|---|--------------|----------------------------|
| 13<br>54 | Ursus arctos                                 | * | (<30-40) 1-5 | (A) B (A) C<br>(A) B (A) B |
| 13<br>71 | <b>Rupicapra<br/>rupicapra<br/>balcanica</b> | Y | R            | D -<br>- -                 |
| 19<br>09 | Citellus citellus                            | Y | R            | A A<br>A A                 |

### 3.2.e. ΙΧΘΥΣ ΑΝΑΦΕΡΟΜΕΝΟΙ ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 92/43/ΕΟΚ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

|                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|
| ΟΝΟΜΑΣΙΑ                                                                       |
| Salmo macrostigma = Salmo trutta peristericus = ενδημικό υποείδος της περιοχής |
| Barbus plebejus = Barbus prespensis - <b>ΔΙΑΓΡΑΦΕΤΑΙ</b>                       |

Σημείωση: Οι παρατηρήσεις του συντάκτη παρουσιάζονται με έντονη γραφή (**bold**).

#### 13. Λειτουργίες

Σημειώστε με X τις λειτουργίες τις οποίες εικάζεται ότι επιτελούν τα οικοσυστήματα της περιοχής

Δασικά οικοσυστήματα

|   |                                                              |
|---|--------------------------------------------------------------|
| X | Ρύθμιση κλίματος                                             |
| X | Ρύθμιση του υδρολογικού κύκλου                               |
| X | Ρύθμιση της ποιότητας του νερού                              |
| X | Τροποποίηση διαβρωτικών φαινομένων                           |
| X | Τροποποίηση της σύνθεσης και κίνησης του ατμοσφαιρικού αέρα  |
| X | Δέσμευση ηλιακής ακτινοβολίας και στήριξη τροφικών πλεγμάτων |

Υγροτοπικά οικοσυστήματα

|                          |                                                              |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Εμπλουτισμός υπογείων υδροφορέων                             |
| <input type="checkbox"/> | Παγίδευση ιζημάτων και τοξικών ουσιών                        |
| <input type="checkbox"/> | Απορρόφηση διοξειδίου του άνθρακα                            |
| <input type="checkbox"/> | Αποθήκευση και ελευθέρωση θερμότητας                         |
| <input type="checkbox"/> | Απομάκρυνση ή και μετασχηματισμός θρεπτικών στοιχείων        |
| <input type="checkbox"/> | Τροποποίηση πλημμυρικών φαινομένων                           |
| <input type="checkbox"/> | Δέσμευση ηλιακής ακτινοβολίας και στήριξη τροφικών πλεγμάτων |

#### 14. Καθεστώς διατήρησης και προστασίας

Να αναφέρετε την ονομασία των καθεστώτων διατήρησης και προστασίας της περιοχής (εθνικού ή διεθνούς επιπέδου), την ημερομηνία των νομικών κειμένων με τα οποία χαρακτηρίστηκε η περιοχή, και τα αντίστοιχα ποσοστά κάλυψης επί της συνολικής έκτασης. **Επισυνάψτε χάρτη με τα όρια αυτών.**

Δεν υφίσταται κάποιο καθεστώς διατήρησης ή προστασίας ολόκληρης της περιοχής.

Ισχύει διάταξη απαγόρευσης θήρας σε παραμεθόρια ζώνη πλάτους 500 μέτρων κατά μήκος της μεθοριακής γραμμής. (Χάρτης 2.)

α) Ονομασία καθεστώτος : Ρυθμίσεις κυνηγιού 93/94. Απόφαση της Γ.Γ. Δασών 89761/4204.

β) Ημερομηνία : 31 - 8 - 93

γ) Ποσοστό κάλυψης : 7%

### 15. Δράσεις προστασίας και ανάδειξης

Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα: στην πρώτη στήλη δώστε το έτος ολοκλήρωσης της αναφερόμενης δράσης. Στη δεύτερη στήλη σημειώστε με "X" τη δράση που σχεδιάζεται να υλοποιηθεί. Στην τρίτη στήλη γράψτε έναν αριθμό από τους ακόλουθους, με τον οποίο θα ορίζεται ο φορέας που εμπλέκεται στη δράση: 1. Διεθνείς οργανισμοί, 2. Ευρωπαϊκή Ένωση, 3. Μη κυβερνητικοί οργανισμοί, 4. Δημόσιες υπηρεσίες και οργανισμοί, 5. Τοπικές αρχές, 6. Πανεπιστήμια, Ινστιτούτα, Ερευνητικά κέντρα, 7. Ιδιωτικές εταιρείες, 8. Τύπος-ΜΜΕ.

| Δράσεις                                                | Υλοποιούμεν<br>η | Σχεδιαζόμενη | Φορείς |
|--------------------------------------------------------|------------------|--------------|--------|
|                                                        | Έτος             |              |        |
| Εθνική/Τοπική απογραφή                                 | 1995             | X            |        |
| Διεθνής απογραφή                                       |                  |              | 6      |
| Προγράμματα παρακολούθησης                             | 1998             |              | 6      |
| Μελέτες και έρευνες βλάστησης                          | 1969             |              | 6      |
|                                                        | 1985             |              | 6      |
| Μελέτες και έρευνες πανίδας                            | 1989             |              | 6      |
|                                                        | 1994             |              | 6      |
|                                                        | 1997             |              | 6      |
|                                                        | 1997             |              | 6      |
|                                                        | 1998             | X            | 6      |
| Γεωλογικές, υδρολογικές γεωφυσικές μελέτες και έρευνες |                  |              |        |
| Χαρτογράφηση τύπων εδάφους                             |                  |              |        |
| Χημικές μελέτες και έρευνες                            |                  |              |        |
| Αλιευτικές μελέτες και έρευνες                         |                  |              |        |
| Μελέτες αποκατάστασης - ανόρθωσης οικοσυστημάτων       |                  |              |        |
| Χωροταξικές και ρυθμιστικές μελέτες                    |                  |              |        |
| Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων                     |                  |              |        |
| Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες                        | 1998             |              | 3      |
| Εγκατάσταση βιολογικού καθαρισμού                      |                  |              |        |
| Αναπτυξιακά έργα-μελέτες                               |                  |              |        |
| Έργα ανάδειξης-διατήρησης-προστασίας                   | 1992-1998        | X            | 3      |
|                                                        |                  |              | 3      |
| Έργα ενημέρωσης κοινού                                 | 1992-1998        | X            | 3      |
|                                                        |                  |              | 3      |

Άλλες:

|                                              |           |  |   |
|----------------------------------------------|-----------|--|---|
| Μελέτη διαχείρισης Εθνικού Δρυμού<br>Πρεσπών | 1991      |  | 4 |
| Μελέτη λεκάνης Αγίου Γερμανού                | 1992      |  | 3 |
| Πρόγραμμα περιβαλλοντικής<br>εκπαίδευσης     | 1992-1998 |  | 3 |

Να δώσετε τις παρακάτω πληροφορίες για τις δράσεις που σημειώσατε:

α) Τίτλος δράσης : *Εθνική απογραφή: Απογραφή της περιοχής στα πλαίσια του προγράμματος Φύση 2000.*

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : ΥΠΕΧΩΔΕ, Υπ. Γεωργίας, Ε.Κ.Β.Υ., Α.Π.Θ., Ι.Δ.Ε.Θ.

γ) Σκοπός : Ενταξη της περιοχής στο δίκτυο Φύση 2000

α) Τίτλος δράσης : *Προγράμματα παρακολούθησης: Παρακολούθηση απειλών σε επιλεγμένες περιοχές του δικτύου Φύση 2000.*

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : ΥΠΕΧΩΔΕ - Ε.Κ.Β.Υ.

γ) Σκοπός : Συγκέντρωση πληροφοριών για την κατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος της Ελλάδας και ενημέρωση των αρμοδίων αρχών.

α) Τίτλος δράσης : *Μελέτες και έρευνες βλάστησης.*

1) Quezel P., 1969 : La vegetation du massif de Bella Voda (Macedoine nord-occidentale). Biol. Gallo-Hellenica, 2 : 93-112.

2) Παυλίδης Γ., 1985. Γεωβοτανική μελέτη του εθνικού δρυμού των Πρεσπών Φλωρίνης. Μέρος Α'. Οικολογία, χλωρίδα, φυτογεωγραφία, βλάστηση. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

β) Σκοπός : Γνώση και αξιολόγηση της χλωρίδας και της βλάστησης της περιοχής

α) Τίτλος δράσης : *Μελέτες και έρευνες πανίδας.*

1) Ioannidis I. & D. Bousbouras. 1989. Erster Bericht uber die Balkan-Kreuzotter Vipera berus bosniensis BOETTGER, 1889 aus Griechenland. Salamandra 25 : 77-80.

2) Bousbouras D. & Y. Ioannidis. 1994. Amphibien und Reptilien des Prespa-Nationalparks und der Gebirgsregion um Florina (Mazedonien, Griechenland). Salamandra 30 : 209-220.

3) Bousbouras D. & Y. Ioannidis. 1997. The distribution and habitat preferences of the amphibians of Prespa National Park. Hydrobiologia 351 : 127-133.

4) Ioannidis I. & D. Bousbouras. 1997. The space utilization by the reptiles in Prespa National Park. Hydrobiologia 351 : 135-142.

β) Σκοπός : Γνώση της κατανομής και της οικολογίας των πληθυσμών των αμφιβίων και των ερπετών της περιοχής.

α) Τίτλος δράσης : *Μελέτες και έρευνες πανίδας: Γενετική ταυτοποίηση ατόμων Ursus arctos, του υποπληθυσμού Βαρνούντα.*

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : ΑΡΚΤΟΥΡΟΣ

γ) Σκοπός : Συλλογή γενετικού υλικού από ζώα του πληθυσμού Βαρνούντα με σκοπό τον προσδιορισμό της πολυμορφικότητας και της κατανομής των ατόμων του υποπληθυσμού της περιοχής.

α) Τίτλος δράσης : *Μελέτες και έρευνες πανίδας: Σχεδιαζόμενη μελέτη: "Βελτίωση πληθυσμών της πέστροφας στην Ευρώπη"*.

Εναρξη τέλος 1998. Διάρκεια μεγαλύτερη από 2 έτη.

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : Εταιρεία Προστασίας Πρεσπών - Tour du Valat.

γ) Σκοπός : Εκτίμηση και ενίσχυση του πληθυσμού πέστροφας στη περιοχή.

α) Τίτλος δράσης : *Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες: Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη Ε. Δ. Πρεσπών* (περιλαμβάνει ολόκληρη την περιοχή παρακολούθησης).

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : ΑΝ.ΦΛΩ. Α.Ε.- Μελετητικό γραφείο Αργυρόπουλου Δ. (τηλ. 6540188)

γ) Σκοπός : Ανάδειξη οικολογικών και πολιτιστικών χαρακτηριστικών της περιοχής και προτάσεις για την διαχείριση και την προστασία της.

α) Τίτλος δράσης : *Προγράμματα ανάδειξης-διατήρησης-προστασίας.*

1) *Εκδοση βιβλίων, εντύπων και φυλλαδίων*

2) *Πρόγραμμα εθελοντικής εργασίας στον Άγιο Γερμανό.*

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : Εταιρεία Προστασίας Πρεσπών.

γ) Σκοπός : Ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος, της πολιτιστικής κληρονομιάς και διατήρηση της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής

δ) Αποτελέσματα : α) Αναστήλωση τεσσάρων παραδοσιακών νερόμυλων και παραδοσιακής αρχιτεκτονικής κτηρίου στον Άγιο Γερμανό. β) Παροχή τεχνογνωσίας στην συντήρηση και αναστήλωση παραδοσιακών κτηρίων στη περιοχή.

α) Τίτλος δράσης : *Προγράμματα ανάδειξης-διατήρησης-προστασίας.*

*"Ορεινός και πολιτιστικός τουρισμός"*

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : ΑΝ.ΦΛΩ. Α.Ε.

γ) Σκοπός : Ανάπτυξη του οικότουρισμού και του ορειβατικού τουρισμού, σε ορεινές και ημιορεινές περιοχές, παράλληλα με την ανάδειξη του φυσικού κάλλους επιλεγμένων τοποθεσιών με μικρά έργα υποδομής. Δράση που εντοπίζεται στη περιφέρεια της περιοχής ενδιαφέροντος.

δ) Αποτελέσματα : Προβλέπονται τα έργα :

1) Δημιουργία αγροκαταλυμάτων στο χωριό Ακρίτας (χρηματοδότηση LEADER II)

2) Ασφαλτόστρωση του δρόμου Πισοδέρι-Ακρίτας (χρηματοδότηση INTERREG)

α) Τίτλος δράσης : *Προγράμματα ενημέρωσης κοινού:*

*Κέντρο Πληροφόρησης Πρεσπών στον Άγιο Γερμανό.*

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : Εταιρεία Προστασίας Πρεσπών

γ) Σκοπός : Ενημέρωση των επισκεπτών σχετικά με το φυσικό περιβάλλον της περιοχής των Πρεσπών, συμπεριλαμβανομένου και του Βαρνούντα. Λειτουργία 1992-1998

α) Τίτλος δράσης : *Προγράμματα ενημέρωσης κοινού:*

*Ολοκληρωμένο πρόγραμμα διαχείρισης Εθνικού Δρυμού Πρεσπών. Σχεδιαζόμενο έργο κατασκευής γραφείων Πληροφόρησης και θεματικού Κέντρου Ενημέρωσης, στον Άγιο Γερμανό.*

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : ΑΝ.ΦΛΩ. Α.Ε. - ΥΠΕΧΩΔΕ (χρηματοδότηση ΕΠΠΕΡ)



γ) Σκοπός : Ενημέρωση των επισκεπτών σχετικά με το φυσικό περιβάλλον της περιοχής των Πρεσπών, συμπεριλαμβανομένου και του Βαρνούντα.

α) Τίτλος δράσης : *Άλλες δράσεις:*

*Μελέτη διαχείρισης Εθνικού Δρυμού Πρεσπών.*

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : Γ.Γ. Δασών και Φυσικού Περιβάλλοντος. Υπεύθυνος Κασσιούμης Κ. 1991.

γ) Σκοπός : Αποτελεσματικότερη προστασία και ορθολογική διαχείριση του Δρυμού, συμπεριλαμβανομένου και του Βαρνούντα.

δ) Αποτελέσματα : Δεν εφαρμόστηκε.

α) Τίτλος δράσης : *Άλλες δράσεις:*

*Μελέτη του Ρύακα Αγίου Γερμανού.*

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : Εταιρεία Προστασίας Πρεσπών, Παγκόσμιο Ταμείο για τη Φύση (WWF). Συντάκτης Χατζηρβασάνης Β. 1992.

γ) Σκοπός : Αξιολόγηση και μελέτη για την ένταξη της λεκάνης απορροής του ρέματος του Αγίου Γερμανού στον Εθνικό Δρυμό Πρεσπών.

α) Τίτλος δράσης : *Άλλες δράσεις:*

*Πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.*

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : Εταιρεία Προστασίας Πρεσπών.

γ) Σκοπός : Παρουσίαση των φυσικών αξιών της περιοχής στους μαθητές και ευαισθητοποίησή τους σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος.

δ) Αποτελέσματα : Δεκάδες τμήματα από όλη την Ελλάδα που επισκέπτονται την περιοχή, το παρακολουθούν κάθε χρόνο. Από το 1998 το πρόγραμμα παρουσιάζεται και στα σχολεία της ευρύτερης περιοχής Πρεσπών.

## **16. Φορείς διαχείρισης της περιοχής:**

*Να δώσετε τις παρακάτω πληροφορίες για όλους τους φορείς που εμπλέκονται στη διαχείριση της περιοχής*

α) Ονομασία φορέα : Διεύθυνση Δασών Νομού Φλώρινας

β) Ονομα υπεύθυνου ατόμου : Μάρκου Χρήστος, Δασολόγος

γ) Διεύθυνση : Διοικητήριο Φλώρινας

δ) Τηλ. : (0385)22529

ε) Φαξ : 25722

στ) Τομέας υπευθυνότητας : Υπεύθυνος και ουσιαστικός φορέας διαχείρισης των δασικών και λιβαδικών εκτάσεων της περιοχής παρακολούθησης. Ο υπεύθυνος δασολόγος έχει αναλάβει ολόκληρο το δυτικό τομέα του νομού (Βαρνούντα, Βροντερό, Τρικλάριο κ.λ.π.)

α) Ονομασία φορέα : Δημοτικό διαμέρισμα (κοινότητα), Αγίου Γερμανού.

β) Ονομασία υπεύθυνου ατόμου : Τελλιανίδης Κωνσταντίνος.

γ) Διεύθυνση : 530 77 Άγιος Γερμανός, Πρέσπας.

δ) Τηλ. : (0385)91419

ε) Φαξ :

στ) Τομέας υπευθυνότητας : Η περιοχή παρακολούθησης αποτελεί κοινοτική ιδιοκτησία του Αγίου Γερμανού.



α) Ονομασία φορέα : Αναπτυξιακή Φλώρινας (ΑΝ.ΦΛΩ.) Α.Ε.  
β) Ονομασία υπεύθυνου ατόμου : Γκόλνα Χριστίνα.  
γ) Διεύθυνση : Στ. Δραγούμη 24, Φλώρινα.  
δ) Τηλ. : (0385)45745, 45789  
ε) Φαξ : 45745  
στ) Τομέας υπευθυνότητας : Υλοποίηση προγραμμάτων ΕΠΠΕΡ, LEADER II και INTERREG στην ευρύτερη περιοχή.

α) Ονομασία φορέα : Εταιρεία Προστασίας Πρεσπών.  
β) Ονομασία υπεύθυνου ατόμου : Μαλακού Μυρσίνη.  
γ) Διεύθυνση : 530 77 Άγιος Γερμανός, Πρέσπας.  
δ) Τηλ. : (0385) 51452, 51211  
ε) Φαξ : 51211  
στ) Τομέας υπευθυνότητας : Λειτουργία του Κέντρου Πληροφόρησης, υλοποίηση ερευνητικών και εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

### **17. Υποδομή:**

*Να αναφέρετε όλα τα γραφεία, αποθήκες ή άλλα μόνιμα τμήματα της υποδομής. Να συμπεριληφθούν επίσης κέντρα πληροφόρησης, παρατηρητήρια, φυλάκια καθώς και τον φορέα που έχει στην δικαιοδοσία του τα παραπάνω.*

Οι υποδομές της περιοχής ανήκουν στην Εταιρεία Προστασίας Πρεσπών και είναι οι εξής :

- α) Τα γραφεία της εταιρείας που στεγάζονται σε παραδοσιακής αρχιτεκτονικής ανακαινισμένο κτήριο, μέσα στον Άγιο Γερμανό.
- β) Το Κέντρο Πληροφόρησης Πρεσπών.

### **18. Διαχείριση της περιοχής**

*Να περιγράψετε και να σχολιάσετε τις υφιστάμενες συνθήκες και τους σκοπούς διαχείρισης της περιοχής, αναφέρετε εάν υπάρχει διαχειριστικό σχέδιο, από ποιούς εκπονήθηκε, και από ποίους υλοποιείται.*

Η θέση της περιοχής που είναι παραμεθόρια και απομακρυσμένη από μεγάλα πληθυσμιακά και εμπορικά κέντρα, σε συνδιασμό με τον ορεινό της χαρακτήρα και το έντονο ανάγλυφο, καθιστούν συνθήκες ευνοϊκές για την υπάρχουσα πολιτική αειφορικής διαχείρισης στο τόπο. Η ήπια και εκτατική εκμετάλλευση των δασικών και λιβαδικών οικοσυστημάτων της περιοχής, αντίθετα με ότι συνέβει στο παρελθόν, αποτελεί σήμερα κανόνα που εφαρμόζεται με σπάνιες παρεκκλίσεις, οι οποίες όπου συντελούνται αποτελούν παράνομες δραστηριότητες (λαθροουλοτομίες, λαθροθήρα, λαθραλιεία κ.λ.π.).

Από τον φορέα διαχείρισης της περιοχής (Διεύθυνση Δασών) ως πρωταρχικός σκοπός τοποθετείται η προστασία του δάσους και η διατήρηση της παραγωγικότητας του σταθμού. Στη συνέχεια επιδιώκεται η βελτίωση του οικοσυστήματος με αναγωγή του δάσους σε σπερμοφυές ψηλό δάσος, υποκηπευτής δασοπονικής μορφής.

Υπάρχει διαχειριστική έκθεση για τη δεκαετία 1995-2004. Συντάχθηκε από τον Δασολόγο Μυλόνογλου Σωκράτη. Υλοποιείται από την Διεύθυνση Δασών Φλώρινας. Επίσης, έχει συνταχθεί κατά το παρελθόν, (1983-1985) μελέτη βελτίωσης των ορεινών βοσκοτόπων, από τη Διεύθυνση Δασών Φλώρινας, με τίτλο : “Οριστική

μελέτη βελτιώσεως και διαχειρίσεως ορεινών λιβαδιών Αγ. Γερμανού Νομού Φλωρίνης.”

### 19. Διαχείριση οικοτόπων:

Να περιγράψετε και σχολιάσετε τις υφιστάμενες συνθήκες και σκοπούς διαχείρισης των οικοτόπων για τους οποίους επιλέχτηκε η περιοχή και να αναφέρετε τους υπεύθυνους φορείς. Προτείνετε τυχόν μέτρα που κατά τη γνώμη σας ενδείκνυνται για τη διαχείριση των οικοτόπων αυτών.

Οι τύποι οικοτόπων, που αποτελούν αντικείμενο ιδιαίτερης παρακολούθησης του προγράμματος, είναι τρεις λιβαδικοί και ένας παρόχθιος. Και οι 4 βρίσκονται εκτός σχεδίου διαχείρισης στο οποίο υπάγεται μόνο το δάσος. Φορέας υπεύθυνος για οποιαδήποτε επέμβαση στους οικοτόπους αυτούς είναι το Δασαρχείο.

Μοναδική χρήση των λιβαδικών οικοτόπων σήμερα είναι η βόσκηση.

Οι χλοώδεις διαπλάσεις με *Nardus* εμφανίζονται κυρίως σε μεγάλα υψόμετρα, αποτελούν δηλαδή αλπικές και υπάλπικες διαπλάσεις και βόσκονται εποχιακά (καλοκαίρι) από κοπάδια νομάδων κτηνοτρόφων. Οι υποηπειρωτικοί στεππόμορφοι λειμώνες εμφανίζονται σε χαμηλότερα υψόμετρα στη περιοχή μελέτης (ημιορεινές-ορεινές διαπλάσεις).

Η πίεση της βόσκησης είναι σήμερα χαμηλή, κατώτερη της βοσκοϊκανότητας των λιβαδικών συστημάτων, με αποτέλεσμα να μην επέρχεται αλλοίωση της βλάστησης και υποβάθμιση του οικοσυστήματος από τη χρήση αυτή.

Μέσα στη ζώνη των δύο οικοτόπων υπήρξαν παλαιότερα εκτεταμένες καλλιέργειες σε βαθμίδες αλλά μετά την εγκατάλειψή τους (δεκαετία '40) και την λίγο-πολύ σταθεροποίηση του εδαφικού υποθέματος, η φυσική διαδοχή της βλάστησης επήλθε με ταχύ ρυθμό.

Οι αλκαλικοί χαμηλοί τυρφώνες, λόγω ακραίων συνθηκών σταθμού, υπόκεινται σε ακόμη ελαφρύτερη από τους περιβάλλοντες λιβαδικούς τύπους και δάσος, χρήση.

Ο τύπος των παρόχθιων αλλουβιακών δασών της *Alnus glutinosa* εμφανίζει τη μοναδική και περιορισμένη εξάπλωση του κοντά στον Άγιο Γερμανό. Προτείνεται η αυστηρή προστασία και διατήρησή του, δεδομένης της μεγάλης καταστροφής (αποψίλωση) που υπέστη αυτός ο τύπος βλάστησης (συνδιαζόμενος με τα δάση στοές της *Salix alba* - *Populus alba*) το 1984, λίγο δυτικότερα, κοντά στην εκβολή του ρέματος στη Μεγάλη Πρέσπα.

### 20. Ανθρώπινες δραστηριότητες και συνέπειες στη βιοποικιλότητα

20.1. Να καταγράψετε τις ανθρώπινες δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στην περιοχή σύμφωνα με τις παρακάτω ενότητες.

α) Δραστηριότητα<sup>α</sup>:

β) Φορείς που εμπλέκονται:

γ) Θέση<sup>β</sup>:

δ) Χρόνος<sup>γ</sup>:

ε) Σημασία<sup>δ</sup>:

στ) Συνέπειες<sup>ε</sup>:

α: δες παράρτημα (ΤΟΜΟΣ 1), β: η δραστηριότητα πραγματοποιείται: 1= εντός της περιοχής, 2= εκτός της περιοχής, 3= εντός και εκτός της περιοχής, γ: 0= άγνωστος, 1= παρελθούσα δραστηριότητα, 2= σημερινή δραστηριότητα, 3= προβλεπόμενη

δραστηριότητα, δ: 1= τοπικού επιπέδου, 2= περιφερειακού επιπέδου, 3=εθνικού επιπέδου, ε: (0) = καμία, (+) = θετική, (-) = αρνητική.

α) Δραστηριότητα : Καλλιέργεια

β) Φορείς που εμπλέκονται :

γ) Θέση : 1

δ) Χρόνος : 1

ε) Σημασία : 1

στ) Συνέπειες : (-)

α) Δραστηριότητα : Βοσκή

β) Φορείς που εμπλέκονται :

γ) Θέση : 1

δ) Χρόνος : 2

ε) Σημασία : 1

στ) Συνέπειες : (0)

α) Δραστηριότητα : Δασική διαχείριση

β) Φορείς που εμπλέκονται : Διεύθυνση Δασών Φλώρινας

γ) Θέση : 1

δ) Χρόνος : 2

ε) Σημασία : 1

στ) Συνέπειες : (0)

α) Δραστηριότητα : Αναδάσωση

β) Φορείς που εμπλέκονται : Διεύθυνση Δασών Φλώρινας

γ) Θέση : 1

δ) Χρόνος : 1

ε) Σημασία : 1

στ) Συνέπειες : (+)

α) Δραστηριότητα : Λαθρούλοτομίες

β) Φορείς που εμπλέκονται : Ιδιώτες, ανάδοχος ξύλευσης, ως φορέας ελέγχου Δ. Δασών Φλώρινας.

γ) Θέση : 1

δ) Χρόνος : 2

ε) Σημασία : 1

στ) Συνέπειες : (-)

α) Δραστηριότητα : Κτηνοτροφία

β) Φορείς που εμπλέκονται :

γ) Θέση : 1

δ) Χρόνος : 2

ε) Σημασία : 2

στ) Συνέπειες : (-)

α) Δραστηριότητα : Ερασιτεχνική αλιεία

β) Φορείς που εμπλέκονται :

γ) Θέση : 1

δ) Χρόνος : 2

ε) Σημασία : 1

στ) Συνέπειες : (-)

α) Δραστηριότητα : Θήρα

β) Φορείς που εμπλέκονται : Κυνηγετικός Σύλλογος Φλώρινας “Άρτεμις”

γ) Θέση : 2

δ) Χρόνος : 2

ε) Σημασία : 3

στ) Συνέπειες : (-)

α) Δραστηριότητα : Συγκομιδή χλωρίδας

β) Φορείς που εμπλέκονται :

γ) Θέση : 1

δ) Χρόνος : 0

ε) Σημασία : 1

στ) Συνέπειες : (-)

α) Δραστηριότητα : Εναποθέσεις οικιακών απορριμμάτων

β) Φορείς που εμπλέκονται : Κοινότητα Αγίου Γερμανού

γ) Θέση : 1

δ) Χρόνος : 2

ε) Σημασία : 1

στ) Συνέπειες : (-)

α) Δραστηριότητα : Οδική διάνοιξη

β) Φορείς που εμπλέκονται : Διεύθυνση Δασών Φλώρινας

γ) Θέση : 1

δ) Χρόνος : 2

ε) Σημασία : 1

στ) Συνέπειες : (-)

α) Δραστηριότητα : Διάνοιξη του δάσους

β) Φορείς που εμπλέκονται : Ανάδοχος ξύλευσης συστάδας

γ) Θέση : 1

δ) Χρόνος : 2

ε) Σημασία : 1

στ) Συνέπειες : (-)

α) Δραστηριότητα : Κατασκήνωση

β) Φορείς που εμπλέκονται : ΔΕΗ

γ) Θέση : 1

δ) Χρόνος : 3

ε) Σημασία : 1

στ) Συνέπειες : (-)

α) Δραστηριότητα : Ρύπανση νερού

β) Φορείς που εμπλέκονται :

γ) Θέση : 1

δ) Χρόνος : 2

ε) Σημασία : 2

στ) Συνέπειες : (-)

- α) Δραστηριότητα : Διάβρωση
- β) Φορείς που εμπλέκονται : Διεύθυνση Δασών Φλώρινας
- γ) Θέση : 1
- δ) Χρόνος : 2
- ε) Σημασία : 1
- στ) Συνέπειες : (-)

- α) Δραστηριότητα : Εισβολή ξενικού είδους
- β) Φορείς που εμπλέκονται :
- γ) Θέση : 1
- δ) Χρόνος : 1
- ε) Σημασία : 1
- στ) Συνέπειες : (-)

20.2. Να σχολιαστούν οι αρνητικές συνέπειες των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στις λειτουργίες της περιοχής, στους οικοτόπους, στη χλωρίδα και στην πανίδα.

1) Η καλλιέργεια υπήρξε δραστηριότητα που έλαβε χώρα μέσα στο τόπο επί πολλές δεκαετίες στο παρελθόν. Ασκήθηκε κυρίως σε βαθμίδες που διαμορφώθηκαν στις πλαγιές της λεκάνης σε ολόκληρο σχεδόν το υψομετρικό της εύρος ( σε νότιες εκθέσεις τα χωράφια έφταναν τα 1700 μ.). Στις συνέπειες της δραστηριότητας αυτής εντάσσονται κατ' αρχήν η επιφανειακή διάβρωση των καλλιεργούμενων πλαγιών, η κατάτμηση και ο περιορισμός των φυσικών λιβαδικών φυτοκοινωνιών και τέλος η αλλοίωση του φυσικού τοπίου με τους αναβαθμούς. Σήμερα οι επιπτώσεις αυτές έχουν σχεδόν εξαλειφθεί.

2) Λαθροϋλοτομίες συντελούνται είτε στις υπό ξύλευση συστάδες (υλοτομούνται μη προσημασμένα άτομα), είτε εκτός αυτών, λόγω έλλειψης επαρκούς προσωπικού του Δασαρχείου που θα μπορούσε να ελέγξει τα περιστατικά αυτά

3) Αρνητική επίπτωση της κτηνοτροφικής δραστηριότητας αποτελεί η ρύπανση των επιφανειακών νερών της λεκάνης. Αυτή συμβαίνει στα μεγαλύτερα υψόμετρα που λαμβάνει χώρα η εποχική-νομαδική εκτροφή γιδοπροβάτων. Οι κτηνοτρόφοι εκτρέπουν συχνά τον ρού των ρυακιών και των ρεμάτων, και οδηγούν το νερό μέσα από τα μαντριά τους για να τα καθαρίζουν από την κοπριά των ζώων.

4) Η ερασιτεχνική αλιεία ασκεί αρνητική επίπτωση στο ενδημικό στη περιοχή υποείδος πέστροφας *Salmo trutta peristericus*. Δεν φαίνεται μέχρι σήμερα να έχει αποτελέσει κρίσιμο αρνητικό παράγοντα για την πληθυσμιακή κατάσταση της πέστροφας αλλά επειδή ασκείται ανεξέλεγκτα πρέπει να τεθεί ανάμεσα στις σημαντικές επιδράσεις στο οικοσύστημα.

5) Η θήρα αποτελεί δραστηριότητα με σαφώς αρνητικές συνέπειες για την πανίδα της περιοχής και το οικοσύστημα γενικότερα. Ασκείται εντός και εκτός του τόπου επηρεάζοντας είδη που φωλιάζουν εντός αλλά έχουν ευρύτερο ζωτικό ή χρήσιμο χώρο, όπως η αυστηρά προστατευόμενη καφετιά αρκούδα. Πολλά περιστατικά λαθροθήρας έχουν καταγραφεί, ειδικά αρκούδας, εκτός του ανατολικού ορίου του τόπου, πάνω από τα χωριά Κρατερό και Ακρίτας. Τη μεγαλύτερη πίεση από

το κυνήγι έχουν δεχτεί εντός της περιοχής, το ζαρκάδι που πλέον είναι πολύ σπάνιο, το αγριογούρουνο και η ορεινή πέρδικα στην αλπική και υποαλπική ζώνη. Η όχληση που προκαλεί επίσης η δραστηριότητα αυτή, προσβάλλει σημαντικά όλα τα είδη της πανίδας του τόπου.

6) Η συγκομιδή χλωρίδας αναφέρεται κυρίως για τη συλλογή φυτών με φαρμακευτικές ιδιότητες. Η δραστηριότητα αυτή επιδρά αρνητικά στη ποικιλότητα της χλωρίδας του τόπου, είναι δύσκολος όμως ο υπολογισμός της ζημίας που προκαλείται στη φυτοκοινότητα. Είναι ενδεικτικό ότι δεν εμφανίζεται πλέον το με φαρμακευτικές ιδιότητες προστατευόμενο είδος *Gentiana lutea* το οποίο παρουσίαζε ευρεία εξάπλωση κατά το παρελθόν.

7) Στις εναποθέσεις οικιακών απορριμάτων εντάσσεται η ύπαρξη χωματερής εντός των ορίων του τόπου, νοτίως του Αγίου Γερμανού. Το γεγονός και μόνο της ύπαρξης χώρου, που υπόκειται σε τέτοια χρήση εντός του τόπου αρκεί για να υπάρχει αρνητική επίδραση στην αισθητική του τοπίου. Επιπλέον αυτού σημειώνεται ότι η επιφανειακή απόθεση των απορριμάτων δεν συνοδεύεται με περαιτέρω χειρισμό τους (π.χ. υγειονομική ταφή κ.λ.π.).

8) Η οδική διάνοιξη θεωρείται δραστηριότητα αρνητική, επειδή σε πολλά τμήματα της περιοχής το οδικό δίκτυο έχει μεγάλη πυκνότητα και αμφίβολη χρησιμότητα-σκοπιμότητα (κυρίως στο υπαλπικό και αλπικό τμήμα). Η υπερβολική διάνοιξη επιφέρει διάσπαση των οικοτόπων, διατάραξη και προσβολή του φυσικού τοπίου, ευκολία πρόσβασης σε λαθροθήρες και επιταχυνόμενη διάβρωση του εδάφους. Το τελευταίο φαινόμενο συμβαίνει σε μεγάλο βαθμό σε δρόμο που διανοίχτηκε στο βόρειο τομέα της λεκάνης (ρέμα Συράκιο) και φτάνει ως τον υδροκρίτη στα αλπικά.

9) Η διάνοιξη του δάσους προκαλείται από τρακτερόδρομους που εισβάλλουν στις συστάδες χωρίς μέτρο και μελέτη με σκοπό τη διευκόλυνση των εργασιών υλοτόμησης και μετατόπισης του ξύλου. Ο στόχος της μείωσης του κόστους μετατόπισης και μεγιστοποίησης του κέρδους για τον έμπορο, επιφέρει την αδιάκριτη διάνοιξη, με αποτέλεσμα την καταστροφή του εδάφους και τη διατάραξη του ενδοσυσταδικού περιβάλλοντος.

10) Υπάρχει πρόταση από την ΔΕΗ για την κατασκευή κατασκηνώσεων μέσα στη περιοχή. Αν και ακόμη δεν έχει ληφθεί οριστική απόφαση για το θέμα, πρέπει να αναφερθεί η σημαντική διατάραξη που θα επιφέρει η κατασκευή οποιασδήποτε μορφής εγκαταστάσεων μέσα στο δασικό οικοσύστημα, η αλλοίωση του τοπίου και κύρια η σημαντικότερη όχληση που θα προκλέσει μια τόσο μεγάλη ανθρώπινη συγκέντρωση στη καρδιά του βιοτόπου της αρκούδας και των άλλων ευαίσθητων ειδών της περιοχής.

11) Ρύπανση του νερού του ρέματος του Αγίου Γερμανού προκαλείται από τα λύματα του χωριού που καταλήγουν σε αυτό μέσω των βόθρων των σπιτιών.

12) Η διάβρωση είναι μια φυσική διεργασία που στη συγκεκριμένη περίπτωση επιταχύνεται και προκαλεί υποβάθμιση του τόπου εξαιτίας ανθρώπινων έργων και δραστηριοτήτων. Παλαιότερα οι δραστηριότητες αυτές ήταν οι καλλιέργειες ενώ σήμερα είναι κυρίως η οδική διάνοιξη.



13) Ως εισβολή ξενικού είδους αναφέρεται η εμφάνιση και εξάπλωση της ψευδακακίας (*Robinia pseudoacacia*), στο νότιο τμήμα του τόπου. Το είδος αυτό είναι πολύ δυναμικό και πολύ ανταγωνιστικό σε σχέση με τα αυτόχθονα τα οποία και εκτοπίζει. Επίσης προκαλεί σημαντική διαταραχή στην οικολογία του εδάφους. Δεδομένης της δυσκολίας που παρουσιάζει στον έλεγχό του με υλοτομίες επειδή ριζοβλαστάνει ταχύτατα, προτείνεται να σταματήσει κάθε περαιτέρω φυτευσή του είτε για καλλωπιστικούς είτε για αναδασωτικούς σκοπούς.

20.3. Να σχολιάσετε ξεχωριστά τις αρνητικές συνέπειες στους οικοτόπους για τους οποίους επιλέχτηκε η περιοχή.

α) Η πρακτική της καλλιέργειας σε βαθμίδες που ασκήθηκε στο παρελθόν, στο ημιορεινό και ορεινό τμήμα του τόπου, είχε σαν αποτέλεσμα τον περιορισμό των λιβαδικών οικοτόπων στις ζώνες αυτές, γεγονός που συνέβει και με τους επιλεγμένους τύπους (χλοώδεις διαπλάσεις με *Nardus* και υποηπειρωτικούς στεππόμορφους λειμώνες). Οι λιβαδικοί τύποι όμως έχουν το χαρακτηριστικό να ανακάμπτουν σε σχετικά μικρό χρονικό διάστημα, μετά την άρση της διατάραξης και αυτό συνέβει και στο Βαρνούντα μετά τη διακοπή της συγκεκριμένης δραστηριότητας μέσα τη δεκαετία του '40. Σήμερα οι δύο επιλεγμένοι τύποι εμφανίζονται σε σχετικά μεγάλη επιφάνεια στο σύνολο των λιβαδικών οικοσυστημάτων.

β) Η οδική διάνοιξη επιφέρει διάσπαση στη συνέχεια των επιλεγμένων οικοτόπων (χλοώδεις διαπλάσεις με *Nardus* και υποηπειρωτικοί στεππόμορφοι λειμώνες), ενώ η διάβρωση που προκαλεί αποτελεί σοβαρή διατάραξη των εδαφικών συνθηκών στις περιοχές εμφανισής τους.

γ) Δεν επισημάνθηκαν αξιοσημείωτες αρνητικές συνέπειες από ανθρώπινες δραστηριότητες στον τόπο, για τους οικοτόπους των αλκαλικών χαμηλών τυρφώνων και των παρόχθιων δασών της *Alnus glutinosa*.

## 21. Αδειοδότηση - Εκπόνηση - Έλεγχος δραστηριοτήτων

Να απαντήσετε τις παρακάτω ενότητες μόνον για τις ανθρώπινες δραστηριότητες που έχουν αρνητικές συνέπειες στην περιοχή και στους οικοτόπους για τους οποίους επιλέχτηκε η περιοχή.

α) Τίτλος Δραστηριότητας : Θήρα

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης:

Κυνηγετικός Σύλλογος "Αρτεμις".

Ελευθερίας 52 , Φλώρινα.

Τηλ. 0385-28181

γ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου:

Διεύθυνση Δασών Φλώρινας.

Διευθυντής : Μαυρίδης Δήμος.

Διοικητήριο Φλώρινας.

Τηλ. 0385-22529.

## **22. Έργα ανάπτυξης και συνέπειες στη βιοποικιλότητα**

22.1. Να αναφέρετε έργα που έχουν ολοκληρωθεί, εκτελούνται, ή σχεδιάζονται εντός των ορίων ή στην ευρύτερη περιοχή και τις συνέπειες αυτών στις λειτουργίες της περιοχής, στους οικοτόπους, στη χλωρίδα και στην πανίδα με έμφαση στους οικοτόπους για τους οποίους επιλέχτηκε η περιοχή, τόσο κατά το στάδιο της κατασκευής αυτών όσο και κατά το στάδιο της λειτουργίας τους:

Στην περιοχή δεν υπάρχουν ούτε προβλέπονται αναπτυξιακά έργα.

## **23. Θετικές ενέργειες**

Αναφέρατε τις ενέργειες που έχουν γίνει, γίνονται ή σχεδιάζονται (και από ποιους) για την αντιμετώπιση αρνητικών συνεπειών που προκύπτουν είτε από ανθρωπογενείς δραστηριότητες είτε από έργα ανάπτυξης.

α) Θετική Ενέργεια : Δωρεάν χορηγία περιφράξεων σε 6 μελισσοκόμους εντός του τόπου και σε 15 άλλους στην ευρύτερη περιοχή, στα πλαίσια των προγραμμάτων ΑΡΚΤΟΣ Ι & ΙΙ.

β) Υπεύθυνος : ‘Αρκτούρος’, Βίκτωρος Ουγκώ 3, τηλ. (031)554623.

γ) Σκοπός - αποτελέσματα : Προστασία μελισσοκομικών μονάδων από επιθέσεις αρκούδας, με χρήση ηλεκτροφόρων περιφράξεων.

α) Θετική ενέργεια : Ματαίωση ασφαλτόστρωσης δρόμου για σύνδεση Κρατερού - Αγίου Γερμανού μέσω Βαρνούντα, μέσα από δράση του ΑΡΚΤΟΣ Ι.

β) Υπεύθυνος : ‘Αρκτούρος’, Βίκτωρος Ουγκώ 3, τηλ. (031)554623.

γ) Σκοπός - αποτελέσματα : Προστασία των ορεινών και αλπικών οικοσυστημάτων του Βαρνούντα από μια σοβαρή και μόνιμη διατάραξη.

## **24. Προτεινόμενες ενέργειες:**

Να προτείνετε επιπλέον ενέργειες για την αντιμετώπιση των αρνητικών συνεπειών που προκύπτουν είτε από ανθρωπογενείς δραστηριότητες είτε από έργα ανάπτυξης

α) Προτεινόμενη θετική ενέργεια : Ενταξη του τόπου στον Εθνικό Δρυμό των Πρεσπών.

β) Φορέας υλοποίησης : ΥΠΕΧΩΔΕ, Υπ. Γεωργίας.

γ) Σκοπός : Ολοκληρωμένο και αποτελεσματικότερο καθεστώς διαχείρισης, διατήρησης και προστασίας.

δ) Αναμενόμενα αποτελέσματα

α) Προτεινόμενη θετική ενέργεια : Πρόσληψη φυλάκων για την περιοχή.

β) Φορέας υλοποίησης : Υπ. Γεωργίας (δασοφύλακες), είτε ΥΠΕΧΩΔΕ.

γ) Σκοπός : Επίβλεψη περιοχής, πρόληψη και καταστολή λαθρούλοτομιών, λαθροθήρας και λαθραλιείας.

δ) Αναμενόμενα αποτελέσματα

α) Προτεινόμενη θετική ενέργεια : Κλείσιμο μη απαραίτητων δασικών δρόμων.

β) Φορέας υλοποίησης : Δ. Δασών Φλώρινας.

γ) Σκοπός : Μειωμένη πρόσβαση σε λαθροκυνηγούς και λαθροϋλοτόμους.

δ) Αναμενόμενα αποτελέσματα

- α) Προτεινόμενη θετική ενέργεια : Τοποθέτηση ξύλινων περιφράξεων σε τυρφώνες κοντά σε στάνες.
- β) Φορέας υλοποίησης : Δ. Δασών Φλώρινας.
- γ) Σκοπός : Προστασία της βλάστησης και των εδαφικών συνθηκών του ενδιαιτήματος από τα βόσκοντα ζώα και των ζώων από πνιγμό.
- δ) Αναμενόμενα αποτελέσματα

## 25. Ποια είναι η στάση του τοπικού πληθυσμού έναντι της προστασίας και ανάδειξης της περιοχής;

Τα αισθήματα που τρέφει ο τοπικός πληθυσμός (κυρίως οι κάτοικοι του Αγίου Γερμανού, Λαιμού και των διπλανών χωριών) είναι θετικά για την προστασία και ανάδειξη της περιοχής. Η δυσπιστία με την οποία αντιδρούσαν στις απόψεις διατήρησης και προστασίας του περιβάλλοντος στις δεκαετίες του '70 και '80, έδωσαν τη θέση τους στη συμπίεση με τις φιλοπεριβαλλοντικές απόψεις και πρακτικές στη δεκαετία του '90 (κατά πλειοψηφία πάντα). Σ' αυτό συντέλεσε η απασχόληση πολλών νέων σε εργασίες που προκύπτουν από τον οικοτουρισμό, η προώθηση προϊόντων βιολογικής γεωργίας και γενικά η ανάδειξη και προβολή του τόπου τους ως χώρου σημαντικού για το φυσικό του περιβάλλον.

Είναι χαρακτηριστική η αντίδραση των κατοίκων στις αρχές της δεκαετίας του '90, σε σχέδιο της ΔΕΗ για φράγμα στο ρέμα του Αγίου Γερμανού, με σκοπό την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Η αντίδραση αυτή συνέβαλλε στην τελική ματαίωση του έργου.



ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ  
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ - ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ

14<sup>ο</sup> ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ-ΜΗΧΑΝΙΩΝΑΣ /  
57001 ΘΕΡΜΗ / ΤΗΛ. 473.320, 475.604 / FAX: 471.795

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

### ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΑΠΕΙΛΩΝ ΣΕ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

**ΠΕΡΙΟΧΗ: Στενά Καλαμακίου GR 1440004**

#### ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΝΤΑΚΤΗ

Όνοματεπώνυμο: Δαβής Μιχάλης

Ειδικότητα και θέση: Δασολόγος - Περιβαλλοντολόγος, Μελετητής

Ταχυδρομική Διεύθυνση: Μεραρχίας 14 Τ.Κ. 620 00

Πόλη: Σέρρες

Τηλέφωνο: 0321 - 52 009, 093-711 349

Φαξ: 0321 - 52 009

Ημερομηνία συμπλήρωσης του δελτίου: 30 / 07/ 1998

1. Όνομα περιοχής: Στενά Καλαμακίου GR 1440004

2. Διοικητικές περιφέρειες: Περιφέρεια Θεσσαλίας, Νομός Λάρισας, Επαρχία Λάρισας, Δήμος Κοιλάδας και Δήμος Τιρνάβου

3. Γεωγραφικές συντεταγμένες:

|         |     |    |       |     |     |     |      |
|---------|-----|----|-------|-----|-----|-----|------|
| Πλάτος: | 22° | 13 | —33'' | έως | 22° | 16' | 14'' |
| Μήκος:  | 39° | 39 | 19''  | έως | 39° | 40' | 33'' |

4. Εμβαδόν περιοχής:

Το εμβαδόν της περιοχής είναι 490 ha .

5. Υψόμετρο:

Ελάχιστο: 80μ

Μέσο: 250μ

Μέγιστο: 420μ

6. Ιδιοκτησιακό καθεστώς:

Γράψτε το ποσοστό κάλυψης της κάθε κατηγορίας και τυχόν παρατηρήσεις. Επισυνάψτε χάρτη με τα όρια της κάθε κατηγορίας ιδιοκτησίας.

| Ιδιοκτησία   | Κάλυψη |
|--------------|--------|
| Δημόσια      | 94%    |
| Κοινοτική    | -      |
| Μοναστηριακή | -      |
| Ιδιωτική     | 6%     |
| Συνιδιόκτητη | -      |

Παρατήρηση: Η περιοχή κατά κύριο λόγο είναι δημόσια και ένα πολύ μικρό ποσοστό είναι ιδιωτικές αγροτικές εκτάσεις που καλλιεργούνται. Αυτές βρίσκονται στα δύο άκρα της περιοχής. Στο ανατολικό άκρο και στην βόρεια πλευρά του ποταμού, η έκταση είναι μία συνεχής και ομοιογενής επιφάνεια, ενώ στο δυτικό στην βόρεια πλευρά του ποταμού είναι κηλίδες μέσα στην δημόσια έκταση. Στην νότια πλευρά του ποταμού ξεκινώντας από το άκρο, οι εκτάσεις εισχωρούν προς το κέντρο της περιοχής παραπλεύρως του ποταμού.

7. Δήμοι και Κοινότητες:

Αναφέρατε τους δήμους και κοινότητες (και τους πληθυσμούς αυτών) που βρίσκονται εντός των ορίων της περιοχής ή στην ευρύτερη περιοχή, καθώς και τη χιλιομετρική απόσταση των πλησιέστερων (2-3) από το κέντρο της περιοχής.

| Μορφή     | Ονομασία                        | Ονομασία νέου Δήμου | Πληθυσμός Κοινότητας (Κάτοικοι) | Απόσταση από το κέντρο της περιοχής (Km) |
|-----------|---------------------------------|---------------------|---------------------------------|------------------------------------------|
| Κοινότητα | Αμυγδαλέας                      | Κοιλάδας            | 395                             | 2                                        |
| Κοινότητα | Δένδρων (οικισμός Πλατανουλίων) | Τιρνάβου            | 1196 (250)                      | 6                                        |

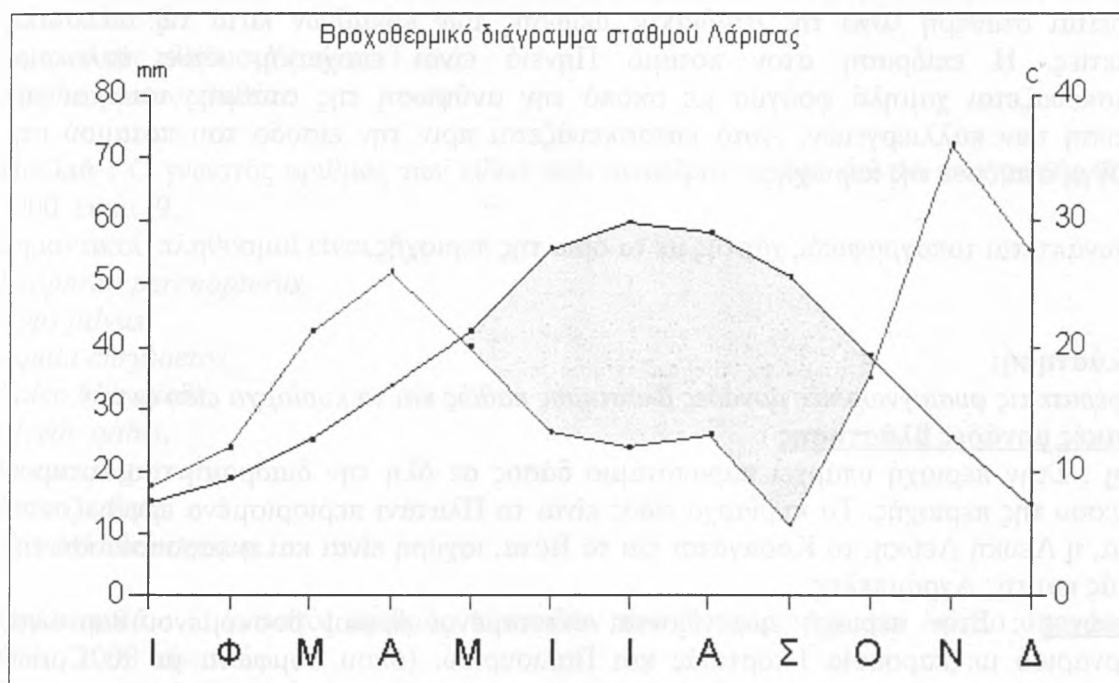
Η κοινότητα Αμυγδαλέας εφάπτεται στα όρια της περιοχής μελέτης.

## 8. Αβιοτικά γνωρίσματα:

Περιγράψτε εν συντομία τον βióτοπο της περιοχής (κλίμα, ανάγλυφο, εδαφικές συνθήκες, ανθρωπογενής επίδραση). Επίσης επισυνάψτε τοπογραφικό χάρτη.

### Κλίμα

Το κλίμα της περιοχής είναι ηπειρώτικο μεσογειακό, που χαρακτηρίζεται από το μεγάλο ημερήσιο και ετήσιο θερμοκρασιακό εύρος. Το μέγιστο της βροχόπτωσης σημειώνεται κατά την χειμερινή περίοδο. Τα στοιχεία για το κλίμα πάρθηκαν από τον μετεωρολογικό σταθμό της Α.Τ.Α.Δ. στην πόλη της Λάρισας που βρίσκεται σε απόσταση 10 Km από την περιοχή, αλλά για χρονική περίοδο, μόνο έξι ετών 1987-92. Όπως φαίνεται και στο βροχοθερμικό διάγραμμα η ξηροθερμική περίοδος διαρκή από τον Μάρτιο έως τον Οκτώβριο, με μέση μηνιαία υψηλότερη θερμοκρασία τους 29,9 °C, τον Ιούλιο και μέση μηνιαία χαμηλότερη θερμοκρασία τους 7,4 °C, τον Δεκέμβριο. Αντίστοιχα η ελάχιστη μηνιαία βροχόπτωση σημειώνεται τον Σεπτέμβριο, με 11,0 mm βροχής και η μέγιστη μηνιαία βροχόπτωση σημειώνεται τον Νοέμβριο, με 72,2 mm βροχής. Η μέση ετήσια βροχόπτωση ανέρχεται στα 417,1 mm βροχής. Αξιοσημείωτο είναι ότι, στο εσωτερικό του φαραγγιού πνέουν ισχυροί άνεμοι λόγω ανάγλυφου, ακόμα η τοπική ονομασία του φαραγγιού αναφέρεται ως «Μπουγάζι», εξαιτίας των ανέμων που πνέουν.



### Ανάγλυφο

Η οριοθετημένη περιοχή είναι φαράγγι, από το οποίο διέρχεται ο Πηνειός ποταμός και υπάρχουν στα άκρα του πεδινές περιοχές. Στα πρανή του φαραγγιού εμφανίζονται ομαλές χαράδρες, καθώς επίσης ορθοπλαγιές και σπήλαια.

Άξια λόγου είναι και τα απομεινάρια από τεχνικά έργα από την εποχή της τουρκοκρατίας.



### Εδαφικές συνθήκες

Στην κατώτερη παραποτάμια ζώνη επικρατούν πρόσφατες ποτάμιες αναβαθμίδες και κινούμενα ποταμοχειμαρρώδη υλικά, καθώς και παλιές αναβαθμίδες με κροκαλολατύπες διαφορετικής σύστασης και ποικίλου μεγέθους συγκολλημένες μεταξύ τους με ανθρακικό κυρίως υλικό. Στην μεσαία υψομετρικά ζώνη του φαραγγιού εμφανίζονται παλιά και σύγχρονα πλευρικά κορήματα και κώνοι κορημάτων με ασύνδετες λατύπες ποικίλου μεγέθους και λιθολογικής σύστασης, με λεπτομερές υλικό ανάμεσά τους. Αναπτύσσονται στα κράσπεδα των λεκανών και καταλήγουν μέσα στις αποθέσεις, όπου και επικρατούν τα λεπτομερή αλλουβιακά ασύνδετα υλικά. Οι παλιότεροι σχηματισμοί αποτελούνται από αδρομερή υλικά με λάτυπες ποικίλου μεγέθους, συγκολλημένες συνήθως με ανθρακικό υλικό, καθώς και επικλυσιγενή - πολυγενή - συμπαγή κροκαλοπαγή που μεταπίπτουν προς τα επάνω σε παχυστρωματώδεις μικρολατυποπαγείς τεφρούς ασβεστόλιθους. Στην μέση και ανώτερη υψομετρικά ζώνη επικρατούν κρυσταλλικοί ασβεστόλιθοι που είναι: χονδρόκοκοι - μεσόκοκοι ή στιφροί, χρώματος λευκού, υπόλευκου, λευκοφαιού και τοπικά ροδόλευκου, επικάθονται των πετρωμάτων του μεταμορφωμένου συστήματος.

### Ανθρωπογενής επίδραση

Τα πρηνή στο ανώτερο τμήμα του φαραγγιού είναι αποπλυμένα, αυτό οφείλεται στην ιστορικά έντονη βόσκηση από τα πολυάριθμα κοπάδια της περιοχής, η κατάσταση τους θεωρείται σταθερή λόγω της σταδιακής μείωσης των κοπαδιών κατά τις τελευταίες δεκαετίες. Η επίδραση στον ποταμό Πηνειό είναι εποχιακή, κάθε καλοκαίρι κατασκευάζεται χαμηλό φράγμα με σκοπό την ανύψωση της στάθμης του και την άρδευση των καλλιεργειών. Αυτό κατασκευάζεται πριν την είσοδο του ποταμού στο φαράγγι, στα όρια της περιοχής.

Επισυνάπτεται τοπογραφικός χάρτης με τα όρια της περιοχής.

## **9. Βλάστηση:**

*Αναφέρατε τις φυσιογνωμικές μονάδες βλάστησης καθώς και τα κυρίαρχα είδη αυτών.*

### **Φυσικές μονάδες βλάστησης**

**Δάση** : Στην περιοχή υπάρχει παραποτάμιο δάσος σε όλη την διαδρομή του ποταμού διαμέσου της περιοχής. Τα κυρίαρχο είδος είναι το Πλατάνι περιορισμένα εμφανίζονται η Ιτιά, η Λευκή Λεύκη, το Καραγάτσι και τα Βάτα, ισχυρή είναι και η παρουσία και της Συκιάς και της Αγράμπελης.

**Θαμνώνες** : Στην περιοχή εμφανίζονται εκτεταμένοι αραιοί βοσκόμενοι θαμνώνες Πουρναριού με παρουσία Γκορτσιάς και Παλιουριού. (όπου σύμφωνα με το Corine αναφέρονται ως Σκληροφυλλική βλάστηση 3.2.3.).

**Λιβάδια** : Αραιώνοντας οι θαμνώνες μεταβαίνουμε στην κατάσταση του λιβαδιού (όπου σύμφωνα με το Corine αναφέρονται ως Φυσικοί βοσκότοποι 3.2.1.).

**Χασμοφυτική βλάστηση** εμφανίζεται στα απόκρημνα βράχια, στις δύο πλευρές του Φαραγγιού.

### Ανθρωπογενείς μονάδες βλάστησης

Γεωργικές καλλιέργειες: στην περιοχή εμφανίζονται αρδευόμενες καλλιέργειες (όπου σύμφωνα με το Corine αναφέρονται ως Μόνιμα αρδευόμενη γη 2.1.2.) και αρδευόμενες καλλιέργειες με παρουσία φυτοφρακτών με κυριαρχία των *Rubus* spp. (όπου σύμφωνα με το Corine αναφέρονται ως Μη αρδευόμενη γη 2.1.1.).

### **10. Χλωρίδα:**

Αναφέρατε τα σημαντικότερα είδη της χλωρίδας

Στο δελτίο απογραφής Φύση 2000 δεν αναφέρονται σημαντικά είδη χλωρίδας.

### **11. Πανίδα**

Αναφέρατε τον αριθμό των ειδών κάθε ομάδας ζώων, (αμφίβια, ερπετά, πουλιά, θηλαστικά, ασπόνδυλα, ψάρια), καθώς επίσης και τους σημαντικότερους πληθυσμούς τους.

**Αμφίβια:** Ο γνωστός αριθμός των ειδών που αναφέρονται στο δελτίο απογραφής Φύση 2000 είναι :1.

**Ερπετά:** Ο γνωστός αριθμός των ειδών που αναφέρονται στο δελτίο απογραφής Φύση 2000 είναι :8.

Σημαντικός πληθυσμός είναι :1

*Elaphe quatuorlineata*.

**Πουλιά :** Ο γνωστός αριθμός των ειδών που αναφέρονται στο δελτίο απογραφής Φύση 2000 είναι :9.

Σημαντικοί πληθυσμοί είναι :8

*Neophron percnopterus*,

*Gyps fulvus*,

*Aquila chrysaetos*,

*Falco biarmicus*,

*Alcedo atthis*,

*Coracias garrulus*,

*Buteo rufinus*,

*Ficedula semitorqua*.

**Θηλαστικά :** Ο γνωστός αριθμός των ειδών που αναφέρονται στο δελτίο απογραφής Φύση 2000 είναι :5.

Σημαντικοί πληθυσμοί είναι :1

*Lutra lutra*.

**Ασπόνδυλα :** Στο δελτίο απογραφής Φύση 2000 δεν αναφέρονται σημαντικά είδη.

**Ψάρια :** Ο γνωστός αριθμός των ειδών που αναφέρονται στο δελτίο απογραφής Φύση 2000 είναι :10.

Σημαντικοί πληθυσμοί είναι :3

*Gobio uranoscopus*,  
*Rhodeus seriacus amarus*,  
*Sabanjewia aurata*.

## 12. Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων «ΦΥΣΗ 2000».

Να διασταυρώσετε με δικές σας παρατηρήσεις ή βιβλιογραφικές πηγές τις πληροφορίες των δελτίων όσον αφορά στους οικοτόπους, και είδη χλωρίδας και πανίδας.

### Οικότοποι

Σχετικά με τους οικοτόπους, μετά από επιτόπιες παρατηρήσεις και σύμφωνα με το Interpretation Manual of European Union Habitats ( 1996 ) προκύπτει ότι δεν υπάρχουν στην περιοχή οι οικοτόποι 91E0 \* και 91B0 (σχετικά με τον 91B0 τα άτομα του *Fraxinus angustifolia* δεν δικαιολογούν οικότοπο), ακόμη μεταβάλλονται η κάλυψη, η αντιπροσωπευτικότητα, το καθεστώς συντήρησης, και η συνολική εκτίμηση, ειδικότερα ανά οικότοπο προκύπτουν τα παρακάτω αποτελέσματα, που παρουσιάζονται με αντιπαραβολή του πίνακα του απογραφικού δελτίου και του πίνακα σύμφωνα με τις επιτόπιες παρατηρήσεις.

**Πίνακας 3.1. του Δελτίου:** Μορφές ενδιαιτημάτων που είναι παρόντα στον τόπο και εκτίμηση του τόπου γι αυτά

| Κωδικός | Μορφή ενδιαιτήματος                                                 | Κάλυψη % |    | Αντιπροσωπευτικότητα |   | Σχετική επιφάνεια |   | Καθεστώς συντήρησης |   | Συνολική εκτίμηση |   |
|---------|---------------------------------------------------------------------|----------|----|----------------------|---|-------------------|---|---------------------|---|-------------------|---|
| 3280    | Οι ποταμοί της Μεσογείου με μόνιμη ροή                              | 2        | 1  | B                    | B | C                 | C | B                   | C | B                 | B |
| 6310    | Δάση σκληρόφυλλων που χρησιμοποιούνται για βοσκή                    | 60       | 14 | B                    | B | C                 | C | B                   | C | B                 | C |
| 8216    | Ευ-Μεσογειακά ασβεστολιθικά απόκρημνα βράχια                        | 15       | 6  | A                    | A | C                 | C | A                   | A | B                 | A |
| 91B0    | Δάση φράξου της φυτοκοινωνίας <i>Fraxinus angustifolia</i>          | 1        | -  | D                    | - | -                 | - | -                   | - | -                 | - |
| 91E0*   | Υπολειμματικά αλλουβιακά δάση ( <i>Alnion glutinoso – incanae</i> ) | 10       | -  | A                    | - | C                 | - | B                   | - | B                 | - |
| 92A0    | Δάση - στοές με <i>Salix alba</i> και <i>Populus alba</i>           | 3        | 1  | A                    | A | C                 | C | B                   | A | B                 | C |
| 92C0    | Δάση πλατάνου της ανατολής ( <i>Platanion orientalis</i> )          | 1        | 4  | D                    | A | -                 | C | -                   | B | -                 | B |

Σημείωση : Με έντονη γραφή (bold) παρουσιάζονται οι παρατηρήσεις του συντάκτη.

### Είδη γλωρίδας

**Πίνακας 3.2.g.:** Φυτά αναφερόμενα στο παράρτημα II της οδηγίας 92/43 του Συμβουλίου.

Στο δελτίο απογραφής Φύση 2000 δεν αναφέρονται σημαντικά είδη.

### Είδη Πανίδας

Σχετικά με τα είδη πανίδας, μετά από επιτόπιες παρατηρήσεις και σύμφωνα με τις παρατηρήσεις του Ορνιθολόγου Benn Hallmann ( προσωπική επικοινωνία, 1980 -1995 ) προκύπτει ότι στα είδη πανίδας σημειώνεται αύξηση στον αριθμό των ειδών και στην παρουσία σημαντικών πληθυσμών. Τα δεδομένα παρουσιάζονται με αντιπαραβολή των πινάκων του απογραφικού δελτίου και των πινάκων σύμφωνα με τις συμπληρώσεις των νέων δεδομένων.

**Πίνακας 3.2.a.:** Πτηνά αναφερόμενα στο παράρτημα I της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ του Συμβουλίου.

| Κωδικός | Ονομασία                     | Πληθυσμός   |                 |                 |                   | Εκτίμηση του τόπου |                   |                   |                  |
|---------|------------------------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|------------------|
|         |                              | Μόνιμο<br>ς | Μεταναστευτικός |                 |                   | Πλ<br>ηθ<br>σμός   | Συν<br>τήρ<br>ηση | Απο<br>μόν<br>ωση | Συ<br>νολ<br>ική |
|         |                              |             | Γενν<br>ά       | Διαχει<br>μάζει | Σταθ<br>μεύε<br>ι |                    |                   |                   |                  |
| A077    | <i>Neophron percnopterus</i> |             |                 |                 | P                 | C                  | B                 | C                 | B                |
| A078    | <i>Gyps fulvus</i>           |             |                 |                 | P                 | C                  | B                 | C                 | B                |
| A091    | <i>Aquila chrysaetos</i>     |             |                 |                 | P                 | C                  | B                 | C                 | B                |
| A101    | <i>Falco biarmicus</i>       | P           |                 |                 |                   | B                  | B                 | C                 | B                |
| A229    | <i>Alcedo atthis</i>         |             | P               |                 |                   | C                  | B                 | C                 | B                |
| A231    | <i>Coracias garrulus</i>     |             | P               |                 |                   | C                  | B                 | C                 | B                |
| A403    | <i>Buteo rufinus</i>         |             |                 |                 | P                 | C                  | B                 | B                 | B                |
| A442    | <i>Ficedula semitorqua</i>   |             | P               |                 |                   | C                  | B                 | C                 | B                |
| A072    | <i>Pernis apivorus</i>       |             |                 |                 | P                 | C                  | B                 | C                 | B                |
| A080    | <i>Circaetus gallicus</i>    |             |                 |                 | P                 | C                  | B                 | C                 | B                |
| A402    | <i>Accipiter brevipes</i>    |             |                 |                 | P                 | C                  | B                 | C                 | B                |

|  |                                      |          |  |  |          |          |          |          |          |
|--|--------------------------------------|----------|--|--|----------|----------|----------|----------|----------|
|  | <b><i>Falco eleonora</i></b>         |          |  |  | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>B</b> | <b>C</b> | <b>B</b> |
|  | <b><i>Burhinus oedicnemus</i></b>    | <b>P</b> |  |  |          | <b>C</b> | <b>B</b> | <b>C</b> | <b>B</b> |
|  | <b><i>Dendrocopos syriacus</i></b>   | <b>P</b> |  |  |          | <b>C</b> | <b>B</b> | <b>C</b> | <b>B</b> |
|  | <b><i>Melanocorypha calandra</i></b> | <b>P</b> |  |  |          | <b>C</b> | <b>B</b> | <b>C</b> | <b>B</b> |
|  | <b><i>Lanius minor</i></b>           |          |  |  | <b>P</b> | <b>C</b> | <b>B</b> | <b>C</b> | <b>B</b> |

Σημείωση : Με έντονη γραφή (bold) παρουσιάζονται οι παρατηρήσεις του συντάκτη.

**Πίνακας 3.2.b.:** Μεταναστευτικά πτηνά παρόντα στην περιοχή μη αναφερόμενα στο παράρτημα Ι της οδηγίας 79/409/ΕΟΚ του Συμβουλίου.

| Κωδικός | Ονομασία                             | Πληθυσμός |                 |             |           | Εκτίμηση του τόπου |           |           |          |
|---------|--------------------------------------|-----------|-----------------|-------------|-----------|--------------------|-----------|-----------|----------|
|         |                                      | Μόνιμος   | Μεταναστευτικός |             |           | Πληθυσμός          | Συντηρηση | Απομόνωση | Συνολική |
|         |                                      |           | Γεννά           | Διαχειμάζει | Σταθμεύει |                    |           |           |          |
| A319    | <i>Muscicapa striata</i>             |           | P               |             |           | C                  | B         | C         | B        |
|         | <b><i>Accipiter nisus</i></b>        |           |                 |             | <b>P</b>  | <b>C</b>           | <b>C</b>  | <b>C</b>  | <b>B</b> |
|         | <b><i>Buteo buteo</i></b>            |           |                 |             | <b>P</b>  | <b>C</b>           | <b>C</b>  | <b>C</b>  | <b>B</b> |
|         | <b><i>Luscinia megarhynchos</i></b>  |           |                 |             | <b>P</b>  | <b>C</b>           | <b>C</b>  | <b>C</b>  | <b>B</b> |
|         | <b><i>Oriolus oriolus</i></b>        |           |                 |             | <b>P</b>  | <b>C</b>           | <b>A</b>  | <b>C</b>  | <b>B</b> |
|         | <b><i>Emberiza melanocephala</i></b> |           |                 |             | <b>P</b>  | <b>C</b>           | <b>C</b>  | <b>C</b>  | <b>B</b> |
|         | <b><i>Streptopelia turtur</i></b>    |           |                 |             | <b>P</b>  | <b>C</b>           | <b>B</b>  | <b>C</b>  | <b>B</b> |

Σημείωση : Με έντονη γραφή (bold) παρουσιάζονται οι παρατηρήσεις του Ben Hallmann κατά κύριο λόγο και του συντάκτη.

**Πίνακας 3.2.c.:** Θηλαστικά αναφερόμενα στο παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ ΕΟΚ του Συμβουλίου

Δεν υπάρχει διαφοροποίηση από το δελτίο απογραφής Φύση 2000.

**Πίνακας 3.2.d.:** Αμφίβια και ερπετά αναφερόμενα στο παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ ΕΟΚ του Συμβουλίου

| Κωδικός | Ονομασία                       | Πληθυσμός |                 |             |           | Εκτίμηση του τόπου |           |           |          |
|---------|--------------------------------|-----------|-----------------|-------------|-----------|--------------------|-----------|-----------|----------|
|         |                                | Μόνημος   | Μεταναστευτικός |             |           | Πληθυσμός          | Συντήρηση | Απομόνωση | Συνολική |
|         |                                |           | Γενιά           | Διαχειμάζει | Σταθμίζει |                    |           |           |          |
| 1279    | <i>Elaphe quatuorlineata</i>   | R         |                 |             |           | C                  | B         | C         | A        |
|         | <b><i>Testudo hermanni</i></b> | <b>R</b>  |                 |             |           | <b>C</b>           | <b>B</b>  | <b>C</b>  | <b>B</b> |

Σημείωση : Με έντονη γραφή (bold) παρουσιάζονται οι παρατηρήσεις του συντάκτη.

**Πίνακας 3.2.e. :** Ιχθύς αναφερόμενοι στο παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ ΕΟΚ του Συμβουλίου

Δεν υπάρχει διαφοροποίηση από το δελτίο απογραφής Φύση 2000.

**Πίνακας 3.2.f.:** Ασπόνδυλά αναφερόμενα στο παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ ΕΟΚ του Συμβουλίου

Δεν υπάρχει διαφοροποίηση από το δελτίο απογραφής Φύση 2000.

**Πίνακας 3.3.:** Άλλα σημαντικά είδη Χλωρίδας και πανίδας

| Ομάδα | Κωδικός | Επιστημονική ονομασία           | Πληθυσμός | Κίνητρο  |
|-------|---------|---------------------------------|-----------|----------|
| A     | 1023    | <i>Hyla arborea</i>             | C         | C        |
| B     |         | <b><i>Falco tinnunculus</i></b> | <b>V</b>  | <b>A</b> |
| B     |         | <i>Tyto alba</i>                | C         | C        |
| B     |         | <i>Athene noctua</i>            | C         | C        |
| B     |         | <i>Merops apiaster</i>          | C         | C        |
| B     |         | <i>Hirundo rupestris</i>        | C         | C        |
| B     |         | <i>Saxicola torquata</i>        | C         | C        |
| B     |         | <i>Sylvia melanocephala</i>     | C         | C        |
| B     |         | <i>Ficedula hypoleuca</i>       | C         | C        |
| B     |         | <i>Sitta neumayer</i>           | C         | C        |
| B     |         | <i>Lanius minor</i>             | C         | C        |



|          |      |                                            |          |          |
|----------|------|--------------------------------------------|----------|----------|
| <b>B</b> |      | <b><i>Carduelis cannabina</i></b>          | <b>C</b> | <b>C</b> |
| <b>B</b> |      | <b><i>Emberiza cirrus</i></b>              | <b>C</b> | <b>C</b> |
| F        |      | <i>Leuciscus cephalus vardarensis</i>      | C        | A        |
| F        |      | <i>Alburnoides bipunctatus thessalicus</i> | C        | B        |
| F        |      | <i>Silurus glanis</i>                      | C        | C        |
| <b>M</b> |      | <b><i>Felis sylvestris</i></b>             | <b>C</b> | <b>C</b> |
| M        | 1309 | <i>Pipistrellus pipistrellus</i>           | R        | A        |
| M        | 1357 | <i>Martes martes</i>                       | C        | C        |
| M        |      | <i>Meles meles</i>                         | C        | C        |
| M        |      | <i>Mustela nivalis</i>                     | C        | C        |
| R        | 1276 | <i>Ablepharus kitaibelii</i>               | C        | C        |
| R        | 1286 | <i>Coluber najadum</i>                     | C        | C        |
| <b>R</b> |      | <b><i>Vipera ammodytes</i></b>             | <b>C</b> | <b>C</b> |
| R        |      | <i>Cytrdactylus kotschyi</i>               | R        | C        |
| R        |      | <i>Natrix natrix</i>                       | C        | C        |
| R        | 1251 | <i>Lacerta trilineata</i>                  | C        | C        |
| R        | 1238 | <i>Podarcis erhardii</i>                   | V        | C        |
| R        | 1248 | <i>Podarcis taurica</i>                    | C        | C        |

Σημείωση : Με έντονη γραφή (bold) παρουσιάζονται οι παρατηρήσεις του Ben Hallmann κατά κύριο λόγο και του συντάκτη.

**Πίνακας 3.3.α:** Άλλα ελληνικά σημαντικά είδη χλωρίδας και πανίδας  
Δεν υπάρχει διαφοροποίηση από το δελτίο απογραφής Φύση 2000.

### 13. Λειτουργίες

Σημειώστε με X τις λειτουργίες τις οποίες εικάζεται ότι επιτελούν τα οικοσυστήματα της περιοχής

Δασικά οικοσυστήματα

|                                     |                                                              |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Ρύθμιση κλίματος                                             |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Ρύθμιση του υδρολογικού κύκλου                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Ρύθμιση της ποιότητας του νερού                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Τροποποίηση διαβρωτικών φαινομένων                           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Τροποποίηση της σύνθεσης και κίνησης του ατμοσφαιρικού αέρα  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Δέσμευση ηλιακής ακτινοβολίας και στήριξη τροφικών πλεγμάτων |

Υγροτοπικά οικοσυστήματα

|                                     |                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Εμπλουτισμός υπογείων υδροφορέων |
|-------------------------------------|----------------------------------|

|   |                                                              |
|---|--------------------------------------------------------------|
| χ | Παγίδευση ιζημάτων και τοξικών ουσιών                        |
| χ | Απορρόφηση διοξειδίου του άνθρακα                            |
| χ | Αποθήκευση και ελευθέρωση θερμότητας                         |
| χ | Απομάκρυνση ή και μετασχηματισμός θρεπτικών στοιχείων        |
|   | Τροποποίηση πλημμυρικών φαινομένων                           |
| χ | Δέσμευση ηλιακής ακτινοβολίας και στήριξη τροφικών πλεγμάτων |

#### 14. Καθεστώς διατήρησης και προστασίας

Να αναφέρετε την ονομασία των καθεστώτων διατήρησης και προστασίας της περιοχής (εθνικού ή διεθνούς επιπέδου), την ημερομηνία των νομικών κειμένων με τα οποία χαρακτηρίστηκε η περιοχή, και τα αντίστοιχα ποσοστά κάλυψης επί της συνολικής έκτασης. **Επισυνάψτε χάρτη με τα όρια αυτών.**

Στην περιοχή δεν υπάρχει κανένα ιδιαίτερο καθεστώς διατήρησης και προστασίας της περιοχής, εκτός των γενικών διατάξεων που ισχύουν για όλη την επικράτεια.

#### 15. Δράσεις προστασίας και ανάδειξης

Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα: στην πρώτη στήλη δώστε το έτος ολοκλήρωσης της αναφερόμενης δράσης. Στη δεύτερη στήλη σημειώστε με "X" τη δράση που σχεδιάζεται να υλοποιηθεί. Στην τρίτη στήλη γράψτε έναν αριθμό από τους ακόλουθους, με τον οποίο θα ορίζεται ο φορέας που εμπλέκεται στη δράση:

1. Διεθνείς οργανισμοί, 2. Ευρωπαϊκή Ένωση, 3. Μη κυβερνητικοί οργανισμοί, 4. Δημόσιες υπηρεσίες και οργανισμοί, 5. Τοπικές αρχές, 6. Πανεπιστήμια, Ινστιτούτα, Ερευνητικά κέντρα, 7. Ιδιωτικές εταιρείες, 8. Τύπος-ΜΜΕ.

| Δράσεις                                                   | Υλοποιούμενη | Σχεδιαζόμενη | Φορείς |
|-----------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------|
|                                                           | Έτος         |              |        |
| Εθνική / Τοπική απογραφή                                  | 1994,98      |              | 3      |
| Διεθνής απογραφή                                          |              |              |        |
| Προγράμματα παρακολούθησης                                | Συνεχής      |              | 4      |
| Μελέτες και έρευνες βλάστησης                             | 1999         | X            | 7      |
| Μελέτες και έρευνες πανίδας                               |              |              |        |
| Γεωλογικές, υδρολογικές<br>γεωφυσικές μελέτες και έρευνες |              |              |        |
| Χαρτογράφηση τύπων εδάφους                                | 1970,89,97   |              | 6      |
| Χημικές μελέτες και έρευνες                               |              |              |        |

|                                                     |  |  |  |
|-----------------------------------------------------|--|--|--|
| Αλιευτικές μελέτες και έρευνες                      |  |  |  |
| Μελέτες αποκατάστασης<br>- ανόρθωσης οικοσυστημάτων |  |  |  |
| Χωροταξικές και ρυθμιστικές<br>μελέτες              |  |  |  |
| Μελέτες Περιβαλλοντικών<br>Επιπτώσεων               |  |  |  |
| Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες                     |  |  |  |
| Εγκατάσταση βιολογικού<br>καθαρισμού                |  |  |  |
| Αναπτυξιακά έργα - μελέτες                          |  |  |  |
| Έργα ανάδειξης - διατήρησης -<br>προστασίας         |  |  |  |
| Έργα ενημέρωσης κοινού                              |  |  |  |
| Άλλες:                                              |  |  |  |

Να δώσετε τις παρακάτω πληροφορίες για τις δράσεις που σημειώσατε:

- α) Τίτλος δράσης: **Σημαντικές περιοχές για τα πουλιά 1994**  
β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρία  
γ) Σκοπός: Εκτίμηση της αξίας του βιοτόπου.  
δ) Αποτελέσματα: Ανάδειξη, Προστασία.

- α) Τίτλος δράσης: **Δειγματοληψίες ύδατος του ποταμού Πηνειού**  
β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: Νομ. Δ/ση Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος  
γ) Σκοπός: Έλεγχος ποιότητας υδάτων  
δ) Αποτελέσματα: Έγκαιρη επισήμανση ρυπάνσεων

- α) Τίτλος δράσης: **Σημαντικές περιοχές για τα πουλιά 1998**  
β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρία  
γ) Σκοπός: Εκτίμηση της αξίας του βιοτόπου.  
δ) Αποτελέσματα: Ανάδειξη, Προστασία.

- α) Τίτλος δράσης: **Χαρτογράφηση της βλάστησης, Natura 2000**
- β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: **Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ**
- γ) Σκοπός: **Έρευνα και χαρτογράφηση της βλάστησης**
- δ) Αποτελέσματα: **Οριοθέτηση των μονάδων βλάστησης.**

- α) Τίτλος δράσης: **Εδαφολογική μελέτη περιοχής Τιρνάβου.**
- β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: **Ινστιτούτο Χαρτογράφησης και Ταξινόμησης Γεωργικών Εδαφών Λάρισας**
- γ) Σκοπός: **Ταξινόμηση και χαρτογράφηση γεωργικών εδαφών.**
- δ) Αποτελέσματα: **Ορθολογική χρήση των εδαφών από τους αγρότες**

- α) Τίτλος δράσης: **Εδαφολογική μελέτη περιοχής Ζώνης Γ' έργων εκτροπής Αχελώου.**
- β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: **Ινστιτούτο Χαρτογράφησης και Ταξινόμησης Γεωργικών Εδαφών Λάρισας**
- γ) Σκοπός: **Ανάλυση και χαρτογράφηση γεωργικών εδαφών.**
- δ) Αποτελέσματα: **Ορθολογική χρήση των εδαφών από τους αγρότες**

- α) Τίτλος δράσης: **Εδαφολογική μελέτη κοινοτικής περιοχής Δαμασίου.**
- β) Ονομασία φορέα υλοποίησης: **Ινστιτούτο Χαρτογράφησης και Ταξινόμησης Γεωργικών Εδαφών Λάρισας**
- γ) Σκοπός: **Ανάλυση και χαρτογράφηση γεωργικών εδαφών.**
- δ) Αποτελέσματα: **Ορθολογική χρήση των εδαφών από τους αγρότες**

#### **16. Φορείς διαχείρισης της περιοχής:**

Να δώσετε τις παρακάτω πληροφορίες για όλους τους φορείς που εμπλέκονται στη διαχείριση της περιοχής

- α) Ονομασία φορέα: **Δασαρχείο Λάρισας**
- β) Όνομα υπεύθυνου ατόμου: **Πέτρου Κων/νος**
- γ) Διεύθυνση: **Παπαναστασίου 52 TK411 10 Λάρισα**
- δ) Τηλ: **041 - 258897**
- ε) Φαξ: **041 - 531825**
- στ) Τομέας υπευθυνότητας: **Διαχείριση δασών, βοσκοτόπων, άγριας πανίδας, υπαίθριας αναψυχής.**

- α) Ονομασία φορέα: **Τοπικός Οργανισμός Εγγείων Βελτιώσεων (Τ.Ο.Ε.Β.) Πηνειού**  
 β) Όνομα υπεύθυνου ατόμου: Θεοδωσιάδης Ρίγας  
 γ) Διεύθυνση: Ηπείρου 119 ΤΚ 411 10 Λάρισα  
 δ) Τηλ: 041 - 236 857  
 ε) Φαξ: 041 - 236 857  
 στ) Τομέας υπευθυνότητας: Διαχείριση υδατικών πόρων για την γεωργία

- α) Ονομασία φορέα: **Νομ. Δ/ση Τοπογραφίας**  
 β) Όνομα υπεύθυνου ατόμου: Σοφιανός Αντρέας  
 γ) Διεύθυνση: Δήμητρας 25 ΤΚ 411 10 Λάρισα  
 δ) Τηλ: 041 - 536664  
 ε) Φαξ: 041 - 537037  
 στ) Τομέας υπευθυνότητας: Κτηματολογικοί χάρτες (αρχείο Διανομών Δ/σης Γεωργίας)

- α) Ονομασία φορέα: **Νομ. Δ/ση Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος**  
 β) Όνομα υπεύθυνου ατόμου: Λαζαρίδης Χαράλαμπος  
 γ) Διεύθυνση: Σιμόπουλος Βασίλης  
 δ) Τηλ: Διοικητήριο ΤΚ 411 10 Λάρισα  
 ε) Φαξ: 041 - 597237  
 στ) Τομέας υπευθυνότητας: 041 - 597387  
 Προστασία περιβάλλοντος, Παρακολούθηση Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

#### 17. Υποδομή:

Να αναφέρετε όλα τα γραφεία, αποθήκες ή άλλα μόνιμα τμήματα της υποδομής. Να συμπεριληφθούν επίσης κέντρα πληροφόρησης, παρατηρητήρια, φυλάκια καθώς και τον φορέα που έχει στην δικαιοδοσία του τα παραπάνω.  
 Στην περιοχή υπάρχει παντελής έλλειψη υποδομών.

#### 18. Διαχείριση της περιοχής:

Να περιγράψετε και να σχολιάσετε τις υφιστάμενες συνθήκες και τους σκοπούς διαχείρισης της περιοχής, αναφέρετε εάν υπάρχει διαχειριστικό σχέδιο, από ποίους εκπονήθηκε, και από ποίους υλοποιείται.

Για την περιοχή δεν υπάρχει κανένα διαχειριστικό σχέδιο από κανένα φορέα διαχείρισης.

#### 19. Διαχείριση οικοτόπων:

Να περιγράψετε και σχολιάσετε τις υφιστάμενες συνθήκες και σκοπούς διαχείρισης των οικοτόπων για τους οποίους επιλέχτηκε η περιοχή και να αναφέρετε τους υπεύθυνους φορείς.

Προτείνετε τυχόν μέτρα που κατά τη γνώμη σας ενδείκνυνται για τη διαχείριση των οικοτόπων αυτών.

**3280 Οι ποταμοί της Μεσογείου με μόνιμη ροή: *Paspalo - Agrostidion* και κουρτίνες από *Salix* και *Populus alba*''.**

Ο οικότοπος εμφανίζεται σε νησίδες του ποταμού και σε ομαλές όχθες. Κατά την θερινή περίοδο αποκτούν την μέγιστη επιφάνεια, λόγω πτώσης της στάθμης του ποταμού.

Συνθήκες: Ο οικότοπος βοσκείται σε όλη την διάρκεια του έτους και περισσότερο την θερινή περίοδο, για τον λόγο ότι, η χλωρή βλάστηση σπανίζει στην περιοχή και επιβαρύνεται περισσότερο μιας και οι θέσεις του οικοτόπου γειτνιάζουν με τις θέσεις μεσημεριανής ξεκούρασης των κοπαδιών.

Σκοποί διαχείρισης : Η περιοχή δεν εντάσσεται σε διαχειριστικό σχέδιο.

Μέτρα διαχείρισης : Εφικτά μέτρα δεν μπορούν να προταθούν καθώς η βλάστηση είναι ετήσια και άμεσα εξαρτώμενη από τον ρου του ποταμού. Αμελητέα μπορεί να θεωρηθεί η επίδραση του φράγματός, καθώς μειώνει την στάθμη του υδροφόρου ορίζοντα.

**6310 Δάση σκληρόφυλλων που χρησιμοποιούνται για βοσκή.**

Ο οικότοπος εμφανίζεται στα πρανή του φαράγγιου.

Συνθήκες: Ο οικότοπος βοσκείται καθ' όλη την διάρκεια του έτους και περισσότερο την χειμερινή και εαρινή περίοδο. Ο οικότοπος είναι προσαρμοσμένος στην βόσκηση και εμφανίζεται σταθερός.

Σκοποί διαχείρισης : Η περιοχή δεν εντάσσεται σε διαχειριστικό σχέδιο. Η περιοχή θεωρείται βοσκότοπος και επιτρέπεται η βοσκή ολόκληρο το έτος.

Μέτρα διαχείρισης : Μέτρα που τυχόν μπορούν να εφαρμοστούν είναι ο έλεγχος της βοσκοικανότητας του οικοτόπου και η ρύθμιση της βοσκής με συστήματα βόσκησης, με σκοπό την διατήρηση του οικοτόπου και την μεγαλύτερη οικονομική απόδοσή του προς τους κτηνοτρόφους της περιοχής.

**8216 Ευ - Μεσογειακά ασβεστολιθικά απόκρημνα βράχια**

Ο οικότοπος εμφανίζεται στις ορθοπλαγιές του φαράγγιου.

Αυτός δεν επιβαρύνεται από την βοσκή και η κατάστασή του θεωρείται σταθερή. Σε αυτόν εμφανίζονται κατάλληλες θέσεις για φωλεοποίηση από τα αρπακτικά, καθώς και σπηλιές και τρύπες κατάλληλες για την διημέρευση των νυχτερίδων.

Συνθήκες: Οι συνθήκες που επικρατούν στον οικοτόπο είναι σταθερές.

Σκοποί διαχείρισης : Η περιοχή δεν εντάσσεται σε διαχειριστικό σχέδιο.

Μέτρα διαχείρισης : Μέτρα που θα μπορούσαν να παρθούν είναι η νομική προστασία της περιοχής και ενημέρωση του κοινού, για την αξία της περιοχής καθώς και περιορισμός τυχών αναρριχητικών δραστηριοτήτων και όσο το δυνατόν απομόνωση της περιοχής από πηγές όχλησης ( παρακείμενα λατομεία κλπ ) για τα αρπακτικά .

**91B0 Δάση φράξου της φυτοκοινωνίας *Fraxinus angustifolia*.**

Ο οικότοπος δεν εμφανίζεται στην περιοχή.

**91E0 \* Υπολειμματικά αλλουβιακά δάση (*Alnion glutinoso - incanae*).**

Ο οικότοπος δεν εμφανίζεται στην περιοχή.

**92A0 Δάση-στοές με *Salix alba* και *Populus alba*.**

Ο οικότοπος εμφανίζεται κατά θέσεις στις όχθες και σε νησίδες του ποταμού.



Συνθήκες: Οι συνθήκες του οικότοπου θεωρούνται σταθερές με ικανοποιητική αναγέννηση.

Σκοποί διαχείρισης: Η περιοχή δεν εντάσσεται σε διαχειριστικό σχέδιο.

Μέτρα διαχείρισης: Προστασία από λαθροϋλοτομίες και παράνομη επέκταση αγρών.

#### **92C0 Δάση Πλάτανου της ανατολής (*Platanion orientalis*)**

Ο οικότοπος εμφανίζεται σε όλο το μήκος του ποταμού από απόκρημνες έως ομαλές όχθες.

Συνθήκες: Η βλάστηση και η αναγέννηση του Πλάτανου είναι πολύ περιορισμένη μιας και είναι ο οικότοπος που δέχεται την ισχυρότερη πίεση από τα κοπάδια, όχι μόνο από την βοσκή αλλά και από την χρήση του ως χώρου ανάπαυσης των κοπαδιών με αποτέλεσμα την συμπίεση του εδάφους και την διάβρωσή του και κατά θέσεις την υποβάθμιση της υπόροφης βλάστησης.

Σκοποί διαχείρισης: Η περιοχή δεν εντάσσεται σε διαχειριστικό σχέδιο.

Ως σκοπός διαχείρισης από το Δασαρχείο Λάρισας αναφέρεται η αναψυχή.

Μέτρα διαχείρισης: Ρύθμιση της μελλοντικής, αναπόφευκτης αναψυχής. Δημιουργία υποδομών αναψυχής στο παρακείμενο τμήμα στην κοινότητα Αμυδαλέας, εφόσον η ανόρθωση του δεν είναι εφικτή, λόγω δραστηριοτήτων των κατοίκων. Περιορισμός της βόσκησης και περίφραξη κατά τμήματα σε πενταετή έως δεκαετή βάση με σκοπό την αποκατάσταση της βλάστησης.

### **20. Ανθρώπινες δραστηριότητες και συνέπειες στη βιοποικιλότητα**

20.1. Να καταγράψετε τις ανθρώπινες δραστηριότητες που ασκούνται στην περιοχή σύμφωνα με τις παρακάτω ενότητες.

α: δες παράρτημα (ΤΟΜΟΣ 1), β: η δραστηριότητα πραγματοποιείται: 1= εντός της περιοχής, 2= εκτός της περιοχής, 3= εντός και εκτός της περιοχής, γ: 0= άγνωστος, 1= παρελθούσα δραστηριότητα, 2= σημερινή δραστηριότητα, 3= προβλεπόμενη δραστηριότητα, δ: 1= τοπικού επιπέδου, 2= περιφερειακού επιπέδου, 3=εθνικού επιπέδου, ε: (0) = καμία, (+) = θετική, (-) = αρνητική.

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| α) Δραστηριότητα :         | 100. Καλλιέργεια |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Ιδιώτες          |
| γ) Θέση :                  | 3                |
| δ) Χρόνο :                 | 2                |
| ε) Σημασία :               | 1                |
| στ) Συνέπειες :            | 0                |

|                            |                                          |
|----------------------------|------------------------------------------|
| α) Δραστηριότητα :         | 101.Τροποποίηση των μεθόδων καλλιέργειας |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Ιδιώτες                                  |
| γ) Θέση :                  | 3                                        |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                        |
| ε) Σημασία :               | 1                                        |
| στ) Συνέπειες :            | -                                        |

α) Δραστηριότητα : 102. Θερσιμός - κοπή  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Ιδιώτες  
 γ) Θέση : 3  
 δ) Χρόνο : 2  
 ε) Σημασία : 1  
 στ) Συνέπειες : 0

α) Δραστηριότητα : 110. Χρήση γεωργικών φαρμάκων  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Ιδιώτες  
 γ) Θέση : 3  
 δ) Χρόνο : 2  
 ε) Σημασία : 2  
 στ) Συνέπειες : -

α) Δραστηριότητα : 120. Λίπανση  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Ιδιώτες  
 γ) Θέση : 3  
 δ) Χρόνο : 2  
 ε) Σημασία : 2  
 στ) Συνέπειες : -

α) Δραστηριότητα : 130. Άρδευση  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Ιδιώτες, Τ.Ο.Ε.Β. Λάρισας  
 γ) Θέση : 3  
 δ) Χρόνο : 2  
 ε) Σημασία : 1  
 στ) Συνέπειες : 0

α) Δραστηριότητα : 140. Βοσκή  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Ιδιώτες, Δασαρχείο Λάρισας  
 γ) Θέση : 3  
 δ) Χρόνο : 2  
 ε) Σημασία : 1  
 στ) Συνέπειες : 0

α) Δραστηριότητα : 141. Εγκατάλειψη των μεθόδων  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Ιδιώτες  
 γ) Θέση : 3  
 δ) Χρόνο : 1  
 ε) Σημασία : 1  
 στ) Συνέπειες : -

α) Δραστηριότητα : 151. Αφαίρεση φρακτών και συνδενδριών  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Ιδιώτες  
 γ) Θέση : 3  
 δ) Χρόνο : 1

|                            |                                              |
|----------------------------|----------------------------------------------|
| ε) Σημασία :               | 1                                            |
| στ) Συνέπειες :            | -                                            |
| α) Δραστηριότητα :         | 160. Δασική διαχείριση                       |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δασαρχείο Λάρισας                            |
| γ) Θέση :                  | 2                                            |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                            |
| ε) Σημασία :               | 3                                            |
| στ) Συνέπειες :            | +                                            |
| α) Δραστηριότητα :         | 161. Δασική φυτεία                           |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δασαρχείο Λάρισας, Ιδιώτες                   |
| γ) Θέση :                  | 2                                            |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                            |
| ε) Σημασία :               | 1                                            |
| στ) Συνέπειες :            | +                                            |
| α) Δραστηριότητα :         | 170. Κτηνοτροφία                             |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Ιδιώτες                                      |
| γ) Θέση :                  | 3                                            |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                            |
| ε) Σημασία :               | 1                                            |
| στ) Συνέπειες :            | +                                            |
| α) Δραστηριότητα :         | 171. Εκτροφή ζώων                            |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Ιδιώτες                                      |
| γ) Θέση :                  | 3                                            |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                            |
| ε) Σημασία :               | 1                                            |
| στ) Συνέπειες :            | +                                            |
| α) Δραστηριότητα :         | 180. Κάψιμό (καλαμιών κ.λ.π.)                |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Ιδιώτες, Πυροσβεστικό σώμα                   |
| γ) Θέση :                  | 3                                            |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                            |
| ε) Σημασία :               | 1                                            |
| στ) Συνέπειες :            | -                                            |
| α) Δραστηριότητα :         | 200. Αλιεία, ιχθυοτροφεία, υδατοκαλλιέργειες |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Ιδιώτες, Δ/ση Αλιείας Ν. Λάρισας             |
| γ) Θέση :                  | 3                                            |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                            |
| ε) Σημασία :               | 1                                            |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                            |

α) Δραστηριότητα : 220. Ερασιτεχνική αλιεία  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Δ/νση Αλιείας Ν. Λάρισας  
 γ) Θέση : 3  
 δ) Χρόνο : 2  
 ε) Σημασία : 1  
 στ) Συνέπειες : -

α) Δραστηριότητα : 221. Σκάψιμο για δολώματα  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Δασαρχείο Λάρισας  
 γ) Θέση : 3  
 δ) Χρόνο : 2  
 ε) Σημασία : 1  
 στ) Συνέπειες : 0

α) Δραστηριότητα : 230. Θήρα  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Δασαρχείο Λάρισας  
 γ) Θέση : 3  
 δ) Χρόνο : 2  
 ε) Σημασία : 2  
 στ) Συνέπειες : -

α) Δραστηριότητα : 241. Σύλληψη (εντόμων, ερπετών, αμφιβίων)  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Δασαρχείο Λάρισας  
 γ) Θέση : 1  
 δ) Χρόνο : 2  
 ε) Σημασία : 1  
 στ) Συνέπειες : -

α) Δραστηριότητα : 243. Παγίδευση, δηλητηρίαση, λαθροθηρία  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Δασαρχείο Λάρισας  
 γ) Θέση : 3  
 δ) Χρόνο : 2  
 ε) Σημασία : 1  
 στ) Συνέπειες : -

α) Δραστηριότητα : 250. Συγκομιδή χλωρίδας  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Δασαρχείο Λάρισας  
 γ) Θέση : 3  
 δ) Χρόνο : 2  
 ε) Σημασία : 1  
 στ) Συνέπειες : 0

α) Δραστηριότητα : 300. Αμμοληψία και απόληψη χαλικών  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Δ/νση Βιομηχανίας Ν. Λάρισας  
 γ) Θέση : 3  
 δ) Χρόνο : 2

|                            |                                                                                      |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| ε) Σημασία :               | 1                                                                                    |
| στ) Συνέπειες :            | -                                                                                    |
| α) Δραστηριότητα :         | 301. Λατομεία                                                                        |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δ/νση Βιομηχανίας Ν. Λάρισας, Δασαρχείο Λάρισας                                      |
| γ) Θέση :                  | 3                                                                                    |
| δ) Χρόνο :                 | 1                                                                                    |
| ε) Σημασία :               | 1                                                                                    |
| στ) Συνέπειες :            | -                                                                                    |
| α) Δραστηριότητα :         | 400. Αστικές ζώνες, κατοικίες                                                        |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δ/νση Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος Ν. Λάρισας                                       |
| γ) Θέση :                  | 3                                                                                    |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                                                    |
| ε) Σημασία :               | 1                                                                                    |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                                                                    |
| α) Δραστηριότητα :         | 402. Ασυνεχής αστικοποίηση                                                           |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δ/νση Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος Ν. Λάρισας                                       |
| γ) Θέση :                  | 3                                                                                    |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                                                    |
| ε) Σημασία :               | 1                                                                                    |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                                                                    |
| α) Δραστηριότητα :         | 421. Εναποθέσεις οικιακών απορριμμάτων                                               |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δ/νση Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος Ν. Λάρισας, Δασαρχείο Λάρισας, Πυροσβεστικό Σώμα |
| γ) Θέση :                  | 1                                                                                    |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                                                    |
| ε) Σημασία :               | 1                                                                                    |
| στ) Συνέπειες :            | -                                                                                    |
| α) Δραστηριότητα :         | 423. Εναποθέσεις αδρανών υλικών                                                      |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δ/νση Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος Ν. Λάρισας, Δασαρχείο Λάρισας                    |
| γ) Θέση :                  | 1                                                                                    |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                                                    |
| ε) Σημασία :               | 1                                                                                    |
| στ) Συνέπειες :            | -                                                                                    |
| α) Δραστηριότητα :         | 430. Γεωργικός εξοπλισμός                                                            |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Ιδιώτες                                                                              |

|                            |                                                                  |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------|
| γ) Θέση :                  | 3                                                                |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                                |
| ε) Σημασία :               | 1                                                                |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                                                |
| α) Δραστηριότητα :         | 440. Αποθήκευση υλικών                                           |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Ιδιώτες                                                          |
| γ) Θέση :                  | 3                                                                |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                                |
| ε) Σημασία :               | 1                                                                |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                                                |
| α) Δραστηριότητα :         | 500. Δίκτυο επικοινωνίας                                         |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | ΤΥΔΚ Ν. Λάρισας                                                  |
| γ) Θέση :                  | 3                                                                |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                                |
| ε) Σημασία :               | 1                                                                |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                                                |
| α) Δραστηριότητα :         | 501. Μονοπάτι, δρόμος, ποδηλατοδρόμος                            |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Κοινότητες Αμυγδαλέας, Δαμασίου και Δένδρων, Τ.Υ.Δ.Κ. Ν. Λάρισας |
| γ) Θέση :                  | 3                                                                |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                                |
| ε) Σημασία :               | 1                                                                |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                                                |
| α) Δραστηριότητα :         | 502. Αμαξωτός, αυτοκινητόδρομος                                  |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Κοινότητες Αμυγδαλέας, Δαμασίου και Δένδρων, Τ.Υ.Δ.Κ. Ν. Λάρισας |
| γ) Θέση :                  | 3                                                                |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                                |
| ε) Σημασία :               | 1                                                                |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                                                |
| α) Δραστηριότητα :         | 509. Άλλα δίκτυα επικοινωνίας                                    |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Κοινότητες Αμυγδαλέας και Δένδρων, Τ.Υ.Δ.Κ. Ν. Λάρισας           |
| γ) Θέση :                  | 3                                                                |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                                |
| ε) Σημασία :               | 1                                                                |
| στ) Συνέπειες :            | -                                                                |
| α) Δραστηριότητα :         | 622. Πεζοπορία, ιππασία και μη μηχανοκίνητα οχήματα              |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Ιδιώτες                                                          |



|                            |                                                            |
|----------------------------|------------------------------------------------------------|
| γ) Θέση :                  | 1                                                          |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                          |
| ε) Σημασία :               | 1                                                          |
| στ) Συνέπειες :            | 0                                                          |
| α) Δραστηριότητα :         | 624. Αναρρίχηση, σπηλαιολογία                              |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δασαρχείο Λάρισας                                          |
| γ) Θέση :                  | 1                                                          |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                          |
| ε) Σημασία :               | 2                                                          |
| στ) Συνέπειες :            | -                                                          |
| α) Δραστηριότητα :         | 629. Άλλα αθλήματα υπαίθρου και ψυχαγωγικές δραστηριότητες |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Κοινότητα Αμυγδαλέας, Δασαρχείο Λάρισας                    |
| γ) Θέση :                  | 1                                                          |
| δ) Χρόνο :                 | 3                                                          |
| ε) Σημασία :               | 2                                                          |
| στ) Συνέπειες :            | -                                                          |
| α) Δραστηριότητα :         | 690. Άλλες ψυχαγωγικές και τουριστικές δραστηριότητες      |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Κοινότητα Αμυγδαλέας, Δασαρχείο Λάρισας                    |
| γ) Θέση :                  | 1                                                          |
| δ) Χρόνο :                 | 3                                                          |
| ε) Σημασία :               | 2                                                          |
| στ) Συνέπειες :            | -                                                          |
| α) Δραστηριότητα :         | 701. Ρύπανση νερού                                         |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δ/ση Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος Ν. Λάρισας              |
| γ) Θέση :                  | 3                                                          |
| δ) Χρόνο :                 | 2                                                          |
| ε) Σημασία :               | 2                                                          |
| στ) Συνέπειες :            | -                                                          |
| α) Δραστηριότητα :         | 702. Ρύπανση αέρα                                          |
| β) Φορείς που εμπλέκονται: | Δ/ση Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος Ν. Λάρισας              |
| γ) Θέση :                  | 2                                                          |
| δ) Χρόνο :                 | 3                                                          |
| ε) Σημασία :               | 1                                                          |
| στ) Συνέπειες :            | -                                                          |

α) Δραστηριότητα : 710. Ηχητικές οχλήσεις  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Δ/νση Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος Ν. Λάρισας  
 γ) Θέση : 2  
 δ) Χρόνο : 3  
 ε) Σημασία : 1  
 στ) Συνέπειες : -

α) Δραστηριότητα : 720. Ποδοπατήματα, υπερχρήση  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Δασαρχείο Λάρισας  
 γ) Θέση : 1  
 δ) Χρόνο : 3  
 ε) Σημασία : 1  
 στ) Συνέπειες : -

α) Δραστηριότητα : 730. Στρατιωτικές ασκήσεις  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Υπουργείο Εθνικής Άμυνας, Δ/νση Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος Ν. Λάρισας, Δασαρχείο Λάρισας  
 γ) Θέση : 3  
 δ) Χρόνο : 3  
 ε) Σημασία : 1  
 στ) Συνέπειες : -

α) Δραστηριότητα : 800. Επιχωματώσεις - έγγειες βελτιώσεις γενικά  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Δ/νση Έγγειων Βελτιώσεων, Τ.Ο.Ε.Β. Λάρισας  
 γ) Θέση : 2  
 δ) Χρόνο : 2  
 ε) Σημασία : 2  
 στ) Συνέπειες : -

α) Δραστηριότητα : 853. Διαχείριση της στάθμης του νερού  
 β) Φορείς που εμπλέκονται: Δ/νση Έγγειων Βελτιώσεων, Τ.Ο.Ε.Β. Λάρισας  
 γ) Θέση : 3  
 δ) Χρόνο : 2  
 ε) Σημασία : 2  
 στ) Συνέπειες : -

20.2. Να σχολιαστούν οι αρνητικές συνέπειες των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στις λειτουργίες της περιοχής, στους οικοτόπους, στη χλωρίδα και στην πανίδα.

101. Τροποποίηση των μεθόδων καλλιέργειας

Με την μετατροπή των μεθόδων καλλιέργειας, επέρχονται συνέπειες με γενική μείωση της βιοποικιλότητας της ευρύτερης περιοχής, λόγω μετατροπής της γεωργικής παραγωγής σε μονοκαλλιέργειες και εντατική χρήση της γεωργικής γης.

#### 110. Χρήση γεωργικών φαρμάκων

Η χρήση των γεωργικών φαρμάκων έχει επιφέρει σημαντικό πλήγμα στους πληθυσμούς των αρπακτικών. Υπάρχει σοβαρό πρόβλημα με την σωρευτική διαδικασία λιποδιαλυτών ουσιών στα χαμηλότερα επίπεδα της τροφικής αλυσίδας με αποτέλεσμα την αδυναμία αναπαραγωγής και επιβίωσης στα ανώτερα επίπεδα της τροφικής αλυσίδας, αυτό αφορά το σύνολο της πανίδας της περιοχής καθώς και την ευνόηση και αντίστοιχα μείωση φυτικών πληθυσμών παρακείμενων στις γεωργικές επιφάνειες.

#### 120. Λίπανση

Η λίπανση των γεωργικών εδαφών γίνεται σε έντονο βαθμό, με αποτέλεσμα ο κοντινός αποδέκτης σχεδόν όλων των απορροών, ο Πηνειός ποταμός, να είναι αρκετά φορτισμένος. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την εμφάνιση ευτροφισμού και ενδείξεων μετατροπής της παρόχθιας βλάστησης σε πιο νιτρόφιλες μορφές βλάστησης.

#### 141. Εγκατάλειψη των μεθόδων

Η εγκατάλειψη των παραδοσιακών μεθόδων καλλιέργειας αναφέρεται σε επιπτώσεις όπως και το 101 .

#### 151. Αφαίρεση φρακτών και συνδενδριών

Η αφαίρεση φρακτών και συνδενδριών από της γεωργικές εκτάσεις έχει επιφέρει μείωση του αριθμού φυτικών ειδών και των ποσοτικών χαρακτηριστικών των εναπομεινάντων στις επιφάνειες αυτές, ακόμα έχει επιφέρει μείωση των θέσεων φωλεοποίησης μικρών πουλιών, μείωση θέσεων ξεκούρασης πουλιών και θέσεων κυνηγίου αρπακτικών. Θεωρείται ότι έχει επιφέρει και μείωση των πληθυσμών μικρών θηλαστικών και ερπετών με συνολικό αποτέλεσμα την μείωση της βάσης της τροφικής αλυσίδας της περιοχής.

#### 180. Κάψιμο (καλαμιών κ.λ.π.)

Το κάψιμο καλαμιών γίνεται στις αγροτικές εκτάσεις μετά το πέρας της καλλιεργητικής περιόδου, με κίνδυνο την εξάπλωση της στο σύνολο της περιοχής. Περιορισμένης έκτασης φαινόμενο είναι η καύση των φυτοφρακτών και παρακείμενων φυσικών μικρών εκτάσεων, με σκοπό την σταδιακή επέκταση των χωραφιών.

#### 220. Ερασιτεχνική αλιεία

Η ερασιτεχνική αλιεία γίνεται από τον τοπικό πληθυσμό χωρίς αδειοδότηση και έλεγχο, που παρόλο έχει μικρό βαθμό έντασης, οι συνέπειες της είναι άγνωστες στην ιχθυοπανίδα της περιοχής.

#### 230. Θήρα

Η θήρα σήμερα στην περιοχή έχει σημαντική επίδραση στην περιοχή, με μείωση του αριθμού όλων των μεγάλων και μικρών θηλαστικών και πτηνών, πέρα από την ισχυρή ενόχληση των μεγάλων αρπακτικών. Σημαντική παράμετρος είναι η προσέλκυση στην αρχή της κυνηγετικής περιόδου, κυνηγών εκτός της περιοχής με τάσεις ολοκληρωτικής καταστροφής της πανίδας.

241. Σύλληψη (εντόμων, ερπετών, αμφιβίων)

Σύλληψη ερπετών σημειώθηκε στην περιοχή και μάλιστα από επαγγελματίες του εξωτερικού, φαινόμενο που προφανώς θα επαναληφθεί στο μέλλον.

243. Παγίδευση, δηλητηρίαση, λαθροθηρία

Λαθροθηρία παρατηρείται σε πολύ μικρό βαθμό από τον ντόπιο πληθυσμό με μικρή επίδραση στην πανίδα της περιοχής.

300. Αμμοληψία και απόληψη χαλικιών

Παρατηρείται απόληψη κροκάλων στην περιοχή του πόρου (πέραςμα ποταμού) μεταξύ Αμυγδαλέας και Πλατανουλίων, αυτή γίνεται για οικιακή χρήση και η ένταση της είναι παρά πολύ μικρή.

301. Λατομεία

Μέσα στην περιοχή υπάρχει εγκαταλελειμμένο λατομείο. Αυτό καταλαμβάνει, σχετικά με το μέγεθος της περιοχής, σημαντική περιοχή του οικότοπου “Δάση σκληρόφυλλων”.

421. Εναποθέσεις οικιακών απορριμμάτων

Η εναπόθεση οικιακών απορριμμάτων στην περιοχή αποτελεί εστία κινδύνου για πυρκαγιά και αφορά όλους τους οικοτόπους της νότιας πλευράς της περιοχής, καθώς και εστία μόλυνσης της πανίδας της περιοχής, που κινδυνεύει από τραυματισμούς, από τα αιχμηρά γυάλινα και μεταλλικά αντικείμενα.

423. Εναποθέσεις αδρανών υλικών.

Η εναπόθεση των αδρανών υλικών (αστικών) γίνεται μέσα στο λατομείο με αποτέλεσμα να επιβαρύνεται ακόμα περισσότερο.

509. Άλλα δίκτυα επικοινωνίας

Πρόκειται για τον πόρο του ποταμού Πηνειού δίπλα στην κοινότητα Αμυγδαλέας. Προκαλείται ρύπανση από την διέλευση μέσα από το νερό των γεωργικών μηχανημάτων. Το ύψος της στάθμης του νερού καλύπτει τμήματα των κινητήρων τους και προκαλούν ρύπανση από πετρελαιοειδή.

624. Αναρρίχηση, σπηλαιολογία

Η αναρρίχηση, αν και γίνεται σε μικρό βαθμό, αποτελεί παράγοντα όχλησης των αρπακτικών, μια και γίνεται κοντά σε θέσεις φωλεοποίησής τους.

Η ερασιτεχνική σπηλαιολογία που εξασκείται στην περιοχή σε ακόμα μικρότερο βαθμό από την αναρρίχηση, είναι παράγοντας ενόχλησης των νυχτερίδων της περιοχής και πιθανή αιτία καταστροφών σε αυτά.

629. Άλλα αθλήματα υπαίθρου και ψυχαγωγικές δραστηριότητες

Στο μέλλον προβλέπεται να υπάρχει σημαντική πίεση της περιοχής από το παρακείμενο αστικό κέντρο της Λάρισας. Ειδικότερα στον οικότοπο “ Δάση πλατάνου της ανατολής (Platanion orientalis)”.

#### 701. Ρύπανση νερού

Η ρύπανση του νερού παρατηρείται από την είσοδο του ποταμού στην περιοχή, που οφείλεται κυρίως, στις αποπλύσεις των γεωργικών εδαφών προς τον ποταμό με φορτία λιπασμάτων και γεωργικών φαρμάκων, που προέρχονται από τις ανάντη περιοχές που διέρχεται ο ποταμός. Στην περιοχή παρατηρείται ακόμα και ρύπανση από τον πόρο διελεύσεις γεωργικών μηχανημάτων μέσα από τον ποταμό, με αποτέλεσμα την παράσυρση όλων των πετρελαιοειδών, που υπάρχουν στις επιφάνειες των κινητήρων τους και των αρμόσεών τους.

#### 702. Ρύπανση αέρα

Ρύπανση του αέρα παρατηρείται σε μικρό βαθμό, από την έντονη λατομική δραστηριότητα που υπάρχει πλησίον της περιοχής. Στο μέλλον προβλέπεται αύξηση της ρύπανσης, λόγω της αύξησης της λατομικής δραστηριότητας και την επέκταση της στην εγγύς περιοχή.

#### 710. Ηχητικές οχλήσεις

Στο μέλλον προβλέπεται αύξηση της ηχητικής όχλησης, λόγω της αύξησης της λατομική δραστηριότητάς.

#### 720. Ποδοπατήματα, υπερχρήση

Στο μέλλον προβλέπεται να υπάρχει σημαντική πίεση της περιοχής από το παρακείμενο αστικό κέντρο της Λάρισας. Ειδικότερα στον οικότοπο ‘‘ Δάση πλατάνου της ανατολής (Platanion orientalis)’’.

#### 730. Στρατιωτικές ασκήσεις

Σήμερα είναι ανύπαρκτες στην περιοχή, αλλά με την δημιουργία του στρατηγείου του NATO σε γειτονική περιοχή, υπάρχει ο κίνδυνος τους, μια και η περιοχή συνδυάζει όλα τα χαρακτηριστικά ( εγγύτητα, απομόνωση, ποικιλία ανάγλυφου και βλάστησης ) των περιοχών ασκήσεων του Στρατού Ξηράς.

#### 800. Επιχωματώσεις - έγγειες βελτιώσεις γενικά

Σε ετήσια βάση δημιουργείται ημιβραχώδες φράγμα στον ποταμό, με σκοπό την άρδευση. Η επίδραση του είναι αρνητική στους κατάντη πληθυσμούς της ιχθυοπανίδας σε συνδυασμό με την αναμόχλευση του πυθμένα, την ισχυρή μείωση της στάθμης του ποταμού και της αλείας με δίχτυα στην δημιουργούμενη λίμνη.

#### 853. Διαχείριση της στάθμης του νερού

Αρνητική επίδραση έχει στον οικότοπο ‘‘ Οι ποταμοί της Μεσογείου με μόνιμη ροή: Paspalo - Agrostidion και κουρτίνες από Salix και Populus alba’’ λόγω μείωσης της στάθμης.

20.3. Να σχολιάσετε ξεχωριστά τις αρνητικές συνέπειες στους οικοτόπους για τους οποίους επιλέχτηκε η περιοχή.

Στον οικοτόπο ‘‘ Δάση πλατάνου της ανατολής (*Platanion orientalis*)’’ θα επιδράσουν αρνητικά οι παρακάτω ανθρώπινες δραστηριότητες :

629. Άλλα αθλήματα υπαίθρου και ψυχαγωγικές δραστηριότητες.

690. Άλλες ψυχαγωγικές και τουριστικές δραστηριότητες.

720. Ποδοπατήματα, υπερχρήση.

Αυτό θα συμβεί στο μέλλον κατά πάσα πιθανότητα για τους παρακάτω λόγους:

Το αστικό κέντρο της περιοχής είναι η Λάρισα και βρίσκεται σε απόσταση 12 Km από την περιοχή. Η συγκέντρωση πληθυσμού στην Λάρισα είναι υψηλή και βαίνει διαρκώς αυξανόμενη. Αυτό το γεγονός θα οδηγήσει σε αύξηση της ζήτησης της υπαίθριας αναψυχής η οποία καλύπτεται οριακά από τις υπάρχουσες για τον σκοπό αυτό περιοχές. Το βιοτικό και μορφωτικό επίπεδο της περιοχής είναι σχετικά υψηλό και παρατηρείται ήδη πανελλαδικά μεταστροφή σε εναλλακτικές μορφές υπαίθριας αναψυχής και δραστηριοτήτων, άρα και στην περιοχή.

Η περιοχή δεν είναι, παραδόξως, ακόμα γνωστή ως θέση με αισθητική αξία, στους κατοίκους της Λάρισας. Η ένταξή της στο δίκτυο Φύση 2000 και άρα η διαφήμισή της στην τοπική κοινωνία, θα έχει ως αποτέλεσμα, το ενδιαφέρον για αυτήν από πολίτες και αναπτυξιακούς φορείς με αποτέλεσμα την αύξηση των επισκέψεων και των έργων αναψυχής.

Οι θέσεις υποδοχής των επισκεπτών της περιοχής και ταυτόχρονα ο πόλος έλξης της περιοχής, μπορεί να θεωρηθεί ο εν λόγω οικοτόπος, λόγω της γειτνίασης του με το κυρίαρχο στοιχείο αναψυχής, το νερό. Αρνητικό στοιχείο είναι η μικρή σχετικά έκταση του. Ειδικότερα το ενδιαφέρον θα επικεντρωθεί στην νότια πλευρά και κοντά στην κοινότητα Αμυγδαλέας λόγω της πρόσβασης της θέσης με ασφαλτόδρομο.

Στον οικοτόπο ‘‘ 92Α0 Δάση - στοές με *Salix alba* και *Populus alba*.’’ δεν θα επιδράσουν αρνητικά ανθρώπινες δραστηριότητες.

## 21. Αδειοδότηση - Εκπόνηση - Έλεγχος δραστηριοτήτων

Να απαντήσετε τις παρακάτω ενότητες μόνον για τις ανθρώπινες δραστηριότητες που έχουν αρνητικές συνέπειες στην περιοχή και στους οικοτόπους για τους οποίους επιλέχτηκε η περιοχή.

α) Τίτλος Δραστηριότητας: **180. Κάψιμό (καλαμιών κ.λ.π.)**

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης: -

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης: -

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου: Πυροσβεστική Υπηρεσία Λάρισας, Λάρισα ΤΚ 411 10, 041 - 617 865

α) Τίτλος Δραστηριότητας: **220. Ερασιτεχνική αλιεία**

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης: Δ/ση Αλιείας Λάρισας, Καλπενίδου Μαρία, Διοικητήριο ΤΚ 411 10, 041 - 597 241

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης: -



δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου: Αστυνομικός Σταθμός Κουτσόχερου, Κουστόχερο ΤΚ , 041 - 821 211

α) Τίτλος Δραστηριότητας: **230. Θήρα**

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης: Δασαρχείο Λάρισας, Παπαγιαννόπουλος Χρήστος, Παπαναστασίου 52 ΤΚ 411 10, 041 - 258 897

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης: -

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου: Δασαρχείο Λάρισας, Παπαγιαννόπουλος Χρήστος, Παπαναστασίου 52 ΤΚ 411 10, 041 - 258 897

α) Τίτλος Δραστηριότητας: **241. Σύλληψη (εντόμων, ερπετών, αμφιβίων)**

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης: -

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης: -

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου: Δασαρχείο Λάρισας, Παπαγιαννόπουλος Χρήστος, Παπαναστασίου 52 ΤΚ 411 10, 041 - 258 897

α) Τίτλος Δραστηριότητας: **243. Παγίδευση, δηλητηρίαση, λαθροθηρία**

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης: -

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης: -

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου: Δασαρχείο Λάρισας, Παπαγιαννόπουλος Χρήστος, Παπαναστασίου 52 ΤΚ 411 10, 041 - 258 897

α) Τίτλος Δραστηριότητας: **300. Αμμοληψία και απόληψη χαλικιών**

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης: -

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης: -

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου: Νομ. Δ/ση Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος, Λαζαρίδης Χαράλαμπος, Διοικητήριο ΤΚ 411 10 Λάρισα, 041 - 597237

α) Τίτλος Δραστηριότητας: **301. Λατομεία**

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης: -

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης: -

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου: Δ/ση Βιομηχανίας Λάρισας

α) Τίτλος Δραστηριότητας: **421. Εναποθέσεις οικιακών απορριμμάτων**

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης: -

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης: -

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου: Νομ. Δ/ση Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος, Λαζαρίδης Χαράλαμπος, Διοικητήριο ΤΚ 411 10 Λάρισα, 041 - 597237

α) Τίτλος Δραστηριότητας: **423. Εναποθέσεις αδρανών υλικών.**

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης: -

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης: -

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου: Νομ. Δ/ση Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος, Λαζαρίδης Χαράλαμπος, Διοικητήριο ΤΚ 411 10 Λάρισα, 041 - 597237

α) Τίτλος Δραστηριότητας: **624. Αναρρίχηση, σπηλαιολογία**

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης: -

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης: -

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου: Ασκείται ελευθέρα

α) Τίτλος Δραστηριότητας: **701. Ρύπανση νερού**

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης: -

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης: -

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου: Νομ. Δ/νση Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος, Λαζαρίδης Χαράλαμπος, Διοικητήριο TK 411 10 Λάρισα, 041 - 597237

α) Τίτλος Δραστηριότητας: **702. Ρύπανση αέρα**

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης: -

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης: -

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου: Νομ. Δ/νση Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος, Λαζαρίδης Χαράλαμπος, Διοικητήριο TK 411 10 Λάρισα, 041 - 597237

α) Τίτλος Δραστηριότητας: **710. Ηχητικές οχλήσεις**

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης: -

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης: -

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου: Νομ. Δ/νση Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος, Λαζαρίδης Χαράλαμπος, Διοικητήριο TK 411 10 Λάρισα, 041 - 597237

α) Τίτλος Δραστηριότητας: **800. Επιχωματώσεις - έγγειες βελτιώσεις γενικά**

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης: -

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης: Δ/νση Εγγείων Βελτιώσεων Λάρισας, Λόκας Ηλίας, Φαρσάλων 148 Λάρισα TK 411 10 Λάρισα, 041 - 616 190

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου: Τοπικός Οργανισμός Εγγείων Βελτιώσεων Πηνειού, Θεοδωδιάδης Ρίγας, Ηπείρου 119 Λάρισα TK 411 10 Λάρισα, 041 - 236 857

α) Τίτλος Δραστηριότητας: **853. Διαχείριση της στάθμης του νερού**

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης: -

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης: -

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου: Δ/νση Εγγείων Βελτιώσεων Λάρισας, Λόκας Ηλίας, Φαρσάλων 148 Λάρισα TK 411 10 Λάρισα, 041 - 616 190

## **22. Έργα ανάπτυξης και συνέπειες στη βιοποικιλότητα**

22.1. Να αναφέρετε έργα που έχουν ολοκληρωθεί, εκτελούνται, ή σχεδιάζονται εντός των ορίων ή στην ευρύτερη περιοχή και τις συνέπειες αυτών στις λειτουργίες της περιοχής, στους οικοτόπους, στη χλωρίδα και στην πανίδα με έμφαση στους οικοτόπους για τους οποίους επιλέχθηκε η περιοχή, τόσο κατά το στάδιο της κατασκευής αυτών όσο και κατά το στάδιο της λειτουργίας τους:

α) Τίτλος Έργου: **Εξόρυξη μαρμάρων**

β) Φορέας υλοποίησης: Ιδιώτες

γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος: Ιδιωτικές επενδύσεις

- δ) Σκοπός: Εκμετάλλευση μαρμάρων
- ε) Συνέπειες: όχληση των αρπακτικών ιδιαίτερα κατά τις ανατινάξεις

α) Τίτλος Έργου : **Νατοϊκό Στρατηγείο της Λάρισας**

β) Φορέας υλοποίησης : NATO

γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος : NATO

δ) Σκοπός : Κατασκευή του Νατοϊκού Στρατηγείου της Λάρισας

ε) Συνέπειες : όχληση των αρπακτικών και ιδιαίτερα κατά την τοποθέτηση των απαραίτητων ραντάρ και κεραιών επικοινωνίας

α) Τίτλος Έργου : **Υδρογεωτρήσεις της Δημοτικής Επιχείρησης Ύδρευσης Αποχέτευσης Λάρισας**

β) Φορέας υλοποίησης : Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευση Αποχέτευση Λάρισας (Δ.Ε.Υ.Α.Λ.)

γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος : Π.Ε.Π.

δ) Σκοπός : Υδροδότηση της πόλης της Λάρισας

ε) Συνέπειες : Άγνωστες

*22.2. Στην περίπτωση που έχουν συνταχθεί Μ.Π.Ε. να εκφράσετε την άποψή σας για τους περιβαλλοντικούς όρους που θέτουν*

*Δεν έχουν συνταχθεί Μ.Π.Ε. για έργα, τα οποία να σχετίζονται με την περιοχή.*

*22.3. Να δώσετε εναλλακτικές λύσεις.*

Δημιουργία λατομικού πάρκου, με σκοπό τον περιορισμό των νέων λατομείων στην υπάρχουσα λατομική περιοχή, που βρίσκεται κοντά στην κοινότητα Κουτσόχερου. Τα αποτελέσματα του πάρκου θα είναι ο περιορισμός της όχλησης για τα αρπακτικά και εξουδετέρωσης της άναρχης επέκτασης των λατομείων και της προσβολής της αισθητικής του συνολικού τοπίου της ευρύτερης περιοχής.

Για το στρατηγείο του NATO στην ευρύτερη περιοχή του Τίρναβου θα πρέπει η πολιτική ηγεσία του ΥΠΕΧΩΔΕ να επιβάλει την σύνταξη και έλεγχο Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, συνολικά και για κάθε επιμέρους έργο, μιας και εντάσσεται στα στρατιωτικά έργα, όπου δεν ισχύει το καθεστώς των Μ.Π.Ε..

### **23. Θετικές ενέργειες**

*Αναφέρατε τις ενέργειες που έχουν γίνει, γίνονται ή σχεδιάζονται (και από ποιους) για την αντιμετώπιση αρνητικών συνεπειών που προκύπτουν είτε από ανθρωπογενείς δραστηριότητες είτε από έργα ανάπτυξης.*

Στην περιοχή δεν έχει γίνει καμία θετική ενέργεια για την αντιμετώπιση αρνητικών συνεπειών που προκύπτουν είτε από ανθρωπογενείς δραστηριότητες είτε από έργα ανάπτυξης.

#### **24. Προτεινόμενες ενέργειες:**

Να προτείνετε επιπλέον ενέργειες για την αντιμετώπιση των αρνητικών συνεπειών που προκύπτουν είτε από ανθρωπογενείς δραστηριότητες είτε από έργα ανάπτυξης.

α) Προτεινόμενη θετική ενέργεια: **Ίδρυση μόνιμου καταφύγιου θηραμάτων.**

β) Φορέας υλοποίησης: Δασαρχείο Λάρισας.

γ) Σκοπός: προστασία της πανίδας της περιοχής.

δ) Αναμενόμενα αποτελέσματα : σταθεροποίηση των πληθυσμών των ειδών της πανίδας

α) Προτεινόμενη θετική ενέργεια: **Αποχαρκτηρισμός της ευρύτερης ζώνης της περιοχής ως ζώνης διάβασης τρυγονιών.**

β) Φορέας υλοποίησης: Δασαρχείο Λάρισας.

γ) Σκοπός: προστασία της πανίδας της περιοχής.

δ) Αναμενόμενα αποτελέσματα: μείωση του χρόνου κυνηγίου στην ευρύτερη περιοχή.

α) Προτεινόμενη θετική ενέργεια : **Περιορισμός αναρριχητικών διαδρομών, πινακίδες ενημέρωσης των αναρριχητών για την αξία του οικοτόπου 8216 ( Ευ-Μεσογειακά ασβεστολιθικά απόκρημνα βράχια) και για την συμπεριφορά τους στον οικότοπο.**

β) Φορέας υλοποίησης : Νομαρχία Λάρισας και Ορειβατικοί Σύλλογοι

γ) Σκοπός : Προστασία των αρπακτικών, νυχτερίδων και ενημέρωση

δ) Αναμενόμενα αποτελέσματα : Ευαισθητοποίηση των αναρριχητών για την προστασία των αρπακτικών και των νυχτερίδων.

α) Προτεινόμενη θετική ενέργεια : **Ίδρυση λατομικού πάρκου**

β) Φορέας υλοποίησης : Νομαρχία Λάρισας Γραφείο Βιομηχανίας

γ) Σκοπός : Περιορισμός της άναρχης διασποράς των λατομείων

δ) Αναμενόμενα αποτελέσματα : Περιορισμός της επερχόμενης όχλησης των αρπακτικών ,(βάση των αιτήσεων για λατομική δραστηριότητα)

#### **25. Ποια είναι η στάση του τοπικού πληθυσμού έναντι της προστασίας και ανάδειξης της περιοχής;**

Ο τοπικός πληθυσμός χωρίς να γνωρίζει την καταχώρηση της περιοχής στο δίκτυο Φύση 2000, τρέφει αισθήματα θετικά προς την προστασία της περιοχής, μια και είναι μέρος της ζωής τους, έχοντας δραστηριότητες μέσα στην περιοχή. Όπως κτηνοτροφία, κυνήγι, ψάρεμα και αναρρίχηση καθώς και συλλογή τσαγιού. Παράδειγμα της νοοτροπίας τους είναι το ότι, οι ντόπιοι κυνηγοί θεωρούν αποτρόπαιο να σκοτώνουν αρπακτικά και δεν τα θεωρούν ανταγωνιστές στα θηράματα τους, επίσης είναι έκδηλη η λύπη τους για τα Όρνια και τους Ασπροπάριδες τα οποία δηλητηριάστηκαν πριν από τρία χρόνια, από νεκρά πρόβατα, τα οποία είχαν δεχθεί ισχυρές δόσεις κτηνοτροφικών φαρμάκων.

Για την ανάδειξη της περιοχής, οι κάτοικοι είναι αδιάφοροι έως αρνητικοί, εκφέροντας την άποψη: «να μην γεμίσουμε ασυνείδητους επισκέπτες» (έχοντας υπόψη τους την ρύπανση των Τεμπών, ενός παρόμοιου περιβάλλοντος). Λαμβάνοντας υπόψη το εισόδημα τους, που είναι μέσο έως υψηλό αγροτικό εισόδημα, γίνεται κατανοητό ότι, την περιοχή την θέλουν όχι για οικονομικές δραστηριότητές τους, αλλά μόνο για λόγους αναψυχής και ερασιτεχνικών ασχολιών, για τον λόγο ότι αποτελεί έναν φυσικό

παράδεισο με εύκολη πρόσβαση, σε σχέση με το θεσσαλικό πεδινό τοπίο των μονοκαλλιεργειών και ιδιαίτερα το καυτό καλοκαίρι.

Το όνομα της περιοχής “Στενά Καλαμακίου”, που χρησιμοποιείται από το Δίκτυο Φύση 2000, στους κατοίκους και στις τοπικές δημόσιες υπηρεσίες είναι άγνωστο και συνειρμικά παραπέμπει στο χωριό Καλαμάκι στην περιοχή της Κάρλας. Το όνομα που χρησιμοποιούν οι κάτοικοι της περιοχής για το φαράγγι είναι “Μπουγάζι”. Εναλλακτικά θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ο όρος “Στενά Αμυγδαλέας”. Θα πρέπει εδώ να σημειωθεί και το λάθος στον κωδικό του δικτύου Φύση 2000, ως προς τον νομό, μιας και αναφέρεται λανθασμένα στον νομό Τρικάλων και όχι στον ορθό νομό, τον νομό Λάρισας.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- Hallmann Ben, Προσωπική επικοινωνία, Ραψάνη 1998.  
Αγροτικός Κήρυκας. Αριθ. Φύλου 73 . Ιούνιος 1998.  
Γ.Υ.Σ. Φύλλα Χάρτου 1:50.000, Φαρκαδόνας και Λάρισας.  
Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά της Ελλάδας, Μία Γνωριμία με τους Σημαντικούς Βιοτόπους της Ελλάδας. Ειδική Έκδοση, Αθήνα 1994, σελ. 272.  
Ι.Γ.Μ.Ε. Φύλλα Χάρτου 1:50.000 Φαρκαδόνας και Λάρισας.  
Ο.Κ.Χ.Ε. Corine, Greece Land cover. Αθήνα 1993.  
Τριανταφυλλάκος Παν. Κυνηγετικός Οδηγός - Κυνηγετικός Χάρτης Θεσσαλίας, Αθήνα 1997.



ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ  
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ - ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ  
14<sup>ο</sup> ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ-ΜΗΧΑΝΙΩΝΑΣ / 57001  
ΘΕΡΜΗ / ΤΗΛ. 473.320, 475.604 / FAX: 471.795

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

### ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΑΠΕΙΛΩΝ ΣΕ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

**ΠΕΡΙΟΧΗ: Λίμνη Οζερός GR2310008**

#### ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΝΤΑΚΤΗ

**Ονοματεπώνυμο:** Φώτης Περγαντής

**Ειδικότητα και θέση:** Βιολόγος, Οικολόγος M.Sc., Διαχείριση Φυσικού Περιβάλλοντος

**Ταχυδρομική Διεύθυνση:** 304 00 ΑΙΤΩΛΙΚΟ

**Πόλη:** ΑΙΤΩΛΙΚΟ

**Τηλέφωνο:** 0632 - 23343

**Φαξ:** 0632 - 23609

**Ημερομηνία συμπλήρωσης του δελτίου:** Ιούλιος 1998



**1. Όνομα περιοχής:** Λίμνη Οζερός (GR 2310008)

**2. Διοικητική/ές περιφέρεια/ες:** Νομός Αιτωλοακαρνανίας, Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας

**3. Γεωγραφικές συντεταγμένες:**

(της κοινής περιοχής ΦΥΣΗ 2000)

Πλάτος: 21 12' 02" έως 21 14' 44"

Μήκος: 38 08' 00" έως 38 11' 20"

**4. Εμβαδόν περιοχής:** 1253 (ha) (η περιοχή ΦΥΣΗ 2000)

(η επιφάνεια της λίμνης έχει έκταση περί τα 1050 ha με κάποιες διακυμάνσεις αναλόγως τις κλιματικές κυρίως συνθήκες)

**5. Υψόμετρο:**

|           |            |
|-----------|------------|
| Ελάχιστο: | <u>18</u>  |
| Μέσο:     | <u>24</u>  |
| Μέγιστο:  | <u>150</u> |

**6. Ιδιοκτησιακό καθεστώς:**

Γράψτε το ποσοστό κάλυψης της κάθε κατηγορίας και τυχόν παρατηρήσεις. **Επισυνάψτε χάρτη με τα όρια της κάθε κατηγορίας ιδιοκτησίας.**

| Ιδιοκτησία   | Κάλυψη % |
|--------------|----------|
| Δημόσια      | 96       |
| Κοινοτική    | 1        |
| Μοναστηριακή |          |
| Ιδιωτική     | 3        |
| Συνιδιόκτητη |          |

Παρατηρήσεις: Η λίμνη ανήκει στο δημόσιο κατά 100 %. Τα γύρω από αυτή εδάφη που περιέχονται στην εντεταγμένη στο δίκτυο ΦΥΣΗ 2000 περιοχή ανήκουν είτε σε ιδιώτες (κυρίως όσα είναι καλλιεργημένα, είτε σε κοινότητες είτε και πάλι στο δημόσιο (κυρίως λοφώδεις περιοχές).

**7. Δήμοι και Κοινότητες:**

Αναφέρατε τους δήμους και κοινότητες (και τους πληθυσμούς αυτών) που βρίσκονται εντός των ορίων της περιοχής ή στην ευρύτερη περιοχή, καθώς και τη χιλιομετρική απόσταση των πλησιέστερων (2-3) από το κέντρο της περιοχής.

Αναφέρονται οι κοντινότερες στην ακτή της λίμνης κοινότητες

Νότια της λίμνης : Γουριώτισσα (πληθυσμός : 756 κάτοικοι)

Βόρεια της λίμνης : Φυτείες (Πληθ. 2077 κατ.)

Δυτικά της λίμνης : Σκουρτού (Πληθ. 460 κατ.)

Ανατολικά της λίμνης : Οχθια (Πληθ. 580 κατ.)

Όλα τα αναφερόμενα χωριά βρίσκονται σε απόσταση από 1,5 έως 4 περίπου χλμ από τη λίμνη

## 8. Αβιοτικά γνωρίσματα:

Περιγράψτε εν συντομία τον βιότοπο της περιοχής (κλίμα, ανάγλυφο, εδαφικές συνθήκες, ανθρωπογενής επίδραση). Επίσης επισυνάψτε τοπογραφικό χάρτη με τα όρια της περιοχής καθώς επίσης και τα όρια της λεκάνης απορροής εάν πρόκειται για υδροτοπική περιοχή.

Η λίμνη Οζερός βρίσκεται στην Αιτωλοακαρνανία μεταξύ Αγρινίου και Αμφιλοχίας. Η Οζερός έχει εμβαδόν περί τα 1050 εκτάρια, περίμετρο 14 χλμ, μέγιστο μήκος 5 χλμ και μέγιστο πλάτος 2,6 χλμ. Το μέγιστο βάθος της βρίσκεται μεταξύ 8 - 10 μέτρων. Η Οζερός έχει ευρεία λεκάνη απορροής (66.2 km<sup>2</sup>) το δυτικό τμήμα της οποίας περιλαμβάνει το ανατολικό τμήμα του λόφου Λυγοβίτσι (όπου και το ομώνυμο μοναστήρι) και το ανατολικό τμήμα μία εκτεταμένη περιοχή καλλιεργείων. Η λίμνη τροφοδοτείται με νερό από χείμαρρους που απαντούν κυρίως στο ανατολικό και νότιο-ανατολικό τμήμα της, καθώς επίσης και από τον ποταμό Αχελώο όταν αυτός υπερχειλίζει. Παρουσιάζει αξιόλογες μεταβολές στο επίπεδο του νερού, που οφείλονται κυρίως σε υπόγειες απορροές. Χαρακτηριστικό της περιοχής είναι η παρουσία των απότομων πλαγιών στα δυτικά και νοτιοδυτικά όπου υπάρχουν και καρστικοί σχηματισμοί όπως δολίνες, λατυποπαγείς ασβεστόλιθοι κλπ. Το ανάγλυφο των άλλων πλευρών της λίμνης είναι σχεδόν επίπεδο. Στις βορειοδυτικές πλευρές της λίμνης υπάρχει μεγάλη έκταση ιλύος ενώ στις υπόλοιπες βόρειες και νότιες όχθες της απαντούν μικρά έλη, περιοχές με άμμο, αμμοχάλικες, κροκάλες, άργιλος και αλλουβιακά εδάφη. Το υπόλοιπο τμήμα της πεδινής περιοχής προς τον ποταμό Αχελώο καλύπτεται από προσχώσεις αργίλου και ιλύος που έχουν μεταφερθεί με τη ροή του ποταμού. Οι σχηματισμοί αυτοί έχουν μέσο πάχος 80m. Τα όρια της περιοχής μελέτης και τα όρια της λεκάνης απορροής φαίνονται στο Χάρτη Χ.2 (ΤΟΜΟΣ 1)

Από κλιματική άποψη, το κλίμα της περιοχής διαφέρει από εκείνο των παράκτιων περιοχών του νομού και προσομοιάζει σε ηπειρωτικό τύπο κλίματος αφού παρουσιάζει πολύ μεγαλύτερο εύρος μεγίστων - ελαχίστων θερμοκρασιών. Αξιοσημείωτη είναι και η χαμηλή τιμή της απολύτως ελάχιστης θερμοκρασίας στο σταθμό του Αγρινίου. Η μέση θερμοκρασία είναι 17,9<sup>0</sup> Κελσίου και κυμαίνεται από 8,6<sup>0</sup> (Ιανουάριος) μέχρι 28,2<sup>0</sup> (Αύγουστος).

Κατά την εαρινή - θερινή περίοδο κάποια ποσότητα νερού της λίμνης χρησιμοποιείται για αρδεύσεις στη αμέσως γειτονική προς αυτή αγροτική περιοχή. Όπως, προαναφέρθηκε, υπάρχουν καλλιέργειες (και μάλιστα εντατικές) και έτσι υπάρχει και η σχετική με χρήση αγροχημικών ρύπανση. Άλλη πηγή ρύπανσης ενδέχεται να αποτελεί ένα χοιροστάσιο που υπάρχει στην περιοχή. Η λίμνη δεν ρυπαίνεται από αστικά απόβλητα. Αν και η λίμνη έχει θεωρηθεί βασικά σαν oligotroφική (σύμφωνα με μελέτες των Κουσούρη, 1978 και Overbeck et. al., 1982), ωστόσο τα τραχειόφυτα που απαντούν εκεί συναντώνται συνήθως σε ευτροφικές ή μεσοτροφικές λίμνες (Κουμπλή-Σοβαντζή 1983). Ο Οζερός είναι θερμή μονομικτική λίμνη και ανήκει στον ανθρακικό τύπο (Overbeck et al. 1982).

## 9. Βλάστηση:

Αναφέρατε τις φυσιογνωμικές μονάδες βλάστησης καθώς και τα κυρίαρχα είδη αυτών.

Σημαντικό χαρακτηριστικό της Οζερού είναι άμεση γειτνίαση και επαφή της δυτικής της όχθης με βραχώδη πλαγιά του λόφου Λυγοβιτσίου όπου υπάρχει θαμνώδης βλάστηση. Πριν μερικά χρόνια μία μεγάλη πυρκαγιά κατάστρεψε ένα μεγάλο τμήμα της βλάστησης, ή ανάκαμψη του οποίου είναι βραδεία. Στα μέρη αυτά έχει αναπτυχθεί βλάστηση φρυγάνων με κύριο είδος την *Phlomis fruticosa* ενώ υπάρχει και δάσος από ήμερες βελανιδιές (*Quercus macrolepis*). Αυτός ο οικότοπος μπορεί να καταχωρηθεί ως "Φρύγανα *Sarcopoterium spinosum*" με κωδικό 5420. Στη βάση της βραχώδους ακτής υπάρχει μία μικρή αμμώδης ζώνη, όπου φύεται το είδος *Lippia nodiflora*.

Στη ίδια πλαγιά υπάρχουν τμήματα με υψηλότερη βλάστηση που προσομοιάζει με μακκία (ψευδομακκία) και που έχει χαρακτηριστεί ως "Δάση σκληροφύλλων που χρησιμοποιούνται για βοσκή" με κωδικό 6310.

Στις άλλες πλευρές της λίμνης υπάρχουν εκτεταμένες αγροτικές εκτάσεις. Στην ανατολική πλευρά της απαντούν παρόχθια έλη με βλάστηση που κυριαρχείται από τα είδη *Scirpus maritimus*, *Eleocharis palustris*, *Carex otrubae*, "Μεσογειακά αλίπεδα *Juncetalia maritimi*" με κωδικό 1410 (Γεωργιάδης και συν. 1995)

Επίσης, στην ίδια πλευρά της λίμνης υπάρχει και μία σχεδόν συνεχής ζώνη, με τα υπερυδατικά είδη *Phragmites australis* και *Typha domingensis* και κατά τόπους το *Scirpus litoralis*, οικότοπος που έχει καταχωρηθεί ως "Ευτροφικές φυσικές λίμνες με βλάστηση τύπου *Magnopotamion* - *Hydrocharition*" με κωδικό 3150 (Γεωργιάδης και συν. 1995). Στη μεσαία υποπαράλια ζώνη το είδος *Potamogeton nodosus* εμφανίζει τοπική ανάπτυξη, ενώ στην κατώτερη υποπαράλια ζώνη κυριαρχεί το είδος *Najas maritima*.

Στη νότια και ανατολική πλευρά της λίμνης απαντά σποραδικά παραποτάμια βλάστηση με τα είδη *Vitex agnus castus* *Lythrum salicaria* *Lycopus europaeus* και *Tamarix tetrandra* ενώ το είδος *Phragmites australis* σχηματίζει μόνο μία μικρή λωρίδα. Αυτός ο οικότοπος έχει καταχωρηθεί ως "Παρόχθια δάση-στοές της θερμής Μεσογείου *Nerio-Tamariceteae*" με κωδικό 92D0

Το παλιό παραλίμνιο υδρόφιλο δάσος ιτιάς, πλατάνου, λεύκας, κλπ έχει ελαττωθεί σημαντικά και σήμερα υπάρχουν μόνο μερικές μεμονωμένες συστάδες κυρίως από Ιτιές και *Salix alba* και λίγες λεύκες *Populus* sp. Τα πλατάνια είναι πολύ σπάνια και απαντώνται μάλλον μεμονωμένα. Αυτοί οι οικότοποι έχουν αποδοθεί ως "Δάση - στοές με *Salix alba* και *populus alba*" (κωδικός 92A0) και ως "Δάση Πλατάνου της Ανατολής (*Platanion orientalis*)" με κωδικό 92C0.

Οι υδρόβιοι μικροοργανισμοί που είναι το κυρίαρχο στοιχείο της πρωτογενούς χλωρίδας και είναι πολύτιμοι δείκτες της βιολογικής κατάστασης της λίμνης περιλαμβάνουν πολλά είδη από *Cyanophyta*, *Chlorophyta*, *Euglenophyta*, *Bacillariophyta* (*Diatomae*), *Chrysophyta* *Pyrrophyta*. Πολλά από αυτά παρουσιάζουν σημαντικές φυτογεωγραφικές εξαπλώσεις ενώ άλλα είναι σπάνια με τοπική εξάπλωση. >Επίσης κάποια από αυτά είναι ενδημικά της Ελλάδας.

Μία αδρή εικόνα της κύριας κατανομής των παραπάνω ενδιαιτημάτων στην υπό μελέτη περιοχή φαίνεται στο Χάρτη X.2 (βλ. ΤΟΜΟΣ 1).

## 10. Χλωρίδα:

Αναφέρατε τα σημαντικότερα είδη της χλωρίδας

*Lipia nodiflora* D

*Ranunculus baudotii* D

*Valerianella locusta* D

Τα είδη αυτά αναφέρονται από τους Γεωργιάδη και συνεργ. 1995 στο τυποποιημένο δελτίο δεδομένων της περιοχής η οποία έχει γίνει στα πλαίσια απογραφής του δικτύου περιοχών ΦΥΣΗ 2000, και πιο συγκεκριμένα στους πίνακες 3.3. και 3.3.α. του ως άνω δελτίου. Στους εν λόγω πίνακες για το κάθε είδος υπάρχει ειδικό σύμβολο (B,D) το οποίο αποδίδει τον κύριο λόγο χαρακτηρισμού του ως «σημαντικό». Για τα είδη λοιπόν που αναφέρονται ως σημαντικά τα αντίστοιχα σύμβολα σημαίνουν :

B : Ενδημικό της περιοχής ή της Ελλάδας

D : Είδος των Βαλκανίων (ή άλλος λόγος τον οποίο δεν διευκρινίζουν οι συντάκτες του δελτίου και δεν μπορεί να γνωρίζει ο γράφων εδώ)

## 11. Πανίδα

Αναφέρατε τον αριθμό των ειδών κάθε ομάδας ζώων, (ασπόνδυλα, ψάρια, αμφίβια, ερπετά, πουλιά, θηλαστικά), καθώς επίσης και τους σημαντικότερους πληθυσμούς

Για τα ψάρια, αμφίβια, ερπετά και θηλαστικά υπάρχουν μόνο ποιοτικά δεδομένα. Ποσοτικά δεδομένα υπάρχουν μόνο για ορισμένα είδη πουλιών αλλά και αυτά είναι ενδεικτικά σε σχέση με την κατάσταση των ειδών σε πανελλαδικό επίπεδο. Τα αναλυτικά δεδομένα φαίνονται στους συνημμένους πίνακες Π.1. έως Π.5. Από τα δεδομένα αυτά προκύπτουν τα ακόλουθα συμπεράσματα,

Θηλαστικά : Από τα 35 είδη που αναφέρονται στον πίνακα Π.1. τα 15 (με αστερίσκους) έχουν παρατηρηθεί σε περιστασιακές παρατηρήσεις από τον γράφοντα ή άλλους. Δεν έχουν γίνει επισταμένες μελέτες μέχρι σήμερα ώστε να υπάρχει βεβαιότητα για την παρουσία άλλων ειδών. Έτσι, είναι πολύ πιθανή και η παρουσία των υπολοίπων ειδών του πίνακα Π.1. καθώς τα είδη αυτά ακόμη και σε οδηγούς πεδίου (Corbet et al., 1980), αναφέρεται ότι απαντούν στον ευρύτερο χώρο της Στερεάς Ελλάδας. Πάντως και μόνο από αυτά που έχουν παρατηρηθεί, προκύπτει ότι υπάρχουν τουλάχιστον τρία είδη προτεραιότητας σύμφωνα με την οδηγία 92/43. Εάν απαντώνται και τα υπόλοιπα αναφερόμενα είδη, τότε προκύπτει η παρουσία και τουλάχιστον ακόμη έξι ειδών προτεραιότητας (νυχτερίδων).

Πουλιά : Στην περιοχή έχουν παρατηρηθεί τουλάχιστον 170 είδη πουλιών (προσωπικές παρατηρήσεις του γράφοντος, Βλ. Πίνακες Π.2.α και Π.2.β.). Από αυτά, τα 37 είδη ανήκουν στο προσάρτημα 1 της οδηγίας 79/409 (απειλούμενα τουλάχιστον σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, εφεξής αποκαλούμενα “είδη ANNEX 1”). Οι πληθυσμοί των περισσότερων ειδών δεν είναι ιδιαίτερα μεγάλοι. Αξίζει όμως να σημειωθούν τα εξής : Η λίμνη καθαυτή φιλοξενεί αξιόλογους πληθυσμούς υδροβίων κατά τη διαχείμαση. Πιο συγκεκριμένα χαρακτηριστικά της ορνιθολογικά στοιχεία είναι τα εξής : Ι) είναι μία από τις λίγες υδροτοπικές περιοχές στην Ελλάδα όπου συχνάζουν αξιόλογοι πληθυσμοί Μαυροκέφαλων Παπιών (*Aythya fuligula*) σε εκατοντάδες. Επίσης σε εκατοντάδες

ανέρχονται και τα διαχειμάζοντα Γκισάρια (*Aythya ferina*) και Φαλαρίδες (*Fulica atra*) ενώ τακτική είναι και η εμφάνιση Φερεντινιών (*Netta rufina*) που πλέον απαντώνται σε πολύ λίγους υδροτόπους της Ελλάδας. Τα υπόλοιπα υδρόβια και παρυδάτια απαντώνται σε σχετικά μικρούς αριθμούς.

Ερπετά : Από τα 24 είδη που αναφέρονται στον πίνακα Π.3., τα 19 (με αστερίσκους) έχουν σίγουρα παρατηρηθεί στην περιοχή. Τα υπόλοιπα είναι σχεδόν βέβαιο ότι απαντώνται με βάση την παρουσία τους γενικότερα στη Στερεά Ελλάδα (κοινά είδη). Από τα είδη που έχουν παρατηρηθεί, τα 6 είναι προτεραιότητας ως προς την οδηγία 92/43 και είναι τα τρία είδη χελωνών και δύο είδη φιδιών (Νερολαφιάτης *Elaphe quatuorlineata* και Σπιτόφιδο *Elaphe situla*).

Αμφίβια : Υπάρχουν όλα τα κοινά είδη (βλέπε πίνακα Π.4.) και μάλιστα σε ικανοποιητική αφθονία (ιδιαίτερα ο Πρασινοβάτραχος *Rana ridibunda*). Επίσης, είναι πιθανή και η παρουσία του Τελματοτρίτωνα (*Triturus vulgaris*).

Ψάρια : Η Οξερός, από ιχθυολογική άποψη εντάσσεται στο σύστημα των λιμνών Τριχωνίδας Λυσιμαχείας και κάτω Αχελώου. Σε όλα αυτά τα υδάτινα οικοσυστήματα υπάρχει και επιφανειακή επικοινωνία και ως εκ τούτου η παρουσία των ειδών της Τριχωνίδας - Λυσιμαχείας είναι αναμενόμενη και στην Οξερός εκτός ίσως από την Αθερίνα η οποία έχει εγκαθιδρύσει μεγάλους πληθυσμούς στην Τριχωνίδα. Έτσι, λοιπόν, και στην Οξερό υπάρχει μεγάλη ποικιλία ειδών ψαριών στα οποία περιλαμβάνονται τέσσερα είδη προτεραιότητας σύμφωνα με την οδηγία 92/43/EC. Τα είδη αυτά είναι η Δρομίτσα (*Rutilus rubilio*), η Λιάρα (*Phoxinelus pleurobipunctatus*), η Τριχωνοβελονίτσα (*Gobitis trichonica*) και το Γλανίδι (*Silurus aristotelis*). Σημαντικό ιχθυολογικό ενδιαφέρον παρουσιάζει το σύστημα αυτών των λιμνών εξαιτίας του υψηλού βαθμού ενδημισμού. Κατ' αρχήν τα 11 από τα 20 είδη που κατ' ελάχιστον απαντώνται στις εν λόγω λίμνες, είναι Ελληνικά ενδημικά είδη ή υποείδη ενώ δύο από αυτά (Τριχωνοβελονίτσα *Gobitis trichonica* και Νανογωβιός *Economidichthys trichonis*) είναι ενδημικά του συστήματος των λιμνών της περιοχής. Ο Νανογωβιός είναι το μικρότερο σε μέγεθος ψάρι της Ευρώπης με μέγεθος 2 εκατοστά του μέτρου.

## 12. Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων "ΦΥΣΗ 2000".

Να διασταυρώσετε με δικές σας παρατηρήσεις ή βιβλιογραφικές πηγές τις πληροφορίες των δελτίων όσον αφορά στους οικοτόπους, και είδη χλωρίδας και πανίδας.

Σ' ότι αφορά στους επιμέρους οικοτόπους δεν εντοπίστηκαν διαφορές.

Σ' ότι αφορά στην πανίδα θα πρέπει να σημειωθεί ότι έγιναν συμπληρώσεις των καταλόγων των ειδών με κάποια επιπρόσθετα είδη τα οποία διακρίνονται σε ορισμένα που έχουν βέβαιη παρουσία στην περιοχή (προσωπική παρατήρηση και εμπειρία του γράφοντος) και σε κάποια των οποίων η παρουσία είναι πιθανή. Αυτές οι συμπληρώσεις ή προσθήκες δεν έχουν έννοια διαφωνίας με τους προηγούμενους καταλόγους αλλά απλώς συμπλήρωσής τους.

Σ' ότι αφορά στη χλωρίδα, κανένα νέο στοιχείο δεν προστέθηκε.



### 13. Λειτουργίες

Σημειώστε με X τις λειτουργίες τις οποίες εικάζεται ότι επιτελούν τα οικοσυστήματα της περιοχής

Δασικά οικοσυστήματα (δεν υπάρχουν αξιόλογα δάση μέσα σ' αυτή την περιοχή)

|                          |                                                              |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Ρύθμιση κλίματος (πολύ τοπικά)                               |
| <input type="checkbox"/> | Ρύθμιση του υδρολογικού κύκλου                               |
| <input type="checkbox"/> | Ρύθμιση της ποιότητας του νερού                              |
| <input type="checkbox"/> | Τροποποίηση διαβρωτικών φαινομένων                           |
| <input type="checkbox"/> | Τροποποίηση της σύνθεσης και κίνησης του ατμοσφαιρικού αέρα  |
| <input type="checkbox"/> | Δέσμευση ηλιακής ακτινοβολίας και στήριξη τροφικών πλεγμάτων |

Υγροτοπικά οικοσυστήματα

|   |                                                              |
|---|--------------------------------------------------------------|
| X | Εμπλουτισμός υπογείων υδροφορέων                             |
| X | Παγίδευση ιζημάτων και τοξικών ουσιών                        |
| X | Απορρόφηση διοξειδίου του άνθρακα                            |
| X | Αποθήκευση και ελευθέρωση θερμότητας                         |
| X | Απομάκρυνση ή και μετασχηματισμός θρεπτικών στοιχείων        |
| X | Τροποποίηση πλημμυρικών φαινομένων                           |
| X | Δέσμευση ηλιακής ακτινοβολίας και στήριξη τροφικών πλεγμάτων |

### 14. Καθεστώς διατήρησης και προστασίας

Να αναφέρετε την ονομασία των καθεστώτων διατήρησης και προστασίας της περιοχής (εθνικού ή διεθνούς επιπέδου), την ημερομηνία των νομικών κειμένων με τα οποία χαρακτηρίστηκε η περιοχή, και τα αντίστοιχα ποσοστά κάλυψης επί της συνολικής έκτασης. **Επισυνάψτε χάρτη με τα όρια αυτών.**

α) Ονομασία καθεστώτος: Αναγνώριση ως Τόπου Κοινοτικού Ενδιαφέροντος με κωδ. GR2310008 στα πλαίσια του δικτύου ΦΥΣΗ 2000 (Χάρτης X.1. ΤΟΜΟΣ 1).

β) Ημερομηνία: (Δεκ. 1995)

γ) Ποσοστό Κάλυψης: 100 %

α) Ονομασία καθεστώτος: Ζώνη διάβασης τρυγωνιών.

β) Ημερομηνία:

γ) Ποσοστό Κάλυψης: Τα πεδινό τμήμα Ανατολικά της λίμνης. Περίπου 10 % της περιοχής ΦΥΣΗ 2000 (εκτείνεται και πέραν αυτής)

**Σημείωση :** Το κυνήγι επιτρέπεται μέσα στη λίμνη με πλωτά μέσα αλλά μόνο με βάρκες χωρίς μηχανή (κωπηλάτες)



### 15. Δράσεις προστασίας και ανάδειξης

Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα: στην πρώτη στήλη δώστε το έτος ολοκλήρωσης της αναφερόμενης δράσης. Στη δεύτερη στήλη σημειώστε με "X" τη δράση που σχεδιάζεται να υλοποιηθεί. Στην τρίτη στήλη γράψτε έναν αριθμό από τους ακόλουθους, με τον οποίο θα ορίζεται ο φορέας που εμπλέκεται στη δράση: 1. Διεθνείς οργανισμοί, 2. Ευρωπαϊκή Ένωση, 3. Μη κυβερνητικοί οργανισμοί, 4. Δημόσιες υπηρεσίες και οργανισμοί, 5. Τοπικές αρχές, 6. Πανεπιστήμια, Ινστιτούτα, Ερευνητικά κέντρα, 7. Ιδιωτικές εταιρείες, 8. Τύπος-ΜΜΕ.

| Δράσεις                                                | Υλοποιούμενη                            | Σχεδιαζόμενη | Φορείς                                            |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------|
|                                                        | Έτος                                    | X            |                                                   |
| Εθνική/Τοπική απογραφή                                 | 1995 NATURA                             |              | 3                                                 |
| Διεθνής απογραφή                                       | 1995 NATURA                             |              | 2 - 3 - 6                                         |
| Προγράμματα παρακολούθησης                             | 1998 (το τρέχον του ΕΚΒΥ)               |              | 2 - 3                                             |
| Μελέτες και έρευνες βλάστησης                          | (1980-83, 1985 και 1989 από Λ. Κουμπλή) |              | 6<br>(έρευνα στα πλαίσια διδακτορικών δι-ατριβών) |
| Μελέτες και έρευνες πανίδας                            | (1985 από Π. Οικονομίδη)                |              | 6<br>(ιχθυολογι-ές έρευνες)                       |
| Γεωλογικές, υδρολογικές γεωφυσικές μελέτες και έρευνες | (1967 από Σ. Λεονταρή)                  |              | 6<br>(διδασκτορι-κη διατριβή)                     |
| Χαρτογράφηση τύπων εδάφους                             |                                         |              |                                                   |
| Χημικές μελέτες και έρευνες                            |                                         |              |                                                   |
| Αλιευτικές μελέτες και έρευνες                         | 1997-8 από Π. Κασπίρη                   |              | 6                                                 |
| Μελέτες αποκατάστασης - ανόρθωσης οικοσυστημάτων       |                                         |              |                                                   |
| Χωροταξικές και ρυθμιστικές μελέτες                    | (Καλλέργης και συνεργ. 1992)            |              | 4<br>Μελέτη από μελετητές                         |
| Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων                     |                                         |              |                                                   |
| Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες                        |                                         |              |                                                   |
| Εγκατάσταση βιολογικού καθαρισμού                      |                                         |              |                                                   |
| Αναπτυξιακά έργα - μελέτες                             |                                         |              |                                                   |

|                                        |  |  |  |
|----------------------------------------|--|--|--|
| Έργα ανάδειξης - διατήρησης-προστασίας |  |  |  |
| Έργα ενημέρωσης κοινού                 |  |  |  |
| Άλλες:                                 |  |  |  |
|                                        |  |  |  |
|                                        |  |  |  |

Να δώσετε τις παρακάτω πληροφορίες για τις δράσεις που σημειώσατε:

- α) Τίτλος δράσης : Παρακολούθηση απειλών σε επιλεγμένες περιοχές του δικτύου ΦΥΣΗ 2000 (τρέχουσα περίοδος)  
 β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : ΥΠΕΧΩΔΕ - ΕΚΒΥ-ΜΓΦΙ  
 γ) Σκοπός : Η καταγραφή των απειλών, η απογραφή των τοπικών συνθηκών και η τεκμηρίωση τρόπων αντιμετώπισής τους.  
 δ) Αποτελέσματα . (δεν έχει ακόμη ολοκληρωθεί η δράση)

- α) Τίτλος δράσης : Πρόγραμμα Παρακολούθησης Υγροτόπων Δυτικής Ελλάδας (περίοδος 1992-93)  
 β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : ΕΚΒΥ  
 γ) Σκοπός : Καταγραφή των προβλημάτων και σύνθεση προτάσεων αντιμετώπισής τους  
 δ) Αποτελέσματα : Καταγραφή των κυριότερων προβλημάτων των λιμνών. Φωτογραφήσεις και δημιουργία φωτογραφικού αρχείου. Σύνθεση σχετικών προτάσεων.

#### 16. Φορείς διαχείρισης της περιοχής:

Να δώσετε τις παρακάτω πληροφορίες για όλους τους φορείς που εμπλέκονται στη διαχείριση της περιοχής

Δεν υπάρχει ακόμη συγκεκριμένος φορέας που να ασκεί ολοκληρωμένη διαχείριση των φυσικών πόρων της εν λόγω περιοχής. Η Υπηρεσία Αλιείας και Υδατοκαλλιεργειών Αιτωλοακαρνανίας νοείται ως φορέας μερικότερης διαχείρισης που αφορά προφανώς ειδικότερα στην αλιευτική χρήση. Βεβαίως, υπό την μερικότερη έννοια του όρου, η παραπάνω υπηρεσία συνιστά το φορέα που ασχολείται ειδικά με την αλιευτική διαχείριση της υπό συζήτηση περιοχής - λίμνης. Η δικαιοδοσία της είναι ευνόητη και αφορά βασικά πρώτον στην εισήγηση προτάσεων ως προς τους όρους και προϋποθέσεις διεξαγωγής ή όχι της αλιείας στη λίμνη και δεύτερον στη διεκπεραίωση διαδικασιών που αφορούν ειδικότερα στη μίσθωση της εκμετάλλευσης της λίμνης και παρακολούθηση τήρησης των σχετικών όρων και περιορισμών. Βεβαίως, η εν λόγω υπηρεσία μπορεί να ασχοληθεί δυνητικά και με αρκετά ακόμη θέματα όπως π.χ. με την προώθηση προγραμμάτων που αφορούν στη μελέτη βιοτικών και αβιοτικών παραμέτρων της λίμνης, σχεδιασμό και εξέλιξη αλιευτικών χρήσεων, κλπ. Αναλόγως προς την προηγούμενη υπηρεσία, έτσι και το Δασαρχείο Αμφιλοχίας έχει ειδικευμένο αντικείμενο διαχείρισης το οποίο αφορά βασικά στον έλεγχο της θήρας στη λίμνη και γύρω από αυτή, στην προστασία της όποιας παραλίμνιας υδρόφιλης δασικής βλάστησης έχει απομείνει γύρω από τη λίμνη και στη διεξαγωγή και έλεγχο της όποιας δασικής εκμετάλλευσης αλλά και προστασίας στη λοφώδη και ορεινή ζώνη γύρω από τη λίμνη. Υπάρχουν επίσης και άλλοι συνήθεις γνωστοί φορείς εκμετάλλευσης, ανά παραγωγικό ή διοικητικό τομέα, όπως παρουσιάζονται παρακάτω. Όλοι σχεδόν αυτοί οι φορείς, ακολουθούν τον μέχρι

τώρα γνωστό συμβατικό τρόπο εκμετάλλευσης ή διοίκησης - διαχείρισης χωρίς αυτός να διακρίνεται ιδιαίτερα από μία πιο ολοκληρωμένη διαχειριστική προσέγγιση. Ως φορείς που παίζουν αμεσότερα κάποιο ρόλο εκμετάλλευσης στις λίμνες, ή έστω και θεματικό ρόλο διαχείρισης, θα μπορούσαν να αναφερθούν οι εξής:

- α) Ονομασία φορέα : Δνση Εγγείων Βελτιώσεων
- β) Όνομα υπεύθυνου ατόμου: Λάμπρος Καβαλάρης
- γ) Διεύθυνση : Οδός Αναπαύσεως, 301 00 Αγρίνιο
- δ) Τηλ : 0641 - 22320
- ε) Φαξ : 22320
- στ) Τομέας υπευθυνότητας : (Προϊστάμενος)

- α) Ονομασία φορέα : Τοπικοί Οργανισμοί Εγγείων Βελτιώσεων (ΤΟΕΒ) :
- γ) Διευθύνσεις και δ) τηλέφωνα :  
ΤΟΕΒ Φυτειών, Κουβαράς Φυτειών, 300 09 Φυτείες, 0646-22078  
ΤΟΕΒ Οζερού, Λεπενού, 301 00 Αγρίνιο, 0641-71239

- α) Ονομασία φορέα : Αλιευτικός Συνεταιρισμός Οζερού (κοινοπραξία κατοίκων Σκουρτούς και Φυτειών)
- β) Ονομα υπεύθυνου ατόμου : Στέλιος Στρατούλης
- γ) Διεύθυνση : Σκουρτού, 300 09 Φυτείες
- δ) Τηλ : 0641-20407
- ε) Φαξ :
- στ) Τομέας υπευθυνότητας : Πρόεδρος

- α) Ονομασία φορέα : Υπηρεσία Αλιείας και Υδατοκαλλιεργειών Αιτωλοακαρνανίας
- β) Ονομα υπεύθυνου ατόμου : Βαγγέλης Δημητρίου
- γ) Διεύθυνση : Ιχθυόσκαλα Μεσολογγίου, 30200 Μεσολόγγι
- δ) Τηλ : 0631-51642
- ε) Φαξ :
- στ) Τομέας υπευθυνότητας : Διευθυντής

- α) Ονομασία φορέα : Δασαρχείο Αμφιλοχίας
- β) Ονομα υπεύθυνου ατόμου : Μιχάλης Κιάφης
- γ) Διεύθυνση : 305 00 Αμφιλοχία
- δ) Τηλ : 0642-23144
- ε) Φαξ :
- στ) Τομέας υπευθυνότητας : Δασολόγος - Δασονόμος

### 17. Υποδομή:

Να αναφέρετε όλα τα γραφεία, αποθήκες ή άλλα μόνιμα τμήματα της υποδομής. Να συμπεριληφθούν επίσης κέντρα πληροφόρησης, παρατηρητήρια, φυλάκια καθώς και τον φορέα που έχει στην δικαιοδοσία του τα παραπάνω.

Δεν υπάρχει ακόμη τέτοια υποδομή αφού δεν έχει ακόμη συγκροτηθεί φορέας ολοκληρωμένης διαχείρισης της περιοχής.

### 18. Διαχείριση της περιοχής

Να περιγράψετε και να σχολιάσετε τις υφιστάμενες συνθήκες και τους σκοπούς διαχείρισης της περιοχής, αναφέρετε εάν υπάρχει διαχειριστικό σχέδιο, από ποίους εκπονήθηκε, και από ποίους υλοποιείται.

Δεν υπάρχει ακόμη διαχειριστικό σχέδιο.

### 19. Διαχείριση οικοτόπων:

Να περιγράψετε και σχολιάσετε τις υφιστάμενες συνθήκες και σκοπούς διαχείρισης των οικοτόπων για τους οποίους επιλέχθηκε η περιοχή και να αναφέρετε τους υπεύθυνους φορείς. Προτείνετε τυχόν μέτρα που κατά τη γνώμη σας ενδείκνυνται για τη διαχείριση των οικοτόπων αυτών.

Οι οικοτόποι που έχουν αναγνωριστεί και για την παρακολούθηση των οποίων επιλέχθηκε η περιοχή είναι οι “Ευτροφικές φυσικές λίμνες με βλάστηση τύπου Magnopotamion - Hydrocharition” με κωδικό 3150, τα “Φρύγανα Sarcopoterium spinosum” με κωδικό 5420, τα “Δάση - στοές με *Salix alba* και *populus alba*” με κωδικό 92ΑΟ και τα “Παρόχθια δάση-στοές της θερμής Μεσογείου Nerio-Tamariceteae” με κωδικό 92ΔΟ. Οι υφιστάμενες συνθήκες, οι σκοποί διαχείρισης και τα ενδεικνύόμενα μέτρα για τη διαχείρισή τους, έχουν ως εξής :

“Ευτροφικές φυσικές λίμνες με βλάστηση τύπου Magnopotamion - Hydrocharition” (κωδικός 3150).

α) Υφιστάμενες συνθήκες : Ο εν λόγω τύπος οικοτόπου υπάρχει στην παράκτια ζώνη όπου τα νερά είναι αρκούντως ρηχά (λιγότερο από 0.7 μέτρο) και ιδιαίτερα όπου υπάρχει πλούσιος σε ιλύ και οργανικό ίζημα πυθμένας (π.χ. γύρω από απορροές ρυακιών - αποστραγγιστικών καναλιών). Πιο συγκεκριμένα υπάρχει ως ζώνη πλάτους από 5 μέχρι και 50 μέτρων και κυρίως στην ανατολική όχθη.

β) Στόχος διαχείρισης : Ο εν λόγω οικοτόπος αποτελεί ενδιαίτημα για μία μεγάλη ποικιλία ζωικών ειδών από διάφορες ταξινομικές ομάδες. Παρέχει αξιόλογη τροφή αλλά και κάλυψη από θηρευτές και από τον ίδιο τον άνθρωπο. Ως προς την ορνιθοπανίδα, αποτελεί μόνιμο τόπο φωλιάσματος για περισσότερα από 10 είδη πουλιών που χαρακτηρίζονται ως “υγροτοπικά”. Επομένως, η προστασία και διατήρησή του είναι επιθυμητή.

γ. Ενδεικνύόμενα μέτρα : Ο εν λόγω οικοτόπος δεν παρουσιάζει πολύ μεγάλη εξάπλωση αλλά περιορίζεται στη δυτική όχθη της λίμνης (βλ. Χάρτη Χ.2.ΤΟΜΟΣ 1) και ως εκ τούτου θα πρέπει να προστατευθεί και διατηρηθεί όπου αυτός εξακολουθεί να υπάρχει. Πάντως, στην πρόσφατη δεκαετία δεν έχει σημειωθεί κάποια αξιοπρόσεκτη υποχώρηση αυτού του ενδιαιτήματος και γι αυτό η λήψη ειδικών μέτρων για την προστασία του απαιτείται μόνο υπό την έννοια παρακολούθησης των χερσαίων δραστηριοτήτων στις

ζώνες εξάπλωσης αυτού του οικοτόπου, ώστε να μην υπάρξουν περιπτώσεις μπαζώματος των ακτών.

“Φρύγανα *Sarcopoterium spinosum*” (κωδικός 5420)

α) Υφιστάμενες συνθήκες : Υπάρχει εκτενώς στη γειτονική λοφώδη περιοχή η οποία και βοσκείται εντατικά

β) Στόχος διαχείρισης : Αποτελεί αρκετά κοινό οικοτόπο στην ευρύτερη περιοχή. Δεν υπάρχει ιδιαίτερος λόγος που να θέτει σε προτεραιότητα τη διαχείριση αυτού του οικοτόπου. Εφ' όσον θα συνεχίζει να υπάρχει βόσκηση (πράγμα βέβαιο για πολλά χρόνια ακόμη) θα εξακολουθεί να υπάρχει και αυτός ο οικοτόπος.

γ) Ενδεικνυόμενα μέτρα : Διατήρηση της βόσκης στη γειτονική πλαγιά .

Δάση - στοές με *Salix alba* και *populus alba* (κωδικός 92ΑΟ)

α) Υφιστάμενες συνθήκες : Ελάχιστες συστάδες τέτοιας παραλίμνιας βλάστησης απομένουν στη λίμνη και κυρίως σε εκβολή χειμάρρων μέσα σ' αυτή.

β) Στόχος διαχείρισης : Αυτός ο οικοτόπος είναι πλέον ένας από τους σπανιότερους παραλίμνιους οικοτόπους αλλά έχει και σημαντική αξία για πολλά ζωικά είδη που βρίσκουν εκεί καταφύγιο, θέσεις φωλιάσματος (πάνω από 10 είδη πουλιών) αλλά και κατάλληλες συνθήκες διατροφής. Επίσης έχει και μεγάλη αισθητική αξία.

γ) Ενδεικνυόμενα μέτρα : Οριοθέτηση και οριοσήμανση των παραλίμνιων ζωνών φυσικής βλάστησης από την χερσαία πλευρά και συνεχής επιτήρηση για τη μη παραβίαση αυτών των ορίων (συνήθως από αγρότες). Πολύ θετική θα ήταν η εκπόνηση ειδικότερης μελέτης με αντικείμενα τα ακόλουθα

Ακριβής αποτύπωση της βλάστησης με αεροφωτογραφία μεγάλης κλίμακας.

Ακριβής οριοθέτηση επί χάρτου των γειτονικών ιδιοκτητών κτημάτων και επιβεβαίωση νομιμότητας των ορίων τους.

Διαμόρφωση πρότασης οριοσήμανσης των ορίων του υδρόφιλου δάσους (π.χ. με περιμετρικά μονοπάτια)

Συγκρότηση προτάσεων - έργων ανάδειξης του δάσους και κατάλληλης ένταξής του στα πλαίσια προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης - ευαισθητοποίησης

Παρόχθια δάση-στοές της θερμής Μεσογείου *Nerio-Tamariceteae*” (κωδικός 92DΟ)

α) Υφιστάμενες συνθήκες : Αυτός ο οικοτόπος αναπτύσσεται μάλλον γραμμικά, κατά μήκος και παράλληλα προς τμήμα της ΒΔ όχθης της λίμνης. Επίσης, υπάρχει περιορισμένα στα κατάντη τμήματα κάποιων ρεματιών που καταλήγουν στη λίμνη.

β) Στόχος διαχείρισης : Αποτελεί σπάνιο στην περιοχή της ακταίας ζώνης της λίμνης ενδιαίτημα με μεγάλη αισθητική αξία.

γ) Ενδεικνυόμενα μέτρα : Εποπτεία της ακταίας ζώνης και αποτροπή οιασδήποτε αρνητικής για τη ζώνη αυτή παρέμβασης.

Είναι αυτονόητο ότι όλες οι προηγούμενες προτάσεις προϋποθέτουν την ύπαρξη ενός ευρύτερου και ολοκληρωμένου διαχειριστικού σχεδίου καθώς και την ύπαρξη φορέα διαχείρισης της λίμνης.



## 20. Ανθρώπινες δραστηριότητες και συνέπειες στη βιοποικιλότητα

20.1. Να καταγράψετε τις ανθρώπινες δραστηριότητες που ασκούνται στην περιοχή σύμφωνα με τις παρακάτω ενότητες.

α) Δραστηριότητα<sup>Α</sup> :

β) Φορείς που εμπλέκονται:

γ) Θέση<sup>Β</sup> :

δ) Χρόνος<sup>Γ</sup> :

ε) Σημασία<sup>Δ</sup> :

στ) Συνέπειες<sup>Ε</sup> :

α: δες παράρτημα (ΤΟΜΟΣ 1), β: η δραστηριότητα πραγματοποιείται: 1= εντός της περιοχής, 2= εκτός της περιοχής, 3= εντός και εκτός της περιοχής, γ: 0= άγνωστος, 1= παρελθούσα δραστηριότητα, 2= σημερινή δραστηριότητα, 3= προβλεπόμενη δραστηριότητα, δ: 1= τοπικού επιπέδου, 2= περιφερειακού επιπέδου, 3=εθνικού επιπέδου, ε: (0) = καμία, (+) = θετική, (-) = αρνητική.

α) Δραστηριότητα : Καλλιέργεια (100), Χρήση γεωργικών φαρμάκων (110), Λίπανση (120),

β) Φορείς που εμπλέκονται : Ιδιώτες γεωργοί

γ) Θέση : Εντός και εκτός (3). Κυρίως στην πεδινή αρόσιμη λεκάνη γύρω από τη λίμνη

δ) Χρόνος : Από το 1965 μέχρι και σήμερα η χρήση φαρμάκων και λιπασμάτων (1 και 2)

ε) Σημασία : Τοπικού επιπέδου (1)

στ) Συνέπειες : Αρνητική (-)

α) Δραστηριότητα : Άρδευση (130)

β) Φορείς που εμπλέκονται : Τοπικοί οργανισμοί Εγγείων Βελτιώσεων και Δνση Εγγείων βελτιώσεων της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Αιτωλοακαρνανίας,

γ) Θέση : Εντός (1)

δ) Χρόνος : 1 και 2

ε) Σημασία : Τοπική (1)

στ) Συνέπειες : Μέχρι στιγμής μάλλον καμία (0) αφού δεν έχει παρατηρηθεί σοβαρό έλλειμμα ύδατος

α) Δραστηριότητα : Βοσκή (140)

β) Φορείς που εμπλέκονται : Ιδιώτες κτηνοτρόφοι

γ) Θέση : κυρίως εκτός (3)

δ) Χρόνος : 1 και 2

ε) Σημασία : 1

στ) Συνέπειες : μάλλον καμία (0) αφού και στη ζώνη που βοσκείται υπάρχει καλά ανεπτυγμένη βλάστηση που συγκρατεί ικανοποιητικά το έδαφος και εμποδίζει την πρόσχωση της λίμνης.

α) Δραστηριότητα : Αλιεία (200), Επαγγελματική αλιεία (210), Ερασιτεχνική αλιεία (220)

β) Φορείς που εμπλέκονται : Τοπικοί αλιευτικοί συνεταιρισμοί και η Δνση Αλιείας της Νομ. Αυτοδ. Αιτωλ/νίας

γ) Θέση : Εντός (1)

δ) Χρόνος : (1 και 2).



ε) Σημασία : Τοπική (1)  
στ) Συνέπειες : Μάλλον καμία (0).

α) Δραστηριότητα : Θήρα (230)  
β) Φορείς που εμπλέκονται : Ιδιώτες, Δασαρχείο Αμφιλοχίας.  
γ) Θέση : Εντός (1) (επιτρέπεται στη λίμνη με πλωτά χωρίς μηχανή)  
δ) Χρόνος : 1 και 2  
ε) Σημασία : 1 και 2 και 3  
στ) Συνέπειες : (-)

α) Δραστηριότητα : Ρύπανση νερού (701) (βασικά αγροχημική)  
β) Φορείς που εμπλέκονται : Ιδιώτες καλλιεργητές, ιδιώτες κάτοικοι, τοπικές κοινότητες,  
γ) Θέση : 1  
δ) Χρόνος : 1 και 2  
ε) Σημασία : 1  
στ) Συνέπειες : (-)

α) Δραστηριότητα : Ρύπανση εδάφους, βασικά αγροχημική και δευτερευόντως από απορρίμματα (701)  
β) Φορείς που εμπλέκονται : Τοπικές Κοινότητες, ιδιώτες κάτοικοι, ιδιώτες καλλιεργητές  
γ) Θέση : 1  
δ) Χρόνος : 1 και 2  
ε) Σημασία : 1  
στ) Συνέπειες : (-)

α) Δραστηριότητα : Άλλες ρυπάνσεις - στερεά απορρίμματα (790). Αυτά πετιόνται ως επί το πλείστον στα ρέματα ή χείμαρρους και πολλά από αυτά καταλήγουν μέσα στη λίμνη.  
β) Φορείς που εμπλέκονται : Τοπικές κοινότητες και ιδιώτες κάτοικοι  
γ) Θέση : 1  
δ) Χρόνος : 1 και 2  
ε) Σημασία : 1  
στ) Συνέπειες : (-)

α) Δραστηριότητα : Διαχείριση της βλάστησης των ακτών με σκοπό την αποστράγγιση (811)  
β) Φορείς που εμπλέκονται : Ιδιώτες  
γ) Θέση : εντός (1)  
δ) Χρόνος : 1 και 2  
ε) Σημασία : 1  
στ) Συνέπειες : Πολύ αρνητικές (-) γιατί χάνονται σπάνια ενδιαιτήματα υδρόφιλων δασών και παραλίμνιων ελών

20.2. *Να σχολιαστούν οι αρνητικές συνέπειες των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στις λειτουργίες της περιοχής, στους οικοτόπους, στη χλωρίδα και στην πανίδα.*

Αλιεία (200), Επαγγελματική αλιεία (210), Ερασιτεχνική αλιεία (220)

Φαίνεται πως η μόνη αρνητική επίδραση της αλιείας και μάλιστα της επαγγελματικής, στη λίμνη, είναι ο πνιγμός αρκετών υδροβίων πουλιών ή νεροχελωνών που παγιδεύονται σε δίχτυα, ιδιαίτερα μάλιστα όταν πρόκειται για διαφανή δίχτυα (Κρυστάλια). Κατά τα άλλα η αλιεία στη λίμνη αποτελεί θετική και επιθυμητή δραστηριότητα αφενός γιατί με αυτή αφαιρείται διαρκώς βιομάζα από την περίσσεια της αφετέρου γιατί προσφέρει οφέλη στην τοπική κοινωνία και έτσι δημιουργείται φιλοπεριβαλλοντική διάθεση σε αξιόλογο πλήθος ατόμων υπέρ της προστασίας και διατήρησης της λίμνης.

Θήρα (230)

Το κυνήγι αποτελεί ένα διαρκή αρνητικό παράγοντα για την ορνιθοπανίδα της λίμνης αφού εξακολουθούν να υπάρχουν κρούσματα λαθροθηρίας

Άλλες ρυπάνσεις - στερεά απορρίμματα (790)

Η ανεξέλεγκτη και διάσπαρτη απόρριψη σκουπιδιών είναι σχετικά περιορισμένη αφού οι τοπικές κοινότητες διαθέτουν τα απορρίμματα τους στο μεγάλο σκουπιδότοπο του Αγρινίου στην κοίτη του Αχελώου κάτω από το Στράτο. Παρά ταύτα συναντώνται σκουπίδια από κατοίκους κυρίως σε ρέματα ή κάποιες μισγάνγειες. Οι δυσμενείς επιδράσεις είναι ποικίλες, όπως : Ι) Ρύπανση της υπαίθρου με μη ανακυκλώσιμα υλικά (π.χ. πλαστικές σακούλες) σε μεγάλη ακτίνα από κάθε θέση απόρριψης. Ακόμη και μέσα στη λίμνη φθάνουν ποσότητες σκουπιδιών.

20.3. *Να σχολιάσετε ξεχωριστά τις αρνητικές συνέπειες στους οικοτόπους για τους οποίους επιλέχτηκε η περιοχή.*

Καλλιέργεια (100), Χρήση γεωργικών φαρμάκων (110), Λίπανση (120), Ρύπανση νερού (701).

Είναι γεγονός ότι αυτή η δραστηριότητα ευνοεί τον οικοτόπο "Ευτροφικές φυσικές λίμνες με βλάστηση τύπου *Magnopotamion - Hydrocharition*" με κωδικό 3150 που αποτελεί έναν από τους πέντε για τους οποίους επιλέχθηκε η περιοχή αυτή για παρακολούθηση. Δεν υπάρχουν στοιχεία κατά πόσο υπάρχει έντονη ή όχι τάση επέκτασης των καλαμώνων ή οργανικής ιζηματοποίησης και ρήχανσης της λίμνης. Ούτε στοιχεία της έντασης της στερεοπαροχής των εισρρεόντων σ' αυτή χειμάρρων. Έτσι, δεν μπορεί να διευκρινιστεί αν υπάρχει αξιόλογο πρόβλημα από αυτή τη δραστηριότητα για τη λίμνη ή όχι.

Διαχείριση της βλάστησης των ακτών με σκοπό την αποστράγγιση (811)

Διάφοροι ιδιώτες, συνήθως αγρότες, επεκτείνουν τις ιδιοκτησίες τους εις βάρος της ακταίας ζώνης της λίμνης με πολύ αρνητικές επιδράσεις συνηθέστερα στα ενδιαιτήματα "Δάση - στοές με *Salix alba* και *populus alba*" (κωδικός 92ΑΟ), "Παρόχθια δάση-στοές της θερμής Μεσογείου *Nerio-Tamariceteae*" με κωδικό 92ΔΟ και "Μεσογειακά αλίπεδα *Juncetalia maritimi*" με κωδικό 1410.

## 21. Αδειοδότηση - Εκπόνηση - Έλεγχος δραστηριοτήτων

Να απαντήσετε τις παρακάτω ερωτήσεις μόνον για τις ανθρώπινες δραστηριότητες που έχουν αρνητικές συνέπειες στην περιοχή και στους οικοτόπους για τους οποίους επιλέχθηκε η περιοχή.

α) Τίτλος Δραστηριότητας: Καλλιέργεια (100), Χρήση γεωργικών φαρμάκων (110), Λίπανση (120).

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : δεν απαιτείται αδειοδότηση για την καλλιέργεια ή για τη χρήση λιπασμάτων

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : εκατοντάδες χρήστες ιδιώτες

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : ως φορέας που σχετίζεται περισσότερο με τα παραπάνω ζητήματα θα μπορούσε να θεωρηθεί η Δνση Γεωργίας της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Αιτωλοακαρνανίας και οι Ενώσεις Γεωργικών Συνεταιρισμών. Η δνση κλπ στοιχεία της Δνσης Γεωργίας έχουν ως εξής :, Ζάχου - Μήλιου 2, 302 00 ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ, τηλ 0631-22466., φαξ. 28169, Δντής : κ. Μπεμπέλης.

α) Τίτλος Δραστηριότητας: Αλιεία (200), Επαγγελματική αλιεία (210), Ερασιτεχνική αλιεία (220)

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Υπολιμεναρχείο Μεσολογγίου και Τμήμα Αλιείας της Δνσης Γεωργίας της Νομ. Αυτοδ. Αιτωλ/νίας

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Ιδιώτες ψαράδες και ο τοπικός αλιευτικός συνεταιρισμός (δνση : Αλιευτικός Συνεταιρισμός Οζερού, κοινοπραξία κατοίκων Σκουρτούς και Φυτειών, Στέλιος Στρατούλης, Σκουρτού, 300 09 Φυτείες , 0641-20407

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Υπολιμεναρχείο Μεσολογγίου (302 00 Μεσολόγγι, 0631-51121) και Τμήμα Αλιείας της Δνσης Γεωργίας της Νομ. Αυτοδ. Αιτωλ/νίας (Βαγγέλης Δημητρίου, Σκάλα Λιμένος Μεσολογγίου, 302 00 Μεσολόγγι, 0631-51642.

α) Τίτλος Δραστηριότητας: Θήρα (230)

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Δασαρχείο Αμφιλοχίας

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Ιδιώτες κυνηγοί

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Δασαρχείο Αμφιλοχίας (Μιχάλης Κιάφης, 305 00 Αμφιλοχία, 0642-23144)

α) Τίτλος Δραστηριότητας: Διάθεση απορριμμάτων - στερεά απορρίματα (790)

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : κυρίως η Δνση Υγεινής Νομ. Αυτοδ. Αιτωλ/νίας και η δνση ΠΕΧΩ της Γ.Γ:Περιφέρειας Δ. Ελλάδας

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : ΟΤΑ της περιοχής

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Δνση Υγεινής Νομ. Αυτοδ. Αιτωλ/νίας (Ε. Βενιζέλου 1, 302 00 Μεσολόγγι, 25111), Τμήμα

Περιβάλλοντος της Δνσης Πολεοδομίας της Νομ. Αυτοδ. Αιτωλ/νίας (Θ. Καλπακιώρης, Κύπρου 27, 302 00 Μεσολόγγι, 0631-59726)

α) Τίτλος Δραστηριότητας: Κτηνοτροφία (170) και εκτροφή ζώων (171) βασικά σε χοιροστάσια

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Διάφοροι φορείς (κυρίως η Δνση Υγεινής Νομ. Αυτοδ. Αιτωλ/νίας και η Δνση ΠΕΧΩ της Γ.Γ:ΠεριφέρειαςΔ. Ελλάδας, κ.ά.)

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Ιδιώτες

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Δνση Υγεινής Νομ. Αυτοδ. Αιτωλ/νίας (Ε. Βενιζέλου 1, 302 00 Μεσολόγγι, 25111), Τμήμα Περιβάλλοντος της Δνσης Πολεοδομίας της Νομ. Αυτοδ. Αιτωλ/νίας (Θ. Καλπακιώρης, Κύπρου 27, 302 00 Μεσολόγγι, 0631-59726)

α) Τίτλος Δραστηριότητας: Διαχείριση της βλάστησης των ακτών με σκοπό την αποστράγγιση (811)

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : δεν δίδεται σχετική άδεια γιατί η δραστηριότητα αυτή δεν είναι νόμιμη

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Ιδιώτες

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : τοπική Αστυνομία, Τμήμα Περιβάλλοντος της Δνσης Πολεοδομίας της Νομ. Αυτοδ. Αιτωλ/νίας,

## **22. Έργα ανάπτυξης και συνέπειες στη βιοποικιλότητα**

22.1. Να αναφέρετε έργα που έχουν ολοκληρωθεί, εκτελούνται, ή σχεδιάζονται εντός των ορίων ή στην ευρύτερη περιοχή και τις συνέπειες αυτών στις λειτουργίες της περιοχής, στους οικοτόπους, στη χλωρίδα και στην πανίδα με έμφαση στους οικοτόπους για τους οποίους επιλέχθηκε η περιοχή, τόσο κατά το στάδιο της κατασκευής αυτών όσο και κατά το στάδιο της λειτουργίας τους:

α) Τίτλος Έργου: Κατασκευή και λειτουργία αρδευτικού δικτύου

β) Φορέας υλοποίησης: ΥΠΕΧΩΔΕ/Δ7

γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος:

δ) Σκοπός: άρδευση από το Φράγμα Στράτου

ε) Συνέπειες: Υποστήριξη του θετικού ισοζυγίου της λίμνης

22.2. Στην περίπτωση που έχουν συνταχθεί Μ.Π.Ε. να εκφράσετε την άποψή σας για τους περιβαλλοντικούς όρους που θέτουν.

Από το έργο της άρδευσης με νερά από το Στράτο αναμένεται κάποια περαιτέρω εντατικοποίηση στις καλλιέργειες και κάποια περαιτέρω αγροχημική ρυπαντική φόρτιση του λιμναίου οικοσυστήματος.

22.3. Να δώσετε εναλλακτικές λύσεις για την αντιμετώπιση των αρνητικών συνεπειών.

### **23. Θετικές ενέργειες**

Αναφέρατε τις ενέργειες που έχουν γίνει, γίνονται ή σχεδιάζονται (και από ποιους) για την αντιμετώπιση αρνητικών συνεπειών που προκύπτουν είτε από ανθρωπογενείς δραστηριότητες είτε από έργα ανάπτυξης.

α) Θετική Ενέργεια

β) Υπεύθυνος (υπηρεσία, όνομα, διεύθυνση, τηλ.)

γ) Σκοπός

δ) Αποτελέσματα (υπάρχοντα και αναμενόμενα)

Δεν είναι γνωστές κάποιες θετικές ενέργειες.

### **24. Προτεινόμενες ενέργειες:**

Να προτείνετε επιπλέον ενέργειες για την αντιμετώπιση των αρνητικών συνεπειών που προκύπτουν είτε από ανθρωπογενείς δραστηριότητες είτε από έργα ανάπτυξης

α) Προτεινόμενη θετική ενέργεια: Προκήρυξη από το ΥΠΕΧΩΔΕ μίας Ειδικής Περιβαλλοντικής Μελέτης

β) Φορέας υλοποίησης: Κατάλληλα διεπιστημονικά μελετητικά σχήματα

γ) Σκοπός : λεπτομερής αναγνώριση ζωνών και καθορισμό χρήσεων, όρων, περιορισμών, μέτρων προστασίας, πλαισίου και φορέα ολοκληρωμένης διαχείρισης της περιοχής της λίμνης

δ) Αναμενόμενα αποτελέσματα: Έναρξη εξισορρόπησης των διαφόρων χρήσεων και δημιουργία ευνοϊκότερων συνθηκών προσέγγισης τους στόχου της αειφόρου εκμετάλλευσης της λίμνης Κυρίως όμως η δημιουργία των προϋποθέσεων επαφής, συνεργασίας και συντονισμού όλων των ενδιαφερομένων μερών για τη διαχείριση του λιμναίου οικοσυστήματος.

α) Προτεινόμενη θετική ενέργεια: Ειδική τοπική καμπάνια ενημέρωσης - ευαισθητοποίησης για την αξία και προστασία της λίμνης (από ΕΚΒΥ, ΥΠΕΧΩΔΕ, ΕΕΤΑΑ, κ.ά.)

β) Φορέας υλοποίησης: Κοινότητα Σκουρτούς

γ) Σκοπός : η βοήθεια θα αφορά στο να γίνει μία αρχή θετικού προβληματισμού για το μέλλον της λίμνης, τις διαχειριστικές της ανάγκες και τους τρόπους ορθολογικών χρήσεων της από τις τοπικές κοινότητες.

δ) Αναμενόμενα αποτελέσματα: Προώθηση έργων και προγραμμάτων προστασίας και ανάδειξης του λιμναίου περιβάλλοντος της Οζερού και γενικότερα της προστασίας της λίμνης και όλων των επιμέρους φυσικών οικοτόπων της.

### **25. Ποία η στάση του τοπικού πληθυσμού έναντι της προστασίας και ανάδειξης της περιοχής;**

Ο τοπικός πληθυσμός εξακολουθεί να παραμένει στην πλειοψηφία του σχετικά αδιάφορος στα ζητήματα προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος της λίμνης

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Γεωργιάδης Θ. και συνεργ.** 1995. **“ΦΥΣΗ 2000**. Τυποποιημένη Μορφή Δεδομένων. GR2530002 : Λίμνη Στυμφαλίας”. Μουσ. Γουλανδρή Φυσ. Ιστορίας και Ελλην. Κέντρο Βιοτ. Υγροτόπων. 6000 σελ.
- Corbet G and D Ovenden** 1980. The mammals of Britain and Europe. Collins ed. London
- Economidis P. S.** 1991. Check list of freshwater fishes of Greece. Recent status of threats and protection. Hellenic Society for the Protection of Nature. Athens 1991
- Καλέργης Γ., SIGMA, EURECO και συνεργ.** 1992. Οικολογική χωροταξική μελέτη των χαρακτηριστικών οικοσυστημάτων λιμνών Αιτωλοακαρνανίας. Για το ΥΠΕΧΩΔΕ..
- Κουμπλή -Σοβαντζή Α.** 1983. Ερευνες στα τραχειόφυτα των λιμνών και των άλλων υγροβιοτόπων της Αιτωλοακαρνανίας (Ταξινομική, χλωριδική, φυτογεωγραφική, οικολογική μελετη). Διδακτορική διατριβή. Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Koumpli - Sovantzi L and F. Vallianatou** 1985. The aquatic vegetation of lake Lysimachia (Western Greece). Thalassographica 8 : 33-41
- Koumpli - Sovantzi L.** 1989. The aquqtic flora of Aitolokarnania (W. Greece). Willdenovia 18 :377-385
- Kousouris Th.** 1978. Plankton observations in three lakes of western Greece. Thalassographica 21 : 115 123
- Λεονταρής Σ.** 1967. Γεωμορφολογικά έρευναι επί της λεκάνης των Αιτωλοακαρνανικών λιμνών. Διδακτορική διατριβή. Παναπιστήμιο Αθηνών.
- Overbeck J., K. Anagnostidis and A. Oikonomou -Amilli** 1982. A limnological survey of three Greek laces : Trichonis, Lyssimachia and Amvrakia. Arch. Hydrobiol. 95 1/4 : 365 - 394.





**Πίνακας Π.1.: Θηλαστικά της περιοχής Οζερού και θεσμικό καθεστώς προστασίας τους.**

| ΕΙΔΟΣ                                                    | 92<br>—<br>43 | He<br>Re<br>Da | Eu<br>Re<br>Da | IU<br>C<br>N | Be<br>m | Bo<br>nn | CI<br>TE<br>S | KO<br>RI<br>NE | πδ<br>67<br>81 | ενδ<br>—<br>υπο |
|----------------------------------------------------------|---------------|----------------|----------------|--------------|---------|----------|---------------|----------------|----------------|-----------------|
| <i>Euphonia concolor</i> (Σκατζόχοιρος) *                |               |                |                |              |         |          |               |                | +              | X               |
| <i>Crocodylus russula</i> (Σπιτομουγαλή) ?               |               |                |                |              | III     |          |               |                | +              | X               |
| <i>Crocodylus suaveolens</i> (Κηπομουγαλή) *             |               |                |                |              | III     |          |               |                | +              |                 |
| <i>Sorex minutus</i> (Νανομουγαλή) ?                     |               |                |                |              | III     |          |               |                | +              |                 |
| <i>Suncus etruscus</i> (Ετρουσκομουγαλή) ?               |               |                |                |              | III     |          |               |                | +              |                 |
| <i>Tadarida teniotis</i> (Νυχτονόμος) ?                  | IV            | E              | R              |              | II      | II       |               | +              | +              |                 |
| <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> Τρανορινόλοφος**        | II-IV         | V              |                | Lr           | II      | II       |               | +              | +              | X               |
| <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Μικρορινόλοφος) ?       | II-IV         | V              |                | Vu           | II      | II       |               | +              | +              |                 |
| <i>Rhinolophus blasii</i> (Ρινόλοφος του Blasius) ?      | II-IV         | E              | R              | Lr           | II      | II       |               | +              | +              |                 |
| <i>Rhinolophus euryale</i> (Μεσορινόλοφος) ?             | II-IV         | E              | R              | Vu           | II      | II       |               | +              | +              |                 |
| <i>Eptesicus serotinus</i> (Σεροτίνη) ?                  | IV            | E              |                |              | II      | II       |               | +              | +              |                 |
| <i>Miniopterus schreibersi</i> (Πτερυγονυχτερίδα) ?      | II-IV         | E              |                | Lr           | II      | II       |               | +              | +              |                 |
| <i>Myotis blythi</i> (Μικρή Μυωτίδα) ?                   | II-IV         | V              |                |              | II      | II       |               | +              | +              | X               |
| <i>Myotis emarginatus</i> (Πυρρομυωτίδα)**               | II-IV         | E              |                | Vu           | II      | II       |               | +              | +              |                 |
| <i>Myotis myotis</i> (Τρανομυωτίδα) ?                    | II-IV         | E              | K              | Lr           | II      | II       |               | +              | +              |                 |
| <i>Myotis mystacinus</i> (Μουστακομυωτίδα) ?             | IV            | E              |                |              | II      | II       |               | +              | +              |                 |
| <i>Nyctalus noctula</i> (Νυκτοβάτης) ?                   | IV            | E              |                |              | II      | II       |               | +              | +              |                 |
| <i>Pipistrellus kuhlii</i> (Λευκονυχτερίδα) ?            | IV            | V              |                |              | II      | II       |               | +              | +              |                 |
| <i>Pipistrellus nathusii</i> (Νυχτερίδα του Nathusius) ? | IV            | E              |                |              | II      | II       |               | +              | +              |                 |
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Νονονυχτερίδα) **      | IV            | E              |                |              | III     | II       |               | +              |                |                 |
| <i>Pipistrellus savii</i> (Βουονυχτερίδα) ?              | IV            | E              |                |              | II      | II       |               | +              | +              |                 |
| <i>Plecotus auritus</i> (Ωτονυχτερίδα) ?                 | IV            | E              | I              |              | II      | II       |               | +              | +              |                 |
| <i>Plecotus austriacus</i> (Μεσογειακή Ωτονυχτερίδα) ?   | IV            | E              |                |              | II      | II       |               | +              | +              |                 |
| <i>Lepus europaeus</i> (Λαγός) *                         |               |                |                |              | III     |          |               |                |                | X               |
| <i>Apodemus sylvaticus</i> (Δασοποντικός) *              |               |                |                |              |         |          |               |                |                | X               |
| <i>Apodemus mystacinus</i> (Βραχοποντικός) *             |               |                |                |              |         |          |               |                |                | X               |
| <i>Apodemus flavicollis</i> (Κρικοποντικός) ?            |               |                |                |              |         |          |               |                |                | X               |
| <i>Rattus rattus</i> (Μαυροποντικός) ?                   |               |                |                |              |         |          |               |                |                |                 |
| <i>Rattus norvegicus</i> (Δεκαπστής) *                   |               |                |                |              |         |          |               |                |                |                 |
| <i>Mus domesticus</i> (Σταχτοποντικός) *                 |               |                |                |              |         |          |               |                |                |                 |
| <i>Vulpes vulpes</i> (Αλεπού) *                          |               |                |                |              |         |          |               |                |                |                 |
| <i>Mustela nivalis</i> (Νυφίτσα) *                       |               |                |                |              | III     |          |               |                | +              | X               |
| <i>Martes foina</i> (Κουνάβι) *                          |               |                |                |              | III     |          |               |                |                | X               |
| <i>Meles meles</i> (Ασβός) *                             |               |                |                |              |         |          |               |                |                |                 |
| <i>Lutra lutra</i> (Βίβρα) *                             | II-IV         | V              | V              |              | II      |          | I             | +              | +              |                 |

Σημείωση: \* Είδη η παρουσία των οποίων είναι επιβεβαιωμένη (βιβλιογραφία, προσωπικές ανακοινώσεις και παρατηρήσεις του γράφοντος)

\*\* Είδη που αναφέρονται στο τυποποιημένο δελτίο δεδομένων "ΦΥΣΗ 2000" της περιοχής (Γεωργιάδης και συνεργ. 1995)

? Είδη τα οποία αναφέρονται ως παρόντα στον ευρύτερο χώρο της Στερεάς Ελλάδας (Corbet et al 1980) και τα οποία είναι πιθανό να απαντώνται και στην περιοχή της Οζερού

#### Επεξηγήσεις συμβόλων :

**92-43** : Οδηγία 92/43 του Συμβουλίου της Ευρ. Ένωσης για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας.

II : Παράρτημα 2 (ANNEX II) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων η προστασία απαιτεί τον καθορισμό ειδικών περιοχών προστασίας.

IV : Παράρτημα 4 (ANNEX IV) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη που απαιτούν αυστηρή προστασία.

V : Παράρτημα 5 (ANNEX V) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων η εκμετάλλευση μπορεί να υπόκειται σε μέτρα διαχείρισης.

\* : Είδη πρωτεϊνότητας για την Ευρωπαϊκή Ένωση

**HeReDa** : Ελληνικός Κόκκινος Κατάλογος (Hellenic Red Data Book) των απειλούμενων σπονδυλοζώων. Καρανδινός και συνεργ. 1992. Ελλην. Ζωολ. Εταιρία.

**EuReDa** : Ευρωπαϊκός Κόκκινος Κατάλογος των παγκοσμίως απειλούμενων ζώων και φυτών. European Economic Community. United Nations.

Ex : Εκκλιπόντα

E : Κινδυνεύοντα

E1 : Άμεσα κινδυνεύοντα

E2 : Μή άμεσα κινδυνεύοντα

V : Τρωτά

R : Σπάνια

I : Απροσδιόριστα

K : Ανεπαρκώς γνωστά

L : Τοπικά απειλούμενα

Rev: Απειλούμενα αλλά υπό αναθεώρηση

**IUCN** : Κόκκινος κατάλογος των απειλούμενων ζώων. Διεθνής Ένωση Διατήρησης της Φύσης (IUCN).

Cr : Κρισίμως κινδυνεύοντα  
En : Κινδυνεύοντα  
Vu : Τρωτά  
Lr : Είδη χαμηλού κινδύνου  
Dd : Ανεπαρκώς γνωστά είδη

**Bern** : Σύμβαση Βέρνης (1979) για την προστασία της άγριας ζωής και των φυσικών οικοτόπων. Συμβούλιο της Ευρώπης.

I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Αυστηρά προστατευόμενα είδη χλωρίδας  
II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Αυστηρά προστατευόμενα είδη πανίδας  
III : Προσάρτημα 3 της σύμβασης (APPENDIX III). Προστατευόμενα είδη πανίδας

**Bonn** : Σύμβαση Βόννης (1979) για τη διατήρηση των μεταναστευτικών ειδών των αγρίων ζώων

I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Κινδυνεύοντα μεταναστευτικά είδη.  
II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Μεταναστευτικά είδη υποκείμενα σε ειδικές συμφωνίες

**CITES** : Σύμβαση της Ουάσιγκτον (1973) για το διεθνές εμπόριο κινδυνευόντων ειδών άγριας πανίδας και χλωρίδας.

I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Είδη με πολύ αυστηρούς περιορισμούς  
II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Είδη με ειδικά πιστοποιητικά  
III : Προσάρτημα 3 της σύμβασης (APPENDIX III). Φυτά με εθνικούς περιορισμούς

**CORINE** : Πρόγραμμα βιοτόπων (1988).

**πδ67-81** : Προεδρικό διάταγμα 67/1981 "Περί προστασίας της αυτοφυούς χλωρίδος και της άγριας πανίδος και καθορισμού διαδικασίας συντονισμού και ελέγχου της ερευνής επ αυτών". ΥΑ 414985/29.11.85. "Μέτρα διαχείρισης της άγριας πτηνοπανίδας".

**ενδ-υπο** : Ενδημικό είδος ή υποείδος

**Πίνακας Π.2.α.: Τα πουλιά της περιοχής Οζερού και το θεσμικό καθεστώς προστασίας τους.**

| ΕΙΔΟΣ                                             | 79<br>—<br>409 | Hell<br>Red<br>Data | Euro<br>Red<br>Data | IU<br>C<br>N | Be<br>m | Bo<br>nn | CI<br>TE<br>S | K<br>O<br>RI<br>NE | πδ<br>67<br>81 | ενδ<br>—<br>υπο |
|---------------------------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|--------------|---------|----------|---------------|--------------------|----------------|-----------------|
| <i>Tachybaptus ruficollis</i> (Νανοβουτηχτάρι)    |                |                     |                     |              | III     |          |               |                    |                |                 |
| <i>Podiceps cristatus</i> (Σκουφοβουτηχτάρι) #    |                |                     |                     |              |         |          |               |                    |                |                 |
| <i>Podiceps nigricollis</i> (Μαυροβουτηχτάρι)     |                | K                   |                     |              | II      |          |               |                    |                |                 |
| <i>Phalacrocorax carbo</i> (Κορμοράνος) #         |                |                     |                     |              | III     |          |               |                    | +              |                 |
| <i>Botaurus stellaris</i> (Ηταυρος)               | I              | I                   |                     |              | II      | II       |               | +                  | +              |                 |
| <i>Ixobrychus minutus</i> (Μικροτσικνιάς)         | I              |                     |                     |              | II      | II       |               | +                  |                |                 |
| <i>Nycticorax nycticorax</i> (Νυχτοκόρακας)       | I              | K                   |                     |              | II      |          |               | +                  | +              |                 |
| <i>Ardeola ralloides</i> (Κρυπτοτσικνιάς)         | I              |                     |                     |              | II      |          |               | +                  | +              |                 |
| <i>Egretta garzetta</i> (Λευκοτσικνιάς)           | I              |                     |                     |              | II      |          | III           | +                  |                |                 |
| <i>Egretta alba</i> (Αργυροτσικνιάς)              | I              | E2                  |                     |              | II      |          | III           | +                  | +              |                 |
| <i>Ardea cinerea</i> (Σταχτοτσικνιάς)             |                |                     |                     |              | III     |          |               |                    |                |                 |
| <i>Ardea purpurea</i> (Πορφυροτσικνιάς)           | I              | V                   |                     |              | II      | II       |               | +                  | +              |                 |
| <i>Plegadis falcinellus</i> (Χαλκόκοτα) #         | I              | E1                  |                     |              | II      | II       |               | +                  | +              |                 |
| <i>Cygnus olor</i> (Κύκνος)                       | II-2           |                     |                     |              | III     | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Anas penelope</i> (Σφυριχτάρι)                 | II-1           |                     |                     |              | III     | II       | III           |                    |                |                 |
| <i>Anas clypeata</i> (Χουλιάρόπαττα)              | II-1           |                     |                     |              | III     | II       | III           |                    |                |                 |
| <i>Anas strepera</i> (Καπακλής) #                 | II-1           | K                   |                     |              | III     | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Anas crecca</i> (Κίρκιρι)                      | II-1           |                     |                     |              | III     | II       | III           |                    |                |                 |
| <i>Anas platyrhynchos</i> (Πρασινokέφαλη) #       | II-2           |                     |                     |              | III     | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Anas querquedula</i> (Σαρσέλα)                 | II-1           |                     |                     |              | III     | II       | III           |                    |                |                 |
| <i>Netta rufina</i> (Φερεντίνι)                   | II-2           | R                   |                     |              | III     | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Aythya ferina</i> (Γκισάρι) #                  | II-1           | K                   |                     |              | III     | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Aythya fuligula</i> (Μαυροκέφαλη) #            | II-1           |                     |                     |              | III     | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Aythya nyroca</i> (Βαλτόπαττα)                 | I              |                     | V                   | Vu           | III     | II       | III           | +                  |                |                 |
| <i>Pernis apivorus</i> (Σφηκιάρης)                | I              |                     |                     |              | II      | II       | II            | +                  | +              |                 |
| <i>Gyps fulvus</i> (Ορνιο)                        | I              |                     |                     |              | II      | II       | II            | +                  | +              |                 |
| <i>Circus gallicus</i> (Φιδαιτός)                 | I              |                     |                     |              | II      | II       | II            | +                  | +              |                 |
| <i>Circus aeruginosus</i> (Καμόκιρκος) #          | I              | V                   |                     |              | II      | II       | II            | +                  | +              |                 |
| <i>Circus cyaneus</i> (Βαλτόκιρκος)               | I              |                     |                     |              | II      | II       | II            | +                  | +              |                 |
| <i>Circus macrourus</i> (Στεπόκιρκος)             | I              |                     |                     | Lr           | II      | II       | II            | +                  |                |                 |
| <i>Circus pygargus</i> (Λιβαδόκιρκος)             | I              | E1                  |                     |              | II      | II       | II            | +                  | +              |                 |
| <i>Accipiter nisus</i> (Τσιχλογέρακο)             |                |                     |                     |              | II      | II       | II            |                    |                |                 |
| <i>Accipiter brevipes</i> (Σαίβι)                 | I              |                     |                     |              | II      | II       | II            | +                  |                |                 |
| <i>Buteo buteo</i> (Γερακίνα)                     |                |                     |                     |              | II      | II       | II            |                    |                |                 |
| <i>Hieraetus fasciatus</i> (Σπιζαιτός)            | I              | V                   |                     |              | II      | II       | II            | +                  | +              |                 |
| <i>Falco tinnunculus</i> (Βραχοκιρκινέζο)         |                |                     |                     |              | II      | II       | II            |                    |                |                 |
| <i>Falco vespertinus</i> (Μαυροκιρκινέζο)         |                |                     |                     |              | II      | II       | II            |                    |                |                 |
| <i>Falco subbuteo</i> (Δεντρογέρακο)              |                |                     |                     |              | II      | II       | II            |                    |                |                 |
| <i>Falco peregrinus</i> (Πετρίτης)                |                |                     |                     |              | II      | II       | II            |                    |                |                 |
| <i>Alectoris graeca</i> (Πετροπέρδικα)            | II-1           |                     |                     |              | III     |          |               | +                  |                |                 |
| <i>Coturnix coturnix</i> (Ορτύκι)                 | II-2           | K                   |                     |              | III     | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Rallus aquaticus</i> (Νεροκοτσέλα)             | II-2           |                     |                     |              | III     |          |               |                    |                |                 |
| <i>Porzana porzana</i> (Στικτοπουλάδα)            | I              |                     |                     |              | II      | II       |               | +                  |                |                 |
| <i>Gallinula chloropus</i> (Νερόκοτα)             | II-2           |                     |                     |              | III     |          |               |                    |                |                 |
| <i>Fulica atra</i> (Φαλαριδα) #                   | II-1           |                     |                     |              | III     | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Vanellus vanellus</i> (Καλημάνα)               | II-2           |                     |                     |              | III     | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Calidris minuta</i> (Νανοσκαλίδρα)             |                |                     |                     |              | II      | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Calidris ferruginea</i> (Δρεπανοσκαλίδρα)      |                |                     |                     |              | II      | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Philomachus pugnax</i> (Μαχητής)               | I/II-2         |                     |                     |              | III     |          |               |                    |                |                 |
| <i>Gallinago gallinago</i> (Μπεκατσίνι)           | II-1           |                     |                     |              | III     | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Scolopax rusticola</i> (Μπεκάτσα)              | II-1           |                     |                     |              | III     |          |               |                    |                |                 |
| <i>Limosa limosa</i> (Λιμόζα)                     | II-2           |                     |                     |              | III     | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Tringa erythropus</i> (Μαυρότρυγγας)           | II-2           |                     |                     |              | III     | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Tringa stagnatilis</i> (Βαλτότρυγγας)          |                | K                   |                     |              | II      | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Tringa nebularia</i> (Πρασινoσκέλης)           | II-2           |                     |                     |              | III     | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Tringa glareola</i> (Λασπότρυγγας)             | I              |                     |                     |              | II      | II       |               | +                  | +              |                 |
| <i>Actitis hypoleucos</i> (Ποταμότρυγγας)         |                |                     |                     |              | III     | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Larus ridibundus</i> (Καστανoκέφαλος γλάρος) # | II-2           |                     |                     |              | III     |          |               |                    |                |                 |
| <i>Larus cachinans</i> (Ασημόγλαρος)              |                |                     |                     |              | III     |          |               |                    |                |                 |
| <i>Chlidonias hybridus</i> (Μουστακογλάρονο)      | I              | V                   |                     |              | II      |          |               | +                  |                |                 |
| <i>Chlidonias niger</i> (Μαυρογλάρονο)            | I              | V                   |                     |              | II      | II       |               | +                  | +              |                 |
| <i>Chlidonias leucopterus</i> (Αργυρογλάρονο)     |                |                     |                     |              | II      | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Columba livia</i> (Αγριοπερίστερο)             | II-1           |                     |                     |              | III     |          | III           |                    |                |                 |
| <i>Columba palumbus</i> (Φάσσα)                   | II-1           |                     |                     |              | II      |          |               |                    |                |                 |
| <i>Streptopelia decaocto</i> (Δεκοχτούρα)         | II-2           |                     |                     |              | III     |          |               |                    |                |                 |

|                                                     |      |   |  |  |     |    |     |   |   |   |
|-----------------------------------------------------|------|---|--|--|-----|----|-----|---|---|---|
| <i>Streptopelia turtur</i> (Τρυγόνι)                | II-2 |   |  |  | III |    | III |   |   |   |
| <i>Cuculus canorus</i> (Κούκος)                     |      |   |  |  | III |    |     | I |   |   |
| <i>Tyto alba</i> (Τυτώ)                             |      |   |  |  | II  |    | II  |   |   |   |
| <i>Otus scops</i> (Γκιώνης)                         |      |   |  |  | II  |    |     |   |   | X |
| <i>Bubo bubo</i> (Μπούφος)                          | I    |   |  |  | II  |    | II  | + | + |   |
| <i>Athene noctua</i> (Κουκουβάγια)                  |      |   |  |  | II  |    | II  |   |   |   |
| <i>Strix aluco</i> (Χουχουριστής)                   |      |   |  |  | II  |    | II  |   |   |   |
| <i>Asio otus</i> (Νανόμπουφος)                      |      |   |  |  | II  |    | II  | + |   |   |
| <i>Caprimulgus europaeus</i> (Γιδοβύζι)             | I    |   |  |  | II  |    |     | I |   |   |
| <i>Apus apus</i> (Σταχτάρα)                         |      |   |  |  | III |    |     |   |   |   |
| <i>Apus melba</i> (Σκεπαρνάς)                       |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Alcedo atthis</i> (Αλκυόνη)                      | I    |   |  |  | II  |    |     | + | + |   |
| <i>Coracias garrulus</i> (Χαλκοκουρούνα)            | I    | V |  |  | II  | II |     | + |   |   |
| <i>Upupa epops</i> (Τσαλαπετεινός)                  |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Jynx torquilla</i> (Στραβολαίμης)                |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Dendrocopos major</i> (Παρδαλοτσικλιτάρα)        |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Dendrocopos medius</i> (Μεσοτσικλιτάρα)          | I    |   |  |  | II  |    |     | + |   |   |
| <i>Dendrocopos minor</i> (Νανοτσικλιτάρα)           |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Galerida cristata</i> (Κατσουλιέρης)             |      |   |  |  | III |    |     |   |   |   |
| <i>Lullula arborea</i> (Δεντροσταρήθρα)             | I    |   |  |  | III |    |     | + |   |   |
| <i>Alauda arvensis</i> (Σταρήθρα)                   | II-2 |   |  |  | III |    |     |   |   |   |
| <i>Hirundo rustica</i> (Χελιδόνι)                   |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Hirundo daurica</i> (Δεντροχελιδόνο)             |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Delichon urbica</i> (Σπιτοχελιδόνο)              |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Anthus campestris</i> (Χαμοκελάδα)               | I    |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Anthus trivialis</i> (Δεντροκελάδα)              |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Anthus pratensis</i> (Λιβαδοκελάδα)              |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Anthus cervinus</i> (Κοκκινοκελάδα)              |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Anthus spinoletta</i> (Νεροκελάδα)               |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Motacilla flava</i> (Κιτρινοσουσουράδα)          |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Motacilla cinerea</i> (Σταχτοσουσουράδα)         |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Motacilla alba</i> (Λευκοσουσουράδα)             |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Troglodytes troglodytes</i> (Τρυποφράχτης)       | II-2 |   |  |  | III | II |     |   |   |   |
| <i>Prunella modularis</i> (Θαμνοψάλτης)             |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Cercotrichas galactotes</i> (Κουφαηδόνι)         |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Erithacus rubecula</i> (Κοκινολαίμης)            |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Luscinia megarhynchos</i> (Αηδόνι)               |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Phoenicurus ochruros</i> (Καρβουνιάρης)          |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Κοκκινούρης)        |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Saxicola rubetra</i> (Καστανολαίμης)             |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Saxicola torquata</i> (Μαυρολαίμης)              |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Oenanthe oenanthe</i> (Σταχτοπετρόκλης)          |      |   |  |  | II  |    |     |   |   | X |
| <i>Oenanthe hispanica</i> (Ασπροκώλα)               |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Monticola solitarius</i> (Γαλαζοκότσυφας)        |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Turdus merula</i> (Κότσυφας)                     | II-2 |   |  |  | III |    |     |   |   | X |
| <i>Turdus philomelos</i> (Τσίχλα)                   | II-2 |   |  |  | III |    |     |   |   |   |
| <i>Cettia cetti</i> (Ψευταηδόνι)                    |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Cisticola juncidis</i> (Κιστικόλη)               |      | K |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Locustella luscinioides</i> (Καλαμοτριλιστής)    |      | K |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Acrocephalus melanoprogon</i> (Μουστακοποταμίδα) | I    | R |  |  | II  |    |     | + |   |   |
| <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Βουρλοποταμίδα)  |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Καλαμοποταμίδα)     |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Τσιχλοποταμίδα)   |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Hippolais pallida</i> (Ωχροστριτίδα)             |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Hippolais olivetorum</i> (Λιοστριτίδα)           | I    |   |  |  | II  |    |     | + |   |   |
| <i>Hippolais icterina</i> (Κιτρινοστριτίδα)         |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Sylvia cantillans</i> (Κοκκινότσιροβάκος)        |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Sylvia melanocephala</i> (Μαυροτσιροβάκος)       |      |   |  |  | II  |    |     |   |   | X |
| <i>Sylvia curruca</i> (Λαλοτσιροβάκος)              |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Sylvia communis</i> (Θαμνοτσιροβάκος)            |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Sylvia borin</i> (Κηποτσιροβάκος)                |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Sylvia atricapilla</i> (Μαυροσκούφης)            |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Δασοφυλλοσκόπος)    |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Phylloscopus collybita</i> (Δεντροφυλλοσκόπος)   |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Phylloscopus trochilus</i> (Θαμνοφυλλοσκόπος)    |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Regulus ignicapillus</i> (Βασιλίσκος)            |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Muscicapa striata</i> (Μυγοχάφτης)               |      |   |  |  | II  | II |     |   |   |   |
| <i>Ficedula parva</i> (Νανομυγοχάφτης)              | I    |   |  |  | II  | II |     | + |   |   |
| <i>Ficedula semitorquata</i> (Δρυομυγοχάφτης)       | I    | R |  |  | II  | II |     | + |   |   |
| <i>Ficedula albicollis</i> (Κρικομυγοχάφτης)        | I    |   |  |  | II  | II |     | + |   |   |
| <i>Ficedula hypoleuca</i> (Μαυρομυγοχάφτης)         |      |   |  |  | II  | II |     |   |   |   |

|                                                    |   |   |  |  |     |  |  |   |  |   |
|----------------------------------------------------|---|---|--|--|-----|--|--|---|--|---|
| <i>Panurus biarmicus</i> (Μουστακαλής)             |   |   |  |  | II  |  |  |   |  |   |
| <i>Aegithalos caudatus</i> (Αιγιθάλος)             |   |   |  |  | III |  |  |   |  |   |
| <i>Parus lugubris</i> (Κλειδωνάς)                  |   |   |  |  | II  |  |  |   |  |   |
| <i>Parus caeruleus</i> (Γαλαζοπαπαδίτσα)           |   |   |  |  | II  |  |  |   |  |   |
| <i>Parus major</i> (Καλόγερος)                     |   |   |  |  | II  |  |  |   |  | X |
| <i>Sitta europaea</i> (Δεντροστοπανάκος)           |   |   |  |  | II  |  |  |   |  |   |
| <i>Sitta neumayer</i> (Βραχοστοπανάκος)            |   |   |  |  | II  |  |  |   |  |   |
| <i>Certhia brachydactyla</i> (Καμποδετροβάτης)     |   |   |  |  | II  |  |  |   |  |   |
| <i>Remiz pandulinus</i> (Σακουλοπαπαδίτσα)         |   |   |  |  | III |  |  |   |  |   |
| <i>Oriolus oriolus</i> (Συκοφάγος)                 |   |   |  |  | II  |  |  |   |  |   |
| <i>Lanius collurio</i> (Αετομάχος)                 | I |   |  |  | II  |  |  | + |  |   |
| <i>Lanius minor</i> (Γαϊδουροκεφαλός)              | I | K |  |  | II  |  |  | + |  |   |
| <i>Lanius senator</i> (Κοκκινοκεφαλός)             |   |   |  |  | II  |  |  |   |  |   |
| <i>Garrulus glandarius</i> (Κίσσα)                 |   |   |  |  |     |  |  |   |  | X |
| <i>Pica pica</i> (Καρακάξα)                        |   |   |  |  |     |  |  |   |  |   |
| <i>Corvus monedula</i> (Κάργια)                    |   |   |  |  |     |  |  |   |  |   |
| <i>Corvus corone</i> (Κουρούνα)                    |   |   |  |  |     |  |  |   |  |   |
| <i>Sturnus vulgaris</i> (Ψαρόνι)                   |   |   |  |  |     |  |  |   |  |   |
| <i>Passer domesticus</i> (Σπουργίτης)              |   |   |  |  |     |  |  |   |  |   |
| <i>Passer hispaniolensis</i> (Χωραφοσπουργίτης)    |   |   |  |  | III |  |  |   |  |   |
| <i>Passer montanus</i> (Δεντροσπουργίτης)          |   |   |  |  | III |  |  |   |  |   |
| <i>Fringilla coelebs</i> (Σπίνος)                  |   |   |  |  | III |  |  |   |  | X |
| <i>Serinus serinus</i> (Σκαρθάκι)                  |   |   |  |  | II  |  |  |   |  |   |
| <i>Carduelis chloris</i> (Φλώρος)                  |   |   |  |  | II  |  |  |   |  |   |
| <i>Carduelis carduelis</i> (Καρδερίνα)             |   |   |  |  | II  |  |  |   |  |   |
| <i>Carduelis spinus</i> (Λούγαρο)                  |   |   |  |  | II  |  |  |   |  |   |
| <i>Carduelis cannabina</i> (Φανέτο)                |   |   |  |  | II  |  |  |   |  |   |
| <i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Χοντρομύτης) |   |   |  |  | II  |  |  |   |  |   |
| <i>Emberiza cirrus</i> (Σιρλοτσιχλονο)             |   |   |  |  | II  |  |  |   |  |   |
| <i>Emberiza cia</i> (Βουνοτσιχλονο)                |   |   |  |  | II  |  |  |   |  |   |
| <i>Emberiza hortulana</i> (Βλάχος)                 | I |   |  |  | III |  |  | I |  |   |
| <i>Emberiza schoeniclus</i> (Καλαμοτσιχλονο)       |   |   |  |  | II  |  |  |   |  |   |
| <i>Emberiza melanoccephala</i> (Αμπελουργός)       |   |   |  |  | II  |  |  |   |  |   |
| <i>Miliaria calandra</i> (Τσιφτάς)                 |   |   |  |  | II  |  |  |   |  |   |

Σημείωση: με # σημειώνονται τα είδη που αναφέρονται στο τυποποιημένο δελτίο δεδομένων απογραφής περιοχών του δικτύου ΦΥΣΗ 2000

#### Επεξηγήσεις συμβόλων :

79/409 : Οδηγία 79/409 της Επιτροπής Ευρωπ. Κοινοτήτων για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας.

I : Παράρτημα 1 της οδηγίας (ANNEX II) της οδηγίας. Περιλαμβάνει τα αυστηρά προστατευόμενα είδη για τα οποία επίσης απαιτείται και προστασία των οικοτόπων τους.

II/1 : Παράρτημα 2α (ANNEX II/1) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων επιτρέπεται το κυνήγι στην περιοχή της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

II/2 : Παράρτημα 2β (ANNEX II/2) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων μπορεί να επιτρέπεται το κυνήγι σε συγκεκριμένα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

HeReDa : Ελληνικός Κόκκινος Κατάλογος (Hellenic Red Data Book) των απειλούμενων σπονδυλοζώων.

Καρανδρινός και συνεργ. 1992. Ελλην. Ζωολ. Εταιρία.

EuReDa : Ευρωπαϊκός Κόκκινος Κατάλογος των παγκοσμίως απειλούμενων ζώων και φυτών. European Economic Community. United Nations.

Ex : Εκκλιπόντα

E : Κινδυνεύοντα

E1 : Άμεσα κινδυνεύοντα

E2 : Μή άμεσα κινδυνεύοντα

V : Τρωτά

R : Σπάνια

I : Απροσδιόριστα

K : Ανεπαρκώς γνωστά

L : Τοπικά απειλούμενα

Rev: Απειλούμενα αλλά υπό αναθεώρ

IUCN : Κόκκινος κατάλογος των απειλούμενων ζώων. Διεθνής Ένωση Διατήρησης της

Φύσης (IUCN).

CR : Κρισίμως κινδυνεύοντα

EN : Κινδυνεύοντα

VU : Τρωτά

LR : Είδη χαμηλού κινδύνου

DD : Ανεπαρκώς γνωστά είδη

Bern : Σύμβαση Βέρνης (1979) για την προστασία της άγριας ζωής και των φυσικών οικοτόπων. Συμβούλιο της Ευρώπης.

I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Αυστηρά προστατευόμενα είδη χλωρίδας

II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Αυστηρά προστατευόμενα είδη πανίδας

III : Προσάρτημα 3 της σύμβασης (APPENDIX III). Προστατευόμενα είδη πανίδας

Bonn : Σύμβαση Βόννης (1979) για τη διατήρηση των μεταναστευτικών ειδών των αγρίων ζώων

I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Κινδυνεύοντα μεταναστευτικά είδη.



- II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Μεταναστευτικά είδη υποκείμενα σε ειδικές συμφωνίες
- CITES** : Σύμβαση της Ουάσιγκτον (1973) για το διεθνές εμπόριο κινδυνευόντων ειδών άγριας πανίδας και χλωρίδας.
- I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Είδη με πολύ αυστηρούς περιορισμούς
- II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Είδη με ειδικά πιστοποιητικά
- III : Προσάρτημα 3 της σύμβασης (APPENDIX III). Φυτά με εθνικούς περιορισμούς
- CORINE** : Πρόγραμμα βιοτόπων (1988).
- πδ67-81** : Προεδρικό διάταγμα 67/1981 "Περί προστασίας της αυτοφύους χλωρίδος και της άγριας πανίδας και καθορισμού διαδικασίας συντονισμού και ελέγχου της ερεύνης επ αυτών". ΥΑ 414985/29.11.85. "Μέτρα διαχείρισης της άγριας πτηνοπανίδας".
- ενδ-υπο** : Ενδημικό είδος ή υποείδος

**Πίνακας Π.2.β.:** Εποχιακή παρουσία και πληθυσμιακά δεδομένα των πουλιών της περιοχής Οζερού.

| ΕΙΔΟΣ                                          | 79<br>---<br>409 | ΧΕΙΜ | ΑΝΟΙ | ΚΑΛΟ | ΦΘΙΝ | ΦΩΛ |
|------------------------------------------------|------------------|------|------|------|------|-----|
| <i>Tachybaptus ruficollis</i> (Νανοβουτηχτάρι) |                  | Δ    | Δ    | Δ    | Δ    | Δ   |
| <i>Podiceps cristatus</i> (Σκουφοβουτηχτάρι)   |                  | Δ    |      |      | Δ    |     |
| <i>Podiceps nigricollis</i> (Μαυροβουτηχτάρι)  |                  | Δ    |      |      | Δ    |     |
| <i>Phalacrocorax carbo</i> (Κορμοράνος)        |                  | Δ    |      |      | Δ    |     |
| <i>Botaurus stellaris</i> (Ηταυρος)            | I                | Δ    | Δ    | ?    | Δ    | ?   |
| <i>Ixobrychus minutus</i> (Μικροτσικνιάς)      | I                |      | Δ    | ?    | Δ    | ?   |
| <i>Nycticorax nycticorax</i> (Νυχτοκόρακας)    | I                |      | Δ    |      | Δ    |     |
| <i>Ardeola ralloides</i> (Κρυπτοτσικνιάς)      | I                |      | Δ    |      | Δ    |     |
| <i>Egretta garzetta</i> (Λευκοτσικνιάς)        | I                |      | Δ    |      | Δ    |     |
| <i>Egretta alba</i> (Αργυροτσικνιάς)           | I                |      | ?    |      | ?    |     |
| <i>Ardea cinerea</i> (Σταχτοτσικνιάς)          |                  | Δ    | Δ    |      | Δ    |     |
| <i>Ardea purpurea</i> (Πορφυροτσικνιάς)        | I                |      | Δ    |      | Δ    |     |
| <i>Plegadis falcinellus</i> (Χαλκόκοτα)        | I                |      | Δ    |      | Δ    |     |
| <i>Cygnus olor</i> (Κύκνος)                    | II-2             | Δ    |      |      |      |     |
| <i>Anas clypeata</i> (Χουλιαρόπατια)           |                  | Δ    |      |      |      |     |
| <i>Anas penelope</i> (Σφυριχτάρι)              | II-1             | Δ    |      |      |      |     |
| <i>Anas strepera</i> (Καπακλής)                | II-1             | Δ    |      |      |      |     |
| <i>Anas crecca</i> (Κιρκίρι)                   | II-1             | Δ    |      |      |      |     |
| <i>Anas platyrhynchos</i> (Πρασινोकέφαλη)      | II-2             | Δ    | Δ    | Δ    | Δ    | Δ   |
| <i>Netta rufina</i> (Φερεντίνι)                |                  | Δ    |      |      |      |     |
| <i>Anas querquedula</i> (Σαρσέλα)              | II-1             |      | Γ    |      | Δ    |     |
| <i>Aythya fuligula</i> (Μαυροκέφαλη)           |                  | Β    |      |      |      |     |
| <i>Aythya ferina</i> (Γκισάρι)                 | II-1             | Β    |      |      |      |     |
| <i>Aythya nyroca</i> (Βαλτόπατια)              | I                |      | Δ    | ?    |      | ?   |
| <i>Pernis apivorus</i> (Σφηκιάρης)             | I                |      | Δ    |      | Δ    |     |
| <i>Gyps fulvus</i> (Όρνιο)                     | I                | Β    | Β    |      | Β    |     |
| <i>Circus gallicus</i> (Φιδαιτός)              | I                |      | Δ    |      | Δ    |     |
| <i>Circus aeruginosus</i> (Καυδοκίρκος)        | I                | Γ    | Β    | ?    | Γ    |     |
| <i>Circus cyaneus</i> (Βαλτόκίρκος)            | I                | Δ    |      |      |      |     |
| <i>Circus macrourus</i> (Στεπόκίρκος)          | I                |      | Δ    |      |      |     |
| <i>Circus pygargus</i> (Λιβαδόκίρκος)          | I                |      | Δ    |      |      |     |
| <i>Accipiter nisus</i> (Τσιχλογέρακο)          |                  | Δ    |      |      |      |     |
| <i>Accipiter brevipes</i> (Σαίφι)              | I                |      | Δ    | ?    |      |     |
| <i>Buteo buteo</i> (Γερακίνα)                  |                  | Δ    | Δ    |      | Δ    |     |
| <i>Hieraetus fasciatus</i> (Σπιζαετός)         | I                | Δ    | ?    | ?    | ?    | ?   |
| <i>Falco tinnunculus</i> (Βραχοκιρκίνεζο)      |                  | Δ    | Δ    | Δ    | Δ    | Δ   |
| <i>Falco vespertinus</i> (Μαυροκιρκίλλεζο)     |                  |      | Δ    |      |      |     |
| <i>Falco subbuteo</i> (Δεντρογέρακο)           |                  |      | Δ    |      |      |     |
| <i>Falco peregrinus</i> (Πετρίτης)             |                  | Δ    |      |      |      |     |
| <i>Alectoris graeca</i> (Πετροπέρδικα)         | II-1             | Δ    | Δ    | Δ    | Δ    | Δ   |
| <i>Coturnix coturnix</i> (Ορτύκι)              | II-2             | Δ    | Δ    | Δ    | Δ    | Δ   |
| <i>Rallus aquaticus</i> (Νεροκοτσέλα)          | II-2             | Δ    | Δ    | Δ    | Δ    | Δ   |
| <i>Porzana porzana</i> (Στικτοπουλάδα)         | I                | Δ    | Δ    | ?    | Δ    | ?   |
| <i>Gallinula chloropus</i> (Νερόκοτα)          | II-2             | Δ    | Δ    | Δ    | Δ    | Δ   |
| <i>Fulica atra</i> (Φαλαριδα)                  | II-1             | Δ    | Γ    | Δ    | Δ    | Δ   |
| <i>Vanellus vanellus</i> (Καλημάνα)            | II-2             | Δ    |      |      |      |     |
| <i>Calidris minuta</i> (Νανοσκαλιόρα)          |                  |      | Δ    |      | Δ    |     |
| <i>Calidris ferruginea</i> (Δρεπανοσκαλιόρα)   |                  |      | Δ    |      | Δ    |     |
| <i>Philomachus pugnax</i> (Μαχητής)            | I/II-2           |      | Γ    |      | Δ    |     |
| <i>Gallinago gallinago</i> (Μπεκατσίφι)        | II-1             | Δ    | Δ    |      | Δ    |     |
| <i>Gallinago media</i> (Διπλομπεκατσίφι)       | I                |      | Δ    |      |      |     |
| <i>Scolopax rusticola</i> (Μπεκάτσα)           | II-1             | Δ    |      |      |      |     |

|                                                     |      |   |   |   |   |   |
|-----------------------------------------------------|------|---|---|---|---|---|
| <i>Limosa limosa</i> (Λιμόζα)                       | II-2 |   | Γ |   | Δ |   |
| <i>Tringa erythropus</i> (Μαυρότρυγας)              | II-2 |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Tringa stagnatilis</i> (Βαλτότρυγας)             |      |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Tringa nebularia</i> (Πρασιννοσκέλης)            | II-2 | Δ | Δ |   | Δ |   |
| <i>Tringa glareola</i> (Λασπότρυγας)                | I    |   | Γ |   | Δ |   |
| <i>Actitis hypoleucos</i> (Ποταμότρυγας)            |      | Δ | Δ |   | Δ |   |
| <i>Larus ridibundus</i> (Καστανοκέφαλος γλάρος)     | II-2 | Δ |   |   |   |   |
| <i>Larus cacchianans</i> (Ασημόγλαρος)              |      | Δ | Δ |   | Δ |   |
| <i>Chlidonias hybridus</i> (Μουστακογλάρονο)        | I    |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Chlidonias niger</i> (Μαυρογλάρονο)              | I    |   | Γ |   | Γ |   |
| <i>Chlidonias leucopterus</i> (Αργυρογλάρονο)       |      |   | Γ |   | Δ |   |
| <i>Columba livia</i> (Αγριοπερίστερο)               | II-1 | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Columba palumbus</i> (Φάσσα)                     | II-1 | Δ |   |   | Δ |   |
| <i>Streptopelia decaocto</i> (Δεκοχτούρα)           | II-2 | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Streptopelia turtur</i> (Τρυγόνι)                | II-2 |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Cuculus canorus</i> (Κούκος)                     |      |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Tyto alba</i> (Τυτώ)                             |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Otus scops</i> (Γκιώνης)                         |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Bubo bubo</i> (Μπούφος)                          | I    | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Athene noctua</i> (Κουκουβάγια)                  |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Strix aluco</i> (Χουχουριστής)                   |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Asio otus</i> (Νανόμπουφος)                      |      |   | Δ | Δ | Δ | ? |
| <i>Caprimulgus europaeus</i> (Γιδοβύζι)             | I    |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Apus apus</i> (Σταχτάρα)                         |      |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Apus melba</i> (Σκεπαρνάς)                       |      |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Alcedo atthis</i> (Αλκυόνη)                      | I    |   |   |   | Δ |   |
| <i>Coracias garrulus</i> (Χαλκοκουρούνα)            | I    |   | Δ |   |   |   |
| <i>Upupa epops</i> (Τσαλαπειτεινός)                 |      |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Jynx torquilla</i> (Στραβολαίμης)                |      |   |   |   | Δ |   |
| <i>Dendrocorpos major</i> (Παρδαλοτσικλιτάρα)       |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Dendrocorpos medius</i> (Μεσοτσικλιτάρα)         | I    | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Dendrocorpos minor</i> (Νανοτσικλιτάρα)          |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Galerida cristata</i> (Κατσουλιέρης)             |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Lullula arborea</i> (Δεντροσταρήθρα)             | I    | Δ |   |   | Δ |   |
| <i>Alauda arvensis</i> (Σταρήθρα)                   | II-2 | Δ |   |   | Δ |   |
| <i>Hirundo rustica</i> (Χελιδόνι)                   |      |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Hirundo daurica</i> (Δεντροχελιδόνο)             |      |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Delichon urbica</i> (Σπιτοχελιδόνο)              |      |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Anthus campestris</i> (Χαμοκελάδα)               | I    |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Anthus trivialis</i> (Δεντροκελάδα)              |      |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Anthus pratensis</i> (Λιβαδοκελάδα)              |      | Δ |   |   |   |   |
| <i>Anthus cervinus</i> (Κοκκινοκελάδα)              |      |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Anthus spinoletta</i> (Νεροκελάδα)               |      | Δ |   |   |   |   |
| <i>Motacilla flava</i> (Κιτρινοσουσουράδα)          |      |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Motacilla cinerea</i> (Σταχτοσουσουράδα)         |      | Δ |   |   |   |   |
| <i>Motacilla alba</i> (Λευκοσουσουράδα)             |      | Δ | ? | ? | ? | ? |
| <i>Troglodytes troglodytes</i> (Τρυποφράχτης)       | II-2 | Δ |   |   |   |   |
| <i>Prunella modularis</i> (Θαμνοψάλτης)             |      | Δ |   |   |   |   |
| <i>Erithacus rubecula</i> (Κοκκινολαίμης)           |      | Δ |   |   |   |   |
| <i>Luscinia megarhynchos</i> (Αηδόνι)               |      |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Phoenicurus ochruros</i> (Καρβουνιάρης)          |      | Δ |   |   |   |   |
| <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Κοκκινόυρης)        |      |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Saxicola rubetra</i> (Καστανολαίμης)             |      |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Saxicola torquata</i> (Μαυρολαίμης)              |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Oenanthe oenanthe</i> (Σταχτοπετρόκλης)          |      |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Oenanthe hispanica</i> (Ασπροκώλα)               |      |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Monticola solitarius</i> (Γαλαζοκότσυφας)        |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Turdus merula</i> (Κότσυφας)                     | II-2 | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Turdus philomelos</i> (Τσίχλα)                   | II-2 | Δ |   |   |   |   |
| <i>Cettia cetti</i> (Ψευταηδόνι)                    |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Cisticola juncidis</i> (Κιστικήλη)               |      | Δ | Δ | ? | Δ | ? |
| <i>Locustella luscinioides</i> (Καλαμοτριλιστής)    |      |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Acrocephalus melanopogon</i> (Μουστακοποτα-μίδα) | I    | Δ |   |   |   |   |
| <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Βουρλοποτα-μίδα) |      |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Καλαμοποταμίδα)     |      |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Τσιχλοποταμίδα)   |      |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Hippolais pallida</i> (Ωχροστριτίδα)             |      |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Hippolais olivetorum</i> (Λιοστριτίδα)           | I    |   | Δ |   |   |   |
| <i>Hippolais icterina</i> (Κιτρινοστριτίδα)         |      |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Sylvia cantillans</i> (Κοκκίνοτσιροβάκος)        |      |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Sylvia melanocephala</i> (Μαυροτσιροβάκος)       |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |

|                                                    |   |   |   |   |   |   |
|----------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| <i>Sylvia curruca</i> (Λαλοτσιροβάκος)             |   |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Sylvia communis</i> (Θαμνοτσιροβάκος)           |   |   | Δ |   |   |   |
| <i>Sylvia borin</i> (Κηποτσιροβάκος)               |   |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Sylvia atricapilla</i> (Μαυροσκούφης)           |   | Δ |   |   |   |   |
| <i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Δασοφυλλοσκόπος)   |   |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Phylloscopus collybita</i> (Δεντροφυλλοσκόπος)  |   | Δ |   |   |   |   |
| <i>Phylloscopus trochilus</i> (Θαμνοφυλλοσκόπος)   |   |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Regulus ignicapillus</i> (Βασιλίσκος)           |   | Δ |   |   |   |   |
| <i>Muscicapa striata</i> (Μυγοχάφτης)              |   |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Ficedula semitorquata</i> (Δρυομυγοχάφτης)      | I |   | Δ |   |   |   |
| <i>Ficedula albicollis</i> (Κρικομυγοχάφτης)       | I |   | Δ |   |   |   |
| <i>Ficedula hypoleuca</i> (Μαυρομυγοχάφτης)        |   |   | Δ |   |   |   |
| <i>Panurus biarmicus</i> (Μουστακαλής)             |   |   |   |   | Δ |   |
| <i>Aegithalos caudatus</i> (Αινίθαλος)             |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Parus lugubris</i> (Κλειδωνάς)                  |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Parus caeruleus</i> (Γαλαζοπαπαδίτσα)           |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Parus major</i> (Καλόγερος)                     |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Sitta europaea</i> (Δεντροτσιποπανάκος)         |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Sitta neumayer</i> (Βραχοτσιποπανάκος)          |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Certhia brachydactyla</i> (Καρποδεντροβάτης)    |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Remiz pandulinus</i> (Σακουλοπαπαδίτσα)         |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Oriolus oriolus</i> (Συκοφάγος)                 |   |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Lanius collurio</i> (Αετομάχος)                 | I |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Lanius minor</i> (Γαϊδουροκεφαλός)              | I |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Lanius senator</i> (Κοκκινοκεφαλός)             |   |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Garrulus glandarius</i> (Κίσσα)                 |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Pica pica</i> (Καρακάξα)                        |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Corvus monedula</i> (Κάργια)                    |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Corvus corone</i> (Κουρούνα)                    |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Sturnus vulgaris</i> (Ψαρόνι)                   |   | Δ |   |   |   |   |
| <i>Passer domesticus</i> (Σπουργίτης)              |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Passer hispaniolensis</i> (Χωραφοσπουργίτης)    |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Passer montanus</i> (Δεντροσπουργίτης)          |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Fringilla coelebs</i> (Σπίνος)                  |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Serinus serinus</i> (Σκαρθάκι)                  |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Carduelis chloris</i> (Φλώρος)                  |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Carduelis carduelis</i> (Καρδερίνα)             |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Carduelis spinus</i> (Λούγαρο)                  |   | Δ |   |   |   |   |
| <i>Carduelis cannabina</i> (Φανέτο)                |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Χοντρομύτης) |   | Δ |   |   | Δ |   |
| <i>Emberiza cirius</i> (Σιρλοσίχλονο)              |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Emberiza cia</i> (Βουνοσίχλονο)                 |   | Δ |   |   |   |   |
| <i>Emberiza hortulana</i> (Βλάχος)                 | I |   | Δ |   |   |   |
| <i>Emberiza schoeniclus</i> (Καλαμοσίχλονο)        |   | Δ |   |   |   |   |
| <i>Emberiza melanocephala</i> (Αμπελουργός)        |   |   |   | Δ | Δ | ? |
| <i>Miliaria calandra</i> (Τσιφτάς)                 |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |

#### Επεξηγήσεις συμβόλων :

**ΧΕΙΜ** : Παρόν κατά τη χειμερινή περίοδο

**ΑΝΟΙ** : Παρόν κατά την εαρινή περίοδο

**ΚΑΛΟ** : Παρόν κατά τη θερινή περίοδο

**ΦΘΙΝ** : Παρόν κατά τη φθινοπωρινή περίοδο

**ΦΩΛ** : Φωλιάζει στην περιοχή

**A** : Πληθυσμός μεταξύ 15% και 100% του συνολικού εντός εθνικών ορίων

**B** : Πληθυσμός μεταξύ 2% και 15% του συνολικού εντός εθνικών ορίων

**Γ** : Πληθυσμός μικρότερος του 2% του συνολικού εντός εθνικών ορίων

**Δ** : Απλή παρουσία του είδους με μικρό πληθυσμό (ασήμαντο σε σύγκριση με τον ευρισκόμενο εντός εθνικών ορίων στην εκάστοτε εποχή)

**79/409** : Είδος που ανήκει στο προσάρτημα I (ANNEX I) της Οδηγίας 79/409 της Επιτροπής Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων για τη διατήρηση της ορνιθοπανίδας, στο οποίο περιλαμβάνονται τα σπάνια ή απειλούμενα είδη.

I : Παράρτημα I της οδηγίας (ANNEX II) της οδηγίας. Περιλαμβάνει τα αυστηρά προστατευόμενα είδη για τα οποία πίσσης απαιτείται και προστασία των οικοτόπων τους.

II/1 : Παράρτημα 2α (ANNEX II/1) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων επιτρέπεται το κυνήγι στην περιοχή της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

II/2 : Παράρτημα 2β (ANNEX II/2) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων μπορεί να επιτρέπεται το κυνήγι σε συγκεκριμένα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

**Πίνακας Π.3.:** Τα είδη των ερπετών της περιοχής Οζερού και θεσμικό καθεστώς προστασίας τους.

| ΕΙΔΟΣ                                                       | 92<br>—43 | He<br>Re<br>Da | Eu<br>Re<br>Da | IU<br>CN | Be<br>m | Bo<br>nn | CI<br>TE<br>S | CORI<br>NE | πδ<br>67<br>81 | ενδ<br>—<br>υπ |
|-------------------------------------------------------------|-----------|----------------|----------------|----------|---------|----------|---------------|------------|----------------|----------------|
| <i>Emys orbicularis</i> (Βαλτοχελώνα) *                     | II-IV     |                |                | Lr       | II      |          |               | +          | +              |                |
| <i>Mauremys caspica</i> (Ποταμοχελώνα ή Καναλοχελώνα) *     | II-IV     |                |                |          | II      |          |               | +          | +              |                |
| <i>Testudo hermanni</i> (Ονυχοχελώνα ή Λιβαδοχελώνα) ?      | II-IV     |                | V              | Lr       | II      |          | II            | +          | +              |                |
| <i>Cyrtodactylus kotschy</i> (Κυρτοδάχτυλος) **             |           |                |                |          | II      |          |               | +          |                | X              |
| <i>Hemidactylus turcicus</i> (Τουρκοσαρμαίιδι, Μολυντήρι) * |           |                |                |          | III     |          |               |            | +              |                |
| <i>Anguis fragilis</i> (Κονάκι) *                           |           |                |                |          | III     |          |               |            | +              |                |
| <i>Ophisaurus apodus</i> (Τυφλίτης) *                       | IV        |                |                |          | II      |          |               |            |                |                |
| <i>Ablepharus kitaibelii</i> (Αβλέφαρος) **                 | IV        |                |                |          | II      |          |               | +          |                |                |
| <i>Lacerta trilineata</i> (Τρανόσαυρα) **                   | IV        |                |                |          | II      |          |               |            | +              | X              |
| <i>Lacerta viridis</i> (Πρασινόσαυρα) *                     | IV        |                |                |          | II      |          |               |            | +              |                |
| <i>Podarcis muralis</i> (Τοιχοσαυρα) ?                      | IV        |                |                |          | II      |          |               |            | +              |                |
| <i>Podarcis taurica</i> (Βαλκανόσαυρα) *                    | IV        |                |                |          | II      |          |               |            | +              | X              |
| <i>Typhlops vermicularis</i> (Τύφλωψ ή Σκουληκόφιδο) *      |           |                |                |          | III     |          |               |            |                |                |
| <i>Eryx jaculus</i> (Αμμοβάας, Λουρίτης) ?                  |           |                |                |          | III     |          | II            |            |                |                |
| <i>Coluber gemonensis</i> (Δεντρογαλιά) *                   |           |                |                |          | II      |          |               |            | +              | X              |
| <i>Coluber najadum</i> (Σαίτα) **                           | IV        |                |                |          | II      |          |               |            | +              | X              |
| <i>Elaphe longissima</i> (Γιατρόφιδο) ?                     | IV        |                |                |          | II      |          |               | +          | +              |                |
| <i>Elaphe quatuorlineata</i> (Νερολαφιάτης) **              | II-IV     |                |                |          | II      |          |               | +          | +              | X              |
| <i>Elaphe situla</i> (Σπιτόφιδο) *                          | II-IV     |                |                | Dd       | II      |          |               | +          | +              |                |
| <i>Malpolon monspessulanus</i> (Σαπίτης) *                  |           |                |                |          | III     |          |               |            | +              |                |
| <i>Natrix natrix</i> (Νερόφιδο) **                          |           |                |                |          | II      |          |               |            | +              | X              |
| <i>Natrix tessellata</i> (Καναλόφιδο) *                     | IV        |                |                |          | II      |          |               | +          | +              |                |
| <i>Telescopus fallax</i> (Γατόφιδο, Αγίοφιδο) ?             | IV        |                |                |          | II      |          |               |            | +              | X              |
| <i>Vipera ammodytes</i> (Οχιά αμμοδούτης ή Αστρίτης) *      | IV        |                |                |          | II      |          |               |            |                |                |

Σημείωση: \* Είδη η παρουσία των οποίων είναι επιβεβαιωμένη (βιβλιογραφία, προσωπικές ανακοινώσεις και παρατηρήσεις του γράφοντος)

\*\* Είδη που αναφέρονται στο τυποποιημένο δελτίο δεδομένων "ΦΥΣΗ 2000" της περιοχής (Γεωργιάδης και συνεργ. 1995)

? Είδη τα οποία αναφέρονται ως παρόντα στον ευρύτερο χώρο της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (Arnold et al. 1978) και τα οποία είναι πιθανό να απαντώνται και στην περιοχή της Οζερού

#### Επεξηγήσεις συμβόλων :

**92-43** : Οδηγία 92/43 του Συμβουλίου της Ευρ. Ενωσης για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας.

II : Παράρτημα 2 (ANNEX II) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων η προστασία απαιτεί τον καθορισμό ειδικών περιοχών προστασίας.

IV : Παράρτημα 4 (ANNEX IV) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη που απαιτούν αυστηρή προστασία.

V : Παράρτημα 5 (ANNEX V) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων η εκμετάλλευση μπορεί να υπόκειται σε μέτρα διαχείρισης.

\* : Είδη πρωτεϊνότητας για την Ευρωπαϊκή Ένωση

**HeReDa** : Ελληνικός Κόκκινος Κατάλογος (Hellenic Red Data Book) των απειλούμενων σπονδυλοζώων. Καρανδεινός και συνεργ. 1992. Ελλην. Ζωολ. Εταιρία.

**EuReDa** : Ευρωπαϊκός Κόκκινος Κατάλογος των παγκοσμίως απειλούμενων ζώων και φυτών. European Economic Community. United Nations.

Ex : Εκκλιπόντα

E : Κινδυνεύοντα

E1 : Άμεσα κινδυνεύοντα

E2 : Μή άμεσα κινδυνεύοντα

V : Τρωτά

R : Σπάνια

I : Απροσδιόριστα

K : Ανεπαρκώς γνωστά

L : Τοπικά απειλούμενα

Rev: Απειλούμενα αλλά υπό αναθεώρηση

**IUCN** : Κόκκινος κατάλογος των απειλούμενων ζώων. Διεθνής Ένωση Διατήρησης της Φύσης (IUCN).

CR : Κρισίμως κινδυνεύοντα

EN : Κινδυνεύοντα

VU : Τρωτά

LR : Είδη χαμηλού κινδύνου

DD : Ανεπαρκώς γνωστά είδη

**Bern** : Σύμβαση Βέρνης (1979) για την προστασία της άγριας ζωής και των φυσικών οικοτόπων. Συμβούλιο της Ευρώπης.

I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Αυστηρά προστατευόμενα είδη χλωρίδας

II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Αυστηρά προστατευόμενα είδη πανίδας

III : Προσάρτημα 3 της σύμβασης (APPENDIX III). Προστατευόμενα είδη πανίδας

**Bonn** : Σύμβαση Βόννης (1979) για τη διατήρηση των μεταναστευτικών ειδών των αγρίων ζώων  
 I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Κινδυνεύοντα μεταναστευτικά είδη.  
 II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Μεταναστευτικά είδη υποκείμενα σε ειδικές συμφωνίες

**CITES** : Σύμβαση της Ουάσιγκτον (1973) για το διεθνές εμπόριο κινδυνευόντων ειδών άγριας πανίδας και χλωρίδας.  
 I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Είδη με πολύ αυστηρούς περιορισμούς  
 II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Είδη με ειδικά πιστοποιητικά  
 III : Προσάρτημα 3 της σύμβασης (APPENDIX III). Φυτά με εθνικούς περιορισμούς

**CORINE** : Πρόγραμμα βιοτόπων (1988).

**πδ67-81** : Προεδρικό διάταγμα 67/1981 "Περί προστασίας της αυτοφυούς χλωρίδος και της άγριας πανίδος και καθορισμού διαδικασίας συντονισμού και ελέγχου της ερεύνης επ αυτών". ΥΑ 414985/29.11.85. "Μέτρα διαχείρισης της άγριας πτηνοπανίδας".

**ενδ-υπο** : Ενδημικό είδος ή υποείδος



**Πίνακας Π.4.:Τα είδη των αμφιβίων της περιοχής Οζερού και θεσμικό καθεστώς προστασίας τους.**

| ΕΙΔΟΣ                                                                             | 92<br>—43 | He<br>Re<br>Da | Eu<br>Re<br>Da | IU<br>CN | Be<br>rn | B<br>on<br>n | CI<br>TES | KO<br>RI<br>NE | πδ<br>678<br>1 | ενδ<br>—<br>υπ |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|----------------|----------|----------|--------------|-----------|----------------|----------------|----------------|
| <i>Triturus vulgaris</i> (Τελματοτρίτωνας) ?                                      |           |                |                |          | III      |              |           |                | +              |                |
| <i>Bufo bufo</i> (Κοινός Φρύνος)                                                  |           |                |                |          | III      |              |           |                | +              |                |
| <i>Bufo viridis</i> (Πρασινόφρυνος)                                               | IV        |                |                |          | II       |              |           | +              | +              |                |
| <i>Hyla arborea</i> (Δενδροβατραχάκι)                                             | IV        |                |                | Lr       | II       |              |           | +              | +              | X              |
| <i>Rana dalmatina</i> (Δαλματοβάτραχος)                                           | IV        |                |                |          | II       |              |           | +              | +              |                |
| <i>Rana graeca</i> (Ελληνοβάτραχος)                                               | IV        |                |                |          | III      |              |           |                | +              |                |
| <i>Rana ridibunda</i> (Πρασινοβάτραχος)<br>(αναφέρεται ως <i>Rana balcanica</i> ) | V         |                |                |          | III      |              |           |                |                |                |

Σημείωση: ? Είδη που αναφέρονται στον ευρύτερο χώρο της Αιτωλοακαρνανίας και πιθανόν απαντώνται και στην περιοχή Τριχωνίδας - Λυσιμαχείας

**Επεξηγήσεις συμβόλων :**

**92-43** : Οδηγία 92/43 του Συμβουλίου της Ευρ. Ένωσης για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας.

II : Παράρτημα 2 (ANNEX II) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων η προστασία απαιτεί τον καθορισμό ειδικών περιοχών προστασίας.

IV : Παράρτημα 4 (ANNEX IV) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη που απαιτούν αυστηρή προστασία.

V : Παράρτημα 5 (ANNEX V) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων η εκμετάλλευση μπορεί να υπόκειται σε μέτρα διαχείρισης.

\* : Είδη πρωτεριότητας για την Ευρωπαϊκή Ένωση

**HeReDa** : Ελληνικός Κόκκινος Κατάλογος (Hellenic Red Data Book) των απειλούμενων σπονδυλοζώων. Καρανδενός και συνεργ. 1992. Ελλην. Ζωολ. Εταιρία.

**EuReDa** : Ευρωπαϊκός Κόκκινος Κατάλογος των παγκοσμίως απειλούμενων ζώων και φυτών. European Economic Community, United Nations.

Ex : Εκκλιπόντα

E : Κινδυνεύοντα

E1 : Άμεσα κινδυνεύοντα

E2 : Μή άμεσα κινδυνεύοντα

V : Τρωτά

R : Σπάνια

I : Απροσδιόριστα

K : Ανεπαρκώς γνωστά

L : Τοπικά απειλούμενα

Rev: Απειλούμενα αλλά υπό αναθεώρηση

**IUCN** : Κόκκινος κατάλογος των απειλούμενων ζώων. Διεθνής Ένωση Διατήρησης της Φύσης (IUCN).

CR : Κρισίμως κινδυνεύοντα

EN : Κινδυνεύοντα

VU : Τρωτά

LR : Είδη χαμηλού κινδύνου

DD : Ανεπαρκώς γνωστά είδη

**Bern** : Σύμβαση Βέρνης (1979) για την προστασία της άγριας ζωής και των φυσικών οικοτόπων. Συμβούλιο της Ευρώπης.

I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Αυστηρά προστατευόμενα είδη χλωρίδας

II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Αυστηρά προστατευόμενα είδη πανίδας

III : Προσάρτημα 3 της σύμβασης (APPENDIX III). Προστατευόμενα είδη πανίδας

**Bonn** : Σύμβαση Βόννης (1979) για τη διατήρηση των μεταναστευτικών ειδών των αγρίων ζώων

I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Κινδυνεύοντα μεταναστευτικά είδη.

II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Μεταναστευτικά είδη υποκείμενα σε ειδικές συμφωνίες

**CITES** : Σύμβαση της Ουάσιγκτον (1973) για το διεθνές εμπόριο κινδυνευόντων ειδών άγριας πανίδας και χλωρίδας.

I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Είδη με πολύ αυστηρούς περιορισμούς

II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Είδη με ειδικά πιστοποιητικά

III : Προσάρτημα 3 της σύμβασης (APPENDIX III). Φυτά με εθνικούς περιορισμούς

**CORINE** : Πρόγραμμα βιοτόπων (1988).

**πδ67-81** : Προεδρικό διάταγμα 67/1981 "Περί προστασίας της αυτοφυούς χλωρίδας και της άγριας πανίδας και καθορισμού διαδικασίας συντονισμού και ελέγχου της ερευνής επ αυτών". ΥΑ 414985/29.11.85. "Μέτρα διαχείρισης της άγριας πτηνοπανίδας".

**ενδ-υπο** : Ενδημικό είδος ή υποείδος



Πίνακας Π.5.: Τα είδη των ψαριών της Οζερού και το θεσμικό καθεστώς προστασίας τους.

| ΕΙΔΟΣ                                                              | 92<br>—43 | He<br>Re<br>Da | Eu<br>Re<br>Da | IU<br>CN | Be<br>rn | B<br>on<br>n | CI<br>TES | KO<br>RI<br>NE | πδ<br>678<br>1 | ενδ<br>—<br>υπο |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|----------------|----------|----------|--------------|-----------|----------------|----------------|-----------------|
| <i>Rutilus ylikiensis</i> (Χιροκόβα)                               |           |                |                | DD       |          |              |           |                |                | +               |
| <i>Rutilus rubilio</i> (Δρομίτσα)                                  | II        |                |                |          | III      |              |           |                |                |                 |
| <i>Pseudophoxinus stymphalicus</i> ssp. <i>minutus</i> (Ντάσκα)    |           | V/E            |                | LR       | III      |              |           |                | +              | X               |
| <i>Phoxinellus pleurobipunctatus</i> (Λιάρα)                       | II        | L/V            |                | LR       |          |              |           |                | +              | +               |
| <i>Tropidophoxinellus hellenicus</i> (Γουρνάρα)                    |           | L/T            |                | DD       |          |              |           |                | +              | +               |
| <i>Leuciscus cephalus albus</i> (Τυλινάρι)                         |           | L/V            |                |          |          |              |           |                |                | X               |
| <i>Leuciscus squalius</i> (Δροσίνια)                               |           |                |                | VU       | III      |              |           |                |                |                 |
| <i>Scardinius acarnanicus</i> (Τσερούκλα)                          |           |                |                |          |          |              |           |                |                | +               |
| <i>Tinca tinca</i> (Γληνί)                                         |           |                |                |          |          |              |           |                |                |                 |
| <i>Barbus albanicus</i> (Στροσίδι)                                 | V         | L/V            |                | DD       |          |              |           |                | +              | +               |
| <i>Barbus peloponnesius</i> ssp. <i>peloponnesius</i> (Χαμοσούρης) | V         | L/V            |                | DD       | III      |              |           | +              |                | X               |
| <i>Carassius auratus</i> (Πεταλούδα)                               |           |                |                |          |          |              |           |                |                |                 |
| <i>Cyprinus carpio</i> (Κυπρίνος)                                  |           |                |                | CR       |          |              |           |                |                |                 |
| <i>Gobitis trichonica</i> (Τριχωνοβελονίτσα)                       | II        | L/V            |                | DD       | III      |              |           |                |                | +               |
| <i>Silurus aristotelis</i> (Γλανίδι)                               | II/V      |                |                | DD       | III      |              |           |                | +              |                 |
| <i>Anguilla anguilla</i> (Χέλι)                                    |           |                |                |          |          |              |           |                |                |                 |
| <i>Salapia fluviatilis</i> (Ποταμοσαλιάρα)                         |           |                |                |          | III      |              |           | +              |                |                 |
| <i>Economidichthys pygmaeus</i> Λουρογωβιός?                       |           | L/V            |                | VU       |          |              |           |                | +              | +               |
| <i>Economidichthys trichonis</i> (Νανογωβιός)                      |           | L/V            | R              | VU       |          |              |           |                |                | +               |

Επεξηγήσεις συμβόλων :

92-43 : Οδηγία 92/43 του Συμβουλίου της Ευρ. Ένωσης για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας.

II : Παράρτημα 2 (ANNEX II) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων η προστασία απαιτεί τον καθορισμό ειδικών περιοχών προστασίας.

IV : Παράρτημα 4 (ANNEX IV) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη που απαιτούν αυστηρή προστασία.

V : Παράρτημα 5 (ANNEX V) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων η εκμετάλλευση μπορεί να υπόκειται σε μέτρα διαχείρισης.

\* : Είδη πρωτεϊνότητας για την Ευρωπαϊκή Ένωση

HeReDa : Ελληνικός Κόκκινος Κατάλογος (Hellenic Red Data Book) των απειλούμενων σπονδυλοζώων. Καρανδινός και συνεργ. 1992. Ελλην. Ζωολ. Εταιρία.

EuReDa : Ευρωπαϊκός Κόκκινος Κατάλογος των παγκοσμίως απειλούμενων ζώων και φυτών. European Economic Community. United Nations.

Ex : Εκκλιπόντα

E : Κινδυνεύοντα

E1 : Άμεσα κινδυνεύοντα

E2 : Μή άμεσα κινδυνεύοντα

V : Τρωτά

R : Σπάνια

I : Απροσδιόριστα

K : Ανεπαρκώς γνωστά

L : Τοπικά απειλούμενα

Rev: Απειλούμενα αλλά υπό αναθεώρηση

IUCN : Κόκκινος κατάλογος των απειλούμενων ζώων. Διεθνής Ένωση Διατήρησης της Φύσης (IUCN).

CR : Κρισίμως κινδυνεύοντα

EN : Κινδυνεύοντα

VU : Τρωτά

LR : Είδη χαμηλού κινδύνου

DD : Ανεπαρκώς γνωστά είδη

Bern : Σύμβαση Βέρνης (1979) για την προστασία της άγριας ζωής και των φυσικών οικοτόπων. Συμβούλιο της Ευρώπης.

I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Αυστηρά προστατευόμενα είδη χλωρίδας

II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Αυστηρά προστατευόμενα είδη πανίδας

III : Προσάρτημα 3 της σύμβασης (APPENDIX III). Προστατευόμενα είδη πανίδας

Bonn : Σύμβαση Βόννης (1979) για τη διατήρηση των μεταναστευτικών ειδών των αγρίων ζώων

I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Κινδυνεύοντα μεταναστευτικά είδη.

II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Μεταναστευτικά είδη υποκείμενα σε ειδικές συμφωνίες

CITES : Σύμβαση της Ουάσιγκτον (1973) για το διεθνές εμπόριο κινδυνεύοντων ειδών άγριας πανίδας και χλωρίδας.

I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Είδη με πολύ αυστηρούς περιορισμούς

II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Είδη με ειδικά πιστοποιητικά

III : Προσάρτημα 3 της σύμβασης (APPENDIX III). Φυτά με εθνικούς περιορισμούς

CORINE : Πρόγραμμα βιοτόπων (1988).

πδ67-81 : Προεδρικό διάταγμα 67/1981 "Περί προστασίας της αυτοφυούς χλωρίδας και της άγριας πανίδας και καθορισμού διαδικασίας συντονισμού και ελέγχου της έρευνας επ αυτών". ΥΑ 414985/29.11.85. "Μέτρα διαχείρισης της άγριας πτηνοπανίδας".

ενδ-υπο : Ενδημικό είδος ή υποείδος



ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ - ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ

14<sup>ο</sup> ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ-ΜΗΧΑΝΙΩΝΑΣ / 57001

ΘΕΡΜΗ / ΤΗΛ. 473.320, 475.604 / FAX: 471.795

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

### ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΑΠΕΙΛΩΝ ΣΕ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

**ΠΕΡΙΟΧΗ:** Λίμνες Τριγωνίδα - Λυσιμαχία GR2310009

#### ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΝΤΑΚΤΗ

**Ονοματεπώνυμο:** Φώτης Περγαντής

**Ειδικότητα και θέση:** Βιολόγος, Οικολόγος M.Sc., Διαχείριση Φυσικού Περιβάλλοντος

**Ταχυδρομική Διεύθυνση:** 304 00 ΑΙΤΩΛΙΚΟ

**Πόλη:** ΑΙΤΩΛΙΚΟ

**Τηλέφωνο:** 0632 - 23343

**Φαξ:** 0632 - 23609

**Ημερομηνία συμπλήρωσης του δελτίου:** Ιούλιος 1998

1. Όνομα περιοχής: Λίμνες Τριχωνίδα - Λυσιμαχεία (GR 2310009)

2. Διοικητική/ές περιφέρεια/ες: Νομός Αιτωλοακαρνανίας, Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας

3. Γεωγραφικές συντεταγμένες:

(της κοινής περιοχής ΦΥΣΗ 2000)

Πλάτος: 21 18' 40" έως 21 39' 48"

Μήκος: 38 30' 30" έως 38 36' 29"

4. Εμβαδόν περιοχής: 14240 (ha) (η περιοχή ΦΥΣΗ 2000)

(οι επιφάνειες των δύο λιμνών είναι 9690 ha και 1300 ha αντίστοιχα)

5. Υψόμετρο: Ελάχιστο: 18  
Μέσο: 20  
Μέγιστο: 300

6. Ιδιοκτησιακό καθεστώς:

Γράψτε το ποσοστό κάλυψης της κάθε κατηγορίας και τυχόν παρατηρήσεις. **Επισυνάψτε χάρτη με τα όρια της κάθε κατηγορίας ιδιοκτησίας.**

| Ιδιοκτησία   | Κάλυψη % |
|--------------|----------|
| Δημόσια      | 95       |
| Κοινοτική    | 1        |
| Μοναστηριακή |          |
| Ιδιωτική     | 4        |
| Συνιδιόκτητη |          |

Παρατηρήσεις: Και οι δύο λίμνες ανήκουν στο δημόσιο κατά 100 %. Τα γύρω από αυτές εδάφη που περιέχονται στην εντεταγμένη στο δίκτυο ΦΥΣΗ 2000 περιοχή ανήκουν είτε σε ιδιώτες (κυρίως όσα είναι καλλιεργημένα, είτε σε κοινότητες είτε και πάλι στο δημόσιο (κυρίως λοφώδεις περιοχές).

7. Δήμοι και Κοινότητες:

Αναφέρατε τους δήμους και κοινότητες (και τους πληθυσμούς αυτών) που βρίσκονται εντός των ορίων της περιοχής ή στην ευρύτερη περιοχή, καθώς και τη χιλιομετρική απόσταση των πλησιέστερων (2-3) από το κέντρο της περιοχής.

Αναφέρονται οι κοντινότερες στις ακτές των λιμνών κοινότητες (ή οικισμοί) ή δήμοι  
Νότια της Λυσιμαχείας : Κλεισορεύματα (πληθυσμός : 539 κάτοικοι), Λυσιμαχεία (Πληθ. 659 κατ.), Αγγελόκαστρο (Πληθ. 1849 κατ.)

Βόρεια της Λυσιμαχείας : Λεύκα (Πληθ. 276 κατ.), Πατουλιά (Πληθ. 17 κατ.)

Νότια της Τριχωνίδας : Παπαδάτες (Πληθ. 1733 κατ.), Ματαράγκα (Πληθ. 2057 κατ.), Γραμματικού (Πληθ. 1037 κατ.), Γαβαλού (Πληθ. 1376 κατ.), Τριχώνιο (Πληθ. 325 κατ.), Αγ. Ανδρέας (Πληθ. 829 κατ.), Δαφνιάς (Πληθ. 403 κατ.), Καψοράχη (Πληθ. 370 κατ.),

Κάτω Μακρυνού (Πληθ. 852 κατ.). Τα χωριά αυτά είναι γνωστά όλα μαζί ως “Μακρυνεία”

Δυτικά της Τριχωνίδας : Πάμφιο (Πληθ. 157 κατ.), Σιταράλωνα (Πληθ. 333 κατ.), Πετροχώρι (Πληθ. 525 κατ.)

Βόρεια της Τριχωνίδας : Παναιτώλιο (Πληθ. 3330 κατ.), Καινούριο (Πληθ. 3249 κατ.), Δήμος Παραβόλας (Πληθ. 2439 κατ.), Παντάνασσα (Πληθ. 805 κατ.), Δήμος Θέρμου (Πληθ. 2211 κατ.)

#### **8. Αβιοτικά γνωρίσματα:**

*Περιγράψτε εν συντομία τον βióτοπο της περιοχής (κλίμα, ανάγλυφο, εδαφικές συνθήκες, ανθρωπογενής επίδραση). Επίσης επισυνάψτε τοπογραφικό χάρτη με τα όρια της περιοχής καθώς επίσης και τα όρια της λεκάνης απορροής εάν πρόκειται για υγροτοπική περιοχή.*

Οι λίμνες Τριχωνίδα και Λυσιμαχεία βρίσκονται στην Αιτωλοακαρνανία κοντά στο Αγρίνιο. Η Τριχωνίδα είναι η μεγαλύτερη λίμνη στην Ελλάδα και έχει εμβαδόν 9.690 εκτάρια, περίμετρο 51 χλμ, μέγιστο μήκος 20 χλμ και μέγιστο πλάτος 6,25 χλμ. Η Λυσιμαχεία βρίσκεται 2,8 χλμ δυτικά της Τριχωνίδας και έχει εμβαδόν 1300 εκτάρια, περίμετρο 17 χλμ, μέγιστο μήκος 6.25 χλμ και μέγιστο πλάτος 2,85 χλμ. Το μέγιστο βάθος της Τριχωνίδας είναι 58 μέτρα ενώ εκείνο της Λυσιμαχείας 9 μέτρα.

Οι δύο λίμνες έχουν προκύψει τεκτονικά και βρίσκονται πάνω στην τεκτονική τάφρο του Αγρινίου εκατέρωθεν της οποίας αναγνωρίζονται τρεις γεωτεκτονικές ζώνες. Η Ιόνια ζώνη στα δυτικά, πάνω στην οποία έχουν επωθηθεί οι σχηματισμοί της δεύτερης ζώνης του Γάβροβου πάνω στην οποία από ανατολικά έχει επιπνευθεί η τρίτη ζώνη της Πίνδου (Καλέργης και συν. 1993). Η γενική κατεύθυνση των οριακών “γραμμών” μεταξύ των ζωνών είναι ΒΒΔ. Η θέση αυτών των οριογραμμών ως προς τις λίμνες έχει ως εξής :

Το όριο μεταξύ Ιόνιας ζώνης και ζώνης Γαβρόβου διέρχεται από το ΒΔ τμήμα της Τριχωνίδας

Το όριο μεταξύ ζώνης Γαβρόβου και ζώνης Πίνδου σχεδόν διχοτομεί τη λίμνη

Σε ορισμένες περιοχές, οι παραπάνω αλπικοί σχηματισμοί καλύπτονται από μεταλλικά ιζήματα (Νεογενές, Τεταρτογενές).

Από κλιματική άποψη, το κλίμα της περιοχής των λιμνών διαφέρει από εκείνο των παράκτιων περιοχών του νομού και προσομοιάζει σε ηπειρωτικό τύπο κλίματος αφού παρουσιάζει πολύ μεγαλύτερο εύρος μεγίστων - ελαχίστων θερμοκρασιών. Αξιοσημείωτη είναι και η χαμηλή τιμή της απολύτως ελάχιστης θερμοκρασίας στο σταθμό του Αγρινίου. Επίσης, σε συνθήκες ατμοσφαιρικής αστάθειας (θερμικές καταιγίδες), η ύπαρξη των λιμνών εξασφαλίζει πλούσια τροφοδοσία σε υδρατμούς, με αποτέλεσμα τα έντονα καιρικά φαινόμενα (π.χ. τακτική πτώση χαλαζιού) στις γύρω λοφώδεις και ορεινές ζώνες. Η μέση θερμοκρασία είναι 17,9<sup>ο</sup> Κελσίου και κυμαίνεται από 8,6<sup>ο</sup> (Ιανουάριος) μέχρι 28,2<sup>ο</sup> (Αύγουστος).

Τα όρια της περιοχής μελέτης και τα όρια των λεκανών απορροής φαίνονται στους Χάρτες Χ.1. και Χ.2 (ΤΟΜΟΣ 1). Η Τριχωνίδα έχει μικρή λεκάνη απορροής σε σχέση με το μέγεθός της ενώ η Λυσιμαχεία μεγάλη. Έτσι, η Τριχωνίδα δεν παρουσιάζει αξιόλογη αυξομείωση στη στάθμη της, πράγμα που συμβαίνει κάθε χρόνο στη Λυσιμαχεία. Και οι

δύο λίμνες, που συνδέονται με τεχνητή τάφρο (τάφρος Αλάημπεη), έχουν θετικό ισοζύγιο νερού λόγω σημαντικών εισροών τόσο επιφανειακών όσο και υπογείων καρστικών (ιδιαίτερα η Τριχωνίδα). Έτσι, κατά τη διάρκεια έντονων βροχοπτώσεων η Λυσιμαχία υπερχειλίζει και η περίσσεια των νερών της απάγεται προς τον Αχελώο μέσω της τάφρου Διμήκου. Το αυτό αφορά και στην περίσσεια των νερών της Τριχωνίδας τα οποία περνούν στη Λυσιμαχία μέσω της τάφρου Αλάημπεη.

Κατά την εαρινή - θερινή περίοδο μεγάλη ποσότητα νερού των λιμνών χρησιμοποιείται για αρδεύσεις, τόσο στις καλλιέργειες γύρω από την Τριχωνίδα και Λυσιμαχία αλλά κυρίως στους κάμπους Λεσινίου, Κατοχής, Νεοχωρίου, Μεσολογγίου και Ευηνοχωρίου. Η άρδευση αυτών των κάμπων, η έκταση των οποίων ξεπερνά τα 10.000 εκτάρια, γίνεται μέσω μεγάλων αρδευτικών διωρύγων που εκκινούν από το Χρυσοβέρι, στο οποίο καταλήγει ειδική σήραγγα η οποία έχει αρχή στη Λυσιμαχία. Παρά τις μεγάλες ποσότητες νερού που χρησιμοποιείται από τις δύο λίμνες για άρδευση, δεν παρατηρήθηκε αξιόλογη πτώση στη στάθμη τους παρά μόνο μία φορά κατά την αρκετά άνομβρη περίοδο των ετών 1986-1992. Η απόληψη νερού για άρδευση είναι και η σημαντικότερη από ποσοτική άποψη ανθρώπινη παρέμβαση στις δύο λίμνες. Επίσης, αξίζει να σημειωθεί και η ύδρευση πολλών παραλίμνιων κοινοτήτων από τα νερά της Τριχωνίδας. Όπως, προαναφέρθηκε, υπάρχουν καλλιέργειες (και μάλιστα εντατικές) γύρω από τις δύο λίμνες και έτσι υπάρχει και η σχετική με χρήση αγροχημικών ρύπανσή τους. Όμως, πιο δυσμενής για τις δύο λίμνες θεωρείται η ρύπανσή τους από απόβλητα ελαιοτριβείων, τυροκομείων και χοιροστασιών. Ιδιαίτερα δε για τη Λυσιμαχία τα απόβλητα της πόλης του Αγρινίου αφού ο σταθμός επεξεργασίας λυμάτων της πόλης παραμένει ακόμη ανενεργός.

#### **9. Βλάστηση:**

*Αναφέρατε τις φυσιογνωμικές μονάδες βλάστησης καθώς και τα κυρίαρχα είδη αυτών.*

Η παρόχθια φυσική βλάστηση της λίμνης Τριχωνίδας έχει σε μεγάλο βαθμό αλλοιωθεί εξ αιτίας των καλλιεργητικών δραστηριοτήτων. Η βλάστηση αυτή στο παρελθόν ακολουθούσε μία πλήρη διαβάθμιση τυπικών παραλίμνιων φυσιογνωμικών μονάδων που εκτείνονταν στο μεγαλύτερο μέρος της ακταίας ζώνης της λίμνης, δηλαδή με καλαμώνα ή ψαθί στα ρηχά νερά, με διάσπαρτη υδροχαρή βλάστηση σε μικρά υπήνεμα τέλματα και με πυκνή θαμνώδη - δενδρώδη υδρόφιλη βλάστηση που εκτείνονταν ακόμη και εκατοντάδες μέτρα προς το εσωτερικό της χέρσου. Σήμερα, αναλόγως της φύσης και μορφολογίας του εδάφους της ακταίας και παράκτιας ζώνης της λίμνης, η φυσική βλάστηση διαφοροποιείται ως εξής :

Στις ΒΑ και ΝΑ ακτές της λίμνης, όπως επίσης και στη Δυτική ακτή, στην ακταία ρηχή περιοχή της λίμνης κυριαρχούν τα είδη *Phragmites australis* και *Typha domingensis*, που σχηματίζουν παράλληλες προς την ακτή ζώνες, άλλοτε συνεχείς και άλλοτε διακοπτόμενες. Στη μέση παραλιακή ζώνη, κατά τόπους και σε υπήνεμα ρηχά νερά, υπάρχει κάλυψη από τα είδη *Nymphaea alba* και *Potamogeton nodosus* ενώ στην κατώτερη υποπαραλιακή ζώνη κυριαρχούν είδη των γενών *Potamogeton*, *Myriophyllum* και *Chara*. Αυτά τα ενδιατήματα, στο τυποποιημένο δελτίο αναγνώρισης τόπων, περιοχών και ζωνών προστασίας του δικτύου ΦΥΣΗ 2000, έχουν υπαχθεί συνολικά στη



μορφή “Ευτροφικές φυσικές λίμνες με βλάστηση τύπου *Magnopotamion - Hydrocharition*” με κωδικό 3150 (Γεωργιάδης και συν. 1995).

Στη συνέχεια κυριαρχούν πόες (*Scirpus holoschoenus*, *Paspalum paspaloides*, *Mentha aquatica*, *Cyperus longus*, *Juncus acutus*) και βάτα, που στο μεγαλύτερο μήκος της ακτής γειτνιάζουν με βοσκολίβαδα ή καλλιέργειες. Αυτό το ενδιαίτημα, στο τυποποιημένο δελτίο αναγνώρισης τόπων, περιοχών και ζωνών προστασίας του δικτύου ΦΥΣΗ 2000, έχει υπαχθεί στη μορφή “Ασβεστούχοι βάλτοι με *Claudium mariscus* και *Carex davaliana*” με κωδικό 7210.

Σε ελάχιστες περιπτώσεις εμφανίζονται συστάδες από Λυγαριές ή Πικροδάφνες (*Vitex agnus - castus* και *Nerium oleander*) που έχουν καταγραφεί στο δελτίο περιοχής ΦΥΣΗ 2000 ως “Παρόχθια δάση-στοές της θερμής Μεσογείου *Nerio-Tamariceteae*” με κωδικό 92DO. Καλά ανεπτυγμένη και πιο συνεχής βλάστηση από Πικροδάφνες (*Nerium oleander*) εμφανίζεται στη ΒΑ ακτή, όπου η λίμνη άπτεται σε λοφώδη περιοχή.

Σε ακόμη λιγότερες περιπτώσεις και πολύ σποραδικά υπάρχουν υπόλοιπα παλαιότερων παραλίμνιων δασών κυρίως από Ιτιές και Λεύκες (*Salix alba* και *Populus alba*), οικότοπος που έχει καταγραφεί στο δελτίο περιοχής ΦΥΣΗ 2000 ως “Δάση - στοές με *Salix alba* και *populus alba*” (κωδικός 92AO).

Τέλος, επίσης στη ΒΑ ακτή όπου η λίμνη άπτεται σε λοφώδη περιοχή, υπάρχει παραλίμνια ζώνη από Πλατάνια (*Platanus orientalis*) που έχει καταγραφεί στο δελτίο περιοχής ΦΥΣΗ 2000 ως “Δάση Πλατάνου της Ανατολής (*Platanion orientalis*)”

Αμέσως άνωθεν της προηγούμενης ζώνης πλατάνων της ΒΑ όχθης, υπάρχει καλά ανεπτυγμένη θαμνώδης βλάστηση μακκίας (ΒΑ). Μακκία ή υποβαθμισμένη μακκία υπάρχει και σε μικρό τμήμα της ΝΑ ακτής όπου η λίμνη επίσης άπτεται λοφώδους χώρου.. Τα ενδιαίτηματα μακκίας ή υποβαθμισμένης μακκίας καταγράφηκαν στο δελτίο περιοχής ΦΥΣΗ 2000 ως “Δάση σκληροφύλλων που χρησιμοποιούνται για βοσκή” με κωδικό 6310.

Το φυτοπλαγκτόν της Τριχωνίδας έχει ιδιαίτερη σημασία, αφού είναι κυρίαρχο στοιχείο της πρωτογενούς παραγωγής της λίμνης καθαυτής και είναι πολύτιμος δείκτης της βιολογικής κατάστασής της. Το φυτοπλαγκτόν της Τριχωνίδας αποτελείται από 99 είδη φυκών (*Cyanophyta*, *Pyrrhophyta*, *Chlorophyta*, *Charophyta*, *Chrysophyta*, *Bacillariophyta*, *Xanthophyta* και *Cryptophyta*, Τάφας 1991) και περιέχει κοσμοπολίτικα είδη που συνοδεύονται από μερικά ενδημικά taxa καθώς και ορισμένα taxa τροπικής προέλευσης.

Η παρόχθια φυσική βλάστηση της Λυσιμαχείας είναι πολύ πιο πλούσια και εκτεταμένη από αυτή της Τριχωνίδας, διατηρώντας μάλιστα ακόμη ικανής έκτασης παραλίμνια έλη ή και δάση. Το μεγαλύτερο εύρος και η πλουσιότερη παρόχθια βλάστηση της Λυσιμαχείας οφείλεται : Ι) Στο γεγονός της μεταβολής της στάθμης της και των συχνών υπερχειλίσεων που έχουν ως αποτέλεσμα να εμποδίζουν την επέκταση και σταθεροποίηση των καλλιεργειών εις βάρος της ΙΙ) Στο γεγονός ότι οι ακτές της είναι πιο ρηχές και δεν βαθαίνουν απότομα. Στην περίπτωση της Λυσιμαχείας, τα κυρίαρχα στοιχεία της βλάστησης είναι τα εξής :

Σ ολόκληρη την ακταία ζώνη υπάρχει μια σχεδόν αδιάσπαστη και αρκετά πλατιά λουρίδα από καλαμώνια (*Phragmites australis*) που το πλάτος σε ορισμένες περιπτώσεις ξεπερνάει τα 200 μέτρα Αυτό το ενδιαίτημα, στο τυποποιημένο δελτίο αναγνώρισης τόπων,



περιοχών και ζωνών προστασίας του δικτύου ΦΥΣΗ 2000, έχει αναγνωριστεί ως “Ευτροφικές φυσικές λίμνες με βλάστηση τύπου *Magnopotamion - Hydrocharition*” με κωδικό 3150 (Γεωργιάδης και συν. 1995)..

Στη ΒΔ ακτή υπάρχουν και αρκετά τυπικά έλη με ποικίλη βλάστηση διαφόρων ποωδών φυτών. Μία μακροβλαστητική μελέτη των υδροβίων τραχειοφύτων έχει διεξαχθεί από τις Koumpli-Sovantzi και Vallianatu (1985) και έχει υποδείξει την παρουσία ειδών όπως τα *Scirpus holoschoenus*, *Paspalum paspaloides*, *Mentha aquatica* *Kickxia elatine*, *Cyperus longus*, *Carex otrubae*, *Juncus acutus*. κ.άλ. Αυτό το ενδιαίτημα, στο τυποποιημένο δελτίο αναγνώρισης τόπων, περιοχών και ζωνών προστασίας του δικτύου ΦΥΣΗ 2000, έχει υπαχθεί στη μορφή “Ασβεστούχοι βάλτοι με *Claudium mariscus* και *Carex davaliana*” με κωδικό 7210. Επίσης, εκεί εντάσσεται από τους Γεωργιάδη και συνεργ. 1995 και ο οικότοπος “Μεσογειακά αλίπεδα *Juncetalia maritimi*” με κωδικό 1410. Τα είδος *Paspalum paspaloides* παρουσιάζει τη μεγαλύτερη κάλυψη. Κάτω από την επιφάνεια του νερού, στην κατώτερη υποπαραλιακή ζώνη, κυριαρχεί το υδρόβιο είδος *Vallisneria spiralis*.

Στο βόρειο τμήμα της λίμνης, όπου εισρέει ο χείμαρρος Ερμίτσα, έχει δημιουργηθεί εκτενές και πυκνό παραλίμνιο δάσος από ποικιλία υδροφίλων δέντρων, κυρίως όμως από ιτιές, οικότοπος που έχει καταγραφεί στο δελτίο περιοχής ΦΥΣΗ 2000 ως “Δάση - στοές με *Salix alba* και *populus alba*” (κωδικός 92ΑΟ). Η προσχωσιγενής δράση του χείμαρρου αυτού είναι αρκετά έντονη και προχωράει προς νότο, με τάση να διαχωρίσει τη λίμνη σε δύο τμήματα. Αντίστοιχα γρήγορη προς νότο είναι και η επέκταση του υδρόφιλου αυτού δάσους το οποίο ακολουθεί την κοίτη του και το οποίο αναπτύσσεται πάνω στις αποθέσεις του. Θα πρέπει ιδιαίτερα να σημειωθεί ότι το παραλίμνιο υδρόφιλο δάσος της Λυσιμαχείας είναι ο μεγαλύτερος σε έκταση ενιαίος τέτοιος οικότοπος σ ολόκληρο το συγκρότημα τω λιμνών της Αιτωλοακαρνανίας, ότι είναι δε και ο πιο σπάνιος τύπος υγροτοπικού οικοτόπου και τέλος ότι βρίσκεται σε άριστη φυσική κατάσταση.

Μία αδρή εικόνα της κύριας κατανομής των παραπάνω ενδιαιτημάτων στην υπό μελέτη περιοχή φαίνεται στο Χάρτη Χ.2 (ΤΟΜΟΣ 1).

## 10. Χλωρίδα:

*Αναφέρατε τα σημαντικότερα είδη της χλωρίδας*

Τα παρακάτω είδη αναφέρονται από τους Γεωργιάδη και συνεργ. 1995 στο δελτίο τυποποιημένης μορφής δεδομένων της περιοχής η οποία έχει γίνει στα πλαίσια απογραφής του δικτύου περιοχών ΦΥΣΗ-2000, και πιο συγκεκριμένα στους πίνακες 3.3. και 3.3.α. του ως άνω δελτίου. Στους εν λόγω πίνακες για το κάθε είδος υπάρχει ειδικό σύμβολο (B,D) το οποίο αποδίδει τον κύριο λόγο χαρακτηρισμού του ως «σημαντικό». Για τα είδη λοιπόν που αναφέρονται ως σημαντικά τα αντίστοιχα σύμβολα σημαίνουν :  
B : Ενδημικό της περιοχής ή της Ελλάδας  
D : Είδος των Βαλκανίων (ή άλλος λόγος τον οποίο δεν διευκρινίζουν οι συντάκτες του δελτίου και δεν μπορεί να γνωρίζει ο γράφων εδώ)

|                                             |   |
|---------------------------------------------|---|
| <i>Anchusa undulata undulata</i>            | D |
| <i>Azolla filiculoides</i>                  | D |
| <i>Lipia nodiflora</i>                      | D |
| <i>Ludvigia palustris</i>                   | D |
| <i>Salvinia natans</i>                      | D |
| <i>Sorghum bicolor</i>                      | D |
| <i>Spyrodela polyrhiza</i>                  | D |
| <i>Stachys arvensis</i>                     | D |
| <i>Stellaria pallida</i>                    | D |
| <i>Utricularia vulgaris</i>                 | D |
| <i>Chaetophiloscia leucadia</i>             | B |
| <i>Poecilimon wernerii</i>                  | B |
| <i>Trachelipus palustris</i>                | B |
| <i>Centaurea aetolica</i>                   | B |
| <i>Centaurea solstitialis ssp. schouwii</i> | D |
| <i>Cirsium arvense ssp. vestitum</i>        | D |
| <i>Cyperus michelianus ssp. pygmaeus</i>    | D |
| <i>Malkomia graeca ssp. bicolor</i>         | D |

## 11. Πανίδα

Αναφέρατε τον αριθμό των ειδών κάθε ομάδας ζώων, (ασπόνδυλα, ψάρια, αμφίβια, ερπετά, πουλιά, θηλαστικά), καθώς επίσης και τους σημαντικότερους πληθυσμούς

Για τα ψάρια, αμφίβια, ερπετά και θηλαστικά υπάρχουν μόνο ποιοτικά δεδομένα. Ποσοτικά δεδομένα υπάρχουν μόνο για τα πουλιά αλλά και αυτά είναι ενδεικτικά σε σχέση με την κατάσταση των ειδών σε πανελλαδικό επίπεδο. Τα αναλυτικά δεδομένα φαίνονται στους συνημμένους πίνακες Π.1. έως Π.5. Από τα δεδομένα αυτά προκύπτουν τα ακόλουθα συμπεράσματα.

Θηλαστικά : Από τα 35 είδη που αναφέρονται στον πίνακα Π.1. τα 15 (με αστερίσκους) έχουν παρατηρηθεί σε περιστασιακές παρατηρήσεις από τον γράφοντα ή άλλους. Δεν έχουν γίνει επισταμένες μελέτες μέχρι σήμερα ώστε να υπάρχει βεβαιότητα για την παρουσία άλλων ειδών. Έτσι, είναι πολύ πιθανή και η παρουσία των υπολοίπων ειδών του πίνακα Π.1. καθώς τα είδη αυτά ακόμη και σε οδηγούς πεδίου (Corbet et al., 1980), αναφέρεται ότι απαντούν στον ευρύτερο χώρο της Στερεάς Ελλάδας. Πάντως και μόνο από τα είδη που έχουν παρατηρηθεί, προκύπτει ότι υπάρχουν τουλάχιστον τρία είδη προτεραιότητας σύμφωνα με την οδηγία 92/43/ΕΟΚ. Εάν απαντώνται και τα υπόλοιπα αναφερόμενα είδη, τότε προκύπτει η παρουσία και τουλάχιστον ακόμη έξι ειδών προτεραιότητας (νυχτερίδων).

Πουλιά : Στην περιοχή έχουν παρατηρηθεί τουλάχιστον 170 είδη πουλιών (προσωπικές παρατηρήσεις του γράφοντος, Βλ. Πίνακες Π.2.α και Π.2.β.). Από αυτά, τα 37 είδη ανήκουν στο προσάρτημα 1 της οδηγίας 79/409 (απειλούμενα τουλάχιστον σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, εφεξής αποκαλούμενα “είδη ANNEX 1”). Οι πληθυσμοί των περισσότερων ειδών δεν είναι ιδιαίτερα μεγάλοι. Αξίζει όμως να σημειωθούν τα εξής : Η λίμνη καθαυτή φιλοξενεί αξιόλογους πληθυσμούς υδροβίων κατά τη διαχείμαση. Πιο συγκεκριμένα χαρακτηριστικά της ορνιθολογικά στοιχεία είναι τα εξής : Ι) Φιλοξενεί

εκατοντάδες μαυροβουτηχτάρια (*Podiceps nigricolis*) και είναι μία από τις λίγες υγροτοπικές περιοχές στην Ελλάδα όπου συχνάζουν αξιόλογοι πληθυσμοί Μαυροκέφαλων Παπιών (*Aythya fuligula*) σε εκατοντάδες. Επίσης σε εκατοντάδες ανέρχονται και τα διαχειμάζοντα Γκισάρια (*Aythya ferina*), Φαλαρίδες (*Fulica atra*) και Νανοβουτηχτάρια (*Podiceps ruficollis*) ενώ τακτική είναι και η εμφάνιση Φερεντινιών (*Netta rufina*) που πλέον απαντώνται σε πολύ λίγους υγροτόπους της Ελλάδας. Τα υπόλοιπα υδρόβια και παρυδάτια απαντώνται σε σχετικά μικρούς αριθμούς. Εξαιρέση αποτελούν οι Χαλκόκοτες (*Plegadis falcinellus*) και διάφοροι τσιγκνιάδες κατά την περίοδο της Ανοιξιάτικης μετανάστευσης, ιδιαίτερα μάλιστα στην περιοχή της Λυσιμαχείας, όπου και κάποια είδη φωλιάζουν όπως ο Νανοτσιγκνιάς (*Ixobrychus minutus*) και ο Κρυπτοτσιγκνιάς (*Ardeola ralloides*). Τα δύο τελευταία είδη είναι είδη ANNEX 1. Θα πρέπει επίσης να σημειωθεί η άμεση γειτνίαση της περιοχής με το φαράγγι της Κλεισούρας και τον Αράκυνθο όπου εξακολουθεί να υπάρχει μία αξιόλογη αποικία όρνιων (*Gyps fulvus*). Ένα ακόμη αρπακτικό με συχνή και άφθονη παρουσία, ιδιαίτερα στην περιοχή της Λυσιμαχείας, είναι ο Καλαμόκιρκος (*Circus aeruginosus*).

Ερπετά : Από τα 24 είδη που αναφέρονται στον πίνακα Π.3., τα 19 (με αστερίσκους) έχουν σίγουρα παρατηρηθεί στην περιοχή. Τα υπόλοιπα είναι σχεδόν βέβαιο ότι απαντώνται με βάση την παρουσία τους γενικότερα στη Στερεά Ελλάδα (κοινά είδη). Από τα είδη που έχουν παρατηρηθεί, τα 6 είναι προτεραιότητας ως προς την οδηγία 92/43 και είναι τα τρία είδη χελωνών και δύο είδη φιδιών (Νερολαφιάτης *Elaphe quatuorlineata* και Σπιτόφιδο *Elaphe situla*).

Αμφίβια : Υπάρχουν όλα τα κοινά είδη (βλέπε πίνακα Π.4.) και μάλιστα σε ικανοποιητική αφθονία (ιδιαίτερα ο Πρασινοβάτραχος *Rana ridibunda*). Επίσης, είναι πιθανή και η παρουσία του Τελματοτρίτωνα (*Triturus vulgaris*).

Ψάρια : Οι δύο λίμνες είναι γνωστές για τη μεγάλη ποικιλία ειδών ψαριών που απαντώνται σ' αυτές. Σ' αυτά περιλαμβάνονται τέσσερα είδη προτεραιότητας σύμφωνα με την οδηγία 92/43/EC. Τα είδη αυτά είναι η Δρομίτσα (*Rutilus rubilio*), η Λιάρρα (*Phoxinelus pleurobipunctatus*), η Τριχωνοβελονίτσα (*Gobitis trichonica*) και το Γλανίδι (*Silurus arisototelis*). Σημαντικό ιχθυολογικό ενδιαφέρον παρουσιάζει το σύστημα αυτών των λιμνών εξαιτίας του υψηλού βαθμού ενδημισμού. Κατ' αρχήν τα 11 από τα 20 είδη που κατ' ελάχιστον απαντώνται στις εν λόγω λίμνες, είναι Ελληνικά ενδημικά είδη ή υποείδη ενώ δύο από αυτά (Τριχωνοβελονίτσα *Gobitis trichonica* και Νανογωβιός *Economidichthys trichonis*) είναι ενδημικά του συστήματος των λιμνών της περιοχής. Ο Νανογωβιός είναι το μικρότερο σε μέγεθος ψάρι της Ευρώπης με μέγεθος 2 εκατοστά του μέτρου.

## 12. Τυποποιημένα Δελτία Δεδομένων "ΦΥΣΗ 2000"

Να διασταυρώσετε με δικές σας παρατηρήσεις ή βιβλιογραφικές πηγές τις πληροφορίες των δελτίων όσον αφορά στους οικοτόπους, και είδη χλωρίδας και πανίδας.

Σ' ότι αφορά στους επιμέρους οικοτόπους, η μόνη διαφορά που εντοπίστηκε αφορά στο ότι ο αναφερόμενος στο δελτίο απογραφής οικοτόπος "Φρύγανα *Sarcopoterium spinosum*" δεν εντοπίστηκε μέσα στην περιοχή μελέτης.

Σ' ότι αφορά στην πανίδα θα πρέπει να σημειωθεί ότι έγιναν συμπληρώσεις των καταλόγων των ειδών με κάποια επιπρόσθετα είδη τα οποία διακρίνονται σε ορισμένα που έχουν βέβαιη παρουσία στην περιοχή (προσωπική παρατήρηση και εμπειρία του

γράφοντος) και σε κάποια των οποίων η παρουσία είναι πιθανή. Αυτέ οι συμπληρώσεις ή προσθήκες δεν έχουν έννοια διαφωνίας με τους προηγούμενους καταλόγους αλλά απλώς συμπλήρωσής τους.

Σ' ότι αφορά στη χλωρίδα, κανένα νέο στοιχείο δεν προστέθηκε.

### 13. Λειτουργίες

Σημειώστε με X τις λειτουργίες τις οποίες εικάζεται ότι επιτελούν τα οικοσυστήματα της περιοχής

Δασικά οικοσυστήματα (αφορά μόνο στα υπόλοιπα παραλιμνίων δασών που υπάρχουν ακόμη)

|   |                                                              |
|---|--------------------------------------------------------------|
| X | Ρύθμιση κλίματος (πολύ τοπικά)                               |
|   | Ρύθμιση του υδρολογικού κύκλου                               |
|   | Ρύθμιση της ποιότητας του νερού                              |
|   | Τροποποίηση διαβρωτικών φαινομένων                           |
|   | Τροποποίηση της σύνθεσης και κίνησης του ατμοσφαιρικού αέρα  |
| X | Δέσμευση ηλιακής ακτινοβολίας και στήριξη τροφικών πλεγμάτων |

Υγροτοπικά οικοσυστήματα

|   |                                                              |
|---|--------------------------------------------------------------|
| X | Εμπλουτισμός υπογείων υδροφορέων                             |
| X | Παγίδευση ιζημάτων και τοξικών ουσιών                        |
| X | Απορρόφηση διοξειδίου του άνθρακα                            |
| X | Αποθήκευση και ελευθέρωση θερμότητας                         |
| X | Απομάκρυνση ή και μετασχηματισμός θρεπτικών στοιχείων        |
| X | Τροποποίηση πλημμυρικών φαινομένων                           |
| X | Δέσμευση ηλιακής ακτινοβολίας και στήριξη τροφικών πλεγμάτων |

### 14. Καθεστώς διατήρησης και προστασίας

Να αναφέρετε την ονομασία των καθεστώτων διατήρησης και προστασίας της περιοχής (εθνικού ή διεθνούς επιπέδου), την ημερομηνία των νομικών κειμένων με τα οποία χαρακτηρίστηκε η περιοχή, και τα αντίστοιχα ποσοστά κάλυψης επί της συνολικής έκτασης. **Επισυνάψτε χάρτη με τα όρια αυτών.**

α) Ονομασία καθεστώτος: Αναγνώριση ως Τόπου Κοινοτικού Ενδιαφέροντος με κωδ. GR2310009 στα πλαίσια του δικτύου ΦΥΣΗ 2000 (Χάρτης X.1. ΤΟΜΟΣ 1).

β) Ημερομηνία: (Δεκ. 1995)

γ) Ποσοστό Κάλυψης: 100 %

α) Ονομασία καθεστώτος: Καταφύγιο θηραμάτων (Χάρτης X.1. ΤΟΜΟΣ 1).

β) Ημερομηνία: 28-7-1992

γ) Ποσοστό Κάλυψης: Εκτός της περιοχής ΦΥΣΗ σε απόσταση περίπου 1 χλμ από αυτή (όρος Αράκυνθος)

α) Ονομασία καθεστώτος: Ζώνη διάβασης τρυγωνιών.

β) Ημερομηνία:

γ) Ποσοστό Κάλυψης: Τα πεδινά τμήματα γύρω από τις λίμνες. Περίπου 20 % της περιοχής ΦΥΣΗ 2000 (εκτείνεται και πέραν αυτής)

**Σημείωση :** Το κυνήγι επιτρέπεται μέσα στις λίμνες με πλωτά μέσα αλλά μόνο με βάρκες χωρίς μηχανή (κωπηλάτες)

α) Ονομασία καθεστώτος: Αρχαιολογικός χώρος Ασκληπιείου Γαβαλούς (Χάρτης X.1. ΤΟΜΟΣ 1).

β) Ημερομηνία :

γ) Ποσοστό Κάλυψης: Λιγότερο από 0.5 % της περιοχής ΦΥΣΗ 2000

**Σημείωση :** Υπάρχουν πολλοί αρχαιολογικοί χώροι γύρω από τη λίμνη αλλά οριοθετούνται εκτός της περιοχής ΦΥΣΗ 2000

### 15. Δράσεις προστασίας και ανάδειξης

Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα: στην πρώτη στήλη δώστε το έτος ολοκλήρωσης της αναφερόμενης δράσης. Στη δεύτερη στήλη σημειώστε με "X" τη δράση που σχεδιάζεται να υλοποιηθεί. Στην τρίτη στήλη γράψτε έναν αριθμό από τους ακόλουθους, με τον οποίο θα ορίζεται ο φορέας που εμπλέκεται στη δράση: 1. Διεθνείς οργανισμοί, 2. Ευρωπαϊκή Ένωση, 3. Μη κυβερνητικοί οργανισμοί, 4. Δημόσιες υπηρεσίες και οργανισμοί, 5. Τοπικές αρχές, 6. Πανεπιστήμια, Ινστιτούτα, Ερευνητικά κέντρα, 7. Ιδιωτικές εταιρείες, 8. Τύπος-ΜΜΕ.

| Δράσεις                                                                | Υλοποιούμενη                                                                                                            | Σχεδιαζόμενη | Φορείς                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        | Έτος                                                                                                                    | X            |                                                                                                                          |
| Εθνική/Τοπική απογραφή                                                 | 1995 ΦΥΣΗ<br>2000                                                                                                       |              | 3                                                                                                                        |
| Διεθνής απογραφή                                                       | 1995 ΦΥΣΗ<br>2000                                                                                                       |              | 2 - 3 - 6                                                                                                                |
| Προγράμματα παρακολούθησης                                             | 1998 (το<br>τρέχον του<br>ΕΚΒΥ-<br>ΥΠΕΧΩΔΕ)                                                                             |              | 2 - 3                                                                                                                    |
| Μελέτες και έρευνες βλάστησης<br>(επίσης χλωρίδας και<br>φυτοπλαγκτού) | (1980-83, 1985<br>και 1989 από<br>Λ. Κουμπλή)<br>(1985-91 από<br>Τ. Τάφα)<br>(1980-82 από<br>Α.Οικονόμου<br>και άλλους) |              | 6<br>(έρευνες<br>στα<br>πλαίσια<br>κυρίως<br>διδα-<br>κτορικών<br>διατριβών<br>και<br>ερευνητικ<br>ών<br>προγραμμ<br>άτω |



|                                                           |                                                                                                       |                                                                      |                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Μελέτες και έρευνες πανίδας                               | (1980-81 από<br>Ηλιάδου)<br>(1985 από Π.<br>Οικονομίδη)                                               |                                                                      | 6<br>(ιχθυολογι-<br>ές έρευνες)                                                 |
| Γεωλογικές, υδρολογικές<br>γεωφυσικές μελέτες και έρευνες | (1967 από Σ.<br>Λεονταρή και<br>1992 από Ι.<br>Ζαχαρία)<br>(1992 από Γ.<br>Καλέργη και<br>συνεργάτες) |                                                                      | 6<br>(διδασκτορι-<br>κές<br>διατριβές)<br><br>(ερευνητικ<br>ό<br>πρόγραμμ<br>α) |
| Χαρτογράφηση τύπων εδάφους                                |                                                                                                       |                                                                      |                                                                                 |
| Χημικές μελέτες και έρευνες                               |                                                                                                       |                                                                      |                                                                                 |
| Αλιευτικές μελέτες και έρευνες                            | 1997-8 από Π.<br>Κασπίρη                                                                              |                                                                      | 6                                                                               |
| Μελέτες αποκατάστασης -<br>ανόρθωσης οικοσυστημάτων       |                                                                                                       |                                                                      |                                                                                 |
| Χωροταξικές και ρυθμιστικές<br>μελέτες                    | (1992 από Γ.<br>Καλέργη και<br>συνεργάτες)<br>(1998<br>ΥΠΕΧΩΔΕ)                                       |                                                                      | 6<br>(ερευνητικ<br>ό<br>πρόγραμμ<br>α)<br><br>4                                 |
| Μελέτες Περιβαλλοντικών<br>Επιπτώσεων                     |                                                                                                       |                                                                      |                                                                                 |
| Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες                           |                                                                                                       |                                                                      |                                                                                 |
| Εγκατάσταση βιολογικού<br>καθαρισμού                      |                                                                                                       | (1999 του<br>Αγρινίου)                                               | 4                                                                               |
| Αναπτυξιακά έργα -μελέτες                                 |                                                                                                       |                                                                      |                                                                                 |
| Έργα ανάδειξης - διατήρησης -<br>προστασίας               |                                                                                                       | (1996 - 2000<br>LEADER)<br>1998-<br>...INTEREG<br>1998-...<br>Π.Ε.Π. |                                                                                 |
| Προγράμματα ενημέρωσης κοινού                             | 1993<br>1993-1997                                                                                     |                                                                      | 3 - 5 - 6<br>3                                                                  |

Άλλες:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |



Να δώσετε τις παρακάτω πληροφορίες για τις δράσεις που σημειώσατε:

α) Τίτλος δράσης : Παρακολούθηση απειλών σε επιλεγμένες περιοχές του δικτύου ΦΥΣΗ 2000 (τρέχουσα περίοδος)

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : ΥΠΕΧΩΔΕ και ΕΚΒΥ-ΜΓΦΙ

γ) Σκοπός : Η καταγραφή των απειλών, η απογραφή των τοπικών συνθηκών και η τεκμηρίωση τρόπων αντιμετώπισής τους.

δ) Αποτελέσματα . (δεν έχει ακόμη ολοκληρωθεί η δράση)

α) Τίτλος δράσης : Ημερίδα ενημέρωσης τοπικού πληθυσμού για τις επιπτώσεις από την πιθανή υδροληψία από την Τριχωνίδα για την ύδρευση των Αθηνών (περίοδος 1994 - 95)

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : Ομοσπονδία Συλλόγων Μακρυνείας, Περιβαλλοντικός Σύλλογος Μακρυνείας (με την υποστήριξη και άλλων φορέων)

γ) Σκοπός : Ενημέρωση από ειδικούς επιστήμονες (Πανεπιστήμιου Πατρών και Αθηνών) για τις πιθανές επιπτώσεις από την εν λόγω υδροληψία

δ) Αποτελέσματα : Αξιόλογη ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης στην ευρύτερη περιοχή της Τριχωνίδας και έναρξη συγκρότησης οργανωμένης αντίδρασης στο έργο της υδροληψίας.,

α) Τίτλος δράσης : Πρόγραμμα Παρακολούθησης Υγροτόπων Δυτικής Ελλάδας (περίοδος 1992-93)

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : ΕΚΒΥ

γ) Σκοπός : Καταγραφή των προβλημάτων και σύνθεση προτάσεων αντιμετώπισής τους

δ) Αποτελέσματα : Καταγραφή των κυριότερων προβλημάτων των λιμνών. Φωτογραφήσεις και δημιουργία φωτογραφικού αρχείου. Σύνθεση σχετικών προτάσεων. Παροχή υλικού στην έκδοση ειδικής για την Τριχωνίδα αφίσας σε συνεργασία με άλλο πρόγραμμα του ΕΚΒΥ (βλ. παρακάτω)

α) Τίτλος δράσης : Έκδοση ενημερωτικού υλικού στα πλαίσια προγράμματος συνεργασίας με τοπικές Περιβαλλοντικές Οργανώσεις και προώθησης της ευαισθητοποίησης (περίοδος 1993-94)

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : ΕΚΒΥ

γ) Σκοπός : Περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση τοπικού πληθυσμού

δ) Αποτελέσματα : Έκδοση αφίσας (βλ. συνημμένη)

α) Τίτλος δράσης : Έκδοση Φωτογραφικού Άλμπουμ της περιοχής (περίοδος 1995-96)

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : Γρηγόρης Τσουνης

γ) Σκοπός : Ευαισθητοποίηση του κοινού

δ) Αποτελέσματα : Ένα ακόμη ερέθισμα της κοινής γνώμης ως προς την αξία των φυσικών πόρων της περιοχής

α) Τίτλος δράσης : Κατασκευή του Σταθμού Επεξεργασίας Λυμάτων του Αγρινίου (περίοδος 1993 - 98)

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : Δήμος Αγρινίου - ΔΕΥΑΑ

γ) Σκοπός : Η αποφόρτιση και καθαρισμός των λυμάτων της πόλης πριν της εισόδου τους στον αποδέκτη που είναι η λίμνη Λυσιμαχεία

δ) Αποτελέσματα : Ο σταθμός, καίτοι έχει περατωθεί, δεν έχει τεθεί ακόμη σε λειτουργία.

α) Τίτλος δράσης : Ανάπτυξη - εφαρμογή προγράμματος LEADER

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : ΔΕΠΟΙΚΑ (Δημοτική Επιχείρηση Πολιτιστικής και Οικονομικής Ανάπτυξης (Δήμου Θεσπιαίων)

γ) Σκοπός : Η προώθηση της ανάπτυξης της περιοχής μέσα στο σύγχρονο πνεύμα αντιλήψεων (ήπια προσέγγιση, σημασία στην ποιότητα ζωής, στήριξη καινοτόμων δράσεων κ.ά.)

δ) Αποτελέσματα : Σύνθεση προτάσεων και προώθηση προγραμμάτων που εμπεριέχουν αξιόλογη φιλοπεριβαλλοντική διάσταση. Πιο συγκεκριμένα προωθείται μέσω του LEADER η δημιουργία Κέντρου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Έρευνας με Μουσείο Φυσικής Ιστορίας, καταλύματα, κλπ σχετική υποδομή, στον εγκαταλελειμμένο παραδοσιακό οικισμό της Παλαιοχώρας. Η υποδομή αυτή αναμένεται να χρησιμοποιηθεί σε σημαντικό βαθμό για τη στέγαση δραστηριοτήτων που θα εξυπηρετούν και στο γενικότερο στόχο της ολοκληρωμένης διαχείρισης της υπό συζήτηση περιοχής. Ήδη έχουν περατωθεί οι σχετικές μελέτες και πολύ πρόσφατα δημοπρατήθηκαν τα έργα.

α) Τίτλος δράσης : Ίδρυση και λειτουργία της ETANAΛΤ ΑΕ (Αναπτυξιακής Εταιρίας της υπό συζήτηση περιοχής)

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : Η ETANAΛΤ συστήθηκε ως αναπτυξιακή εταιρία ΑΕ από τα τρία Συμβούλια Περιοχής των παραλίμνιων εδαφικών περιφερειών που τα συγκροτούν τρεις Δήμοι (Θέρμου, Παραβόλας και Καινούριου) και 52 κοινότητες της περιοχής.

γ) Σκοπός : Η προώθηση της ανάπτυξης της περιοχής μέσα στο σύγχρονο πνεύμα αντιλήψεων (ήπια προσέγγιση, σημασία στην ποιότητα ζωής, στήριξη καινοτόμων δράσεων κ.ά.) Υλοποίηση αξιοποίηση διαφόρων χρηματοδοτικών προγραμμάτων και εθνικών ή κοινοτικών οικονομικών πόρων.

δ) Αποτελέσματα : Άμεση βελτίωση των συνθηκών πληροφόρησης, επαφής, συνεργασίας και συντονισμού θετικών δράσεων των τοπικών παραλίμνιων κοινοτήτων. Άμεση προώθηση προγραμμάτων που έχουν σαφή φιλοπεριβαλλοντική διάσταση και υπέρ της ορθολογικής διαχείρισης των λιμνών (π.χ. INTERREG.2 Ελλάδα-Ιταλίας).

α) Τίτλος δράσης : Ανάπτυξη - εφαρμογή προγράμματος INTERREG.2 Ελλάδα - Ιταλίας.

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : Θα υλοποιηθεί από διάφορους φορείς που έχουν υποβάλλει προτάσεις όπως:

ETANAΛΤ ΑΕ (Εταιρία Ανάπτυξης Λίμνης Τριχωνίδας) : Ι) Δημιουργία στο Δουγκρί του Οικολογικού Χωριού Λίμνης Τριχωνίδας, ΙΙ) Προμήθεια και λειτουργία δύο τουριστικών σκαφών περιήγησης - ανάδειξης της λίμνης, κ.ά.

Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας, Νομαρχ. Αυτοδιοίκ. Αιτωλοακαρνανίας,

Αναπτυξιακή Αιτωλοακαρνανίας ΑΕ και Αναπτυξιακή Εταιρία Δυτικής Ελλάδας : Μελέτη - κατασκευή συστήματος συλλογής και επεξεργασίας αποβλήτων ελαιοτριβείων Ένωση Γεωργικών Συνεταιρισμών Μεσολογγίου : Δημιουργία Βιολογικού χωριού στο Τρίκορφο

ΔΕΥΑ.Αγρινίου : Μελέτη και κατόπιν κατασκευή συλλεκτήριου αγωγού λυμάτων παραλίμνιων κοινοτήτων για μεταφορά και επεξεργασία στον ΣΕΛ Αγρινίου

γ) Σκοπός : Προώθηση εφαρμογής φιλοπεριβαλλοντικών δράσεων στην περιφέρεια

δ) Αποτελέσματα : Άρχισε η κατασκευή του συλλεκτήριου αγωγού λυμάτων Μακρυνείας. Δημοπρατήθηκαν οι μελέτες άλλων έργων. Θα πρέπει να υπογραμμιστεί ότι από τους εμπλεκόμενους στο ζήτημα αυτό φορείς υλοποίησης, Η ΕΤΑΝΑΛΤ ΑΕ (Εταιρία Ανάπτυξης Λίμνης Τριχωνίδας) είναι η κύρια και αρμόδια για την υπό συζήτηση περιοχή αναπτυξιακή εταιρία, η οποία συνεργάζεται, ως προς την υλοποίηση των προτάσεών της και με άλλους τοπικούς φορείς όπως τον Ορειβατικό Σύλλογο Αγρινίου, την Αερολέσχη Αγρινίου, τη Γυμναστική Εταιρία Αγρινίου, την Εταιρία Τριχωνίδας κ.ά.

α) Τίτλος δράσης : Δημιουργία “ΧΥΤΑ”

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : Συμβούλιο Περιοχής 17ης εδαφικής περιφέρειας

γ) Σκοπός : Η απορρύπανση της ευρύτερης περιοχής της λίμνης (κατάργηση πολλών μικρών διάσπαρτων και ακατάλληλων σκουπιδότοπων), γενικότερη βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος της περιοχής

δ) Αποτελέσματα : Διενεργείται η μελέτη του έργου από την Ε.Ε.Τ.Α:Α.

α) Τίτλος δράσης : Ανάπλαση όλου του χώρου Παλαιοχώρας (στα πλαίσια του προγράμματος ΠΕΠ)

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : Δήμος Θεσπιαίων

γ) Σκοπός : Διατήρηση της σπάνιας αυτής Αρχιτεκτονικής και Πολιτιστικής Κληρονομιάς και αξιοποίησή της μέσω σημαντικών και ωφέλιμων κοινωνικών χρήσεων.

δ) Αποτελέσματα : Εκπονήθηκε η σχετική μελέτη και προωθείται η δημοπράτηση του έργου.

α) Τίτλος δράσης : Υποβολή προτάσεων στην κοινοτική πρωτοβουλία “ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ”

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : Σύλλογος νέων αγροτών “ΣΠΟΡΑ”

γ) Σκοπός : Προώθηση της Οικολογικής Γεωργίας στην περιοχή

δ) Αποτελέσματα : δεν υπάρχουν ακόμη

α) Τίτλος δράσης : Σύσταση της Εταιρίας Προστασίας Τριχωνίδας

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : Η ΕΠΤ συστάθηκε από άλλες οργανώσεις και πιο συγκεκριμένα τις : Άμεση Επέμβαση για την Προστασία της Άγριας Φύσης, Ομοσπονδία Συλλόγων Τριχωνίδας (ΟΣΥΤ), Σύλλογος Παναιτωλιωτών Αθήνας και Πειραιά, Ελληνικό Κέντρο Νομικής Προστασίας Περιβάλλοντος, Σύλλογος Περίθαλψης και Προστασίας Αγρίων Ζώων (Πάρου).

γ) Σκοπός : Προστασία της ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της λίμνης

δ) Αποτελέσματα : Η εταιρία αυτή ιδρύθηκε πρόσφατα

α) Τίτλος δράσης : Υποβολή πρότασης στο χρηματοδοτικό πρόγραμμα LIFE. σχετικό με την προστασία και διαχείριση της Τριχωνίδας

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : Εταιρία Προστασίας Τριχωνίδας

γ) Σκοπός : Έμπρακτη προώθηση της προστασίας και ορθολογικής διαχείρισης της λίμνης

δ) Αποτελέσματα : δεν υπάρχουν ακόμη

α) Τίτλος δράσης : Διεξαγωγή ημερίδας με τίτλο “Ολοκληρωμένη Διαχείριση της Λίμνης Τριχωνίδας και του Ορεινού Όγκου” (περίοδος Νοέμβριος 1997)

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : ΕΤΑΝΑΛΤ ΑΕ

γ) Σκοπός : Ενημέρωση για σημαντικά διαχειριστικά ζητήματα της λίμνης, συζήτηση προοπτικών διευθέτησης προβλημάτων και ανάπτυξης ήπιων επωφελών δράσεων. Προετοιμασία φορέων και παραγόντων για λήψη σωστών αποφάσεων

δ) Αποτελέσματα : Σημαντική βελτίωση της προδιάθεσης του τοπικού πληθυσμού και παραγόντων για ορθολογική διαχείριση της λίμνης (βλ. σχετικές δημοσιεύσεις στο προσάρτημα 1)

#### **16. Φορείς διαχείρισης της περιοχής:**

*Να δώσετε τις παρακάτω πληροφορίες για όλους τους φορείς που εμπλέκονται στη διαχείριση της περιοχής*

Δεν υπάρχει ακόμη συγκεκριμένος φορέας που να ασκεί ολοκληρωμένη διαχείριση των φυσικών πόρων της εν λόγω περιοχής. Υπάρχουν οι συνήθεις γνωστοί φορείς εκμετάλλευσης, ανά παραγωγικό ή διοικητικό τομέα, όπως παρουσιάζονται παρακάτω. Όλοι σχεδόν αυτοί οι φορείς, ακολουθούν τον μέχρι τώρα γνωστό συμβατικό τρόπο εκμετάλλευσης ή διοίκησης χωρίς αυτός να διακρίνεται ιδιαίτερα από μία πιο ολοκληρωμένη διαχειριστική προσέγγιση. Και εδώ ακριβώς θα πρέπει να σημειωθεί ότι η ΕΤΑΝΑΛΤ ΑΕ μπορεί να αποτελέσει τη βάση εκκίνησης της δόμησης ενός φορέα ολοκληρωμένης διαχείρισης της περιοχής, αφού αφενός έχει τέτοια δυνατότητα από θεσμική άποψη αφετέρου έχει ήδη υποβάλλει προτάσεις (και έχει αρχίσει και υλοποίηση) οι οποίες εμπεριέχουν σαφώς στοιχεία που συνδέονται στενά με διαδικασίες ολοκληρωμένης διαχείρισης των λιμνών (κέντρο πληροφόρησης, ερευνητικό σταθμό, κ.λ.π.). Επίσης, θα πρέπει να τονιστεί ότι η ανάγκη δημιουργίας ενός φορέα συντονισμού (τουλάχιστον) της διαχείρισης είναι σήμερα κατεπείγουσα αφού ήδη με τη λίμνη ασχολούνται αρκετοί κοινωνικοί φορείς και ορισμένοι από αυτούς υποβάλλουν προτάσεις και σχέδια ανάπτυξης και διαχείρισης τα οποία μάλιστα παρουσιάζουν σημαντικές επικαλύψεις, με κίνδυνο, όχι μόνο να μην επιτευχθούν οι απαιτούμενες αναγκαίες συνθήκες ομαλής συνεργασίας αλλά και να δημιουργηθούν αντιπαλότητες και οξύτητες.

Ως φορείς που παίζουν αμεσότερα κάποιο ρόλο εκμετάλλευσης στις λίμνες, ή έστω και θεματικό ρόλο διαχείρισης, θα μπορούσαν να αναφερθούν οι εξής :

α) Ονομασία φορέα : Δνση Εγγείων Βελτιώσεων

β) Όνομα υπεύθυνου ατόμου : Λάμπρος Καβαλάρης

γ) Διεύθυνση : Οδός Αναπαύσεως, 301 00 Αργίνιο

δ) Τηλ : 0641 - 22320

ε) Φαξ : 22320

στ) Τομέας υπευθυνότητας : (Προϊστάμενος)

α) Ονομασία φορέα : Τοπικοί Οργανισμοί Εγγείων Βελτιώσεων (ΤΟΕΒ) :

γ) Διευθύνσεις και δ) τηλέφωνα :

ΤΟΕΒ Παναιτωλίου, Παναιτώλιο 300 03, 0641-51208

ΤΟΕΒ Μακρυνείας, Γαβαλού 300 15, 0635-41209

ΤΟΕΒ Θέρμου, Θέρμο 300 08, 0644-22565

ΤΟΕΒ Λυσιμαχείας, Βότση 3 Αγρίνιο 301 00, 0641-24407

ΤΟΕΒ Πάμφιας, Κάτω Μακρυνού 300 15, 0635-31008

ΤΟΕΒ Παραβόλας, Παραβόλα 300 10, 0641-61218

ΤΟΕΒ Καινούριου, Καινούριο 300 05, 0641-61313

α) Ονομασία φορέα : ΔΕΥΑ.Αγρινίου

β) Ονομα υπεύθυνου ατόμου :

γ) Διεύθυνση : Βότση 7,

δ) Τηλ : 0641 28894 (Γεν. Δντή)

ε) Φαξ :

στ) Τομέας υπευθυνότητας : Γεν. Διευθυντής

α) Ονομασία φορέα : ΕΤΑΝΑΛΤ ΑΕ

β) Ονομα υπεύθυνου ατόμου : Μαρία Παπαχρίστου

γ) Διεύθυνση : 300 03 Παναιτώλιο

δ) Τηλ : 0641 51840, 51839

ε) Φαξ :

στ) Τομέας υπευθυνότητας : Διευθύντρια

α) Ονομασία φορέα : Αλιευτικός Συνεταιρισμός Λυσιμαχείας

β) Ονομα υπεύθυνου ατόμου : Δημ. Σπυρόπουλος

γ) Διεύθυνση : Λαγκάδια Λυσιμαχείας, 304 00 ΑΙΤΩΛΙΚΟ

δ) Τηλ : 0641 54077

ε) Φαξ :

στ) Τομέας υπευθυνότητας : Πρόεδρος

α) Ονομασία φορέα : Αλιευτικός Συνεταιρισμός “Ανταίος”

β) Ονομα υπεύθυνου ατόμου : Ιωάν. Μαλαματάς

γ) Διεύθυνση : 300 03 Παναιτώλιο

δ) Τηλ : 0641 - 51317

ε) Φαξ :

στ) Τομέας υπευθυνότητας : Πρόεδρος

α) Ονομασία φορέα : Υπηρεσία Αλιείας και Υδατοκαλλιεργειών Αιτωλοακαρνανίας

β) Ονομα υπεύθυνου ατόμου : Βαγγέλης Δημητρίου

γ) Διεύθυνση : Ιχθυόσκαλα Μεσολογγίου, 30200 Μεσολόγγι

δ) Τηλ : 0631-51642

ε) Φαξ :

στ) Τομέας υπευθυνότητας : Διευθυντής



α) Ονομασία φορέα : Δασαρχείο Αγρινίου  
β) Ονομα υπεύθυνου ατόμου : Παναγιώτα Λάμπου,  
γ) Διεύθυνση : Γοργοποτάμου 17, 301 00 Αγρίνιο  
δ) Τηλ : 0641-57617, 45174  
ε) Φαξ :  
στ) Τομέας υπευθυνότητας : Δασάρχης

α) Ονομασία φορέα : Δασαρχείο Μεσολογγίου  
β) Ονομα υπεύθυνου ατόμου : Δημήτριος Ριζόπουλος  
γ) Διεύθυνση : Ιωσήφ Ρωγών 3  
δ) Τηλ : 0631-22419  
ε) Φαξ :  
στ) Τομέας υπευθυνότητας : Δασάρχης

### **17. Υποδομή:**

*Να αναφέρετε όλα τα γραφεία, αποθήκες ή άλλα μόνιμα τμήματα της υποδομής. Να συμπεριληφθούν επίσης κέντρα πληροφόρησης, παρατηρητήρια, φυλάκια καθώς και τον φορέα που έχει στην δικαιοδοσία του τα παραπάνω.*

Δεν υπάρχει ακόμη τέτοια υποδομή αφού δεν έχει ακόμη συγκροτηθεί φορέας ολοκληρωμένης διαχείρισης της περιοχής. Πάντως, εφ' όσον η ETANAL μπορεί να θεωρηθεί ως "πρόδρομος" τέτοιος φορέας, η μέχρι στιγμής υποδομή της περιλαμβάνει Γραφεία στο Παναιτώλιο και πλήρη γραμματειακή υποδομή. Θα πρέπει πάντως να σημειωθεί ότι με την υλοποίηση των προτάσεων της ETANAL στα προγράμματα Π.Ε.Π., INTERREG και LEADER, δημιουργείται υποδομή που μπορεί θαυμάσια να στεγάσει όλες τις άμεσες αλλά και παρελκόμενες δραστηριότητες ενός φορέα διαχείρισης υπό την έννοια της ολοκληρωμένης προσέγγισης του ζητήματος για την ευρύτερη περιοχή.

### **18. Διαχείριση της περιοχής**

*Να περιγράψετε και να σχολιάσετε τις υφιστάμενες συνθήκες και τους σκοπούς διαχείρισης της περιοχής, αναφέρετε εάν υπάρχει διαχειριστικό σχέδιο, από ποίους εκπονήθηκε, και από ποίους υλοποιείται.*

Δεν υπάρχει ακόμη διαχειριστικό σχέδιο. Πάντως, όπως προαναφέρθηκε, σήμερα είναι κατεπείγουσα η ανάγκη εκπόνησης μιας ειδικής Περιβαλλοντικής Μελέτης με βάση την οποία θα καθοριστούν επιμέρους ζώνες, χρήσεις, όροι, περιορισμοί και μέτρα προστασίας στις δύο λίμνες αλλά και από την οποία θα προκύψει μία τεκμηριωμένη πρόταση ως προς το τη δομή του φορέα ολοκληρωμένης διαχείρισης της περιοχής. Και τούτο διότι ήδη αρκετοί φορείς έχουν αρχίσει να ασχολούνται θεματικά με τη λίμνη και να προωθούνται προγράμματα υψηλού κόστους τα οποία θα επηρεάσουν σημαντικά το μέλλον της λίμνης και τα οποία δεν εκτελούνται μέσα στα πλαίσια μίας ολοκληρωμένης θεώρησης την οποία προσπαθούν προς το παρόν να προσεγγίσουν οι παράγοντες της ΔΕΠΟΙΚΑ και ETANALT αλλά δυσκολεύονται αφού δεν έχει δημιουργηθεί το κατάλληλο θεσμικό πλαίσιο. Μάλιστα, θα ήταν θεμιτό όπως, έως ότου εκπονηθεί σχετική με αυτό το θέμα μελέτη, παρθεί κάποια πρωτοβουλία από π.χ. το ΥΠΕΧΩΔΕ για



μία πρώτη συζήτηση με βάση την οποία θα δοθούν κάποιες πρώτες συντονιστικές κατευθύνσεις στους τοπικούς φορείς που ασχολούνται με τη λίμνη.

#### 19. Διαχείριση οικοτόπων:

Να περιγράψετε και σχολιάσετε τις υφιστάμενες συνθήκες και σκοπούς διαχείρισης των οικοτόπων για τους οποίους επιλέχθηκε η περιοχή και να αναφέρετε τους υπεύθυνους φορείς. Προτείνετε τυχόν μέτρα που κατά τη γνώμη σας ενδείκνυνται για τη διαχείριση των οικοτόπων αυτών.

Οι οικοτόποι που έχουν αναγνωριστεί και για την παρακολούθηση των οποίων επιλέχθηκε η περιοχή είναι οι “Ευτροφικές φυσικές λίμνες με βλάστηση τύπου Magnopotamion - Hydrocharition” με κωδικό 3150, τα “Φρύγανα *Sarcopoterium spinosum*” με κωδικό 5420, οι “Ασβεστούχοι βάλτοι με *Claudium mariscus* και *Carex davaliana*” με κωδικό 7210”, τα “Δάση - στοές με *Salix alba* και *populus alba*” με κωδικό 92ΑΟ και τα “Παρόχθια δάση-στοές της θερμής Μεσογείου *Nerio-Tamariceteae*” με κωδικό 92ΔΟ. Οι υφιστάμενες συνθήκες, οι σκοποί διαχείρισης και τα ενδεικνυόμενα μέτρα για τη διαχείρισή τους, έχουν ως εξής :

“Ευτροφικές φυσικές λίμνες με βλάστηση τύπου Magnopotamion - Hydrocharition” (κωδικός 3150).

α) Υφιστάμενες συνθήκες : Ο εν λόγω τύπος οικοτόπου υπάρχει στη μεν Τριχωνίδα σε διάφορες παράκτιες περιοχές όπου τα νερά είναι αρκούντως ρηχά (λιγότερο από 0.7 μέτρο) και ιδιαίτερα όπου υπάρχει πλούσιος σε ιλύ και οργανικό ίζημα πυθμένας (π.χ. γύρω από απορροές ρυακιών - αποστραγγιστικών καναλιών) στη δε Λυσιμαχεία σ’ ολόκληρη σχεδόν την ακταία ζώνη της και μάλιστα σ’ αυτή τη λίμνη παρουσιάζει κατά τόπους σημαντικό πλάτος και εντονότατη ανάπτυξη. Οπωσδήποτε η εντονότατη εξάπλωση αυτού του οικοτόπου στη Λυσιμαχεία σχετίζεται με το γεγονός των εν γένει ρηχότερων ακτών αλλά κυρίως με το γεγονός της κατά πολύ εντονότερης φόρτισης αυτής της λίμνης με θρεπτικά οργανικά και ανόργανα συστατικά.

β) Στόχος διαχείρισης : Ο εν λόγω οικοτόπος αποτελεί ενδιαίτημα για μία μεγάλη ποικιλία ζωικών ειδών από διάφορες ταξινομικές ομάδες. Παρέχει αξιόλογη τροφή αλλά και κάλυψη από θηρευτές και από τον ίδιο τον άνθρωπο. Ως προς την ορνιθοπανίδα, αποτελεί μόνιμο τόπο φωλιάσματος για περισσότερα από 15 είδη πουλιών που χαρακτηρίζονται ως “υγροτοπικά”. Επομένως, η προστασία και διατήρησή του είναι επιθυμητή.

γ. Ενδεικνυόμενα μέτρα : Εξετάζοντας το ζήτημα της διατήρησης αυτού του οικοτόπου στην περίπτωση κάθε μίας από τις δύο λίμνες θα πρέπει να σημειωθούν τα εξής : Στην περίπτωση της Τριχωνίδας, όπου ο εν λόγω οικοτόπος δεν παρουσιάζει μεγάλη εξάπλωση αλλά εμφανίζεται σποραδικά (βλ. Χάρτη Χ.2. ΤΟΜΟΣ 1), θα πρέπει να προστατευθεί και διατηρηθεί όπου αυτός εξακολουθεί να υπάρχει. Πάντως, στην πρόσφατη εικοσαετία δεν έχει σημειωθεί κάποια αξιοπρόσεκτη υποχώρηση αυτού του ενδιαιτήματος πλην μόνο σε κάποιες παράκτιες θέσεις και προς το εσωτερικό της χέρσου όπου έγινε επιχωμάτωση - στράγγιση και επεκτάθηκαν κάποιες καλλιέργειες. Όπου υπάρχουν ζώνες του ενδιαιτήματος μέσα στη λίμνη, εκεί δεν έχει παρατηρηθεί υποχώρηση. Ως εκ τούτου η λήψη ειδικών μέτρων για την προστασία του απαιτείται μόνο υπό την έννοια παρακολούθησης των χειρσαίων δραστηριοτήτων στις ζώνες εξάπλωσης αυτού του οικοτόπου, ώστε να μην υπάρξουν περιπτώσεις μπαζώματος των

ακτών. Στην περίπτωση της Λυσιμαχείας, ο εν λόγω οικότοπος όχι μόνο είναι πανάφθονος αλλά μάλιστα υπάρχουν έντονες τάσεις περαιτέρω εξάπλωσής του, αφού στη λίμνη υπάρχει έντονος ευτροφισμός αλλά και τάσεις βαθμιαίας ρήχανσής της εξ αιτίας αφενός των μεγάλων ποσοτήτων αδρανών από το χείμαρρο Ερμίτσα αφετέρου εξ αιτίας της εντονότατης οργανικής ιζηματοποίησης. Έτσι, στην περίπτωση της Λυσιμαχείας, θα ήταν θεμιτό να μην επεκταθούν άλλο οι καλαμώνες και “κλείσει” τελικά η λίμνη αλλά να διατηρηθεί η ισορροπία που υπάρχει ως προς την έκτασή τους σε σχέση με την έκταση της “ανοιχτής” επιφάνειας νερού. Επίσης να διατηρηθεί η όποια μωσαϊκότητα υπάρχει στην υδρόφιλη βλάστηση γύρω από τη λίμνη. Στο μέλλον, με τη λειτουργία του ΣΕΛ Αγρινίου, αναμένεται μείωση της οργανικής φόρτισης της λίμνης και αντίστοιχα μείωση των ευτροφικών της τάσεων. Κάτι τέτοιο αναμένεται να καταστείλει εν μέρει την τάση εξάπλωσης των καλαμώνων, οπότε έτσι επιτυγχάνεται εν μέρει ο στόχος διατήρησης των ισορροπιών που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Βέβαια, τέτοια ισορροπία θα επιτυγχάνονταν καλύτερα εάν παίρνονταν μέτρα και για τη μείωση των στερεοπαροχών μέσα στη λίμνη από τους διαφόρους χείμαρρους, κάτι που προϋποθέτει κυρίως έργα ορεινής υδρονομίας ή και συστηματικών και οργανωμένων απολήψεων αδρανών από κατάλληλες θέσεις της κοίτης αυτών των χειμάρρων.

“Φρύγανα *Sarcopoterium spinosum*” (κωδικός 5420)

Όπως ήδη αναφέρθηκε, δεν εντοπίστηκε τέτοιος οικότοπος στην περιοχή μελέτης.

Ασβεστούχοι βάλτοι με *Claudium mariscus* και *Carex davaliana*” (κωδικός 7210)

α) Υφιστάμενες συνθήκες : Αυτός ο τύπος οικότοπου σήμερα υπάρχει σε πολύ λίγες θέσεις στην ακταία ζώνη των λιμνών και κυρίως προς το μέρος της χέρσου, συνήθως σε υγρά ή περιοδικά κατακλιζόμενα εδάφη.

β) Στόχος διαχείρισης : Και μόνο το γεγονός ότι αυτός ο τύπος οικότοπου σπανίζει σήμερα στην περιοχή συνηγορεί υπέρ της διατήρησής του.

γ) Ενδεικνύόμενα μέτρα : Ο μόνος ίσως τρόπος διατήρησης αυτού του οικότοπου είναι η οριοθέτηση - οριοσήμανση των παραλίμνιων ζωνών φυσικής βλάστησης από την χερσαία πλευρά και η συνεχής επιτήρηση για τη μη παραβίαση αυτών των ορίων (συνήθως από αγρότες).

Δάση - στοές με *Salix alba* και *populus alba* (κωδικός 92ΑΟ)

α) Υφιστάμενες συνθήκες : Ελάχιστα υπόλοιπα τέτοιων παραλίμνιων δασών απομένουν στην περιοχή των δύο λιμνών. Το πιο αξιόλογο (συμπαγές, εκτενές, και σε άριστη φυσική κατάσταση) κομμάτι υπάρχει στη Λυσιμαχεία, στην εκβολή του χειμάρρου Ερμίτσα (βλ. φωτογρ. ΤΟΜΟΣ 1).

β) Στόχος διαχείρισης : Αυτός ο οικότοπος είναι πλέον ένας από τους σπανιότερους παραλίμνιους οικότοπους αλλά έχει και σημαντική αξία για πολλά ζωικά είδη που βρίσκουν εκεί καταφύγιο, θέσεις φωλιάσματος (πάνω από 10 είδη πουλιών) αλλά και κατάλληλες συνθήκες διατροφής. Επίσης έχει και πολύ μεγάλη αισθητική αξία.

γ) Ενδεικνύόμενα μέτρα : Οριοθέτηση και οριοσήμανση των παραλίμνιων ζωνών φυσικής βλάστησης από την χερσαία πλευρά και συνεχής επιτήρηση για τη μη παραβίαση αυτών των ορίων (συνήθως από αγρότες). Πολύ θετική θα ήταν η εκπόνηση ειδικότερης μελέτης με αντικείμενα τα ακόλουθα

Ακριβής αποτύπωση της βλάστησης με αεροφωτογραφία μεγάλης κλίμακας.

Ακριβής οριοθέτηση επί χάρτου των γειτονικών ιδιοκτητών κτημάτων και επιβεβαίωση νομιμότητας των ορίων τους.

Διαμόρφωση πρότασης οριοσίμανσης των ορίων του υδρόφιλου δάσους (π.χ. με περιμετρικά μονοπάτια)

Συγκρότηση προτάσεων - έργων ανάδειξης του δάσους και κατάλληλης ένταξής του στα πλαίσια προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης - ευαισθητοποίησης

Παρόχθια δάση-στοές της θερμής Μεσογείου Nerio-Tamariceteae” (κωδικός 92DO)

α) Υφιστάμενες συνθήκες : Αυτός ο οικοτόπος αναπτύσσεται μάλλον γραμμικά, κατά μήκος και παράλληλα προς τμήμα της ΒΑ όχθης της λίμνης Τριχωνίδας (βλ. φωτογ. ΤΟΜΟΣ 1). Αξιόλογο τμήμα του υπέστη μόνιμη και ανεπίστρεπτη αλλοίωση εξ αιτίας διάνοιξης δρόμου εκεί. Επίσης, υπάρχει περιορισμένα στα κατάντη τμήματα κάποιων ρεμάτων που καταλήγουν στη λίμνη.

β) Στόχος διαχείρισης : Αποτελεί σπάνιο στην περιοχή της ακταίας ζώνης της λίμνης ενδιαίτημα με μεγάλη αισθητική αξία.

γ) Ενδεικνυόμενα μέτρα : Εποπτεία της ακταίας ζώνης και αποτροπή οιασδήποτε αρνητικής για τη ζώνη αυτή παρέμβασης.

Είναι αυτονόητο ότι όλες οι προηγούμενες προτάσεις προϋποθέτουν την ύπαρξη ενός ευρύτερου και ολοκληρωμένου διαχειριστικού σχεδίου καθώς και την ύπαρξη φορέα διαχείρισης.

## **20. Ανθρώπινες δραστηριότητες και συνέπειες στη βιοποικιλότητα**

20.1. Να καταγράψετε τις ανθρώπινες δραστηριότητες που ασκούνται στην περιοχή σύμφωνα με τις παρακάτω ενότητες.

α) Δραστηριότητα<sup>α</sup> :

β) Φορείς που εμπλέκονται:

γ) Θέση<sup>β</sup> :

δ) Χρόνος<sup>γ</sup> :

ε) Σημασία<sup>δ</sup> :

στ) Συνέπειες<sup>ε</sup> :

α: δες παράρτημα (ΤΟΜΟΣ 1), β: η δραστηριότητα πραγματοποιείται: 1= εντός της περιοχής, 2= εκτός της περιοχής, 3= εντός και εκτός της περιοχής, γ: 0= άγνωστος, 1= παρελθούσα δραστηριότητα, 2= σημερινή δραστηριότητα, 3= προβλεπόμενη δραστηριότητα, δ: 1= τοπικού επιπέδου, 2= περιφερειακού επιπέδου, 3=εθνικού επιπέδου, ε: (0) = καμία, (+) = θετική, (-) = αρνητική.

α) Δραστηριότητα : Καλλιέργεια (100), Χρήση γεωργικών φαρμάκων (110), Λίπανση (120),

β) Φορείς που εμπλέκονται : Ιδιώτες γεωργοί

γ) Θέση : Εντός και εκτός (3). Κυρίως στην πεδινή αρόσιμη λεκάνη γύρω από τη λίμνη

δ) Χρόνος : Από το 1965 μέχρι και σήμερα η χρήση φαρμάκων και λιπασμάτων (1 και 2)

ε) Σημασία : Τοπικού επιπέδου (1)

στ) Συνέπειες : Αρνητική (-)

α) Δραστηριότητα : Άρδευση (130)

β) Φορείς που εμπλέκονται : Τοπικοί οργανισμοί Εγγείων Βελτιώσεων και Δνση Εγγείων βελτιώσεων της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Αιτωλοακαρνανίας,

γ) Θέση : Εντός (1)

δ) Χρόνος : 1 και 2

ε) Σημασία : Κυρίως Τοπική (1) περιλαμβανομένων όμως και γειτονικών μεγάλων πεδινών εκτάσεων (κάμπων Κατοχής - Νεοχωρίου - Μεσολογγίου - Ευηνοχωρίου).

στ) Συνέπειες : Μέχρι στιγμής μάλλον καμία (0) αφού δεν έχει παρατηρηθεί έλλειμμα ύδατος παρά τη διαρκή χρήση μεγάλων ποσοτήτων νερού για την άρδευση και των κάμπων Κατοχής - Νεοχωρίου - Μεσολογγίου - Ευηνοχωρίου.

α) Δραστηριότητα : Υδρευση παραλίμνιων κοινοτήτων από την Τριχωνίδα

β) Φορείς που εμπλέκονται : Οι τοπικές κοινότητες και πρόσφατα και η ΔΕΥΑ. Αγρινίου

γ) Θέση : Εντός και εκτός (3)

δ) Χρόνος : Υφιστάμενη (2) αλλά και Προβλεπόμενη (3)

ε) Σημασία : 1 και 2

στ) Συνέπειες : μάλλον καμία (0)

α) Δραστηριότητα : Βοσκή (140)

β) Φορείς που εμπλέκονται : Ιδιώτες κτηνοτρόφοι

γ) Θέση : κυρίως εκτός (3)

δ) Χρόνος : 1 και 2

ε) Σημασία : 1

στ) Συνέπειες : μάλλον καμία (0) αφού στις λεκάνες απορροής των λιμνών δεν υπάρχει αξιολογή επίδραση σε φυσική βλάστηση από τη βόσκηση

α) Δραστηριότητα : Κτηνοτροφία (170) και εκτροφή ζώων (171) βασικά σε χοιροστάσια

β) Φορείς που εμπλέκονται : Ιδιώτες

γ) Θέση : κυρίως εκτός (2) αλλά σ' ότι αφορά την 171

δ) Χρόνος : 1 και 2

ε) Σημασία : κυρίως τοπική (1)

στ) Συνέπειες : αρνητικές (-) εξ αιτίας της ρύπανσης των λιμνών από τα χοιροστάσια. Πάντως όχι τόσο αξιολογή (όχι μεγάλες μονάδες και σε μεγάλη απόσταση από τις λίμνες)

α) Δραστηριότητα : Αλιεία (200), Επαγγελματική αλιεία (210), Ερασιτεχνική αλιεία (220)

β) Φορείς που εμπλέκονται : Τοπικοί αλιευτικοί συνεταιρισμοί, Δνση Αλιείας της Νομ. Αυτοδ. Αιτωλ/νίας.

γ) Θέση : Εντός (1)

δ) Χρόνος : (1 και 2).

ε) Σημασία : Τοπική (1)

στ) Συνέπειες : Μάλλον καμία (0).

α) Δραστηριότητα : Θήρα (230)

β) Φορείς που εμπλέκονται : Ιδιώτες, Δασαρχείο Αγρινίου.

γ) Θέση : Εντός (1) εν μέρει παράνομα αφού στη λίμνη έχει απαγορευτεί το κυνήγι από το ..

δ) Χρόνος : 1 και 2

ε) Σημασία : 1 και 2 και 3

στ) Συνέπειες : (-)

α) Δραστηριότητα : Αμαξωτός αυτοκινητόδρομος (502)

β) Φορείς που εμπλέκονται : Δνση Εγγείων Βελτιώσεων

γ) Θέση : εντός (1)

δ) Χρόνος : 1

ε) Σημασία : 1

στ) Συνέπειες : Πολύ αρνητικές (-) γιατί εκχερσώθηκαν και υποβαθμίστηκαν παραλίμνιες συστάδες υδροφύλων δέντρων και θάμνων

α) Δραστηριότητα : Πάρκο διασκέδασης (606)

β) Φορείς που εμπλέκονται : Ιδιώτες

γ) Θέση : εντός (1)

δ) Χρόνος : 2 και 3

ε) Σημασία : τοπική (1)

στ) Συνέπειες : μάλλον αρνητικές (-) γιατί δεν παίρνονται κατάλληλα μέτρα για τη διατήρηση της φυσικής βλάστησης και δημιουργούνται εστίες όχλησης (χρήση ηχητικών μεγάλης έντασης , κλπ)

α) Δραστηριότητα : Κέντρο Ενημέρωσης Επισκεπτών (610)

β) Φορείς που εμπλέκονται : ETANAΛΤ ΑΕ, τοπικές κοινότητες

γ) Θέση : εντός (1)

δ) Χρόνος : Προβλεπόμενη (3)

ε) Σημασία : 1, 2 και 3

στ) Συνέπειες : Πολύ θετικές (+) γιατί θα χρησιμοποιηθεί για την προώθηση της προστασίας και ορθολογικής διαχείρισης της λίμνης

α) Δραστηριότητα : Ναυταθλητισμός (621) στο Δουγρί

β) Φορείς που εμπλέκονται : Αναπτυξιακή Εταιρία Οφειονίας-Αποδοτίας

γ) Θέση : εντός (1)

δ) Χρόνος : Προβλεπόμενη (3)

ε) Σημασία : 1 και 2

στ) Συνέπειες : σε περίπτωση που γίνεται συχνή χρήση μηχανοκίνητων σκαφών θα είναι αρνητικές (-) για την άγρια ζωή

α) Δραστηριότητα : Άλλες ψυχαγωγικές και τουριστικές δραστηριότητες (690)

β) Φορείς που εμπλέκονται : ETANAΛΤ

γ) Θέση : 1

δ) Χρόνος : προβλεπόμενη (3)

ε) Σημασία : 1 και 2

στ) Συνέπειες : (+)

α) Δραστηριότητα : Ρύπανση νερού (701) (βασικά αγροχημική και δευτερευόντως από απόβλητα ελαιουργείων, τυροκομείων και από έκπλυση στερεών απορριμμάτων)

β) Φορείς που εμπλέκονται : Ιδιώτες καλλιεργητές, ιδιώτες κάτοικοι, τοπικές κοινότητες,

γ) Θέση : 1



δ) Χρόνος : 1 και 2

ε) Σημασία : 1

στ) Συνέπειες : (-)

α) Δραστηριότητα : Ρύπανση εδάφους, βασικά αγροχημική και δευτερευόντως από απορρίμματα (701)

β) Φορείς που εμπλέκονται : Τοπικές Κοινότητες, ιδιώτες κάτοικοι της περιοχής και ιδιώτες γεωργοί

γ) Θέση : 1

δ) Χρόνος : 1 και 2

ε) Σημασία : 1

στ) Συνέπειες : (-)

α) Δραστηριότητα : Άλλες ρυπάνσεις - στερεά απορρίμματα (790). Αυτά πετιόνται ως επί το πλείστον στα ρέματα ή χείμαρρους και πολλά από αυτά καταλήγουν μέσα στη λίμνη.

β) Φορείς που εμπλέκονται : Τοπικές κοινότητες και ιδιώτες κάτοικοι

γ) Θέση : 1

δ) Χρόνος : 1 και 2

ε) Σημασία : 1

στ) Συνέπειες : (-)

α) Δραστηριότητα : Διαχείριση της βλάστησης των ακτών με σκοπό την αποστράγγιση (811)

β) Φορείς που εμπλέκονται : Ιδιώτες

γ) Θέση : εντός (1)

δ) Χρόνος : 1 και 2

ε) Σημασία : 1

στ) Συνέπειες : Πολύ αρνητικές (-) αφού χάνονται σπάνιοι οικοτόποι παραλίμνιων δασών και ελών

20.2. Να σχολιαστούν οι αρνητικές συνέπειες των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στις λειτουργίες της περιοχής, στους οικοτόπους, στη χλωρίδα και στην πανίδα.

Αλιεία (200), Επαγγελματική αλιεία (210), Ερασιτεχνική αλιεία (220)

Φαίνεται πως η μόνη αρνητική επίδραση της αλιείας και μάλιστα της επαγγελματικής, στη λίμνη, είναι ο πνιγμός αρκετών υδροβίων πουλιών ή νεροχελωνών που παγιδεύονται σε δίχτυα, ιδιαίτερα μάλιστα όταν πρόκειται για διαφανή δίχτυα (Κρυστάλια) τα οποία σε κάποιες περιπτώσεις εγκαταλείπονται τελείως. Κατά τα άλλα η αλιεία στη λίμνη αποτελεί θετική και επιθυμητή δραστηριότητα αφενός γιατί με αυτή αφαιρείται διαρκώς βιομάζα από την περίσσεια της αφετέρου γιατί προσφέρει οφέλη στην τοπική κοινωνία και έτσι δημιουργείται φιλοπεριβαλλοντική διάθεση σε αξιόλογο πλήθος ατόμων υπέρ της προστασίας και διατήρησης της λίμνης. Ιδιαίτερα μάλιστα, ως ερασιτεχνικά ασκούμενη, μπορεί να αποτελέσει σημαντικό κίνητρο προσέλευσης επισκεπτών στην περιοχή, να συμβάλει έτσι στην περαιτέρω ανάπτυξη του οικοτουρισμού και εμμέσως σε σημαντική αύξηση του ενδιαφέροντος υπέρ της προστασίας, διατήρησης και αειφορικής διαχείρισης της λίμνης.



### Θήρα (230)

Το κυνήγι αποτελεί ένα διαρκή αρνητικό παράγοντα για την ορνιθοπανίδα της λίμνης αφού εξακολουθούν να υπάρχουν κρούσματα λαθροθηρίας

### Άλλες ρυπάνσεις - στερεά απορρίμματα (790)

Αυτά δυστυχώς πετιόνται τόσο από τους ΟΤΑ της περιοχής όσο και από κατοίκους, σχεδόν οπουδήποτε, αλλά κυρίως σε ρέματα ή κάποιες μισγάγγειες. Δεν υπάρχουν οργανωμένοι χώροι (π.χ. ΧΥΤΑ) για το σκοπό αυτό. Οι δυσμενείς επιδράσεις είναι ποικίλες, όπως : Ι) Ρύπανση της υπαίθρου με μη ανακυκλώσιμα υλικά (π.χ. πλαστικές σακούλες) σε μεγάλη ακτίνα από κάθε θέση απόρριψης. Ακόμη και μέσα στη λίμνη φθάνουν σημαντικές ποσότητες σκουπιδιών. ΙΙ) Προσέλκυση πολλών άγριων ζώων σε μονιμότερες θέσεις σκουπιδότοπων με αποτέλεσμα την εκτροπή από το φυσικό τους ρόλο, αλλά και τη διάδοση ασθeneιών.

20.3. *Να σχολιάσετε ξεχωριστά τις αρνητικές συνέπειες στους οικοτόπους για τους οποίους επιλέχθηκε η περιοχή.*

### Καλλιέργεια (100), Χρήση γεωργικών φαρμάκων (110), Λίπανση (120), Ρύπανση νερού (701).

Παρά το γεγονός ότι αυτή η δραστηριότητα ευνοεί τον οικοτόπο “*Ευτροφικές φυσικές λίμνες με βλάστηση τύπου Magnopotamion - Hydrocharition*” με κωδικό 3150 που αποτελεί έναν από τους πέντε για τους οποίους επιλέχθηκε η περιοχή αυτή για παρακολούθηση, εν τούτοις στην περίπτωση της Λυσιμαχείας τείνει να προκαλέσει τη βαθμιαία ρήχασή της και να επιδράσει αρνητικά στη μωσαϊκότητα και ποικιλότητα του λιμναίου οικοσυστήματός της.

### Κτηνοτροφία (170) και εκτροφή ζώων (171) βασικά σε χοιροστάσια

Επηρεάζει μόνο στην περίπτωση της Λυσιμαχείας με τρόπο ανάλογο όπως στην προηγούμενη παράγραφο

### Αμαξωτός αυτοκινητόδρομος (502)

Διανοίχτηκε στη ΒΑ ακτή της Τριχωνίδας και προκάλεσε σημαντική αλλοίωση του οικοτόπου “*Παρόχθια δάση-στοές της θερμής Μεσογείου Nerio-Tamariceteae*” με κωδικό 92DO. Η έντονη χρήση αυτού του δρόμου θα υποβαθμίσει περαιτέρω αυτόν τον οικοτόπο.

### Πάρκο διασκέδασης (606)

Τα παραλίμνια πάρκα που δημιουργούνται από ιδιώτες, με καφετέριες, παιδικές χαρές κλπ έχουν σε αρκετές περιπτώσεις ως αποτέλεσμα την εκχέρσωση παραλίμνιων συστάδων συνήθως του ενδιαιτήματος “*Δάση - στοές με Salix alba και populus alba*” (κωδικός 92AO) ή και του ενδιαιτήματος “*Ασβεστούχοι βάλτοι με Claudium mariscus και Carex davaliana*” με κωδικό 7210.

### Διαχείριση της βλάστησης των ακτών με σκοπό την αποστράγγιση (811)

Διάφοροι ιδιώτες, συνήθως αγρότες, επεκτείνουν τις ιδιοκτησίες τους εις βάρος της ακταιάς ζώνης της λίμνης με πολύ αρνητικές επιδράσεις συνηθέστερα στα ενδιαίτηματα “*Δάση - στοές με Salix alba και populus alba*” (κωδικός 92AO) και “*Ασβεστούχοι βάλτοι με Claudium mariscus και Carex davaliana*” με κωδικό 7210.

## 21. Αδειοδότηση - Εκπόνηση - Έλεγχος δραστηριοτήτων

Να απαντήσετε τις παρακάτω ενότητες μόνον για τις ανθρώπινες δραστηριότητες που έχουν αρνητικές συνέπειες στην περιοχή και στους οικοτόπους για τους οποίους επιλέχθηκε η περιοχή.

α) Τίτλος Δραστηριότητας : Καλλιέργεια (100), Χρήση γεωργικών φαρμάκων (110), Λίπανση (120).

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : δεν απαιτείται αδειοδότηση για την καλλιέργεια ή για τη χρήση λιπασμάτων

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : εκατοντάδες χρήστες ιδιώτες

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : ως φορέας που σχετίζεται περισσότερο με τα παραπάνω ζητήματα θα μπορούσε να θεωρηθεί η Δνση Γεωργίας της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Αιτωλοακαρνανίας και οι Ενώσεις Γεωργικών Συνεταιρισμών. Η δνση κλπ στοιχεία της Δνσης Γεωργίας έχουν ως εξής : Ζάχου - Μήλιου 2, 302 00 ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ, τηλ 0631-22466., φαξ. 28169, Δντής : κ. Μπεμπέλης.

α) Τίτλος Δραστηριότητας : Αλιεία (200), Επαγγελματική αλιεία (210), Ερασιτεχνική αλιεία (220)

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Υπολιμεναρχείο Μεσολογγίου και Τμήμα Αλιείας της Δνσης Γεωργίας της Νομ. Αυτοδ. Αιτωλ/νίας

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Ιδιώτες ψαράδες και αλιευτικοί συνεταιρισμοί. Οι δνσεις κλπ στοιχεία των υφιστάμενων λιευτικών συνεταιρισμών είναι : Αλιευτικός Συνεταιρισμός “Ανταίος” : Ιωάν. Μαλαματάς, 300 03 Παναιτώλιο, 0641 54077. Αλιευτικός Συνεταιρισμός Λυσιμαχείας : Δημ. Σπυρόπουλος, Λαγκάδια Λυσιμαχείας, 304 00 ΑΙΤΩΛΙΚΟ, 0641 - 51317

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Υπολιμεναρχείο Μεσολογγίου (302 00 Μεσολόγγι, 0631-51121) και Τμήμα Αλιείας της Δνσης Γεωργίας της Νομ. Αυτοδ. Αιτωλ/νίας (Βαγγέλης Δημητρίου, Σκάλα Λιμένος Μεσολογγίου, 302 00 Μεσολόγγι, 0631-51642.

α) Τίτλος Δραστηριότητας : Θήρα (230)

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Δασαρχείο Αγρινίου, Δασαρχείο Μεσολογγίου , Κυνηγετικός σύλλογος Αγρινίου και Κυνηγετικός σύλλογος Μεσολογγίου

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Ιδιώτες κυνηγοί

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Δασαρχείο Αγρινίου (Παναγιώτα Λάμπου, Γοργοποτάμου 17, 301 00 Αγρίνιο, 0641-57617, 45174) και Δασαρχείο Μεσολογγίου (Δημ. Ριζόπουλος, Ιωσήφ Ρωγών 3, 0641-22536, 22419)

α) Τίτλος Δραστηριότητας : Διάθεση απορριμάτων - στερεά απορρίματα (790)

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : κυρίως η Δνση Υγιεινής Νομ. Αυτοδ. Αιτωλ/νίας και η δνση ΠΕΧΩ της Γ.Γ:Περιφέρειας Δ. Ελλάδας

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : ΟΤΑ της περιοχής

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Δνση Υγεινής Νομ. Αυτοδ. Αιτωλ/νίας (Ε. Βενιζέλου 1, 302 00 Μεσολόγγι, 25111), Τμήμα Περιβάλλοντος της Δνσης Πολεοδομίας της Νομ. Αυτοδ. Αιτωλ/νίας (Θ. Καλπακιώρης, Κύπρου 27, 302 00 Μεσολόγγι, 0631-59726)

α) Τίτλος Δραστηριότητας : Κτηνοτροφία (170) και εκτροφή ζώων (171) βασικά σε χοιροστάσια

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Διάφοροι φορείς (κυρίως η Δνση Υγεινής Νομ. Αυτοδ. Αιτωλ/νίας και η Δνση ΠΕΧΩ της Γ.Γ:ΠεριφέρειαςΔ. Ελλάδας, κ.ά.)

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Ιδιώτες

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Δνση Υγεινής Νομ. Αυτοδ. Αιτωλ/νίας (Ε. Βενιζέλου 1, 302 00 Μεσολόγγι, 25111), Τμήμα Περιβάλλοντος της Δνσης Πολεοδομίας της Νομ. Αυτοδ. Αιτωλ/νίας (Θ. Καλπακιώρης, Κύπρου 27, 302 00 Μεσολόγγι, 0631-59726)

α) Τίτλος Δραστηριότητας : Αμαξωτός αυτοκινητόδρομος (502)

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Το έργο έγινε στην περίοδο 1992-94. Θα έπρεπε να είχε εκπονηθεί μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων η οποία απαιτεί έγκριση από διάφορους φορείς όπως π.χ. Τμήμα Περιβάλλοντος της Δνσης Πολεοδομίας της Νομ. Αυτοδ. Αιτωλ/νίας, Δνση ΠΕΧΩ της Γ.Γ:ΠεριφέρειαςΔ. Ελλάδας κ.ά. Τέτοια μελέτη, όμως, ουδέποτε έγινε.

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Δνση Εγγείων Βελτιώσεων της Νομ. Αυτοδ. Αιτωλ/νίας : Λάμπρος Καβαλάρης, Οδός Αναπαύσεως, 301 00 Αγρίνιο, Τηλ : 0641 - 22320 Φαξ : 22320

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Κανονικά θα έπρεπε το έργο να είχε ελεγχθεί (και αποκλειστεί) τουλάχιστον από το Τμήμα Περιβάλλοντος της Δνσης Πολεοδομίας της Νομ. Αυτοδ. Αιτωλ/νίας

α) Τίτλος Δραστηριότητας : Πάρκο διασκέδασης (606)

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Φορείς των οποίων απαιτείται έγκριση προκειμένου να χωροθετηθεί οποιοδήποτε έργο και να βγούν περιβαλλοντικοί όροι. (π.χ. Τμήμα Περιβάλλοντος της Δνσης Πολεοδομίας της Νομ. Αυτοδ. Αιτωλ/νίας, Δνση ΠΕΧΩ της Γ.Γ:ΠεριφέρειαςΔ. Ελλάδας, κ.ά.)

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Ιδιώτες

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Πρώτος φορές άμεσου ελέγχου θα έπρεπε να είναι το Τμήμα Περιβάλλοντος της Δνσης Πολεοδομίας της Νομ. Αυτοδ. Αιτωλ/νίας,

α) Τίτλος Δραστηριότητας : Διαχείριση της βλάστησης των ακτών με σκοπό την αποστράγγιση (811)

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : δεν δίδεται σχετική άδεια γιατί η δραστηριότητα αυτή δεν είναι νόμιμη

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Ιδιώτες

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : τοπική Αστυνομία, Τμήμα Περιβάλλοντος της Δνσης Πολεοδομίας της Νομ. Αυτοδ. Αιτωλ/νίας,

## **22. Έργα ανάπτυξης και συνέπειες στη βιοποικιλότητα**

22.1. Να αναφέρετε έργα που έχουν ολοκληρωθεί, εκτελούνται, ή σχεδιάζονται εντός των ορίων ή στην ευρύτερη περιοχή και τις συνέπειες αυτών στις λειτουργίες της περιοχής, στους οικοτόπους, στη χλωρίδα και στην πανίδα με έμφαση στους οικοτόπους για τους οποίους επιλέχθηκε η περιοχή, τόσο κατά το στάδιο της κατασκευής αυτών όσο και κατά το στάδιο της λειτουργίας τους:

α) Τίτλος Έργου: Σταθμός επεξεργασίας λυμάτων Αγρινίου (επίκειται η λειτουργία του)

β) Φορέας υλοποίησης: Δήμος Αγρινίου

γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος :

δ) Σκοπός: Η εξουδετέρωση των λυμάτων πριν εισέλθουν στον αποδέκτη που είναι η Λυσιμαχία

ε) Συνέπειες : Εν γένει θετικές, κυρίως όμως σημαντική βελτίωση της ποιότητας των υδάτων. Ως προς τα ενδιαιτήματα και πάλι θετικές υπό την έννοια ότι αναμένεται μείωση των τάσεων υπερβολικής ανάπτυξης των καλαμώνων και διατήρηση επιθυμητών αναλογιών μεταξύ έκτασης καλαμώνων και ανοιχτής επιφάνειας νερού.

α) Τίτλος Έργου: ΧΥΤΑ Περιοχής (εκπονείται η μελέτη από ΕΕΤΑΑ)

β) Φορέας υλοποίησης: Συμβούλιο Περιοχής 17ης Εδαφικής Περιφέρειας

γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος:

δ) Σκοπός: Η βελτίωση της αποκομιδής και διάθεσης των σκουπιδιών της περιοχής

ε) Συνέπειες : Σημαντική βελτίωση συνθηκών υγιεινής της περιοχής, μείωση της έμμεσης ρύπανσης υδάτινων αποδεκτών (από έκπλυση σκουπιδιών), βελτίωση της τοπικής αισθητικής.

α) Τίτλος Έργου: LEADER

β) Φορέας υλοποίησης: ΔΕΠΟΙΚΑ (Δημοτική Επιχείρηση Οικονομικής Ανάπτυξης Δήμου Θεσπιαίων)

γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος: χρηματοδοτικό πρόγραμμα LEADER (περί τα 80 εκατομ)

δ) Σκοπός: Η προώθηση της ανάπτυξης της περιοχής μέσα στο σύγχρονο πνεύμα αντιλήψεων (ήπια προσέγγιση, σημασία στην ποιότητα ζωής, στήριξη καινοτόμων δράσεων κ.ά.)

ε) Συνέπειες : Η υποδομή αυτή αναμένεται να χρησιμοποιηθεί σε σημαντικό βαθμό για τη στέγαση δραστηριοτήτων που θα εξυπηρετούν στο γενικότερο στόχο της ολοκληρωμένης διαχείρισης της υπό συζήτηση περιοχής. Ήδη έχουν περατωθεί οι σχετικές μελέτες και δημοπρατήθηκε και το υποέργο αγροτουριστικών καταλυμάτων.

α) Τίτλος Έργου: INTEREG

β) Φορέας υλοποίησης: ΕΤΑΝΑΛΤ ΑΕ (Εταιρία Ανάπτυξης Λίμνης Τριχωνίδας), Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας, Νομαρχ. Αυτοδιοίκ. Αιτωλοακαρνανίας, Αναπτυξιακή Αιτωλοακαρνανίας ΑΕ, Αναπτυξιακή Εταιρία Δυτικής Ελλάδας, Ένωση Γεωργικών Συνεταιρισμών Μεσολογγίου, ΔΕΥΑ.Αγρινίου.

γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος: Πρόγραμμα INTEREG ( 1,5 Δισ. δρχ)  
δ) Σκοπός: Προώθηση εφαρμογής φιλοπεριβαλλοντικών δράσεων στην περιφέρεια (π.χ. μελέτη - κατασκευή συστήματος συλλογής και επεξεργασίας αποβλήτων ελαιοτριβείων, μελέτη και κατόπιν κατασκευή συλλεκτήριου αγωγού λυμάτων παραλίμνιων κοινοτήτων για μεταφορά και επεξεργασία στον ΣΕΛ Αγρινίου, μελέτη και κατόπιν δημιουργία Βιολογικού χωριού στο Τρίκορφο, προμήθεια και λειτουργία δύο τουριστικών σκαφών περιήγησης - ανάδειξης της λίμνης, αναπαλαίωση υδρομύλων Κοκκινόβρυσης και Κάτω Χρυσοβίτσας, ανάπλαση βρύσης Κόνισκας, κ.ά.) Αρχισε η κατασκευή του συλλεκτήριου αγωγού λυμάτων Μακρυνείας. Δημοπρατήθηκαν οι μελέτες των άλλων έργων.

ε) Συνέπειες : Βελτίωση της υδατοποιότητας στους πρώτους και τελικούς (λίμνες) αποδέκτες των αποβλήτων ελαιοτριβείων και των λυμάτων των παραλίμνιων κοινοτήτων. Αύξηση του θετικού ενδιαφέροντος των κατοίκων για την προστασία του λιμναίου περιβάλλοντος.

α) Τίτλος Έργου: LIFE

β) Φορέας υλοποίησης: Εταιρία Προστασίας Τριχωνίδας

γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος: Πρόγραμμα LIFE

δ) Σκοπός: Προστασία και αειφορική χρήση φυσικών πόρων Τριχωνίδας

ε) Συνέπειες : Θετικές με προϋπόθεση Ι) την αποφυγή επικαλύψεων με άλλα δρομολογημένα προγράμματα και προτάσεις από τις τοπικές κοινότητες και ΙΙ) την συναίνεση και ομαλή συνεργασία με τους τοπικούς φορείς

*22.2. Στην περίπτωση που έχουν συνταχθεί Μ.Π.Ε. να εκφράσετε την άποψή σας για τους περιβαλλοντικούς όρους που θέτουν.*

Από τα παραπάνω έργα δεν αναμένονται αρνητικές συνέπειες αλλά μόνο θετικές, υπό τις προϋποθέσεις βέβαια που αναφέρθηκαν περί κατάλληλου συντονισμού των ενεργειών και περί αποφυγής επικαλύψεων. Επίσης, θα πρέπει να σημειωθεί και η ανάγκη όπως κατά την εκτέλεση των έργων υπάρξει παρακολούθηση από ειδικό επιστήμονα σε θέματα διαχείρισης άγριας ζωής.

*22.3. Να δώσετε εναλλακτικές λύσεις για την αντιμετώπιση των αρνητικών συνεπειών.*

Βλέπε προτάσεις στην παράγραφο 24.

### **23. Θετικές ενέργειες**

*Αναφέρατε τις ενέργειες που έχουν γίνει, γίνονται ή σχεδιάζονται (και από ποιους) για την αντιμετώπιση αρνητικών συνεπειών που προκύπτουν είτε από ανθρωπογενείς δραστηριότητες είτε από έργα ανάπτυξης.*

α) Θετική Ενέργεια

β) Υπεύθυνος (υπηρεσία, όνομα, διεύθυνση, τηλ.)

γ) Σκοπός

δ) Αποτελέσματα (υπάρχοντα και αναμενόμενα)

Όλα τα προωθούμενα έργα της προηγούμενης παραγράφου μπορούν να θεωρηθούν ως θετικές ενέργειες.



#### **24. Προτεινόμενες ενέργειες:**

*Να προτείνετε επιπλέον ενέργειες για την αντιμετώπιση των αρνητικών συνεπειών που προκύπτουν είτε από ανθρωπογενείς δραστηριότητες είτε από έργα ανάπτυξης*

α) Προτεινόμενη θετική ενέργεια : Προκήρυξη από το ΥΠΕΧΩΔΕ μίας Ειδικής Περιβαλλοντικής Μελέτης

β) Φορέας υλοποίησης : Κατάλληλα διεπιστημονικά μελετητικά σχήματα με οπωσδήποτε τη συμμετοχή βιολόγων ειδικών στη διαχείριση της άγριας ζωής

γ) Σκοπός : λεπτομερής αναγνώριση ζωνών και καθορισμού χρήσεων, όρων, περιορισμών, μέτρων προστασίας, πλαισίου και φορέα ολοκληρωμένης διαχείρισης της περιοχής των δύο λιμνών

δ) Αναμενόμενα αποτελέσματα : Έναρξη εξισορρόπησης των διαφόρων χρήσεων και δημιουργία ευνοϊκότερων συνθηκών προσέγγισης τους στόχου της αειφόρου εκμετάλλευσης των φυσικών πόρων της περιοχής. Κυρίως όμως η δημιουργία των προϋποθέσεων επαφής, συνεργασίας και συντονισμού όλων των ενδιαφερομένων μερών για τη διαχείριση των λιμναίων οικοσυστημάτων.

α) Προτεινόμενη θετική ενέργεια : Προκήρυξη από το ΥΠΕΧΩΔΕ μίας Ειδικής Μελέτης Διερεύνησης και αντιμετώπισης του προβλήματος της πρόσχωσης και πιθανής μελλοντικής διχοτόμησης της Λυσιμαχείας και ταυτόχρονα και μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

β) Φορέας υλοποίησης : Κατάλληλα διεπιστημονικά μελετητικά σχήματα με οπωσδήποτε τη συμμετοχή βιολόγων ειδικών στη διαχείριση της άγριας ζωής

γ) Σκοπός : λεπτομερής αναγνώριση των αιτιών πρόσχωσης της λίμνης και του ποσοστού ευθύνης εκάστου. Πρόβλεψη των άμεσων και μακροπρόθεσμων εξελίξεων υπό τις παρούσες συνθήκες. Συγκρότηση πακέτου μέτρων μείωσης των προσχώσεων και αποφυγής διχοτόμησης της λίμνης από τις προσχώσεις του χειμάρρου Ερμίτσα. Σχεδιασμός των αναγκαίων έργων και εκτίμηση του κόστους των. Ο σχεδιασμός θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη του τις ανάγκες διατήρησης και προστασίας της άγριας ζωής.

δ) Αναμενόμενα αποτελέσματα : Δημιουργία των θεωρητικών τουλάχιστον προϋποθέσεων για την επίλυση του προβλήματος πρόσχωσης της λίμνης.

α) Προτεινόμενη θετική ενέργεια : Ειδική παροχή βοήθειας (από ΕΚΒΥ, ΥΠΕΧΩΔΕ, ΕΕΤΑΑ, κ.ά.) προς την ΕΤΑΝΑΛΤ

β) Φορέας υλοποίησης : ΕΤΑΝΑΛΤ ΑΕ

γ) Σκοπός : η βοήθεια θα αφορά στο να διαδραματίσει η ΕΤΑΝΑΛΤ αποτελεσματικό ρόλο συντονιστή στις διάφορες τεκταινόμενες ενέργειες, έργα και προγράμματα που αφορούν στην προστασία και ανάδειξη του λιμναίου οικοσυστήματος αλλά και γενικότερα στη διαχείριση της περιοχής. Η βοήθεια μπορεί να αφορά σε υποδομή, κάλυψη ειδικού προσωπικού, κάλυψη ειδικών δράσεων ενημέρωσης και συντονισμού, κλπ.

δ) Αναμενόμενα αποτελέσματα : Αποφυγή επικαλύψεων, συγκρούσεων και προστριβών των τοπικών φορέων στην υλοποίηση διαφόρων ενεργειών, έργων και προγραμμάτων προστασίας και ανάδειξης του λιμναίου περιβάλλοντος.

α) Προτεινόμενη θετική ενέργεια : Άμεση ειδική παροχή βοήθειας (από ΥΠΕΧΩΔΕ) προς την ΕΤΑΝΑΛΤ



β) Φορέας υλοποίησης : ΕΤΑΝΑΛΤ ΑΕ

γ) Σκοπός : η βοήθεια θα αφορά στο να απασχοληθούν άμεσα ειδικοί φύλακες που θα εποπτεύουν καθημερινά το λιμναίο περιβάλλον με έμφαση στα πιο απειλούμενα ενδιαιτήματα (παραλίμνια δάση και έλη), θα αντιδρούν άμεσα σε κάθε αρνητική ενέργεια (ενημέρωση κινητοποίηση αρμοδίων αρχών) και εν γένει θα συνδράμουν στην εποπτεία του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής και στην καταγραφή διαφόρων παραμέτρων του (πανίδα, δραστηριότητες, κ.ά.)

δ) Αναμενόμενα αποτελέσματα : Αποφυγή περαιτέρω υποβάθμισης ορισμένων σπάνιων και απειλούμενων οικοτόπων, βελτίωση της γνώσης σημαντικών παραμέτρων της κατάστασης του τοπικού οικοσυστήματος.

## **25. Ποία είναι η στάση του τοπικού πληθυσμού έναντι της προστασίας και ανάδειξης της περιοχής ;**

Ο τοπικός πληθυσμός μέχρι προ δεκαετίας ήταν στη συντριπτική του πλειοψηφία σχεδόν τελείως αδιάφορος στα ζητήματα προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος των δύο λιμνών. Σήμερα υπάρχει αξιόλογη ευαισθητοποίηση σε ποσοστό του τοπικού πληθυσμού που μπορεί κάλλιστα να υπερβαίνει το 30 %. Η ευαισθητοποίηση αυτή θα μπορούσε να θεωρηθεί πως έγινε εντονότερη κατά την περίοδο (1990 - 1993) που είχε προκύψει το ζήτημα της υδροληψίας από την Τριχωνίδα για την υδροδότηση των Αθηνών. Αυτή η ευαισθητοποίηση οφείλεται εν πολλοίς σε πρόσωπα - στελέχη τοπικών περιβαλλοντικών οργανώσεων και σε μεμονωμένους πολίτες ή παράγοντες της τοπικής αυτοδιοίκησης της περιοχής. Σήμερα, θα πρέπει να σημειωθεί ότι τουλάχιστον οι παράγοντες της Τοπικής Αυτοδιοίκησης της περιοχής είναι πολύ ευαισθητοποιημένοι στα ζητήματα προστασίας και ανάδειξης της περιοχής των λιμνών και αυτό αποδεικνύεται και από το γεγονός της ανάπτυξης πρωτοβουλιών για τη δημιουργία ειδικών δομών και προτάσεων για την επιδίωξη αυτών των σκοπών.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ**

- Γεωργιάδης Θ. και συνεργ.** 1995. **“ΦΥΣΗ 2000**. Τυποποιημένη Μορφή Δεδομένων. GR2530002 : Λίμνη Στυμφαλίας”. Μουσ. Γουλανδρή Φυσ. Ιστορίας και Ελλην. Κέντρο Βιοτ. Υγροτόπων. 6000 σελ.
- Corbet G and D Ovenden 1980**. The mammals of Britain and Europe. Collins ed. London
- Economidis P. S. 1991**. Check list of freshwater fishes of Greece. Recent status of threats and protection. Hellenic Society for the Protection of Nature. Athens 1991
- Ζαχαρίας Ι. 1992**. Μελέτη της κυκλοφορίας των υδάτων σε λίμνες. Εφαρμογή στη λίμνη Τριχωνίδα. Διδακτορική διατριβή. Πανεπιστήμιο Πατρών.
- Ηλιάδου Κ. 1981**. Συμβολή στη βιολογία των ιχθύων *Scardinius erythrophthalmus* και *Parasilurus aristotelis* των λιμνών Λυσιμαχίας και Τριχωνίδας. Διδακτορική διατριβή. Πανεπιστήμιο Πατρών.
- Καλέργης Γ., SIGMA, EURECO και συνεργ. 1992**. Οικολογική χωροταξική μελέτη των χαρακτηριστικών οικοσυστημάτων λιμνών Αιτωλοακαρνανίας. Για το ΥΠΕΧΩΔΕ..
- Κασπίρης Κ. 1998**. Τελική έκθεση έρευνας Αλιευτική Εκμετάλλευση της Αθερίνας στη λίμνη Τριχωνίδα. Πανεπιστήμιο Πατρών .
- Κουμπλή -Σοβαντζή Α. 1983**. Ερευνες στα τραχειόφυτα των λιμνών και των άλλων υγροβιοτόπων της Αιτωλοακαρνανίας (Ταξινομική, χλωριδική, φυτογεωγραφική, οικολογική μελετη). Διδακτορική διατριβή. Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Koumpli - Sovantzi L and F. Vallianatou 1985**. The aquatic vegetation of lake Lysimachia (Western Greece). *Thalassographica* 8 : 33-41
- Koumpli - Sovantzi L. 1989**. The aquqtic flora of Aitolokarnania (W. Greece). *Willdenovia* 18 :377-385
- Λεονταρής Σ. 1967**. Γεωμορφολογικά έρευναι επί της λεκάνης των Αιτωλοακαρνανικά λιμνών. Διδακτορική διατριβή. Παναπιστήμιο Αθηνών.
- Overbeck J., K. Anagnostidis and A. Oikonomou -Amilli 1982**. A limnological survey of three Greek laces : Trichonis, Lyssimachia and Amvrakia. *Arch. Hydrobiol.* 95 1/4 : 365 - 394.
- Πετρίδης Δ, Ι. Λεονάρδος, Β. Πάκος, Σ. Αυτζής, Γ. Παναγιωτοπούλου και Α. Κοκκινίδου 1993**. Συγκριτική υδροβιολογική μελέτη των λιμνών Λυσιμαχίας και Τριχωνίδας Δυτικής Ελλάδας. Για τη Γεν. Γραμμ. Ερευνας και Τεχνολογίας του Υπουργ. Βιομηχ. Ενέργ. Τεχνολ. και ΤΕΙ Μεσολογγίου.
- Τάφας Τ. 1991**. Μικροχλωρίδα της λίμνης Τριχωνίδας Αιτωλοακαρνανίας. Ποιοτική και ποσοτική ανάλυση φυτοπλαγκτού. Εποχιακή διαδοχή. Διδακτορική διατριβή. Πανεπιστήμιο Αθηνών.



**Πίνακας Π.1.: Θηλαστικά της περιοχής Τριγωνίδας - Λυσιμαχείας και θεσμικό καθεστώς προστασίας τους.**

| ΕΙΔΟΣ                                                    | 92<br>—<br>43 | He<br>Re<br>Da | Eu<br>Re<br>Da | IU<br>C<br>N | Be<br>m | Bo<br>nn | CI<br>TE<br>S | KO<br>RI<br>NE | πδ<br>67<br>81 | ενδ<br>—<br>υπο |
|----------------------------------------------------------|---------------|----------------|----------------|--------------|---------|----------|---------------|----------------|----------------|-----------------|
| <i>Erinaceus concolor</i> (Σκατζόχοιρος) *               |               |                |                |              |         |          |               |                | +              | X               |
| <i>Crocidura russula</i> (Σπιτομυγαλή) ?                 |               |                |                |              | III     |          |               |                | +              | X               |
| <i>Crocidura suaveolens</i> (Κηπομυγαλή) *               |               |                |                |              | III     |          |               |                | +              |                 |
| <i>Sorex minutus</i> (Νανομυγαλή) ?                      |               |                |                |              | III     |          |               |                | +              |                 |
| <i>Suncus etruscus</i> (Ετρουσκομυγαλή) ?                |               |                |                |              | III     |          |               |                | +              |                 |
| <i>Tadarida teniotis</i> (Νυχτονόμος) ?                  | IV            | E              | R              |              | II      | II       |               | +              | +              |                 |
| <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> Τρανορινόλοφος**        | II-IV         | V              |                | Lr           | II      | II       |               | +              | +              | X               |
| <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Μικρορινόλοφος) ?       | II-IV         | V              |                | Vu           | II      | II       |               | +              | +              |                 |
| <i>Rhinolophus blasii</i> (Ρινόλοφος του Blasius) ?      | II-IV         | E              | R              | Lr           | II      | II       |               | +              | +              |                 |
| <i>Rhinolophus euryale</i> (Μεσορινόλοφος) ?             | II-IV         | E              | R              | Vu           | II      | II       |               | +              | +              |                 |
| <i>Eptesicus serotinus</i> (Ξεροτίνη) ?                  | IV            | E              |                |              | II      | II       |               | +              | +              |                 |
| <i>Miniopterus schreibersi</i> (Πτερυγονυχτερίδα) ?      | II-IV         | E              |                | Lr           | II      | II       |               | +              | +              |                 |
| <i>Myotis blythi</i> (Μικρή Μυωτίδα) ?                   | II-IV         | V              |                |              | II      | II       |               | +              | +              | X               |
| <i>Myotis emarginatus</i> (Πυρρομυωτίδα)**               | II-IV         | E              |                | Vu           | II      | II       |               | +              | +              |                 |
| <i>Myotis myotis</i> (Τρανομυωτίδα) ?                    | II-IV         | E              | K              | Lr           | II      | II       |               | +              | +              |                 |
| <i>Myotis mystacinus</i> (Μουστακομυωτίδα) ?             | IV            | E              |                |              | II      | II       |               | +              | +              |                 |
| <i>Nyctalus noctula</i> (Νυκτοβάτης) ?                   | IV            | E              |                |              | II      | II       |               | +              | +              |                 |
| <i>Pipistrellus kuhlii</i> (Λευκονυχτερίδα) ?            | IV            | V              |                |              | II      | II       |               | +              | +              |                 |
| <i>Pipistrellus nathusii</i> (Νυχτερίδα του Nathusius) ? | IV            | E              |                |              | II      | II       |               | +              | +              |                 |
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Νονονυχτερίδα) **      | IV            | E              |                |              | III     | II       |               |                | +              |                 |
| <i>Pipistrellus savii</i> (Βουνονυχτερίδα) ?             | IV            | E              |                |              | II      | II       |               | +              | +              |                 |
| <i>Plecotus auritus</i> (Ωτονυχτερίδα) ?                 | IV            | E              | I              |              | II      | II       |               | +              | +              |                 |
| <i>Plecotus austriacus</i> (Μεσογειακή Ωτονυχτερίδα) ?   | IV            | E              |                |              | II      | II       |               | +              | +              |                 |
| <i>Lepus europaeus</i> (Λαγός) *                         |               |                |                |              | III     |          |               |                |                | X               |
| <i>Apodemus sylvaticus</i> (Δασοποντικός) *              |               |                |                |              |         |          |               |                |                | X               |
| <i>Apodemus mystacinus</i> (Βραχοποντικός) *             |               |                |                |              |         |          |               |                |                | X               |
| <i>Apodemus flavicollis</i> (Κρικοποντικός) ?            |               |                |                |              |         |          |               |                |                | X               |
| <i>Rattus rattus</i> (Μαυροποντικός) ?                   |               |                |                |              |         |          |               |                |                |                 |
| <i>Rattus norvegicus</i> (Δεκασιτής) *                   |               |                |                |              |         |          |               |                |                |                 |
| <i>Mus domesticus</i> (Σταχτοποντικός) *                 |               |                |                |              |         |          |               |                |                |                 |
| <i>Vulpes vulpes</i> (Αλεπού) *                          |               |                |                |              |         |          |               |                |                |                 |
| <i>Mustela nivalis</i> (Νυφίτσα) *                       |               |                |                |              | III     |          |               | +              |                | X               |
| <i>Martes foina</i> (Κουνάβι) *                          |               |                |                |              | III     |          |               |                |                | X               |
| <i>Meles meles</i> (Ασβός) *                             |               |                |                |              |         |          |               |                |                |                 |
| <i>Lutra lutra</i> (Βίδρα) *                             | II-IV         | V              | V              |              | II      |          | I             | +              | +              |                 |

Σημείωση: \* Είδη η παρουσία των οποίων είναι επιβεβαιωμένη (βιβλιογραφία, προσωπικές ανακοινώσεις και παρατηρήσεις του γράφοντος)

\*\* Είδη που αναφέρονται στο δελτίο NATURA της περιοχής (Γεωργιάδης και συνεργ 1995)

? Είδη τα οποία αναφέρονται ως παρόντα στον ευρύτερο χώρο της Στερεάς Ελλάδας (Corbet et al 1980) και τα οποία είναι πιθανό να απαντώνται και στην περιοχή της Τριγωνίδας - Λυσιμαχείας

#### Επεξηγήσεις συμβόλων :

92-43 : Οδηγία 92/43 του Συμβουλίου της Ευρ. Ένωσης για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας.

II : Παράρτημα 2 (ANNEX II) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων η προστασία απαιτεί τον καθορισμό ειδικών περιοχών προστασίας.

IV : Παράρτημα 4 (ANNEX IV) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη που απαιτούν αυστηρή προστασία.

V : Παράρτημα 5 (ANNEX V) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων η εκμετάλλευση μπορεί να υπόκειται σε μέτρα διαχείρισης.

\* : Είδη πρωτεριότητας για την Ευρωπαϊκή Ένωση

**HeReDa** : Ελληνικός Κόκκινος Κατάλογος (Hellenic Red Data Book) των απειλούμενων σπονδυλοζώων. Καρανδενός και συνεργ. 1992. Ελλην. Ζωολ. Εταιρία.

**EuReDa** : Ευρωπαϊκός Κόκκινος Κατάλογος των παγκοσμίως απειλούμενων ζώων και φυτών. European Economic Community. United Nations.

Ex : Εκκλιπόντα

E : Κινδυνεύοντα

E1 : Άμεσα κινδυνεύοντα

E2 : Μή άμεσα κινδυνεύοντα

V : Τρωτά

R : Σπάνια  
 I : Απροσδιόριστα  
 K : Ανεπαρκώς γνωστά  
 L : Τοπικά απειλούμενα  
 Rev: Απειλούμενα αλλά υπό αναθεώρηση

- IUCN** : Κόκκινος κατάλογος των απειλούμενων ζώων. Διεθνής Ένωση Διατήρησης της Φύσης (IUCN).  
 Cr : Κρισίμως κινδυνεύοντα  
 En : Κινδυνεύοντα  
 Vu : Τρωτά  
 Lr : Είδη χαμηλού κινδύνου  
 Dd : Ανεπαρκώς γνωστά είδη
- Bern** : Σύμβαση Βέρνης (1979) για την προστασία της άγριας ζωής και των φυσικών οικοτόπων. Συμβούλιο της Ευρώπης.  
 I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Αυστηρά προστατευόμενα είδη χλωρίδας  
 II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Αυστηρά προστατευόμενα είδη πανίδας  
 III : Προσάρτημα 3 της σύμβασης (APPENDIX III). Προστατευόμενα είδη πανίδας
- Bonn** : Σύμβαση Βόννης (1979) για τη διατήρηση των μεταναστευτικών ειδών των αγρίων ζώων  
 I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Κινδυνεύοντα μεταναστευτικά είδη.  
 II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Μεταναστευτικά είδη υποκείμενα σε ειδικές συμφωνίες
- CITES** : Σύμβαση της Ουάσιγκτον (1973) για το διεθνές εμπόριο κινδυνευόντων ειδών άγριας πανίδας και χλωρίδας.  
 I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Είδη με πολύ αυστηρούς περιορισμούς  
 II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Είδη με ειδικά πιστοποιητικά  
 III : Προσάρτημα 3 της σύμβασης (APPENDIX III). Φυτά με εθνικούς περιορισμούς
- CORINE** : Πρόγραμμα βιοτόπων (1988).
- πδ67-81** : Προεδρικό διάταγμα 67/1981 "Περί προστασίας της αυτοφυούς χλωρίδος και της άγριας πανίδος και καθορισμού διαδικασίας συντονισμού και ελέγχου της ερευνής επ αυτών". ΥΑ 414985/29.11.85. "Μέτρα διαχείρισης της άγριας πτηνοπανίδας".
- ενδ-υπο** : Ενδημικό είδος ή υποείδος

**Πίνακας Π.2.α:** Τα πουλιά της περιοχής Τριγωνίδας - Λυσιμαχείας και το θεσμικό καθεστώς προστασίας τους.

| ΕΙΔΟΣ                                            | 79<br>—<br>409 | Hell<br>Red<br>Data | Euro<br>Red<br>Data | IU<br>C<br>N | Be<br>m | Bo<br>nn | CI<br>TE<br>S | K<br>O<br>RI<br>NE | πδ<br>67<br>81 | ενδ<br>—<br>υπο |
|--------------------------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|--------------|---------|----------|---------------|--------------------|----------------|-----------------|
| <i>Tachybaptus ruficollis</i> (Νανοβουτηχτάρι) # |                |                     |                     |              | III     |          |               |                    |                |                 |
| <i>Podiceps cristatus</i> (Σκουφοβουτηχτάρι) #   |                |                     |                     |              |         |          |               |                    |                |                 |
| <i>Podiceps nigricollis</i> (Μαυροβουτηχτάρι) #  |                | K                   |                     |              | II      |          |               |                    |                |                 |
| <i>Phalacrocorax carbo</i> (Κορμοράνος) #        |                |                     |                     |              | III     |          |               |                    | +              |                 |
| <i>Botaurus stellaris</i> (Ηταυρος)              | I              | I                   |                     |              | II      | II       |               | +                  | +              |                 |
| <i>Ixobrychus minutus</i> (Μικροτσικνιάς)        | I              |                     |                     |              | II      | II       |               | +                  |                |                 |
| <i>Nycticorax nycticorax</i> (Νυχτοκόρακας)      | I              | K                   |                     |              | II      |          |               | +                  | +              |                 |
| <i>Ardeola ralloides</i> (Κρυπτοτσικνιάς)        | I              |                     |                     |              | II      |          |               | +                  | +              |                 |
| <i>Egretta garzetta</i> (Λευκοτσικνιάς)          | I              |                     |                     |              | II      |          | III           | +                  |                |                 |
| <i>Egretta alba</i> (Αργυροτσικνιάς)             | I              | E2                  |                     |              | II      |          | III           | +                  | +              |                 |
| <i>Ardea cinerea</i> (Σταχτοτσικνιάς)            |                |                     |                     |              | III     |          |               |                    |                |                 |
| <i>Ardea purpurea</i> (Πορφυροτσικνιάς)          | I              | V                   |                     |              | II      | II       |               | +                  | +              |                 |
| <i>Plegadis falcinellus</i> (Χαλκόκοτα)          | I              | E1                  |                     |              | II      | II       |               | +                  | +              |                 |
| <i>Cygnus olor</i> (Κύνος)                       | II-2           |                     |                     |              | III     | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Anas penelope</i> (Σφυριχτάρι)                | II-1           |                     |                     |              | III     | II       | III           |                    |                |                 |
| <i>Anas clypeata</i> (Χουλιάρόπαπια) #           | II-1           |                     |                     |              | III     | II       | III           |                    |                |                 |
| <i>Anas strepera</i> (Καπακλής)                  | II-1           | K                   |                     |              | III     | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Anas crecca</i> (Κιρκίρι)                     | II-1           |                     |                     |              | III     | II       | III           |                    |                |                 |
| <i>Anas platyrhynchos</i> (Πρασινokέφαλη)        | II-2           |                     |                     |              | III     | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Anas querquedula</i> (Σαρσέλα)                | II-1           |                     |                     |              | III     | II       | III           |                    |                |                 |
| <i>Netta rufina</i> (Φερεντίνι) #                | II-2           | R                   |                     |              | III     | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Aythya ferina</i> (Γκισάρι) #                 | II-1           | K                   |                     |              | III     | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Aythya fuligula</i> (Μαυροκέφαλη) #           | II-1           |                     |                     |              | III     | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Aythya nyroca</i> (Βαλτόπαπια) #              | I              |                     | V                   | Vu           | III     | II       | III           | +                  |                |                 |
| <i>Pernis apivorus</i> (Σφηκιάρης)               | I              |                     |                     |              | II      | II       | II            | +                  | +              |                 |
| <i>Gyps fulvus</i> (Ορνιο)                       | I              |                     |                     |              | II      | II       | II            | +                  | +              |                 |
| <i>Circus gallicus</i> (Φιδαιτός)                | I              |                     |                     |              | II      | II       | II            | +                  | +              |                 |
| <i>Circus aeruginosus</i> (Καμόκιρκος) #         | I              | V                   |                     |              | II      | II       | II            | +                  | +              |                 |
| <i>Circus cyaneus</i> (Βαλτόκιρκος)              | I              |                     |                     |              | II      | II       | II            | +                  | +              |                 |
| <i>Circus macrourus</i> (Στεπόκιρκος)            | I              |                     |                     | Lr           | II      | II       | II            | +                  |                |                 |
| <i>Circus pygargus</i> (Λιβαδόκιρκος)            | I              | E1                  |                     |              | II      | II       | II            | +                  | +              |                 |
| <i>Accipiter nisus</i> (Τσιχλογέρακο)            |                |                     |                     |              | II      | II       | II            |                    |                |                 |
| <i>Accipiter brevipes</i> (Σαίφι)                | I              |                     |                     |              | II      | II       | II            | +                  |                |                 |
| <i>Buteo buteo</i> (Γερακίνα) #                  |                |                     |                     |              | II      | II       | II            |                    |                |                 |
| <i>Hieraetus fasciatus</i> (Σπιζαιτός)           | I              | V                   |                     |              | II      | II       | II            | +                  | +              |                 |
| <i>Falco tinnunculus</i> (Βραχοκιρκινέζο)        |                |                     |                     |              | II      | II       | II            |                    |                |                 |
| <i>Falco vespertinus</i> (Μαυροκιρκινέζο)        |                |                     |                     |              | II      | II       | II            |                    |                |                 |
| <i>Falco subbuteo</i> (Δεντρογέρακο)             |                |                     |                     |              | II      | II       | II            |                    |                |                 |
| <i>Falco peregrinus</i> (Πετρίτης)               |                |                     |                     |              | II      | II       | II            |                    |                |                 |
| <i>Alectoris graeca</i> (Πετροπέριδικα)          | II-1           |                     |                     |              | III     |          |               | +                  |                |                 |
| <i>Coturnix coturnix</i> (Ορτύκι)                | II-2           | K                   |                     |              | III     | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Rallus aquaticus</i> (Νεροκοτσέλα)            | II-2           |                     |                     |              | III     |          |               |                    |                |                 |
| <i>Porzana porzana</i> (Στικτοπουλάδα)           | I              |                     |                     |              | II      | II       |               | +                  |                |                 |
| <i>Gallinula chloropus</i> (Νερόκοτα)            | II-2           |                     |                     |              | III     |          |               |                    |                |                 |
| <i>Fulica atra</i> (Φαλαρίδα) #                  | II-1           |                     |                     |              | III     | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Vanellus vanellus</i> (Καλημάνα) #            | II-2           |                     |                     |              | III     | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Calidris minuta</i> (Νανοσκαλίδρα)            |                |                     |                     |              | II      | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Calidris ferruginea</i> (Δρεπανοσκαλίδρα)     |                |                     |                     |              | II      | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Philomachus pugnax</i> (Μαχητής)              | I/II-2         |                     |                     |              | III     |          |               |                    |                |                 |
| <i>Gallinago gallinago</i> (Μπεκατσίνι)          | II-1           |                     |                     |              | III     | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Scolopax rusticola</i> (Μπεκάτσιν)            | II-1           |                     |                     |              | III     |          |               |                    |                |                 |
| <i>Limosa limosa</i> (Λιμόζα)                    | II-2           |                     |                     |              | III     | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Tringa erythropus</i> (Μαυρότρυγας)           | II-2           |                     |                     |              | III     | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Tringa stagnatilis</i> (Βαλτότρυγας)          |                | K                   |                     |              | II      | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Tringa nebularia</i> (Πρασινoσκέλης)          | II-2           |                     |                     |              | III     | II       |               |                    |                |                 |
| <i>Tringa glareola</i> (Λασπότρυγας)             | I              |                     |                     |              | II      | II       |               | +                  | +              |                 |
| <i>Actitis hypoleucos</i> (Ποταμότρυγας)         |                |                     |                     |              | III     | II       |               |                    |                |                 |



|                                                    |      |   |  |  |     |    |     |   |   |   |
|----------------------------------------------------|------|---|--|--|-----|----|-----|---|---|---|
| <i>Larus ridibundus</i> (Καστανοκέφαλος γλάρος) #  | II-2 |   |  |  | III |    |     |   |   |   |
| <i>Larus cacchianus</i> (Ασημόγλαρος)              |      |   |  |  | III |    |     |   |   |   |
| <i>Chlidonias hybridus</i> (Μουστακογλάρονο)       | I    | V |  |  | II  |    |     | + |   |   |
| <i>Chlidonias niger</i> (Μαυρογλάρονο)             | I    | V |  |  | II  | II |     | + | + |   |
| <i>Chlidonias leucopterus</i> (Αργυρογλάρονο)      |      |   |  |  | II  | II |     |   |   |   |
| <i>Columba livia</i> (Αγριοπερίστερο)              | II-1 |   |  |  | III |    | III |   |   |   |
| <i>Columba palumbus</i> (Φάσσα)                    | II-1 |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Streptopelia decaocto</i> (Δεκοχτούρα)          | II-2 |   |  |  | III |    |     |   |   |   |
| <i>Streptopelia turtur</i> (Τρυγόνι)               | II-2 |   |  |  | III |    | III |   |   |   |
| <i>Cuculus canorus</i> (Κούκος)                    |      |   |  |  | III |    |     | I |   |   |
| <i>Tyto alba</i> (Τυτώ)                            |      |   |  |  | II  |    | II  |   |   |   |
| <i>Otus scops</i> (Γκιώνης)                        |      |   |  |  | II  |    |     |   |   | X |
| <i>Bubo bubo</i> (Μπούφος)                         | I    |   |  |  | II  |    | II  | + | + |   |
| <i>Athene noctua</i> (Κουκουβάγια)                 |      |   |  |  | II  |    | II  |   |   |   |
| <i>Strix aluco</i> (Χουχουριστής)                  |      |   |  |  | II  |    | II  |   |   |   |
| <i>Asio otus</i> (Νανόμπουφος)                     |      |   |  |  | II  |    | II  | + |   |   |
| <i>Caprimulgus europaeus</i> (Γιδοβύζι)            | I    |   |  |  | II  |    |     | I |   |   |
| <i>Apus apus</i> (Σταχτάρα)                        |      |   |  |  | III |    |     |   |   |   |
| <i>Apus melba</i> (Σκεπαρνάς)                      |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Alcedo atthis</i> (Αλκυόνη)                     | I    |   |  |  | II  |    |     | + | + |   |
| <i>Coracias garrulus</i> (Χαλκοκουρούνα)           | I    | V |  |  | II  | II |     | + |   |   |
| <i>Upupa epops</i> (Τσαλαπετεινός)                 |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Jynx torquilla</i> (Στραβολαίμης)               |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Dendrocopos major</i> (Παρδαλοτσικλιτάρα)       |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Dendrocopos medius</i> (Μεσοτσικλιτάρα)         | I    |   |  |  | II  |    |     | + |   |   |
| <i>Dendrocopos minor</i> (Νανοτσικλιτάρα)          |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Galerida cristata</i> (Κατσουλιέρης)            |      |   |  |  | III |    |     |   |   |   |
| <i>Lullula arborea</i> (Δεντροσταρήθρα)            | I    |   |  |  | III |    |     | + |   |   |
| <i>Alauda arvensis</i> (Σταρήθρα)                  | II-2 |   |  |  | III |    |     |   |   |   |
| <i>Hirundo rustica</i> (Χελιδόνι)                  |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Hirundo daurica</i> (Δεντροχελιδόνο)            |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Delichon urbica</i> (Σπιτοχελιδόνο)             |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Anthus campestris</i> (Χαμοκελάδα)              | I    |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Anthus trivialis</i> (Δεντροκελάδα)             |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Anthus pratensis</i> (Λιβαδοκελάδα)             |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Anthus cervinus</i> (Κοκκινοκελάδα)             |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Anthus spinoletta</i> (Νεροκελάδα)              |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Motacilla flava</i> (Κιτρινοσουσουράδα)         |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Motacilla cinerea</i> (Σταχτοσουσουράδα)        |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Motacilla alba</i> (Λευκοσουσουράδα)            |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Troglodytes troglodytes</i> (Τρυποφράχτης)      | II-2 |   |  |  | III | II |     |   |   |   |
| <i>Prunella modularis</i> (Θαμνοψάλτης)            |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Cercotrichas galactotes</i> (Κουφαηδόνι)        |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Erithacus rubecula</i> (Κοκινόλαιμης)           |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Luscinia megarhynchos</i> (Αηδόνι)              |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Phoenicurus ochruros</i> (Καρβουνιάρης)         |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Κοκκινούρης)       |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Saxicola rubetra</i> (Καστανολαίμης)            |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Saxicola torquata</i> (Μαυρολαίμης)             |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Oenanthe oenanthe</i> (Σταχτοπετρώκλης)         |      |   |  |  | II  |    |     |   |   | X |
| <i>Oenanthe hispanica</i> (Ασπροκώλα)              |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Monticola solitarius</i> (Γαλαζοκότσυφας)       |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Turdus merula</i> (Κότσυφας)                    | II-2 |   |  |  | III |    |     |   |   | X |
| <i>Turdus philomelos</i> (Τσίχλα)                  | II-2 |   |  |  | III |    |     |   |   |   |
| <i>Cettia cetti</i> (Ψευταηδόνι)                   |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Cisticola juncidis</i> (Κιστικόλη)              |      | K |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Locustella luscinioides</i> (Καλαμοτριλιστής)   |      | K |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Acrocephalus melanopogon</i> (Μουστακοποταμίδα) | I    | R |  |  | II  |    |     | + |   |   |
| <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Βουρλοποταμίδα) |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Καλαμοποταμίδα)    |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Τσιχλοποταμίδα)  |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Hippolais pallida</i> (Ωχροστρισίδα)            |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Hippolais olivetorum</i> (Λιοστρισίδα)          | I    |   |  |  | II  |    |     | + |   |   |
| <i>Hippolais icterina</i> (Κιτρινοστρισίδα)        |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |
| <i>Sylvia cantillans</i> (Κοκκινότσιροβάκος)       |      |   |  |  | II  |    |     |   |   |   |

|                                                     |   |   |  |  |     |    |  |   |  |   |
|-----------------------------------------------------|---|---|--|--|-----|----|--|---|--|---|
| <i>Sylvia melanocephala</i> (Μαυροτσιροβάκος)       |   |   |  |  | II  |    |  |   |  | X |
| <i>Sylvia curruca</i> (Λαλοτσιροβάκος)              |   |   |  |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Sylvia communis</i> (Θαμνοτσιροβάκος)            |   |   |  |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Sylvia borin</i> (Κηποτσιροβάκος)                |   |   |  |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Sylvia atricapilla</i> (Μαυροσκούφης)            |   |   |  |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Δασοφυλλοσκόπος)    |   |   |  |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Phylloscopus collybita</i> (Δεντροφυλλοσκόπος)   |   |   |  |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Phylloscopus trochilus</i> (Θαμνοφυλλοσκόπος)    |   |   |  |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Regulus ignicapillus</i> (Βασιλίσκος)            |   |   |  |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Muscicapa striata</i> (Μυγοχάφτης)               |   |   |  |  | II  | II |  |   |  |   |
| <i>Ficedula parva</i> (Νανομυγοχάφτης)              | I |   |  |  | II  | II |  | + |  |   |
| <i>Ficedula semitorquata</i> (Δρυομυγοχάφτης)       | I | R |  |  | II  | II |  | + |  |   |
| <i>Ficedula albicollis</i> (Κρικομυγοχάφτης)        | I |   |  |  | II  | II |  | + |  |   |
| <i>Ficedula hypoleuca</i> (Μαυρομυγοχάφτης)         |   |   |  |  | II  | II |  |   |  |   |
| <i>Panurus biarmicus</i> (Μουστακαλής)              |   |   |  |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Aegithalos caudatus</i> (Αιγίθαλος)              |   |   |  |  | III |    |  |   |  |   |
| <i>Parus lugubris</i> (Κλειδωνάς)                   |   |   |  |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Parus caeruleus</i> (Γαλαζοπαπαδίτσα)            |   |   |  |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Parus major</i> (Καλόγερος)                      |   |   |  |  | II  |    |  |   |  | X |
| <i>Sitta europaea</i> (Δεντροσποπανάκος)            |   |   |  |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Sitta neumayer</i> (Βραχοσποπανάκος)             |   |   |  |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Certhia brachydactyla</i> (Καμποδεντροβάτης)     |   |   |  |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Remiz pandulinus</i> (Σακουλοπαπαδίτσα)          |   |   |  |  | III |    |  |   |  |   |
| <i>Oriolus oriolus</i> (Συκοφάγος)                  |   |   |  |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Lanius collurio</i> (Αετομάχος)                  | I |   |  |  | II  |    |  | + |  |   |
| <i>Lanius minor</i> (Γαϊδουροκεφαλός)               | I | K |  |  | II  |    |  | + |  |   |
| <i>Lanius senator</i> (Κοκκινοκεφαλός)              |   |   |  |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Garrulus glandarius</i> (Κίσσα)                  |   |   |  |  |     |    |  |   |  | X |
| <i>Pica pica</i> (Καρακάξα)                         |   |   |  |  |     |    |  |   |  |   |
| <i>Corvus monedula</i> (Κάργια)                     |   |   |  |  |     |    |  |   |  |   |
| <i>Corvus corone</i> (Κουρούνα)                     |   |   |  |  |     |    |  |   |  |   |
| <i>Sturnus vulgaris</i> (Ψαρόνι)                    |   |   |  |  |     |    |  |   |  |   |
| <i>Passer domesticus</i> (Σπουργίτης)               |   |   |  |  |     |    |  |   |  |   |
| <i>Passer hispaniolensis</i> (Χωραφσπουργίτης)      |   |   |  |  | III |    |  |   |  |   |
| <i>Passer montanus</i> (Δεντροσπουργίτης)           |   |   |  |  | III |    |  |   |  |   |
| <i>Fringilla coelebs</i> (Σπίνος)                   |   |   |  |  | III |    |  |   |  | X |
| <i>Serinus serinus</i> (Σκαρθάκι)                   |   |   |  |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Carduelis chloris</i> (Φλώρος)                   |   |   |  |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Carduelis carduelis</i> (Καρδερίνα)              |   |   |  |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Carduelis spinus</i> (Λούγαρο)                   |   |   |  |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Carduelis cannabina</i> (Φανέτο)                 |   |   |  |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Χοντρομούτης) |   |   |  |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Emberiza cirrus</i> (Σιρλοσίχλονο)               |   |   |  |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Emberiza cia</i> (Βουνοσίχλονο)                  |   |   |  |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Emberiza hortulana</i> (Βλάχος)                  | I |   |  |  | III |    |  | I |  |   |
| <i>Emberiza schoeniclus</i> (Καλαμοσίχλονο)         |   |   |  |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Emberiza melanocephala</i> (Αμπελουργός)         |   |   |  |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Miliaria calandra</i> (Τσιφτάς)                  |   |   |  |  | II  |    |  |   |  |   |

Σημείωση: με # παρουσιάζονται τα είδη που αναφέρονται στο δελτίο τυποποιημένης μορφής δεδομένων απογραφής περιοχών του δικτύου ΦΥΣΗ-2000

#### Επεξηγήσεις συμβόλων :

79/409 : Οδηγία 79/409 της Επιτροπής Ευρωπ. Κοινοτήτων για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας.

I : Παράρτημα I της οδηγίας (ANNEX II) της οδηγίας. Περιλαμβάνει τα αυστηρά προστατευόμενα είδη για τα οποία πίσση απαιτείται και προστασία των οικοτόπων τους.

II/1 : Παράρτημα 2α (ANNEX II/1) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων επιτρέπεται το κυνήγι στην περιοχή της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

II/2 : Παράρτημα 2β (ANNEX II/2) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων μπορεί να επιτρέπεται το κυνήγι σε συγκεκριμένα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

HeReDa : Ελληνικός Κόκκινος Κατάλογος (Hellenic Red Data Book) των απειλούμενων σπονδυλοζώων. Καρανδινός και συνεργ. 1992. Ελλην. Ζωολ. Εταιρία.

EuReDa : Ευρωπαϊκός Κόκκινος Κατάλογος των παγκοσμίως απειλούμενων ζώων και φυτών. European Economic Community. United Nations.

Ex : Εκκλιπόντα

E : Κινδυνεύοντα

E1 : Άμεσα κινδυνεύοντα

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | E2 : Μή άμεσα κινδυνεύοντα                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|         | V : Τρωτά                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|         | R : Σπάνια                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|         | I : Απροσδιόριστα                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|         | K : Ανεπαρκώς γνωστά                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|         | L : Τοπικά απειλούμενα                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|         | Rev: Απειλούμενα αλλά υπό αναθεώρ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| IUCN    | : Κόκκινος κατάλογος των απειλουμένων ζώων. Διεθνής Ένωση Διατήρησης της Φύσης (IUCN).<br>CR : Κρισίμως κινδυνεύοντα<br>EN : Κινδυνεύοντα<br>VU : Τρωτά<br>LR : Είδη χαμηλού κινδύνου<br>DD : Ανεπαρκώς γνωστά είδη                                                                                                                                                 |
| Bern    | : Σύμβαση Βέρνης (1979) για την προστασία της άγριας ζωής και των φυσικών οικοτόπων. Συμβούλιο της Ευρώπης.<br>I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Αυστηρά προστατευόμενα είδη χλωρίδας<br>II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Αυστηρά προστατευόμενα είδη πανίδας<br>III : Προσάρτημα 3 της σύμβασης (APPENDIX III). Προστατευόμενα είδη πανίδας |
| Bonn    | : Σύμβαση Βόννης (1979) για τη διατήρηση των μεταναστευτικών ειδών των αγρίων ζώων<br>I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Κινδυνεύοντα μεταναστευτικά είδη.<br>II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Μεταναστευτικά είδη υποκείμενα σε ειδικές συμφωνίες                                                                                            |
| CITES   | : Σύμβαση της Ουάσιγκτον (1973) για το διεθνές εμπόριο κινδυνευόντων ειδών άγριας πανίδας και χλωρίδας.<br>I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Είδη με πολύ αυστηρούς περιορισμούς<br>II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Είδη με ειδικά πιστοποιητικά<br>III : Προσάρτημα 3 της σύμβασης (APPENDIX III). Φυτά με εθνικούς περιορισμούς           |
| CORINE  | : Πρόγραμμα βιοτόπων (1988).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| πδ67-81 | : Προεδρικό διάταγμα 67/1981 "Περί προστασίας της αυτοφυσούς χλωρίδας και της άγριας πανίδας και καθορισμού διαδικασίας συντονισμού και ελέγχου της έρευνας επ αυτών". ΥΑ 414985/29.11.85.<br>"Μέτρα διαχείρισης της άγριας πτηνοπανίδας".                                                                                                                          |
| ενδ-υπο | : Ενδημικό είδος ή υποείδος                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**Πίνακας Π.2.β.:** Εποχική παρουσία και πληθυσμιακά δεδομένα των πουλιών της περιοχής Τριγωνίδας - Λυσιμαχείας.

| ΕΙΔΟΣ                                          | 79<br>----<br>409 | ΧΕΙΜ | ΑΝΟΙ | ΚΑΛΟ | ΦΘΙΝ | ΦΩΛ |
|------------------------------------------------|-------------------|------|------|------|------|-----|
| <i>Tachybaptus ruficollis</i> (Νανοβουτηχτάρι) |                   | Γ    | Γ    | Γ    | Γ    | Γ   |
| <i>Podiceps cristatus</i> (Σκουφοβουτηχτάρι)   |                   | Γ    |      |      | Γ    |     |
| <i>Podiceps nigricollis</i> (Μαυροβουτηχτάρι)  |                   | Β    |      |      | Β    |     |
| <i>Phalacrocorax carbo</i> (Κορμοράνος)        |                   | Δ    |      |      | Δ    |     |
| <i>Botaurus stellaris</i> (Ηταυρος)            | I                 | Δ    | Δ    | ?    | Δ    | ?   |
| <i>Ixobrychus minutus</i> (Μικροτσικνιάς)      | I                 |      | Δ    | Γ    | Δ    | Γ   |
| <i>Nycticorax nycticorax</i> (Νυχτοκόρακας)    | I                 |      | Δ    |      | Δ    |     |
| <i>Ardeola ralloides</i> (Κρυπτοτσικνιάς)      | I                 |      | Δ    | Γ    | Δ    | Γ   |
| <i>Egretta garzetta</i> (Λευκοτσικνιάς)        | I                 |      | Δ    |      | Δ    |     |
| <i>Egretta alba</i> (Αργυροτσικνιάς)           | I                 |      | ?    |      | ?    |     |
| <i>Ardea cinerea</i> (Σταχτοτσικνιάς)          |                   | Δ    | Δ    |      | Δ    |     |
| <i>Ardea purpurea</i> (Πορφυροτσικνιάς)        | I                 |      | Δ    | Δ    | Δ    | Δ   |
| <i>Plegadis falcinellus</i> (Χαλκόκοτα)        | I                 |      | Γ    |      | Δ    |     |
| <i>Cygnus olor</i> (Κύκνος)                    | II-2              | Δ    |      |      |      |     |
| <i>Anas clypeata</i> (Χουλιάρόπαπια)           |                   | Δ    |      |      |      |     |
| <i>Anas penelope</i> (Σφυριχτάρι)              | II-1              | Δ    |      |      |      |     |
| <i>Anas strepera</i> (Καπακλής)                | II-1              | Δ    |      |      |      |     |
| <i>Anas crecca</i> (Κιρκίρι)                   | II-1              | Δ    |      |      |      |     |
| <i>Anas platyrhynchos</i> (Πρασινοκέφαλη)      | II-2              | Δ    | Δ    | Δ    | Δ    | Δ   |
| <i>Netta rufina</i> (Φερεντίνι)                |                   | Γ    |      |      |      |     |
| <i>Anas querquedula</i> (Σαρσέλα)              | II-1              |      | Γ    |      | Δ    |     |
| <i>Aythya fuligula</i> (Μαυροκέφαλη)           |                   | Β    |      |      |      |     |
| <i>Aythya ferina</i> (Γκισάρι)                 | II-1              | Β    |      |      |      |     |
| <i>Aythya nyroca</i> (Βαλτόπαπια)              | I                 |      | Δ    | ?    |      | ?   |
| <i>Pernis ptilorhynchus</i> (Σφηκιάρης)        | I                 |      | Δ    |      | Δ    |     |
| <i>Gyps fulvus</i> (Ορνιο)                     | I                 | Β    | Β    |      | Β    |     |
| <i>Circus gallicus</i> (Φιδαιτός)              | I                 |      | Δ    |      | Δ    |     |
| <i>Circus aeruginosus</i> (Καμόκιρκος)         | I                 | Γ    | Β    | ?    | Γ    |     |

|                                                 |        |   |   |   |   |   |
|-------------------------------------------------|--------|---|---|---|---|---|
| <i>Circus cyaneus</i> (Βαλτόκιρκος)             | I      | Δ |   |   |   |   |
| <i>Circus macrourus</i> (Στεπόκιρκος)           | I      |   | Δ |   |   |   |
| <i>Circus pygargus</i> (Λιβαδόκιρκος)           | I      |   | Δ |   |   |   |
| <i>Accipiter nisus</i> (Τσιχλογέρακο)           |        | Δ |   |   |   |   |
| <i>Accipiter brevipes</i> (Σαίφι)               | I      |   | Δ | ? |   |   |
| <i>Buteo buteo</i> (Γερακίνα)                   |        | Δ | Δ |   | Δ |   |
| <i>Hieraetus fasciatus</i> (Σπιζαετός)          | I      | Δ | ? | ? | ? | ? |
| <i>Falco tinnunculus</i> (Βραχοκιρκίνεζο)       |        | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Falco vespertinus</i> (Μαυροκιρκίλλνεζο)     |        |   | Δ |   |   |   |
| <i>Falco subbuteo</i> (Δεντρογέρακο)            |        |   | Δ |   |   |   |
| <i>Falco peregrinus</i> (Πετρίτης)              |        | Δ |   |   |   |   |
| <i>Alectoris graeca</i> (Πετροπέδικα)           | II-1   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Coturnix coturnix</i> (Ορτύκι)               | II-2   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Rallus aquaticus</i> (Νεροκοτσέλα)           | II-2   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Porzana porzana</i> (Στικτοπουλάδα)          | I      | Δ | Δ | ? | Δ | ? |
| <i>Gallinula chloropus</i> (Νερόκοτα)           | II-2   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Fulica atra</i> (Φαλαρίδα)                   | II-1   | Δ | Γ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Vanellus vanellus</i> (Καλημνάνα)            | II-2   | Δ |   |   |   |   |
| <i>Calidris minuta</i> (Νανοσκαλιόδρα)          |        |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Calidris ferruginea</i> (Δρεπανοσκαλιόδρα)   |        |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Philomachus pugnax</i> (Μαχητής)             | I/II-2 |   | Γ |   | Δ |   |
| <i>Gallinago gallinago</i> (Μπεκασίνι)          | II-1   | Δ | Δ |   | Δ |   |
| <i>Gallinago media</i> (Διπλομπεκάτσιννο)       | I      |   | Δ |   |   |   |
| <i>Scolopax rusticola</i> (Μπεκάτσα)            | II-1   | Δ |   |   |   |   |
| <i>Limosa limosa</i> (Λιμόζα)                   | II-2   |   | Γ |   | Δ |   |
| <i>Tringa erythropus</i> (Μαυρότρυγας)          | II-2   |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Tringa stagnatilis</i> (Βαλτότρυγας)         |        |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Tringa nebularia</i> (Γρασινοσκέλης)         | II-2   | Δ | Δ |   | Δ |   |
| <i>Tringa glareola</i> (Λασπότρυγας)            | I      |   | Γ |   | Δ |   |
| <i>Actitis hypoleucos</i> (Ποταμότρυγας)        |        | Δ | Δ |   | Δ |   |
| <i>Larus ridibundus</i> (Καστανοκέφαλος γλάρος) | II-2   | Δ |   |   |   |   |
| <i>Larus cacchianans</i> (Ασημόγλαρος)          |        | Δ | Δ |   | Δ |   |
| <i>Chlidonias hybridus</i> (Μουστακογλάρονο)    | I      |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Chlidonias niger</i> (Μαυρογλάρονο)          | I      |   | Γ |   | Γ |   |
| <i>Chlidonias leucopterus</i> (Αργυρογλάρονο)   |        |   | Γ |   | Δ |   |
| <i>Columba livia</i> (Αγριοπερίστερο)           | II-1   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Columba palumbus</i> (Φάσσα)                 | II-1   | Δ |   |   | Δ |   |
| <i>Streptopelia decaocto</i> (Δεκοχτούρα)       | II-2   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Streptopelia turtur</i> (Τρυγόνι)            | II-2   |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Cuculus canorus</i> (Κούκος)                 |        |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Tyto alba</i> (Τυτώ)                         |        | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Otus scops</i> (Γκιώνης)                     |        | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Bubo bubo</i> (Μπούφος)                      | I      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Athene noctua</i> (Κουκουβάγια)              |        | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Strix aluco</i> (Χουχουριστής)               |        | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Asio otus</i> (Νανόμπουφος)                  |        |   | Δ | Δ | Δ | ? |
| <i>Caprimulgus europaeus</i> (Γιδοβύζι)         | I      |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Apus apus</i> (Σταχτάρα)                     |        |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Apus melba</i> (Σκεπαρνάς)                   |        |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Alcedo atthis</i> (Αλκυόνη)                  | I      |   |   |   | Δ |   |
| <i>Coracias garrulus</i> (Χαλκοκουρούνα)        | I      |   | Δ |   |   |   |
| <i>Upupa epops</i> (Τσαλαπετεινός)              |        |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Jynx torquilla</i> (Στραβολαίμης)            |        |   |   |   | Δ |   |
| <i>Dendrocopos major</i> (Παρδαλοτσικλιτάρα)    |        | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Dendrocopos medius</i> (Μεσοτσικλιτάρα)      | I      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Dendrocopos minor</i> (Νανοτσικλιτάρα)       |        | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Galerida cristata</i> (Κατσουλιέρης)         |        | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Lullula arborea</i> (Δεντροσταρήθρα)         | I      | Δ |   |   | Δ |   |
| <i>Alauda arvensis</i> (Σταρήθρα)               | II-2   | Δ |   |   | Δ |   |
| <i>Hirundo rustica</i> (Χελιδόνι)               |        |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Hirundo daurica</i> (Δεντροχελιδόνο)         |        |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Delichon urbica</i> (Σπιτοχελιδόνο)          |        |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Anthus campestris</i> (Χαμοκελάδα)           | I      |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Anthus trivialis</i> (Δεντροκελάδα)          |        |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Anthus pratensis</i> (Λιβαδοκελάδα)          |        | Δ |   |   |   |   |

|                                                      |      |   |   |   |   |   |
|------------------------------------------------------|------|---|---|---|---|---|
| <i>Anthus cervinus</i> (Κοκκινοκελάδα)               |      |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Anthus spinoletta</i> (Νεροκελάδα)                |      | Δ |   |   |   |   |
| <i>Motacilla flava</i> (Κιτρινοσουσουράδα)           |      |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Motacilla cinerea</i> (Σταχτοσουσουράδα)          |      | Δ |   |   |   |   |
| <i>Motacilla alba</i> (Λευκοσουσουράδα)              |      | Δ | ? | ? | ? | ? |
| <i>Troglodytes troglodytes</i> (Τρυποφράχτης)        | II-2 | Δ |   |   |   |   |
| <i>Prunella modularis</i> (Θαμνοψάλτης)              |      | Δ |   |   |   |   |
| <i>Erithacus rubecula</i> (Κοκκινολαίμης)            |      | Δ |   |   |   |   |
| <i>Luscinia megarhynchos</i> (Αηδόνη)                |      |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Phoenicurus ochruros</i> (Καρβουνιάρης)           |      | Δ |   |   |   |   |
| <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Κοκκινούρης)         |      |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Saxicola rubetra</i> (Καστανολαίμης)              |      |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Saxicola torquata</i> (Μαυρολαίμης)               |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Oenanthe oenanthe</i> (Σταχτοπετρόκλης)           |      |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Oenanthe hispanica</i> (Ασπροκώλα)                |      |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Monticola solitarius</i> (Γαλαζοκότσυφας)         |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Turdus merula</i> (Κότσυφας)                      | II-2 | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Turdus philomelos</i> (Τσίχλα)                    | II-2 | Δ |   |   |   |   |
| <i>Cettia cetti</i> (Ψευταηδόνη)                     |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Cisticola juncidis</i> (Κιστικήλη)                |      | Δ | Δ | ? | Δ | ? |
| <i>Locustella luscinioides</i> (Καλαμοτριλιστής)     |      |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Acrocephalus melanoprogon</i> (Μουστακοποτα-μίδα) | I    | Δ |   |   |   |   |
| <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Βουρλοποτα-μίδα)  |      |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Καλαμοποταμίδα)      |      |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Τσίχλοποταμίδα)    |      |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Hippolais pallida</i> (Ωχροστρισίδα)              |      |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Hippolais olivetorum</i> (Λιοστρισίδα)            | I    |   | Δ |   |   |   |
| <i>Hippolais icterina</i> (Κιτρινοστρισίδα)          |      |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Sylvia cantillans</i> (Κοκκίνοτσιροβάκος)         |      |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Sylvia melanocephala</i> (Μαυροτσιροβάκος)        |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Sylvia curruca</i> (Λαλοτσιροβάκος)               |      |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Sylvia communis</i> (Θαμνοτσιροβάκος)             |      |   | Δ |   |   |   |
| <i>Sylvia borin</i> (Κηποτσιροβάκος)                 |      |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Sylvia atricapilla</i> (Μαυροσκούφης)             |      | Δ |   |   |   |   |
| <i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Δασοφυλλοσκόπος)     |      |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Phylloscopus collybita</i> (Δεντροφυλλοσκόπος)    |      | Δ |   |   |   |   |
| <i>Phylloscopus trochilus</i> (Θαμνοφυλλοσκόπος)     |      |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Regulus ignicapillus</i> (Βασιλίσκος)             |      | Δ |   |   |   |   |
| <i>Muscicapa striata</i> (Μυγοχάφτης)                |      |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Ficedula semitorquata</i> (Δρυομυγοχάφτης)        | I    |   | Δ |   |   |   |
| <i>Ficedula albicollis</i> (Κρικομυγοχάφτης)         | I    |   | Δ |   |   |   |
| <i>Ficedula hypoleuca</i> (Μαυρομυγοχάφτης)          |      |   | Δ |   |   |   |
| <i>Panurus biarmicus</i> (Μουστακαλής)               |      |   |   |   | Δ |   |
| <i>Aegithalos caudatus</i> (Αιγιθαλός)               |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Parus lugubris</i> (Κλειδωνάς)                    |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Parus caeruleus</i> (Γαλαζοπαπαδίτσα)             |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Parus major</i> (Καλόγερος)                       |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Sitta europaea</i> (Δεντροσοπανάκος)              |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Sitta neumayer</i> (Βραχοσοπανάκος)               |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Certhia brachydactyla</i> (Καμποδεντροβάτης)      |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Remiz pandulinus</i> (Σακουλοπαπαδίτσα)           |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Oriolus oriolus</i> (Συκοφάγος)                   |      |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Lanius collurio</i> (Αετομάχος)                   | I    |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Lanius minor</i> (Γαιδουροκεφαλός)                | I    |   | Δ |   | Δ |   |
| <i>Lanius senator</i> (Κοκκινοκεφαλός)               |      |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Garrulus glandarius</i> (Κίσσα)                   |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Pica pica</i> (Καρακάξα)                          |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Corvus monedula</i> (Κάργια)                      |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Corvus corone</i> (Κουρούνα)                      |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Sturnus vulgaris</i> (Ψαρόνι)                     |      | Δ |   |   |   |   |
| <i>Passer domesticus</i> (Σπουργίτης)                |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Passer hispaniolensis</i> (Χωραφοσπουργίτης)      |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Passer montanus</i> (Δεντροσπουργίτης)            |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Fringilla coelebs</i> (Σπίνος)                    |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Serinus serinus</i> (Σκαρθάκι)                    |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |



|                                                     |   |   |   |   |   |   |
|-----------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| <i>Carduelis chloris</i> (Φλώρος)                   |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Carduelis carduelis</i> (Καρδερίνα)              |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Carduelis spinus</i> (Λούγαρο)                   |   | Δ |   |   |   |   |
| <i>Carduelis cannabina</i> (Φανέτο)                 |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Χοντρομούτης) |   | Δ |   |   | Δ |   |
| <i>Emberiza citrula</i> (Σιρλοσίχλονο)              |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Emberiza cia</i> (Βουνοσίχλονο)                  |   | Δ |   |   |   |   |
| <i>Emberiza hortulana</i> (Βλάχος)                  | I |   | Δ |   |   |   |
| <i>Emberiza schoeniclus</i> (Καλαμοσίχλονο)         |   | Δ |   |   |   |   |
| <i>Emberiza melanocephala</i> (Αμπελουργός)         |   |   |   | Δ | Δ | ? |
| <i>Miliaria calandra</i> (Τσιφτάς)                  |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |

**Επεξηγήσεις συμβόλων :**

**ΧΕΙΜ** : Παρόν κατά τη χειμερινή περίοδο

**ΑΝΟΙ** : Παρόν κατά την εαρινή περίοδο

**ΚΑΛΟ** : Παρόν κατά τη θερινή περίοδο

**ΦΘΙΝ** : Παρόν κατά τη φθινοπωρινή περίοδο

**ΦΩΛΑ** : Φωλιάζει στην περιοχή

**A** : Πληθυσμός μεταξύ 15% και 100% του συνολικού εντός εθνικών ορίων

**B** : Πληθυσμός μεταξύ 2% και 15% του συνολικού εντός εθνικών ορίων

**Γ** : Πληθυσμός μικρότερος του 2% του συνολικού εντός εθνικών ορίων

**Δ** : Απλή παρουσία του είδους με μικρό πληθυσμό (ασήμαντο σε σύγκριση με τον ευρισκόμενο εντός εθνικών ορίων στην εκάστοτε εποχή)

**79/409** : Είδος που ανήκει στο προσάρτημα I (ANNEX I) της Οδηγίας 79/409 της Επιτροπής Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων για τη διατήρηση της ορνιθοπανίδας, στο οποίο περιλαμβάνονται τα σπάνια ή απειλούμενα είδη.

**I** : Παράρτημα I της οδηγίας (ANNEX II) της οδηγίας. Περιλαμβάνει τα αυστηρά προστατευόμενα είδη για τα οποία πίσσης απαιτείται και προστασία των οικοτόπων τους.

**II/1** : Παράρτημα 2α (ANNEX II/1) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων επιτρέπεται το κυνήγι στην περιοχή της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

**II/2** : Παράρτημα 2β (ANNEX II/2) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων μπορεί να επιτρέπεται το κυνήγι σε συγκεκριμένα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης.



**Πίνακας Π.3.: Τα είδη των ερπετών της περιοχής Τριγωνίδας - Λυσιμαχείας και θεσμικό καθεστώς προστασίας τους.**

| ΕΙΔΟΣ                                                       | 92<br>—43 | He<br>Re<br>Da | Eu<br>Re<br>Da | IU<br>CN | Be<br>m | Bo<br>nn | CI<br>TE<br>S | KO<br>RI<br>NE | πδ<br>67<br>81 | ενδ<br>—<br>υπ |
|-------------------------------------------------------------|-----------|----------------|----------------|----------|---------|----------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| <i>Emys orbicularis</i> (Βαλτοχελώνα) *                     | II-IV     |                |                | Lr       | II      |          |               | +              | +              |                |
| <i>Mauremys caspica</i> (Ποταμοχελώνα ή Καναλοχελώνα) *     | II-IV     |                |                |          | II      |          |               | +              | +              |                |
| <i>Testudo hermanni</i> (Ονυχοχελώνα ή Λιβαδοχελώνα) ?      | II-IV     |                | V              | Lr       | II      |          | II            | +              | +              |                |
| <i>Cyrtodactylus kotschyi</i> (Κυρτοδάχτυλος) **            |           |                |                |          | II      |          |               | +              | +              | X              |
| <i>Hemidactylus turcicus</i> (Τουρκοσαμιαμίδι, Μολυντήρι) * |           |                |                |          | III     |          |               |                | +              |                |
| <i>Anguis fragilis</i> (Κονάκι) *                           |           |                |                |          | III     |          |               |                | +              |                |
| <i>Ophisaurus apodus</i> (Τυφλίτης) *                       | IV        |                |                |          | II      |          |               |                |                |                |
| <i>Ablepharus kitaibelii</i> (Αβλέφαρος) **                 | IV        |                |                |          | II      |          |               | +              |                |                |
| <i>Lacerta trilineata</i> (Τρανόσαυρα) **                   | IV        |                |                |          | II      |          |               |                | +              | X              |
| <i>Lacerta viridis</i> (Πρασινόσαυρα) *                     | IV        |                |                |          | II      |          |               |                | +              |                |
| <i>Podarcis muralis</i> (Τοιχοσαυρα) ?                      | IV        |                |                |          | II      |          |               |                | +              |                |
| <i>Podarcis taurica</i> (Βαλκανόσαυρα) *                    | IV        |                |                |          | II      |          |               |                | +              | X              |
| <i>Typhlops vermicularis</i> (Τύφλωψ ή Σκουληκόφιδο) *      |           |                |                |          | III     |          |               |                |                |                |
| <i>Eryx jaculus</i> (Αμμοβάσας, Λουρίτης) ?                 |           |                |                |          | III     |          | II            |                |                |                |
| <i>Coluber gemonensis</i> (Δεντρογαλιά) *                   |           |                |                |          | II      |          |               |                | +              | X              |
| <i>Coluber najadum</i> (Σαίτα) **                           | IV        |                |                |          | II      |          |               |                | +              | X              |
| <i>Elaphe longissima</i> (Γιατρόφιδο) ?                     | IV        |                |                |          | II      |          |               | +              | +              |                |
| <i>Elaphe quatuorlineata</i> (Νερολαφιάντης) **             | II-IV     |                |                |          | II      |          |               | +              | +              | X              |
| <i>Elaphe situla</i> (Σπιτόφιδο) *                          | II-IV     |                |                | Dd       | II      |          |               | +              | +              |                |
| <i>Malpolon monspessulanus</i> (Σαπίτης) *                  |           |                |                |          | III     |          |               |                | +              |                |
| <i>Natrix natrix</i> (Νερόφιδο) **                          |           |                |                |          | II      |          |               |                | +              | X              |
| <i>Natrix tessellata</i> (Καναλόφιδο) *                     | IV        |                |                |          | II      |          |               | +              | +              |                |
| <i>Telescopus fallax</i> (Γατόφιδο, Αγιόφιδο) ?             | IV        |                |                |          | II      |          |               |                | +              | X              |
| <i>Vipera ammodytes</i> (Οχιά αμμοδύτης ή Αστρίτης) *       | IV        |                |                |          | II      |          |               |                |                |                |

Σημείωση: \* Είδη η παρουσία των οποίων είναι επιβεβαιωμένη (βιβλιογραφία, προσωπικές ανακοινώσεις και παρατηρήσεις του γράφοντος)

\*\* Είδη που αναφέρονται στο δελτίο NATURA της περιοχής (Γεωργιάδης και συνεργ 1995)

? Είδη τα οποία αναφέρονται ως παρόντα στον ευρύτερο χώρο της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (Arnold et al. 1978) και τα οποία είναι πιθανό να απαντώνται και στην περιοχή της Τριγωνίδας - Λυσιμαχείας

#### Επεξηγήσεις συμβόλων :

**92-43** : Οδηγία 92/43 του Συμβουλίου της Ευρ. Ενωσης για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας.

II : Παράρτημα 2 (ANNEX II) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων η προστασία απαιτεί τον καθορισμό ειδικών περιοχών προστασίας.

IV : Παράρτημα 4 (ANNEX IV) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη που απαιτούν αυστηρή προστασία.

V : Παράρτημα 5 (ANNEX V) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων η εκμετάλλευση μπορεί να υπόκειται σε μέτρα διαχείρισης.

\* : Είδη πρωτεριότητας για την Ευρωπαϊκή Ένωση

**HeReDa** : Ελληνικός Κόκκινος Κατάλογος (Hellenic Red Data Book) των απειλούμενων σπονδυλοζώων. Καρανδινός και συνεργ. 1992. Ελλην. Ζωολ. Εταιρία.

**EuReDa** : Ευρωπαϊκός Κόκκινος Κατάλογος των παγκοσμίως απειλούμενων ζώων και φυτών. European Economic Community. United Nations.

Ex : Εκκλιπόντα

E : Κινδυνεύοντα

E1 : Άμεσα κινδυνεύοντα

E2 : Μή άμεσα κινδυνεύοντα

V : Τρωτά

R : Σπάνια

I : Απροσδιόριστα

K : Ανεπαρκώς γνωστά

L : Τοπικά απειλούμενα

Rev: Απειλούμενα αλλά υπό αναθεώρηση

**IUCN** : Κόκκινος κατάλογος των απειλούμενων ζώων. Διεθνής Ένωση Διατήρησης της Φύσης (IUCN).

CR : Κρισίμως κινδυνεύοντα

EN : Κινδυνεύοντα

VU : Τρωτά

LR : Είδη χαμηλού κινδύνου

DD : Ανεπαρκώς γνωστά είδη

**Bern** : Σύμβαση Βέρνης (1979) για την προστασία της άγριας ζωής και των φυσικών οικοτόπων. Συμβούλιο της Ευρώπης.

- I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Αυστηρά προστατευόμενα είδη χλωρίδας
- II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Αυστηρά προστατευόμενα είδη πανίδας
- III : Προσάρτημα 3 της σύμβασης (APPENDIX III). Προστατευόμενα είδη πανίδας

**Bonn** : Σύμβαση Βόννης (1979) για τη διατήρηση των μεταναστευτικών ειδών των αγρίων ζώων

- I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Κινδυνεύοντα μεταναστευτικά είδη.
- II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Μεταναστευτικά είδη υποκείμενα σε ειδικές συμφωνίες

**CITES** : Σύμβαση της Ουάσιγκτον (1973) για το διεθνές εμπόριο κινδυνευόντων ειδών άγριας πανίδας και χλωρίδας.

- I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Είδη με πολύ αυστηρούς περιορισμούς
- II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Είδη με ειδικά πιστοποιητικά
- III : Προσάρτημα 3 της σύμβασης (APPENDIX III). Φυτά με εθνικούς περιορισμούς

**CORINE** : Πρόγραμμα βιοτόπων (1988).

**πδ67-81** : Προεδρικό διάταγμα 67/1981 “Περί προστασίας της αυτοφυούς χλωρίδας και της άγριας πανίδας και καθορισμού διαδικασίας συντονισμού και ελέγχου της ερευνής επ αυτών”. ΥΑ 414985/29.11.85. “Μέτρα διαχείρισης της άγριας πτηνοπανίδας”.

**ενδ-υπο** : Ενδημικό είδος ή υποείδος

**Πίνακας Π.4.: Τα είδη των αμφιβίων της περιοχής Τριγωνίδας - Λυσιμαχείας και θεσμικό καθεστώς προστασίας τους.**

| ΕΙΔΟΣ                                                                             | 92<br>—43 | He<br>Re<br>Da | Eu<br>Re<br>Da | IU<br>CN | Be<br>rn | B<br>on<br>n | CI<br>TES | KO<br>RI<br>NE | πδ<br>678<br>1 | ενδ<br>—<br>υπ |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|----------------|----------|----------|--------------|-----------|----------------|----------------|----------------|
| <i>Triturus vulgaris</i> (Τελματοτρίτωνας) ?                                      |           |                |                |          | III      |              |           |                | +              |                |
| <i>Bufo bufo</i> (Κοινός Φρύνος)                                                  |           |                |                |          | III      |              |           |                | +              |                |
| <i>Bufo viridis</i> (Πρασινόφρυνος)                                               | IV        |                |                |          | II       |              |           | +              | +              |                |
| <i>Hyla arborea</i> (Δενδροβατραχάκι)                                             | IV        |                |                | Lr       | II       |              |           | +              | +              | X              |
| <i>Rana dalmatina</i> (Δαλματοβάτραχος)                                           | IV        |                |                |          | II       |              |           | +              | +              |                |
| <i>Rana graeca</i> (Ελληνοβάτραχος)                                               | IV        |                |                |          | III      |              |           |                | +              |                |
| <i>Rana ridibunda</i> (Πρασινοβάτραχος)<br>(αναφέρεται ως <i>Rana balcanica</i> ) | V         |                |                |          | III      |              |           |                |                |                |

Σημείωση: ? Είδη που αναφέρονται στον ευρύτερο χώρο της Αιτωλοακαρνανίας και πιθανόν απαντώνται και στην περιοχή Τριγωνίδας - Λυσιμαχείας

**Επεξηγήσεις συμβόλων :**

**92-43** : Οδηγία 92/43 του Συμβουλίου της Ευρ. Ένωσης για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας.

II : Παράρτημα 2 (ANNEX II) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων η προστασία απαιτεί τον καθορισμό ειδικών περιοχών προστασίας.

IV : Παράρτημα 4 (ANNEX IV) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη που απαιτούν αυστηρή προστασία.

V : Παράρτημα 5 (ANNEX V) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων η εκμετάλλευση μπορεί να υπόκειται σε μέτρα διαχείρισης.

\* : Είδη πρωτεϊνότητας για την Ευρωπαϊκή Ένωση

**HeReDa** : Ελληνικός Κόκκινος Κατάλογος (Hellenic Red Data Book) των απειλούμενων σπονδυλοζώων. Καρανδινός και συνεργ. 1992. Ελλην. Ζωολ. Εταιρία.

**EuReDa** : Ευρωπαϊκός Κόκκινος Κατάλογος των παγκοσμίως απειλούμενων ζώων και φυτών. European Economic Community. United Nations.

Ex : Εκκλιπόντα

E : Κινδυνεύοντα

E1 : Άμεσα κινδυνεύοντα

E2 : Μή άμεσα κινδυνεύοντα

V : Τρωτά

R : Σπάνια

I : Απροσδιόριστα

K : Ανεπαρκώς γνωστά

L : Τοπικά απειλούμενα

Rev: Απειλούμενα αλλά υπό αναθεώρηση

**IUCN** : Κόκκινος κατάλογος των απειλούμενων ζώων. Διεθνής Ένωση Διατήρησης της Φύσης (IUCN).

CR : Κρισίμως κινδυνεύοντα

EN : Κινδυνεύοντα

VU : Τρωτά

LR : Είδη χαμηλού κινδύνου

DD : Ανεπαρκώς γνωστά είδη

**Bern** : Σύμβαση Βέρνης (1979) για την προστασία της άγριας ζωής και των φυσικών οικοτόπων. Συμβούλιο της Ευρώπης.

I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Αυστηρά προστατευόμενα είδη χλωρίδας

II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Αυστηρά προστατευόμενα είδη πανίδας

III : Προσάρτημα 3 της σύμβασης (APPENDIX III). Προστατευόμενα είδη πανίδας

**Bonn** : Σύμβαση Βόννης (1979) για τη διατήρηση των μεταναστευτικών ειδών των αγρίων ζώων

I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Κινδυνεύοντα μεταναστευτικά είδη.

II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Μεταναστευτικά είδη υποκείμενα σε ειδικές συμφωνίες

**CITES** : Σύμβαση της Ουάσιγκτον (1973) για το διεθνές εμπόριο κινδυνευόντων ειδών άγριας πανίδας και χλωρίδας.

I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Είδη με πολύ αυστηρούς περιορισμούς

II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Είδη με ειδικά πιστοποιητικά

III : Προσάρτημα 3 της σύμβασης (APPENDIX III). Φυτά με εθνικούς περιορισμούς

**CORINE** : Πρόγραμμα βιοτόπων (1988).

**πδ67-81** : Προεδρικό διάταγμα 67/1981 "Περί προστασίας της αυτοφυούς χλωρίδας και της άγριας πανίδας και καθορισμού διαδικασίας συντονισμού και ελέγχου της ερευνής επ αυτών". ΥΑ 414985/29.11.85. "Μέτρα διαχείρισης της άγριας πτηνοπανίδας".

**ενδ-υπο** : Ενδημικό είδος ή υποείδος

**Πίνακας Π.5. :** Τα είδη των ψαριών της Τριγωνίδας - Λυσιμαχείας και το θεσμικό καθεστώς προστασίας τους.

| ΕΙΔΟΣ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 92<br>—43 | He<br>Re<br>Da | Eu<br>Re<br>Da | IU<br>CN | Be<br>rn | B<br>on<br>n | CI<br>TES | KO<br>RI<br>NE | πδ<br>678<br>1 | ενδ<br>—<br>υπ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|----------------|----------|----------|--------------|-----------|----------------|----------------|----------------|
| <i>Rutilus ylikiensis</i> (Χιροκόβα)<br><i>Rutilus rubilio</i> (Δρομίτσα)<br><i>Pseudophoxinus stymphalicus</i> ssp. <i>minutus</i> (Ντάσκα)<br><i>Phoxinellus pleurobipunctatus</i> (Λιάρα)<br><i>Tropidophoxinellus hellenicus</i> (Γουρνάρα)<br><i>Leuciscus cephalus albus</i> (Τυλινάρι)<br><i>Leuciscus svallize</i> (Δροσίνα)<br><i>Scardinius acarnanicus</i> (Τσερούκλα)<br><i>Tinca tinca</i> (Γληνί)<br><i>Barbus albanicus</i> (Στροσίδι)<br><i>Barbus peloponnesius</i> ssp. <i>peloponnesius</i> (Χαμοσούρης)<br><i>Carassius auratus</i> (Πεταλούδα)<br><i>Cyprinus carpio</i> (Κυπρίνος)<br><i>Gobitis trichonica</i> (Τριχωνοβελονίτσα)<br><i>Silurus aristotelis</i> (Γλανίδι)<br><i>Anguilla anguilla</i> (Χέλι)<br><i>Atherina boyeri</i> (Αθερίνα)<br><i>Salaria fluviatilis</i> (Ποταμοσαλιάρα)<br><i>Economidichthys pygmaeus</i> (Λουρογωβιός)<br><i>Economidichthys trichonis</i> (Νανογωβιός) |           |                | LV             | CR       |          |              |           |                |                | X              |

Επεξηγήσεις συμβόλων :

**92-43** : Οδηγία 92/43 του Συμβουλίου της Ευρ. Ενωσης για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας.

II : Παράρτημα 2 (ANNEX II) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων η προστασία απαιτεί τον καθορισμό ειδικών περιοχών προστασίας.

IV : Παράρτημα 4 (ANNEX IV) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη που απαιτούν αυστηρή προστασία.

V : Παράρτημα 5 (ANNEX V) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων η εκμετάλλευση μπορεί να υπόκειται σε μέτρα διαχείρισης.

\* : Είδη πρωτεριαιότητας για την Ευρωπαϊκή Ένωση

**HeReDa** : Ελληνικός Κόκκινος Κατάλογος (Hellenic Red Data Book) των απειλούμενων σπονδυλοζώων. Καρανδενιός και συνεργ. 1992. Ελλην. Ζωολ. Εταιρία.

**EuReDa** : Ευρωπαϊκός Κόκκινος Κατάλογος των παγκοσμίως απειλούμενων ζώων και φυτών. European Economic Community. United Nations.

Ex : Εκκλιπόντα

E : Κινδυνεύοντα

E1 : Άμεσα κινδυνεύοντα

E2 : Μή άμεσα κινδυνεύοντα

V : Τρωτά

R : Σπάνια

I : Απροσδιόριστα

K : Ανεπαρκώς γνωστά

L : Τοπικά απειλούμενα

Rev: Απειλούμενα αλλά υπό αναθεώρηση

**IUCN** : Κόκκινος κατάλογος των απειλούμενων ζώων. Διεθνής Ένωση Διατήρησης της Φύσης (IUCN).

CR : Κρισίμως κινδυνεύοντα

EN : Κινδυνεύοντα

VU : Τρωτά

LR : Είδη χαμηλού κινδύνου

DD : Ανεπαρκώς γνωστά είδη

**Bern** : Σύμβαση Βέρνης (1979) για την προστασία της άγριας ζωής και των φυσικών οικοτόπων. Συμβούλιο της Ευρώπης.

I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Αυστηρά προστατευόμενα είδη χλωρίδας

II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Αυστηρά προστατευόμενα είδη πανίδας

III : Προσάρτημα 3 της σύμβασης (APPENDIX III). Προστατευόμενα είδη πανίδας

**Bonn** : Σύμβαση Βόννης (1979) για τη διατήρηση των μεταναστευτικών ειδών των αγρίων ζώων

I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Κινδυνεύοντα μεταναστευτικά είδη.

II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Μεταναστευτικά είδη υποκείμενα σε ειδικές συμφωνίες

**CITES** : Σύμβαση της Ουάσιγκτον (1973) για το διεθνές εμπόριο κινδυνευόντων ειδών άγριας πανίδας και χλωρίδας.

I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Είδη με πολύ αυστηρούς περιορισμούς

II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Είδη με ειδικά πιστοποιητικά  
 III : Προσάρτημα 3 της σύμβασης (APPENDIX III). Φυτά με εθνικούς περιορισμούς  
**CORINE** : Πρόγραμμα βιοτόπων (1988).  
**πδ67-81** : Προεδρικό διάταγμα 67/1981 "Περί προστασίας της αυτοφυούς χλωρίδος και της  
 άγριας πανίδος και καθορισμού διαδικασίας συντονισμού και ελέγχου της ερευνής επ  
 αυτών". ΥΑ 414985/29.11.85. "Μέτρα διαχείρισης της άγριας πτηνοπανίδας".  
**ενδ-υπο** : Ενδημικό είδος ή υποείδος

## ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ

Δημοσιεύσεις που αφορούν τη λίμνη Τριχωνίδα



ΤΡΙΤΗ  
2  
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ  
1997  
Ετος 30ο - Περίοδος Β'  
Α.Φ. 8315  
Τιμή φύλλου δρχ. 50

# ΠΑΝΑΙΤΟΪΚΗ

Καθημερινή Εφημερίδα της Ελλάδας



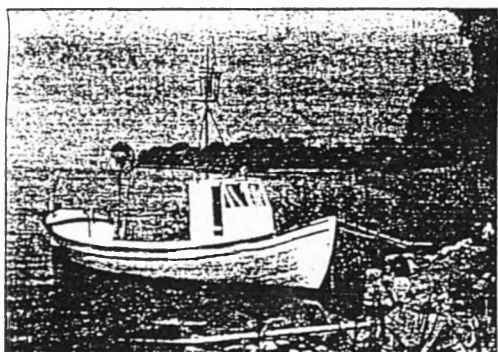
Ιδρυτής: Γρ. Σταυρόπουλος, Μετάλλιο Δήμου Αργινίου  
Ιδιοκτήτης-Εκδότης-Διευθυντής: Βασίλειος Π. Μπενέκος

ΓΡΑΦΕΙΑ:  
Κακκαβιά 25 (Στοά), 301 00 ΑΓΡΙΝΙΟ  
Τηλ. 0641 / 23.411, Fax. 0641 / 34.305, Κιν. 094-41080

## ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ

### Ολοκληρωμένη διαχείριση της ευρύτερης περιοχής της λίμνης

Το περασμένο Σάββατο τους: κ.κ. Π. Κασίρη, Επ. Κα-  
29/11/1997., στο Παπαστράτειο... θηγατή ιχθυολογίας Πανεπιστη-  
μίου Πατρών με



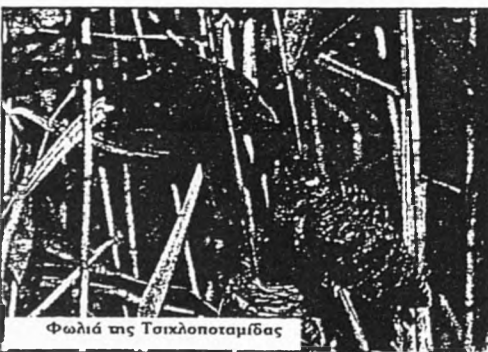
Μέγαρο της Γυμναστικής Εται-  
ρείας Αργινίου έγινε ημερίδα  
με θέμα "Ο ρόλος της ΕΤΑ-  
ΝΑΛΤ ΑΕ στην ολοκληρωμένη  
διαχείριση της ευρύτερης πε-  
ριοχής της λίμνης Τριχωνίδας".

Με την έναρξη  
της ημερίδας ο  
Πρόεδρος της Ε-  
ΤΑΝΑΛΤ Α.Ε κ. Β.  
Φουντούλης έκα-  
νε την παρουσία-  
ση της εταιρείας.

Στην συνέχεια  
απευθύνθηκαν  
χαιρετισμοί και έ-  
γινε παρουσίαση  
της περιοχής μας  
με SLITES με την επιμέλεια του  
κ. Γ. Ρίζου.

Ακολούθησαν ομιλίες από

μενο ΕΟΜΜΕΧ Αργινίου, με  
θέμα "Κίνηση Ανάπτυξης Μι-  
κρομεσαίων Επιχειρήσεων", Δ.  
Ξένο, Δρ. Χημικό Μηχανικό-  
Διευθύνων Σύμβουλο "ΕΛΛΗ-  
ΝΙΚΕΣ ΑΛΥΚΕΣ" με θέμα "Α-



Φωλιά της Τσιχλοποταμίδας

ειφόρο ανάπτυξη και περιβάλλο-  
ν". Κ. Μαυρέλη, Υπεύθυνο  
Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

Απ/νίας, με θέμα "περιβαλλο-  
νική Εκπαίδευση στην Τριχω-  
νίδα", Δρ. Δ. Μπακόλα, πρώην  
Σύμβουλο του ΕΛΚΕΠΑ με θέ-

Μετά το τέλος των ομιλιών έ-  
γιναν ερωτήσεις, τοποθετήσεις  
και εξήχθησαν συμπεράσματα.

Συνέχεια στην σελ. 5



ΜΕΓΑΛΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ ΣΤΑ  
ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ ΜΑΡΙΝΟΠΟΥΛΟΣ

ΤΩΡΑ ΣΤΟ ΜΑΡΙΝΟΠΟΥΛΟ ΜΕΓΑΛΕΣ ΧΡΙΣΤΟΥΓΙΕΝΝΙΑΤΙΚΕΣ  
ΕΚΠΛΗΞΕΙΣ

Με αγορές άνω των 40000 δρχ δώρο ένα Ουίσκυ  
Με την αγορά ενός Ουίσκυ JOHNNY WALKER δώρο 2 υπέροχα ποτήρια  
Με την αγορά ενός Χριστουγεννιάτικου δένδρου δώρο 6 υπέροχες μπάλες.  
Με αγορές άνω των 20000 δώρο ένα υπέροχο αυτοκινητάκι BURAGO για τους  
μικρούς μας φίλους.

ΣΟΥΠΕΡ ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ

18 ΠΟΤΗΡΙΑ BOLERO ΑΠΟ 6000 ΤΩΡΑ 3500  
6 ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΝΑ ΠΟΤΗΡΙΑ FORTISSIMO + 6 ΔΩΡΟ ΜΟΝΟ 2900  
ΛΟΥΤΡΙΝΑ ΑΡΚΟΥΔΑΚΙ ΓΙΓΑΣ ΜΟΝΟ 4700  
ΧΡΙΣΤΟΥΓΙΕΝΝΙΑΤΙΚΟ ΚΑΡΑΒΙ ΜΟΝΟ 9900

Στον παικιδότοπο των καταστημάτων θα βρείτε μεγάλη ποικιλία σε παιχνίδια, σ-  
στολίδια-είδη δώρων-δένδρα και ότι είναι απαραίτητο για το εορταστικό σας δώρο.

SINDY ΦΩΤΕΙΝΗ ΠΡΙΓΚΙΠΙΣΣΑ ΜΟΝΟ 3530  
ΗΡΑΚΛΗΣ ΧΡΥΣΟΣ ΗΡΩΑΣ ΜΟΝΟ 4990  
ΚΑΣΤΡΟ ΗΡΑΚΛΗΣ ΜΟΝΟ 2850  
ΣΚΥΛΙ ΔΑΛΜΑΤΙΑΣ ΜΕ ΜΩΡΟ ΜΟΝΟ 6200  
ΚΟΥΚΛΑ ΒΕΡΩΝΙΚΑ ΜΟΝΟ 3990  
BARBIE ΛΟΥΛΟΥΔΕΝΙΑ ΜΟΝΟ 6990  
ΣΟΥΠΕΡ ΠΛΥΝΤΗΡΙΟ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ  
ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΚΑΙ ΕΝΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ ΜΟΝΟ 4990  
ΚΑΣΤΡΟ ΤΩΝ ΙΠΠΟΤΩΝ ΜΟΝΟ 3750  
ΓΚΑΡΑΖ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΜΟΝΟ 5600

ΤΩΡΑ ΣΤΟΝ ΜΑΡΙΝΟΠΟΥΛΟ ΚΑΙ ΔΩΡΕΑΝ ΒΕΝΖΙΝΗ ΜΕ ΤΙΣ ΑΓΟΡΕΣ  
ΣΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΚΛΗΡΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΟΛΛΑ ΔΩΡΑ

ΔΗΛΩΣΤΕ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΩΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΗΡΩΣΗ ΠΟΥ  
ΘΑ ΠΙΝΕΙ ΣΤΙΣ 23/12/97, ΩΡΑ 19.30 ΤΟ ΒΡΑΔΥ ΣΤΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ  
ΕΠΙ ΤΗΣ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ

Συνέχεια από την 1η σελίδα

# Τριχωνίδα

## Ολοκληρωμένη διαχείριση της ευρύτερης περιοχής της λίμνης

### ΤΟ ΠΟΡΤΡΑΙΤΟ ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑΣ

Η λίμνη Τριχωνίδα βρίσκεται στην καρδιά της Αιτίας. Έχει επιφάνεια 97 τ.χλμ., μέγιστο μήκος 19 χλμ., πλάτος 6 χλμ., περίμετρο 58 χλμ. και μέγιστο βάθος 58 μέτρα.

Στις αρχές του 1800, όταν ο Γάλλος περιηγητής Φραγκίσκος Πουαυέλ διέσχισε την περιοχή είδε τη μεγάλη "θάλασσα" και σάπηνεύτηκε.

Τα "γλυκά" νερά



φές της Ελληνικής Γης". Ο δρόμος του Βραχωριού περνάει ανάμεσα τις δυο "γλυκές" λίμνες (Τριχωνίδα και Λυσιμαχία).

Το ταξίδι, την άνοιξη ιδίως, έχει απεριγραπτή γοητεία. Τα νερά είναι σκεπασμένα από πλήθος ανθισμένα νούφαρα, από πυ-

Η παραλίμνια θλάση στην Τριχωνίδα αποτελείται από πλατάνια, ιτιές, ράξους, λεύκες, λυγαριές, κυπαρίσσια, δάφνες και πικροδάφνες.

Μέσα στα νερά της λίμνης επιπλέουν τα υδρόβια φυτά ψαροφάκι και τα λευκά, όμορφα νούφαρα που με τα επιπλέοντα άνθη του, αναδίδουν ευχάριστη οσμή μέχρι τη δύση του ήλιου.

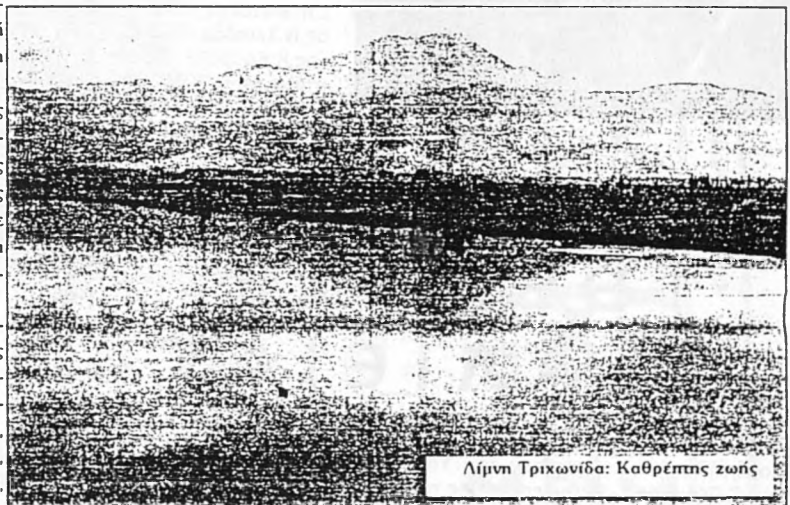
Η λίμνη της Τριχωνίδας είναι μια από τις πιο σημαντικές της χώρας σε ό,τι αφορά τα ψάρια του γλυκού νερού.

Η ιχθυοπανίδα της λίμνης αποτελείται κυρίως από δρομίσες, γλίνια, τσερούκλες, τετελούδες, λυπρινούς, κάλια και αθερίνες. Ο χώρος της λίμνης έχει μεγάλη ορνιθολογική σημασία, γιατί αποτελεί σημαντικό χώρο διαχείμανσης για μεγάλους πληθυσμούς υδρόβιων πουλιών.

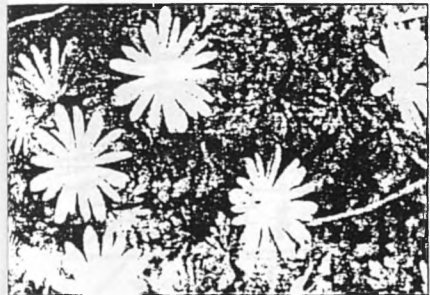
Επίσης είναι σημα-

ντικός σταθμός κατά τη διάρκεια της αποδημίας και χώρος φωλιάσματος για σπάνια υδρόβια και αρπακτικά πουλιά.

Παρόλα τα προβλήματα που αντιμετωπίζει η λίμνη από τα λύματα των κατοικιών, των κτηνοτροφικών μονάδων, των ελαιοτριβείων, από τα απορρίματα



Λίμνη Τριχωνίδα: Καθρέπτης ζωής



της έψιζαν καράβια με παιδιά, που καναν με τα φορές, κυρίως ξεύζα και τρόφιμα, στα διάφορα παραλίμνια παρκα.

Ο μεγάλος Αιτωλοακαρνανός συγγραφέας Μ. Παναγιωτόπουλος αναφέρεται στις λίμνες στο βιβλίο του "Μορ-

κνούς στοίχους καλάνια.

Η καρδιά ξεκουράζεται σε μια γαλήνη χωρίς τέλος".

Ο Κωστής Παλαμάς, ο εθνικός μας ποιητής, που έζησε και γαλουχήθηκε στην Αιτία, ύμνησε όσο κανείς άλλος της ομορφιάς της.

, τα λιπάσματα και τα φυτοφάρμακα, ακόμη και σήμερα συγκροτεί ένα μεγάλο και ισορροπημένο λιμναίο οικοσύστημα.

Είναι καιρός λοιπόν για προστασία και σωστή διαχείριση.

### Ορθία...κτήνη

Νέο κύμα φρίκης προκάλεσαν τα ανθρωπόμορφα κτήνη, που τους τελευταίους μήνες δηλητηριάζουν μαζικά με φόβες τα αδέσποτα σκυλιά της Θεσσαλονίκης.

Δεκάδες ζώα βρέθηκαν νεκρά τις τελευταίες μέρες σε περιοχές της Θεσσαλονίκης και τα περίχωρά της.

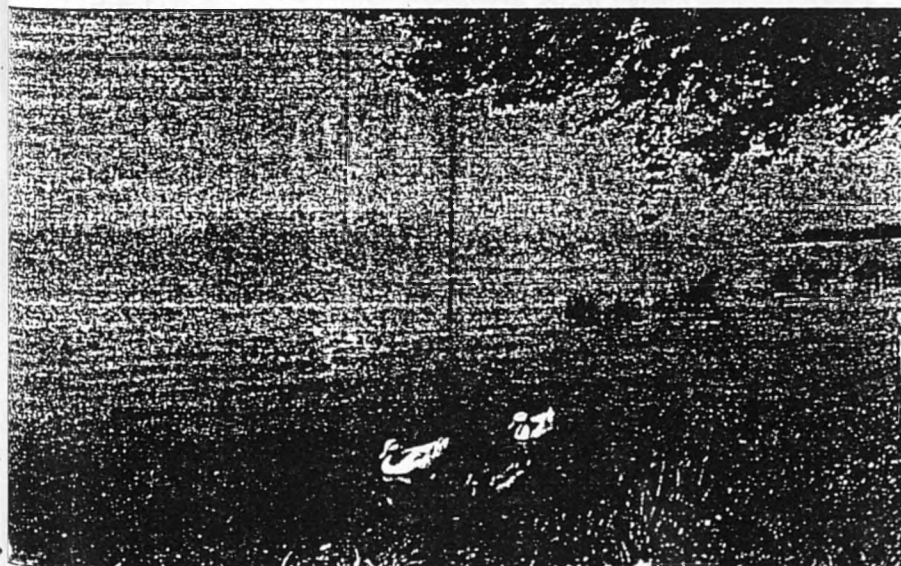
Οι καταγγελίες έφθασαν στο φιλοζωικό σωματείο "Ο Αργος" από κατοίκους που με πόνο ψυχής βρήκαν τα χαριτωμένα σκυλάκια της γειτονιάς τους να αργοπεθαίνουν βασανιστικά, με φρικτούς σπασμούς μπροστά στην πόρτα τους χωρίς να μπορούν να βοηθήσουν...

Ο σείμνηστος Δημήτρης Ψαθός θα απόκαλούσε αυτούς τους εγκληματίες "ΟΡΘΙΑ ΔΙΠΟΔΑ ΚΤΗΝΗ".

Και ημείς ρωτάμε:

Δεν θα λειτουργήσει κάποιος Νόμος για αυτά τα ΟΡΘΙΑ ΚΤΗΝΗ.

ΑΙΤΩΛΟΣ





# ΛΙΜΝΗ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑΣ

Με μεγάλη επιτυχία πραγματοποιήθηκε



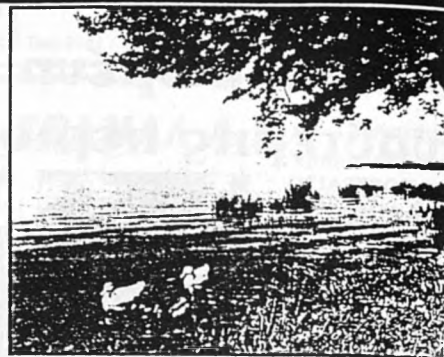
στο ΠΑΠΑΣΤΡΑΤΕΙΟ ΜΕΓΑΡΟ η ημερίδα που διοργάνωσε η ΕΤΑΝΑΛΤ Α.Ε., ομιλητές της οποίας ήταν οι: Β. Φουντούλης, πρόεδρος ΕΤΑΝΑΛΤ

Δ. Ξένος, Δρ. Χημικός - Μηχανικός - Διων Σύνδ. "Ελληνικές Αλυκές", Κ. Μαυρέλης, Υπεύθυνος Περιβ/κής Εκπ/σης Αιτ/νίας, Περιβ/κη ομάδα Τ.Ε.Λ. Μ



Α.Ε., Π. Κασπίρης, Επ. Καθ. Ιχθυολογίας, Ν. Σκιαδάς, Γεωπόνος, Κ. Καρράς, Προϊστάμενος ΕΟΜΜΕΧ,

αταράγκας, Γ. Τσουνής, Βιολόγος και Σ. Βελισσαρίου, Δρ. Τουριστικής Οικονομίας.



Την ημερίδα παρακολούθησαν οι: Υφυπουργός Οικονομικών κ. Μπαλτάς, Π. Κουρουμπλής, βουλευτής, Γ. Βαϊνάς, Νομάρχης

Αιτ/νίας, Ε. Σώκος, Δήμαρχος Αγρινίου, Δήμαρχοι και κοινοτάρχες του Νομού και πλήθος κόσμου.

## ΧΟΡΗΓΗΘΗΚΑΝ 195 ΑΔΕΙΕΣ ΑΛΙΕΙΑΣ

Χορηγήθηκαν με απόφαση του Υπουργού Σ. Τζουμάκα, 195 νέες άδειες παράκτηας αλιείας σε κάλυψη διαθέσιμης χωρητικότητας που προέκυψε από την αναδιάρθρωση του αλιευτικού στόλου. Συνολικά υποβλήθηκαν 571 αιτήσεις (εκ των οποίων οι 466 είχαν πλήρη δικαιολογητικά). Η επιλογή των δικαιούχων, έγινε μηχανογραφικά με βλαστη α-

ντικειμενικό σύστημα μορίων, που για πρώτη φορά εφαρμόστηκε στο Υπ. Γεωργίας, και του οποίου η αξιοπιστία φαίνεται και στην ακόλουθη στατιστική.  
- Οι άδειες κατανεμήθηκαν σε 35 Νομούς.

- Το 90% των αδειών δόθηκε σε νέους αλιείς κάτω των 45 ετών ενώ το 58 % σε νέους αλιείς κάτω των 35 ετών.

- Το 64% των αδειών δόθηκε σε ακριτικά και μικρά (κάτω των 1000 κατοίκων) νησιά.

- Ικανοποιήθηκε το 89% των αιτήσεων πολυτέκνων οι οποίοι πήραν το 29% των αδειών.

- Ικανοποιήθηκε το 66% των αιτήσεων κατα συμπλοιοκτησία στις οποίες δίνεται το 30% των αδειών.

- Το 94% των δικαιούχων έχουν εισόδημα κάτω των 4 εκατομμυρίων ενώ το 75%, εισόδημα κάτω των 2 εκατομμυρίων.

**ΡΑΔΙΟ ΜΠΑ-ΣΩ**

**97.7 FM**

**ΠΙΑΣΤΕ ΤΟΝ!**

ΤΗΛ: (0641) 24182 - 33956 - 27605 FAX: (0641) 32 019

### Είστε Μικρομεσαία Επιχείρηση;



#### Το ΚΕΝΤΡΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ σας Πληροφορεί και σας Συμβουλεύει!

- |                                               |                                                 |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| / στην οργάνωση της επιχείρησης               | / στην κατάρτιση business plan                  |
| / στις πηγές χρηματοδότησης & τις επιδοτήσεις | / στην προώθηση των πωλήσεων                    |
| / στα ενεργά κοινοτικά προγράμματα            | / στις εμπορικές εκθέσεις                       |
| / σε φορολογικά & νομικά θέματα               | / στον έλεγχο της φερεγγυότητας των πελατών σας |
| / στην οργάνωση του εργασιακού χρόνου         | / στην εξεύρεση συνεργατών                      |
| / στις προοπτικές των κλάδων                  | / στην Ελλάδα & το εξωτερικό                    |
| επιχειρηματικής δράσης                        |                                                 |

**Επωφεληθείτε και εσείς  
από τις σύγχρονες υπηρεσίες μας!**

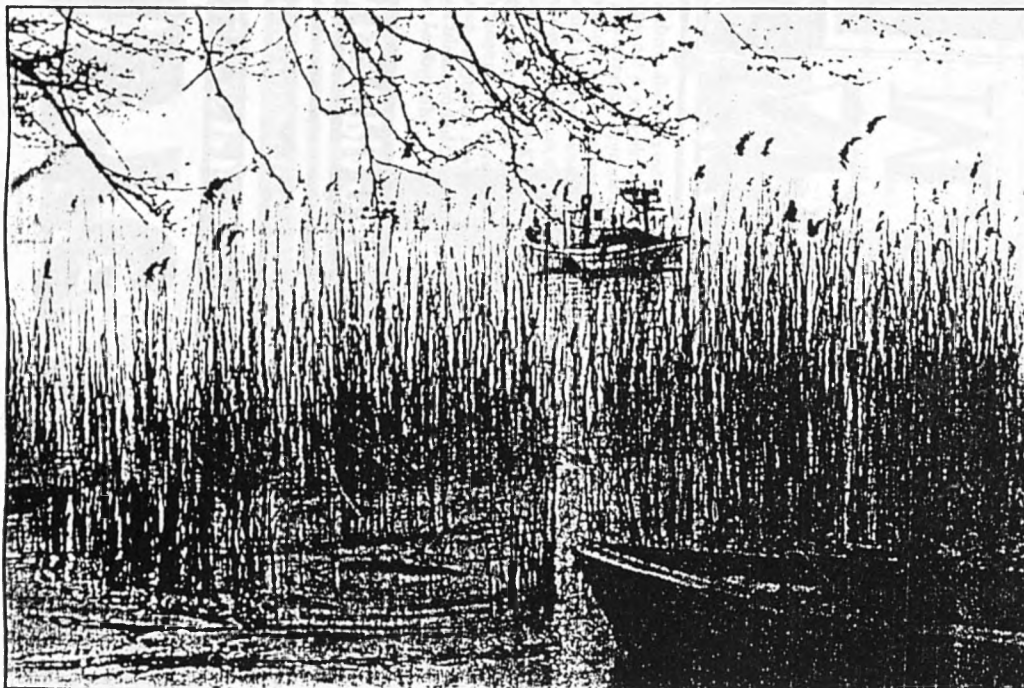


ΚΕΝΤΡΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ  
ΜΜΕ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΚΤΙΡΙΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟΥ  
ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ  
ΠΑΠΑΣΤΡΑΤΟΥ & ΣΜΥΡΝΗΣ  
ΑΓΡΙΝΙΟ  
ΤΗΛ.: (0641) 22.525

ΚΕΝΤΡΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ  
ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΑΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

# Η ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΑΛΙΕΙΑΣ ΣΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΡΙΧΩΝΙΔΟΣ ΚΑΙ Η ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ ΚΑΤΩ ΧΡΥΣΟΒΙΤΣΑΣ



Ο Βουλευτής κ. ΧΡΗΣΤΟΣ ΣΜΥΡΛΗΣ - ΛΙΑΚΑΤΑΣ κατέθεσε στη Βουλή εμπεριστατωμένη αναφορά της αλιείας στη Λίμνη Τριχωνίδος καθώς και για το αρδευτικό έργο Κάτω Χρυσοβίτσας Ν. Αι-

να που διενεργείται στην λίμνη Τριχωνίδα έχει σαν στόχο την ορθολογική διαχείριση και εκμετάλλευση της αθερίνας στην λίμνη, που θα καθορισθεί με νομοθετική ρύθμιση. Η έλλειψη νομοθετικής ρύθμισης αναφορικά με τον τρόπο, χρόνο, τόπο και μέ-

θόδο αλιείας.

Το γεγονός, που δεν μπορεί να αμφισβητηθεί, είναι ότι:

α. Ο πολύηλικος χαρακτήρας των προβλημάτων που προκύπτουν στην αλιευτική διαχείριση μιας λίμνης - καθιστά αναγκαία την προσφυγή στις εξειδικευμένες

νωμικά ή οικονομικά κριτήρια.

β. Όπως επίσης ότι οι προδιαγραφές εκπόνησης επιστημονικών ερευνών καθορίζονται από τον επιστημονικό υπεύθυνο, που έχει την υποχρέωση και ευθύνη υποβο-

λήψης των αποτελεσμάτων και προτάσεων της έρευνας.

Στα πλαίσια των παραπάνω, διενεργείται και η δοκιμαστική αλιεία, αθερίνας. Η δοκιμαστική αλιεία δεν είναι ούτε γενικόλογη ούτε απρόσωπη, αλλά ορίζεται σαφώς στις εκδοθείσες

αποφάσεις της Διοίκησης (Κεντρικής και Νομαρχιακής) για τις οποίες θα μπορούσε να είχε λάβει γνώση ο Σύλλογος.

Η επιστημονική έρευνα ολοκληρώνεται τον Ιανουάριο του 1998.

Το ενδιαφέρον για την προστασία της λίμνης είναι θετικό, όμως η ενημέρωση τους από τους εκτελούντες την έρευνα θα συνέβαλε στην πληρέστερη προσέγγιση των πραγματικών προβλημάτων.

Επίσης, σας γνωρίζουμε, ότι σε δύο ανοικτές συγκεντρώσεις στο Αγρίνιο με θέματα του τομέα αλιείας της περιοχής Αιτωλ/νίας, αναπτύχθηκαν τα πρώτα αποτελέσματα της πορείας της μελέτης για την δοκιμαστική αλιεία και συνολικά στοιχεία για την λειτουργία του οικοσυστήματος της λίμνης Τριχωνίδας.

## ΤΟ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ

Με την 384/20.11.97 Απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ δόθηκε προέγκριση χω-



ροθέτησης για το Αρδευτικό έργο Κάτω Χρυσοβίτσας Αιτωλ/νίας.

Με το Π. 826/24.12.97 η μελέτη εστάλη στο Νομαρχιακό Συμβούλιο Αιτωλ/νίας για έκφραση τυχόν αντιρρήσεων εντός 15 ημερών (δημοσιοποίηση μελέτης).

Μετά την πάροδο του ανωτέρω διαστήματος, από την Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος θα προωθηθεί η απόφαση καθορισμού Περιβαλλοντικών Όρων, για το ανωτέρω έργο. Συνεπώς το έργο θα έχει ετοιμότητα για δημοπράτηση σύντομα και αφού εγκριθούν οι Περιβαλλοντικοί όροι.





# ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ

ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

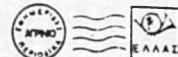
ΟΛΟΙ  
ΟΙ ΑΓΡΟΤΕΣ  
ΣΤΗ ΣΥΝΔΙΚΑΛΙΣΤΙΚΗ  
ΚΑΙ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΗ  
ΣΤΕΓΗ

ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗ  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ - ΑΘΛΗΤΙΚΗ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ

ΙΔ. - ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ:  
Γ.Ι. ΑΝΑΣΤΑΣΟΠΟΥΛΟΣ

21 - 28 ΑΠΡΙΛΙΟΥ 1998  
ΑΡΙΘ. ΦΥΛ.: 1098 - 1099 / ΔΡΧ. 100

ΓΡΑΦΕΙΑ: ΠΛ. ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ 1 - 30 100 ΑΓΡΙΝΙΟ  
ΤΗΛ. 0641/23241, FAX: 0641/24089



## ΣΤΟ ΡΑΝΤΕΒΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΑ Ο ΚΩΝ. ΚΑΡΑΜΑΝΛΗΣ ΠΗΡΕ ΤΟ ΔΙΑΒΑΤΗΡΙΟ

Δεν είμαστε εμείς, που θα ασκήσουμε κριτική στην πολιτική πορεία ενός πολιτικού που διετελέσει για δεκάκι χρόνια πρωθυπουργός και οκτώ χρόνια Πρόεδρος της Δημοκρατίας. Και τούτο γιατί ο Κωνσταντίνος Καραμανλής ανέλαβε τη διακυβέρνηση της χώρας σε μία πολυκύμαντη περίοδο, όταν τα πάντα τα επισκίαζε ο αποθήκος και οι πληγές του εμφυλίου πολέμου, ο ψυχρός πόλεμος, τα ανάκτορα, οι επεμβάσεις των Η.Π.Α. και ένα μέγεθος γεγονότων που δεν

τα γνωρίζουμε. Με την πτώση της δικτατορίας η επάνοδος από το Παρίσι του Κων. Καραμανλή σηματοδοτεί μία άλλη εποχή, εφάμιλη της Δυτικής Ευρώπης. Επανερχεται σ' εν ενεργό πολιτική ζωή το Κ.Κ.Ε. και καταργούνται σταδιακά αρκετοί αντιδημοκρατικοί νόμοι και η πολιτικοοικονομική ζωή του τόπου αρχίζει πλέον να κυλάει ομαλά. Το παρελθόν, αλλά και την πορεία του μελλοντικού, ο Κ. Καραμανλής την σχολιάζει χαρακτηριστικά ως εξής:

"Δεν υπάρχει ιδεώδες καθεστώς γιατί δεν υπάρχει ιδεώδης πολιτική. Και δεν υπάρχει ιδεώδης πολιτική γιατί δεν υπάρχει ιδεώδης πολίτης γιατί δεν υπάρχει ιδεώδης άνθρωπος. Και καθώς το υλικό της πολιτικής είναι ο άνθρωπος και ο άνθρωπος δεν είναι ιδεώδης δεν υπάρχουν ούτε πολιτική ούτε καθεστώτα ιδεώδη".



## Ο ΔΗΜ. ΚΑΣΒΙΚΗΣ ΚΑΤΕΡΧΕΤΑΙ ΩΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΣ ΔΗΜΑΡΧΟΣ ΔΗΜΟΥ ΙΝΑΧΟΥ

Ο Δημ. Κασβίκης, γέννημα και θρέμμα του ορεινού Βόλου, κατερχεται στις επικείμενες δημοτικές εκλογές ως υποψήφιος δήμαρχος του νεοσύστατου Δήμου Ινάχου, που συγκεντρώνει αρκετές Κοινότητες του ορεινού τμήματος της επαρχίας Βόλου. Γνωρίζει τα προβλήματα της περιοχής και το πως μπορεί να σταματήσει το κύμα φυγής των κατοίκων. Τον κ. Δημ. Κασβίκη απασχολεί πολύ το πρόβλημα καθαρισμού των ρεμάτων που καταλήγουν στη λίμνη Καστράκιου, και οι σκευυλές των απορριμμάτων για τον κίνδυνο πυρκαγιών, όπως είναι σήμερα διασπαρτές.



### ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Η πετυχημένη πορεία του στο χώρο της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, υπηρετώντας ως πρόεδρος της Κοινότητας Τρικλίνου 12 χρόνια, στην ΤΕΔΚ Αιτωλοακαρνανίας 4 χρόνια ως μέλος της Διοικούσας Επιτροπής με πρώτη ύλη, και εκπροσώπος της ΤΕΔΚ στην Κεντρική Ένωση Δήμων και Κοινοτήτων Ελλάδος για τέσσερα χρόνια. Υπηρέτησε στην έδρα του Δήμου Ινάχου ως Πρόεδρος του Κέντρου Υγείας καθώς και ως εκπροσώπος της Τοπικής Αυτοδιοίκησης της ΤΕΔΚ στο Δ.Σ. του Γενικού Νομαρχιακού Νοσοκομείου Αγρινίου. Συμμετείχε ως εκπροσώπος της ΚΕΔΚΕ σε πολλά διεθνή συνέδρια στην Ευρώπη για θέματα Τοπικής Αυτοδιοίκησης. Επί σειρά ετών υπηρέτησε στην ελληνική αντιπροσωπεία του Συμβουλίου της Ευρώπης στο Στρασβούργο με ειδική αποστολή. Γνωρίζει άριστα τη γαλλική γλώσσα και λόγω της πολυχρονής διαμονής του στο εξωτερικό συνδέθηκε με πολλές προσωπικότητες της Ευρωπαϊκής πολιτικής σκηνής. Η αγωνιστικότητα που διαθέτει οι αριστερές δημοτικές σχέσεις του, η ανθρωπιά του και η ανιδιοτελής αγάπη στον τόπο του, εγγυώνται την υποψηφιότητά του για την προκοπή και ανάπτυξη του νεοσύστατου Δήμου Ινάχου.

## ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΙΣΤΟΡΗΤΗ

# ΔΙΧΟΤΟΜΙΣΗ ΤΗΣ ΜΑΚΡΥΝΕΙΑΣ

Προβλέψαμε τις έριδες που θα άρχιζαν στην διχοτομημένη Μακρυνεία, δηλαδή τη διαίρεση της περιοχής, που η ίδια η φύση φιλοτέχνησε και δη-

μιούργησε σε πόλη με πληθυσμό άνω των δεκα-τεσσάρων χιλιάδων κατοίκων, σε δύο μέρη, μετά από τις Δημοτικές εκλογές.

Τα γεγονότα όμως μας διαψεύδουν, γιατί οι έριδες άρχισαν ενωρίτερα στο νεοσύστατο Δήμο Αρακυνθού ως προς την έδρα, που ενώ αναμενόταν να είναι στην Κοινότητα Ματαράγκας, η πολιτεία την μετέφερε στην Κοινότητα Παπαδατών. Εμείς, σε προγενέστερη έκδοση του "Ε" και με τίτλο "ΜΗ ΣΚΟΤΩΝΕΤΕ ΤΗ ΜΑΚΡΥΝΕΙΑ", παραθέσαμε στους βουλευτές της Αιτωλοακαρνανίας και στο αρμόδιο υπουργείο, τα γεγονότα που θα ακολουθήσουν, αν ε-

πιμείνουν στη διχοτόμηση της Μακρυνείας. Όπως παρουσιάζεται το όλο θέμα της Μακρυνείας στην Εφημερίδα "Η ΜΑΚΡΥΝΕΙΑ" του Συλλόγου Γαβλιωτών της Αθήνας, το θέμα της διχοτόμησης παίρνει διαστάσεις και δεν πυροδοτείται μόνο από την περίπτωση της έδρας του Δήμου, αλλά και από τα προβλήματα που άρχισαν από τώρα να προκύπτουν. (Σε επόμενη έκδοση θα δημοσιεύσουμε ολόκληρο το κείμενο "ΓΑΒΛΙΩΤΙΚΑ").

## ΞΕΧΑΣΜΕΝΟ ΣΤΗΝ... ΟΡΕΙΝΗ ΟΜΟΡΦΙΑ ΤΟΥ ΤΟ ΠΕΡΙΔΙΚΑΚΙ



Το Περιδικάκι του ορεινού Βόλου (παλιά Σκαρδέτσι) γενέτειρα της Κας Α. Καρακώστα - Αηδόνης είναι κατ'εξοχήν κτηνοτροφικό χωριό. Ένα χωριό με άγρια ομορφιά και με ιστορία αιώνων. Καθώς βρίσκεται πίσω και ανάμεσα από βουνά και δάση, μένει στην αφάνεια και στην εγκατάλειψη. Γέννησε και έθρεψε ήρωες. Στο Σκαρδέτσι γεννήθηκε κι ο Βιλαετλής (διοικητής του Βιλαετιού) Δημήτριος Καραϊσκάκης, γόνος της αρχοντικής οικογένειας Ίσκου, με ιστορία αιώνων, γιός του

Λαλαγιώργου Ίσκου και που ουδείς αμφισβητεί, πλέον, ότι ήταν ο γεννητορας του Γ. Καραϊσκάκη. Στην τοποθεσία "Λαλαγιωργικά" στο Περιδικάκι, δεν ενδιαφέρθηκε κανείς έως τώρα να ερευνήσει για σημάδια της κατοικίας του Καραϊσκάκη, του πατέρα του πολυσυζητημένου ήρωα της Ρούμελης Γ. Καραϊσκάκη. (Εκτενής σχετική έρευνα στο ανέκδοτο βιβλίο της Κας Α. Καρακώστα - Αηδόνης) "Ιστορία της Ακαρνανίας από αρχαιοτάτων χρόνων μέχρι σήμερα".

## Οι 'δρόμοι της Ευρώπης' στον 'ΑΧΕΛΩΟ TV'

Μια νέα σειρά εκπομπών προβάλλεται από τον Απρίλιο στον ΑΧΕΛΩΟ TV. Πρόκειται για την εκπομπή "Οι δρόμοι της Ευρώπης" που παρουσιάζει τις εργασίες της Ολομέλειας του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου στο Στρασβούργο. Οι Αιτωλοακαρνανέζες έχουν έτσι για πρώτη φορά την ευκαιρία να δουν από κοντά τις σημαντικότερες συνεδριάσεις του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου σε θέματα που αφορούν άμεσα την Ελλάδα και παράλληλα να ενημερωθούν για τις δραστηριότητες των Ελλήνων Ευρωβουλευτών. Η εκπομπή είναι μια παραγωγή του Ελληνικού Γραφείου του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και προβάλλεται στον ΑΧΕΛΩΟ TV την πρώτη εβδομάδα κάθε μήνα. Την παρουσίαση και δημοσιογραφική επιμέλεια έχουν οι δημοσιογράφοι Έμυ Κροκιδά και Χρήστος Χαλαμπόπουλος.

## ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΕΓΓΕΙΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ

Το έργο των Ο.Ε.Β. συμβάλλει αποφασιστικά στην αποτελεσματική άσκηση της γεωργίας, και βοηθάει κατά πολύ τους αγρότες από τεχνικής και οικονομικής πλευράς στην παραγωγή, κυρίως στην αύξηση του γεωργικού εισοδήματος. Γενικά στη χώρα μας λειτουργούν δεκά Γ.Ο.Ε.Β. και τετρακόσιοι Τ.Ο.Ε.Β. Όμως δεν επιλύθηκαν βασικά προβλήματα των οργανισμών και δυσχεραίνεται η γεωργία σ' όλες τις περιοχές. Με το Ν. 2538/97 καθιερώνεται νέα διαδικασία για την εισφορά των εισφορών των μελών των Οργανισμών Εγγείων Βελτιώσεων (ΟΕΒ) και καταργούνται οι σχετικές διατάξεις του Ν.Δ. 1277/72. Και η απάντηση που δόθηκε από τον αρμόδιο υπουργό σε σχετική ερώτηση του βουλευτή Αιτωλοακαρνανίας κ. Χρ. Σμυρλή Λιακάτα, έχει ως εξής: "Σύντομα πρόκειται να καθοριστούν από την ΑΤΕ το πλαίσιο χρηματοδότησης των Οργανισμών Εγγείων Βελτιώσεων για το μεταβατικό στάδιο μέχρις ότου δηλαδή καταστεί πλήρως δυνατή από τους ΟΕΒ η εφαρμογή των διατάξεων του προαναφερθέντος Νόμου. Ο καθορισμός του παραπάνω πλαισίου θα γίνει με βάση τόσο τις σχετικές διατάξεις του Ν. 2538/97 όσο και τα ισχύοντα στην Τράπεζα για τις πόσες φούσες χρηματοδοτήσεως. Επίσης η ΑΤΕ έχει ασχοληθεί διεξοδικά με το θέμα της κατανομής στους Οργανισμούς Εγγείων Βελτιώσεων (ΟΕΒ) του ποσού ύψους 5,9 δις δρχ. που σύμφωνα με το Ν. 2538/97 προβλέπεται να καλύψει οφειλές συμπεριλαμβανομένων και τόκων των ΟΕΒ προς την ΑΤΕ. Σε σύντομο χρονικό διάστημα θα γνωστοποιηθεί η απόφαση της ΑΤΕ για το θέμα.

## ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΑ ΑΛΛΑ... ΚΑΙ Η ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΣΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ

Σήμερα πραγματοποιείται σύσκεψη στο Παναγώλιο, εκτός απροόπτου γεγονότος, των μελών Προέδρων Κοινοτήτων της Εταιρείας Ανάπτυξης της Λίμνης Τριχωνίδας, με τα θέματα που αναφέρονται στην πρόσκληση του Προέδρου και Δημάρχου Θεσπείων κ. Βασ. Φουντούλη. Τα θέματα που θα συζητηθούν είναι: α) Πρωτοβουλία για το πλαίσιο της Τριχωνίδας, β) Πρωτοβουλία για τις βιοκαλλιέργειες, γ) Πρωτοβουλία δημιουργίας αγωγού

λυμάτων, δ) Πρωτοβουλία για την αλιεία και άλλα μικρότερα θέματα. Ας έχουν όμως υπόψη τους οι παραπάνω κοινότητες ότι η "σημαία" στο πλαίσιο Τριχωνίδας είναι η ΑΝΑΠΤΥΞΗ του ΠΑΡΑΛΙΜΝΙΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ, γιατί η οικονομία της Τριχωνίδας και Μακρυνείας είναι πολυδιάστατη και δεν είναι μόνο γεωργική, αλλά και επιχειρηματική, όταν η φύση παρέχει τις προϋποθέσεις. Αρκεί να βασάνει τον τόπο το "ΘΑ" της κομμηναρικής οικονομίας.

ΣΑΒΒΑΤΟ

6

ΙΟΥΝΙΟΥ  
1998

Ετος 31ο - Περίοδος Β'

Α.Φ. 8440

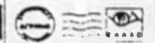
Τιμή φύλλου δρχ. 50

# ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ

ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ  
ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΟΥ  
ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΟ  
ΤΚ. 30005/

Καθημερινή Εφημερίδα Δυτικής Ελλάδας

ΓΡΑΦΕΙΑ: Κακκαβιά 25 (Στάθ), 301 00 ΑΓΡΙΝΙΟ, Τηλ. 0641 / 23.411, Fax. 0641 / 34.305, Κιν. 094-410801

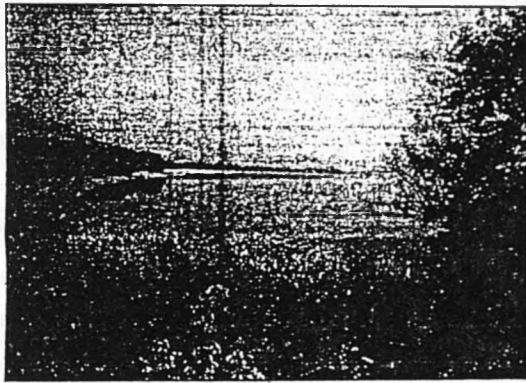


## ΕΤΑΝΑΑ

### Νέο βήμα πρωτοπορίας

Η ΕΤΑΝΑΑ προσπαθώ-  
ντας να βρει κάποιες λύ-  
σεις στα μεγάλα προβλή-  
ματα που απασχολούν  
τους αγρότες της περιοχής  
μας προτείνει νέους τρό-  
πους καλλιέργειας. Αναλυ-  
τικό το σχέδιο των νέων  
καλλιέργειών έχει ως εξής:  
"Οι κύριες καλλιέργειες  
της από τη λίμνη Τριχωνίδα  
είναι ελιές, ξυνά, οπωροκη-  
πευτικά και καπνός.

Όπως και με τα άλλα αγρο-  
τικά προϊόντα, έτσι και στην  
περιοχή μας το αγροτικό εισό-  
δημα βγαίνει μειούμενο. Ειδι-  
κά φέτος, η τιμή του λαδιού ή  
της ελιάς ήταν τέτοια που σχε-  
δόν απέτρεπε την πώλησή  
τους, ενώ στα ξυνά η κατάστα-  
ση είναι τόσο απελπιστική



που τα λεμόνια κοσμούν ακό-  
μα τα δένδρα.

Η εταιρία μας ζώντας αυτή  
την κατάσταση με τους αγρό-  
τες της περιοχής προσπάθησε  
να βρει κάποιες λύσεις στα ο-  
ξύτατα αυτά προβλήματα.

Ερχόμενη σε επαφή με άλ-

λες περιοχές της Ελλάδας,  
διαπίστωσε ότι εκεί οι αγρό-  
τες έχουν λύσει σε μεγάλο  
βαθμό το πρόβλημα της τιμής  
πετυχαίνοντας κάποιες αξιο-  
πρεπείς τιμές για τα προϊόντα  
τους, μετατρέποντας το συμ-  
βατικό τρόπο καλλιέργειας

με βιολογικό ή ολοκληρωμέ-  
νο.

Πρότεινε δε στους αγρότες  
τη λύση βιολογικών προϊό-  
ντων, η οποία θα βοηθήσει  
παράλληλα και στην προστα-  
σία της λίμνης από τα γεωργι-  
κά απόβλητα.

Η βιολογική γεωργία ση-  
μαίνει ότι εγκαταλείπουμε  
την καλλιέργειά μας στο έλεος  
των καιρικών συνθηκών. Υ-  
πάρχουν συγκεκριμένες μέθο-  
δοι φυτοπροστασίας και διό-  
φορες λιπαστικές ουσίες, οι  
οποίες επιτρέπονται.

Η εταιρεία στην κατεύθυν-  
ση να βοηθήσει τους αγρότες  
στις νέες τους καλλιέργειες  
προσανατολίστηκε στην εξεύ-  
ρεση τρόπων παραγωγής ορ-  
γανικού λιπάσματος, τρόπων  
τέτοιων που να μπορούν να  
γίνουν στον τόπο μας και να  
αποτρέψουν την επιπλέον μό-  
λυνση της λίμνης από απόβλη-  
τα.

Συνέχεια στην σελ.8

### Νομοσχέδιο για την διαφύλαξη των συνόρων

Σελ.3



Εκθεση  
Βιβλίου  
στην  
Φρανκφούρτη

Εντυπωσιακή και  
αποτελεσματική χαρακτηρίσε  
την ελληνική παρουσία ο κ.  
Βενιζέλος για την διεθνή  
έκθεση που θα γίνει το 2001.

Σελ.4

### Κλαδική μελέτη για την πλινθο- κεραμοποιία στην Ελλάδα

Σελ.8



Η άσκηση διεξάγεται στην  
περιοχή του Παγασηπού Κόλπου,  
στην Ξκγόρ και σε περιοχές της  
Βορειοανατολικής Ελλάδας

Σελ.7

### ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ Ι.ΜΑΥΡΙΚΗ - Σ. ΖΑΡΚΑΒΕΛΗ έναρξη μαθημάτων 17 Ιουνίου

- ✓ Τμήματα μαθητών Δ' Λυκείου σε όλα τα μαθήματα σύμφωνα με την εγκύκλιο του Υπουργείου Παιδείας
- ✓ Τμήματα μαθητών Β' Λυκείου για Ανθρωπιστικές-Νομικές Επιστήμες, Θετικές Τεχνολογικές και επιστήμες Οικονομίας και Διοίκησης
- ✓ Τμήματα μαθητών Γ' Λυκείου για την Γ' και Δ' Δέσμη
- ✓ Η διδασκαλία των μαθημάτων σε όλους τους κύκλους σπουδών θα γίνει σύμφωνα με το νέο σύστημα εισαγωγής στο ΑΕΙ και ΤΕΙ από έμπειρους καθηγητές με πολύχρονη φροντιστηριακή πείρα
- ✓ Οι εκδόσεις των Φροντιστηρίων μας για όλες τις κατευθύνσεις σπουδών διανέμονται δωρεάν στους μαθητές μας

Αναστασιάδης και Βότση 11  
κοντά στην κεντρική πλατεία. Τηλ. 21140

Με τη συμμετοχή 150  
αθλοπαικτών από την Ελ-  
λάδα και το εξωτερικό,  
έχρησε στην Πανεπιστη-  
μιακή Ιωαννίνων το  
επίσημο διεθνές σεμινάριο  
εργαστηριακής αθλητικής  
και αθλητικών κα-  
τασκευών, που διοργανώ-  
σε η Ορθοπαιδική Κλινι-  
κή του Πανεπιστημίου  
Ιωαννίνων.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον  
παρουσιάζει η παρουσία-  
ση για πρώτη φορά στην  
Ελλάδα, μιας νέας μεθό-  
δου αντιμετώπισης τραυ-  
ματισμένων αρθρώσεων  
συνδυασμένης με καλλιέργεια  
αυτών των αρθρώσεων, απο-  
τέλεσμα γίνονται. Οι επι-  
πλοκές παίρνουν από  
αυτή μέθοδο του γόνατος  
εξαιρετικά χόνδρους, τα ο-  
ποία αποστέλλουν σε ει-  
δικό εργαστήριο στη Βο-  
νιμάν των Ηνωμένων

Ποιτειών, όπου πολλα-  
πλασιάζονται.  
Στη συνέχεια τα καλ-  
λιεργημένα χόνδρια εμ-  
φυτεύονται στους τραυ-  
ματισμένους χόνδρους  
και η βλάβη αποκαθίστα-  
ται. Με τη μέθοδο αυτή,  
επιφεύγεται η αντικατά-  
σταση των αρθρώσεων  
που έχουν υποστεί βλάβη,  
με τεχνητές.

Στο σεμινάριο συζη-  
τούνται επίσης οι νέες  
διαγνωστικές και χει-  
ρουργικές δυνατότητες  
που προσφέρει η αρθρο-  
σκόπηση και οι οποίες έ-  
χουν δώσει σημαντική ώ-  
θηση στην εξέλιξη της  
ορθοπαιδικής επιστήμης.  
Με την τεχνική αυτή, δι-  
νεται η δυνατότητα να γί-  
νεται πρόωπη διάγνωση της  
βλάβης στην άρθρωση, με  
την εισχώρηση ενός λε-  
πτού σωλήνα μέσα σ' αυ-



# Νέο βήμα πρωτοπορίας από την ΕΤΑΝΑΔ

Συνέντευξη από την 1η σελίδα

Το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο Πανεπιστήμιο υπό τον κ. Μπιλιή έχει αναπτύξει και εφαρμόσει στην Καλλιμάρμα μια μέθοδο μετατροπής των υποπροϊόντων των ελαιοτριβείων σε οργανικό λίπασμα.

Δεδομένου ότι στην περιοχή μας λειτουργούν περί τα 50 ελαιοτριβεία είναι πρόδηλο να αναγκαστεί να εφαρμοστεί μια μέθοδος η οποία θα αξιοποιηθεί "ρυπαίνοντες" ουσίες ως τώρα, προσδοκώμενη πρώτη ύλη

από τόξα και πέτρα για την παραγωγή ενός λιπώματος, πλουσίου σε άζωτο και φυτοπροστατευτικά χαρακτηριστικά κατάλληλο για όλα τα αγροτικά προϊόντα αλλά και ωφέλιμο θρεπτικό συστατικό για τα χωράφια, τα οποία δεν "φουραίνονται" αλλά εμπλουτίζονται με θρεπτικές ουσίες. Πραγματοποιήσαμε πολλές συσκέψεις ενημέρωσης των αγροτών στα θέματα αυτά και θα διευκολύνουμε γραφειοκρατικά αλλά και με επισημοποιημένη κάλυψη όλων εκείνων τους αγρότες της

περιοχής μας θέλουν να ενταχθούν στη προγράμματα της Βιολογικής Γεωργίας του Υπουργείου και να απολαμβάνουν των σχετικών επιδοτήσεων. Παράλληλα και σε συνεννόηση με επτά (7) ιδιοκτήτες ελαιοτριβείων στην περιοχή Νερομάνης - Βαρεϊάς - Μυριάς και Αγ. Σοφίας, χρηματοδοτήσαμε μελέτη εφαρμογής της μεθόδου Μπαλ ή και δημιουργίας μονάδας κομποστοποίησης οργανικού λιπώματος στο χώρο του Ελαιοτριβείου Συνεταιρισμού Βαρεϊάς.

Η μελέτη αυτή θα υποβληθεί σε πρώτη φάση προς χρηματοδότηση στο LEADER II, που υποποιεί στην περιοχή η ομάδα της ΑΝΕΤΑΠΟ.

Πιστεύουμε ότι η μελέτη αυτή μπορεί και πρέπει να χρηματοδοτηθεί για να δημιουργηθεί η μικρή αυτή μονάδα κομποστοποίησης, η οποία αργότερα μπορεί να επεκταθεί και να καλύψει τόσο όλα τα ελαιοτριβεία όσο και την ανάγκη για γόνιμες λιπαντικές ουσίες των αγροτών στην περιοχή μας".

Β. ΦΟΥΝΤΟΥΛΗΣ

## Κλαδική μελέτη για την Πλινθοκεραμοποιία στην Ελλάδα

Ο κλάδος της πλινθοκεραμοποιίας στην Ελλάδα βρίσκεται σήμερα σε μια κατάσταση μεταβολών η οποία μακροχρόνια ενδέχεται να αλλάξει την δομή του ανταγωνισμού με την επικράτηση των μεγαλύτερων επιχειρήσεων του κλάδου έναντι των μεσαίων και των σταδιακή εξαφάνιση των μικρότερων.

Το συμπέρασμα αυτό για τον κλάδο της πλινθοκεραμοποιίας αναφέρεται στην τελευταία κλαδική μελέτη του Ιδρύματος Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (ΙΟΒΕ) που εκπονήθηκε από τον ερευνητή κ. Γλία Δεδούδη.

### Παραγωγή

Στον κλάδο της πλινθοκεραμοποιίας στην Ελλάδα εκτιμάται, σύμφωνα με την μελέτη του ΙΟΒΕ, ότι δραστηριοποιούνται περίπου 50 μεγάλες (με απασχόληση άνω των δέκα ατόμων) επιχειρήσεις οι οποίες συνολικά απασχολούν περίπου νύμφω στα 1500 άτομα. Εκτός από τις επιχειρήσεις αυτές υπάρχουν και 100 περίπου μικρότερες (με α-

πασχόληση κάτω των δέκα ατόμων) οι οποίες εκτιμάται ότι συνυπολογίζονται το 16% της συνολικής αγοράς του κλάδου. Οι επιχειρήσεις του κλάδου παρουσιάζουν σημαντική νεοαναπτυξιακή διασπορά σε όλα σχεδόν τα γεωγραφικά διαμερίσματα της χώρας.

Το 30% των μονάδων της πλινθοκεραμοποιίας είναι εγκαταστημένο στη Μακεδονία όπου υπάρχει και το 30% της συνολικής οικοδομικής δραστηριότητας. Ένα άλλο 30% επί του συνόλου των μονάδων της πλινθοκεραμοποιίας είναι εγκαταστημένο στη Στερεά Ελλάδα για την εξυπηρέτηση της οικοδομικής δραστηριότητας στην Αττική.

Τόσο ο αριθμός των επιχειρήσεων όσο και ο αριθμός των απασχολούμενων σε αυτές παρουσιάζει κατά τα τελευταία χρόνια σταδιακή μείωση, συνεπεία της ύφεσης στην οικοδομική δραστηριότητα.

### Εξαγωγές-Εισαγωγές

Από την εξέταση του εξωτερικού εμπορίου της Ελλάδας στον κλάδο της πλινθοκεραμοποιίας προκύπτει ότι οι εξαγωγές και οι εισαγωγές τούβλων είναι περιο-

ρισμένης σημασίας. Ωστόσο τα τελευταία χρόνια, όπως αναφέρεται στην μελέτη του ΙΟΒΕ, φαίνεται ότι αναπτύσσεται μια αξιόλογη εξαγωγική παρουσία της Ελλάδας στην αγορά των κεραμιδιών που εντοπίζεται κυρίως στην αγορά της Αλβανίας.

Το εισαγωγικό εμπόριο από την άλλη πλευρά συρρικνώνεται συνεχώς με αποτέλεσμα το εμπορικό ισοζύγιο να παρουσιάζει συνεχή κατ'έτος βελτίωση. Θετικές είναι επίσης και οι μεταβολές στην ανταγωνιστικότητα των ελληνικών προϊόντων.

Όσον αφορά τις προοπτικές που υπάρχουν για τις εξαγωγές του κλάδου στην μελέτη επιστημονική για τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον κλάδο των κεραμιδιών καθώς πέρα από την κατάληψη αξιολογού μεριδίου αγοράς στις γειτονικές αγορές της Αλβανίας και της Βουλγαρίας οι ελληνικές εξαγωγές κεραμιδιών επιδεικνύουν σταθερή παρουσία τόσο σε μία από τις σημαντικότερες εξαγωγικές αγορές κεραμιδιών της ΕΕ που είναι αυτή του Ισραήλ όσο και στις μικρότερες αγορές του Λιβάνου και της Κύπρου.

## Παγκόσμια Ημέρα Περιβάλλοντος

"Ο πλανήτης Γη, απειλείται σοβαρά από την ανατροπή της οικολογικής ισορροπίας" αναφέρει σε μήνυμά του ο Πρόεδρος της Δημοκρατίας Κωνσταντίνος Στεφανόπουλος, με την ευκαιρία του εορτασμού, κθές, της Παγκόσμιας Ημέρας για το περιβάλλον.

"Όλοι οι λαοί της γης και ιδίως οι περισσότεροι ανεπτυγμένοι, οφείλουν να συνειδητοποιήσουν τη βαρύτητα των ανθρωπίνων διαπιστώσεων και των σοβαρών κινδύνων που μας απειλούν", τονίζει χαρακτηριστικά ο κ. Στεφανόπουλος, ο οποίος καλεί κυβερνήσεις και διεθνείς οργανισμούς να οργανώσουν και να συντονίσουν αποτελεσματικά την απαιτούμενη παγκόσμια εκστρατεία για την πραγματική προστασία του φυσικού περιβάλλοντος.

### Ο κ. Σουμάκης

Σε γραπτό του μήνυμα για την Παγκόσμια Ημέρα Περιβάλλοντος, ο υπουργός Εμπορικής Ναυτιλίας Σταύρος Σουμάκης σημειώνει πως: "υπάρχει συλλογική ευθύνη έναντι των μελλοντικών γενεών ώστε να κατοχυρωθούν οι προϋποθέσεις "ζωής στη γη".

Στο πλαίσιο αυτό, ο υπουργός αναφέρεται και στο θέμα της προστασίας των ελληνικών θαλασσών, λέγοντας πως: "κάθε επιμέρους προσπάθεια προστασίας της θάλασσας και των ακτών μας, θα έχει την αμέριστη συμπαράσταση του υπουργείου και των υπηρεσιών του, ώστε το θαλάσσιο περιβάλλον και η καθαρότητα των ακτών να διασφαλιστούν ως πρωταρχικά δημόσια αγαθά".

### ΠΑΣΟΚ

"Το ΠΑΣΟΚ, πιστό στο όραμα της αειφόρου ανάπτυξης και στο στόχο της ποιότητας ζωής και του περιβάλλοντος, συνεχίζει το διάλογο με όλες τις κοινωνικές δυνάμεις και τις οικολογικές οργανώσεις, μέσα από βαθειά γνώση και επένδυση τον τίτλο συμβαίνει και μέσα από μία κριτική ενατένιση των νέων προποθέσεων που γίνονται στην Ευρώπη και σε όλο τον πλανήτη". Αυτό αναφέρει ανακοίνωση του τομέα ποιότητας ζωής και περιβάλλοντος της ΚΕ του ΠΑΣΟΚ με την ευκαιρία του εορτασμού της Παγκόσμιας Ημέρας για το Περιβάλλον.

Η κυβερνητική του ΠΑΣΟΚ-προστίθεται- προχωρά στην εφαρμογή του προγράμματός της και στην υλοποίηση πολιτικών, που απαντούν στον κυνισμό μιας ανάπτυξης χωρίς νόημα με το ρεαλισμό μιας ανάπτυξης για τον άνθρωπο σε αρμονία με το φυσικό του κόσμο. "Καλούμαστε όλοι μαζί να εκφράσουμε την κοινή μας ανησυχία καταγράφοντας συγχρόνως τη συλλογική και δημιουργική μας προσπάθεια με σύνθημα: το Περιβάλλον και η αειφόρος ανάπτυξη δεν έχουν χαρακώματα.

## Η ΓΛΩΣΣΑ ΜΑΣ

"Η Γλώσσα αποτελεί ένα από τα συνθετικά στοιχεία του μοναδικού συνόλου που δημιουργήσε το σύγχρονο Ελληνισμό.

Χωρίς αυτήν ο Ελληνισμός δεν θα υπήρχε. Και ο κόσμος ολόκληρος θα ήταν τελείως διαφορετικός σήμερα..."

Τα λόγια αυτά, απόσπασμα από ένα λόγο του Αντώνη Τρίτση από την περίοδο που τελούσε υπουργός Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, ήταν η εναρκτήρια ομιλία στην εκδήλωση μνήμης για τον εκλιπόντα πολιτικό "Τρίτσεια '98" που πραγματοποιήθηκε στο Ζάππειο Μέγαρο.

Και ημερίς διερρωτώμεθα: Πόσο προσέχουμε τη Γλώσσα μας;

ΑΙΤΩΛΟΣ



# Το όραμα για την Τριχωνίδα

**Μαρία Παπαχρήστου** μας μίλησε για το όραμά της. Η ίδρυση της **ΕΤΑΝΑΛΤ** είναι αποτέλεσμα μιας προσπάθειας συνεργασίας σε διακοινοτικά ματα των οικισμών της **Τριχωνίδας**, η οποία άρχισε με τον **Αναπτυξιακό Σύνδεσμο Τριχωνίδας** από **1994**. Με τη δημιουργία **11 Συμβουλίων Περιοχής** παρήχθησαν οι **Σύνδεσμοι** και τότε προέκυψε η **Εγγκλη της αναπτυξιακής Πρωτοβουλίας**, η οποία συγκροτήθηκε από τα **τρία Συμβούλια Περιοχής Μακρυχωρίου, Θέρμου και Θεσπιάς** από **52 Κοινοότητες** και **3 Δήμους**.



Ομορφιές από τη λίμνη. Στην ένθετη φωτο η Μαρία Παπαχρήστου υπεύθυνη για την ΕΤΑΝΑΛΤ

ήρε τη μορφή της Αμιγούς Κοινοτικής Ειρήνης του Κοινοτικού Κώδικα και ο κύριος σκοπός, όπως αυτός περιγράφεται στο άρθρο 3 του καταστατικού είναι «η αξιοποίηση, διαχείριση και προστασία των φυσικών πόρων και γενικά η ολοκληρωμένη ανάπτυξη της περιοχής».

Το μέλημα της εταιρείας υπήρξε η προώθηση και η καταγραφή της πολιτιστικής, που είχε συσσωρευθεί με τα χρόνια από το σύνδεσμο και η ανάπτυξη στρατηγικής ολοκληρωμένης διαχείρισης, η οποία θα αγγίζει όλους τους τομείς της οικονομίας.

Φροντίζοντας υπόψη το γεγονός ότι η περιοχή μας είναι κυρίως αγροτική, και ότι υπάρχουν αξιοποιήσιμες πηγές, αλλά επιχειρήσεις βιοτεχνικού κυρίως χαρακτήρα, καθώς και το γεγονός ότι το μεγαλύτερο κεφάλαιό της - η Τριχωνίδα - χρήζει της προστασίας, έδωσε προτεραιότητα στα παρακάτω θέματα, για τα οποία εστιάζει στις ενέργειες που αναλύονται παρακάτω.

—σφάλιση και αύξηση του αγροτικού

εισοδήματος, με παράλληλη προστασία του περιβάλλοντος.

Η εταιρεία μας σε συνεργασία με τους αγρότες και τους ελαιοτριβείς της περιοχής μας προχωρά σε μετάβαση όσο γίνεται περισσότερων εκτάσεων γύρω από τη λίμνη από τη συμβατική στη βιολογική γεωργία. Στόχος μας είναι η καθετοποίηση της γεωργικής παραγωγής, ώστε να επιτευχθεί το μεγαλύτερο δυνατόν όφελος για τους αγρότες αλλά και η προστασία της λίμνης. Αξιοποιώντας τα προγράμματα του Υπουργείου Γεωργίας για τις βιοκαλλιέργειες, ενημερώνει τους αγρότες πάνω στο θέμα αυτό, τους επικουρεί στις διαδικασίες ένταξής τους και φροντίζει για την υποστήριξή τους τόσο σε λιπαντικές ουσίες, όσο και στην προώθηση των παραγόμενων προϊόντων. Σε συνεργασία με το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, τους ελαιοτριβείς και τους βιοκαλλιεργητές, θα προχωρήσει στην εκπόνηση μελέτης δημιουργίας μονάδας οργανικού λιπάσματος από τα λιόζουμα, τον πυρήνα και τα φύλλα, που εξαγάουν τα ελαιοτριβεία.

Έτσι, σημαντικοί ρυπογόνοι παράγοντες της λίμνης, όπως τα γεωργικά χημικά καύσιμα και τα λιόζουμα να ελαχιστοποιηθούν, αλλά και να υποστηριχθούν οι παραγωγοί στις νέες τους καλλιέργειες. Παράλληλα, φροντίζει για την πιστοποίηση των προϊόντων αυτών ως βιολογικών και επωνύμων, την τυποποίησή τους και την προώθησή τους σε αγορές του εξωτερικού.

Έχει ήδη προτείνει στο πρόγραμμα Interreg Ελλάδας - Ιταλίας, τη δημιουργία Εκθεσιακού Κέντρου αγροτικών προϊόντων, παραδοσιακών προϊόντων και επαγγελματιών καθώς και προϊόντων στον τομέα τροφίμων.

Ρύθμιση της αλιείας στη λίμνη και προστασία της από ρυπογόνους παράγοντες

Μετά από έρευνα του καθηγητή κ. Κασπέρη του Πανεπιστημίου Πατρών στη λίμνη Τριχωνίδα, συμπεράσματα της οποίας είχε την καλωσύνη να δώσει στην ημερίδα μας, το Τμήμα Αλιείας της Νομαρχίας προχώρησε στη σύνταξη σχεδίου νόμου, το οποίο πέρασε και από το



Νομαρχιακό Συμβούλιο και οδεύει προς τη βουλή.

Η εταιρία μας υποστηρίζει το Νομοσχέδιο αυτό, το οποίο σε γενικές γραμμές περιλαμβάνει τα εξής:

- Νομιμοποιεί κάποια αλιευτικά μέσα για μικροψαράδες.
- Καθορίζει τη μη δημοπράτηση της λίμνης αλλά την εκμετάλλευσή της από συνεταιρισμό επαγγελματιών αλιέων, στην ιδιοκτησία του οποίου θα υπεισέλθουν δύο (ή 4) αλιευτικά σκάφη: ένα (ή δύο) από τη βορεινή και ένα (ή δύο) από τη νότια πλευρά της λίμνης.
- Απαγορεύει το ψάρεμα κάποια χρονικά διαστήματα μέσα στο χρόνο, για να βοηθήσει την αναπαραγωγή των ψαριών.

Σε συνεργασία με τους αλιείς θα προβεί στη δημιουργία αυτού του συνεταιρισμού, στη θεμελίωση και στην υποστήριξή του στον τομέα διάθεσης των προϊόντων.

## Αγροτουριστική ανάπτυξη της όλης περιοχής

Προχώρησε στην εκπόνηση μελέτης τουριστικής ανάπτυξης της περιοχής, με τρεις κυρίως σκοπούς: Την επίτευξη οικονομικών αποτελεσμάτων, δηλαδή, τη δημιουργία απασχόλησης ή πρόσθετου εισοδήματος για τους κατοίκους της περιοχής, την επίτευξη αναπτυξιακών αποτελεσμάτων, που αφορούν στη συνεισφορά στην περιφερειακή ανάπτυξη με βελτίωση της υποδομής, τεχνικής και κοινωνικής, τη συγκράτηση των κατοίκων στην περιοχή ή και προσέλκυση εργατικού δυναμικού σε αυτή και την περιβαλλοντική προστασία και ανάδειξη, μέσω της διατήρησης και αξιοποίησης των φυσικών πόρων, στη δημιουργία συνθηκών για την αξιοποίησή της αλλά και στην προστασία του περιβάλλοντος.

Προσδιόρισε τη στρατηγική της ανάπτυξης που οραματίζεται και η οποία θα πρέπει να βρίσκεται στα πλαίσια της ενδογενούς και ισορροπικής ανάπτυξης. Ενδογενής από την άποψη, ότι η προσπάθεια θα πρέπει να πηγάζει από την περιοχή μας με ενεργοποίηση και δραστηριοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού της αλλά και με αξιοποίηση των τοπικών πόρων. Ισορροπη με την έννοια της διάχυσης των ενεργειών σε όλη την περιοχή, ορεινή και πε-

δινή και της επίτευξης ισομερούς ανάπτυξης.

Η εταιρία μας, αξιοποιώντας τα συμπεράσματα της μελέτης που εκπονήθηκε υπό τον συντονισμό του Δρ. Στ. Βελήσσας, υπέβαλε η ίδια ολοκληρωμένη πρόταση στο πρόγραμμα Interreg Ελλάδα - Ιταλίας και με την αρωγή της υποβλήθηκαν προτάσεις στο Leder II και στις δύο άλλες αναπτυξιακές του Νομού.

Συγκεκριμένα:

Leder II

1. Στην Αναπτυξιακή Αιτ/νίας ΑΕ, εκ μέρους του Δήμου Θεσπείων υποβλήθηκε και χρηματοδοτήθηκε το έργο της αξιοποίησης του παραδοσιακού οικισμού της Παλαιοχωράς και η δημιουργία Κέντρου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Μουσείο Φυσικής Ιστορίας και Ερευνητικό Κέντρο περί τα Γλυκά Νερά (Παν. Πατρών).
2. Στην Αναπτυξιακή Εταιρία Αποδοτίας Οφιονίας ΑΕ, υποβλήθηκαν, με επιστημονική στήριξη της εταιρίας, από τις αντίστοιχες κοινότητες και δήμους και εκκρεμεί η χρηματοδότησή τους, οι εξής προτάσεις:
  - Αναστήλωση και αναπαλαίωση των νερόμυλων Κοκκινόβρυσης, Αμβρακιάς, Νεροχωρίου, Κ. Χρυσοβίτσας και η αξιοποίηση του περιβάλλοντος χώρου αυτών.
  - Η συντήρηση του μονοπατιού μέσα από την Κοιλάδα του Γιδομανδρίτη, από το Νεροχώρι έως την Αμβρακιά.
  - Η συντήρηση του μονοπατιού από τη γέφυρα της Αρτοτίνας ως την Κ. Χρυσοβίτσα
  - Η πλακόστρωση και διαμόρφωση της πλατείας του Θέρμου και του ρέματος των πηγών
  - Η διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου της πηγής στην Κάτω Μυρτιά και η διαμόρφωση παραλμνίας έκτασης, κοντά

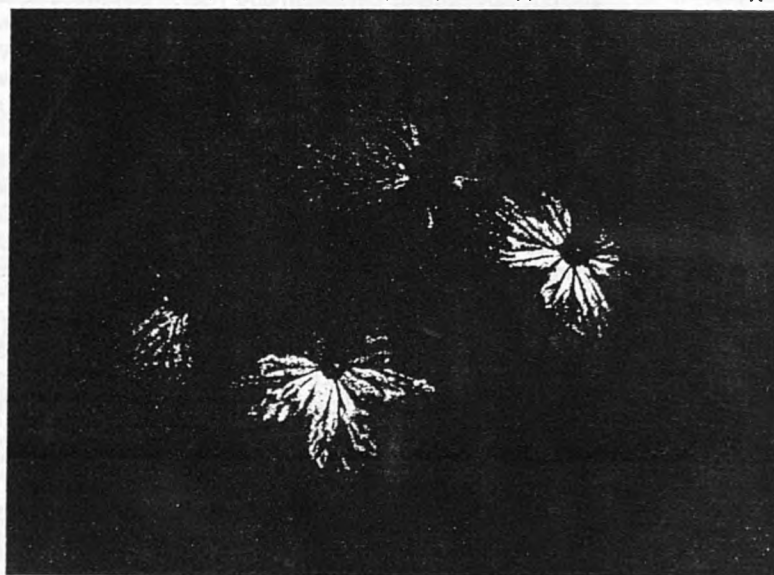
στην πηγή καθώς και η συντήρηση μονοπατιού από την πηγή ως το Μοναστήρι της Παναγίας.

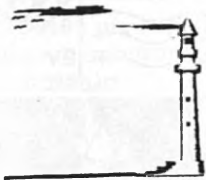
## Interreg Ελλάδα - Ιταλίας

1. Στοχεύοντας στην ενίσχυση της δυνατότητας υποδοχής στον τομέα του Ορειβατικού τουρισμού, προτείνουμε:
  - Τη συντήρηση, καθαρισμό και σήμανση των ήδη χαραγμένων ορεινών διαδρομών, από Φράγμα Ευήνου ως Φράγμα Κρεμαστών, από Τριχωνίδα ως Κρικελόποταμο, από Παπαδάτες ως την Καψορράχη, μέσα από τον Αράκυνθο.
  - Την ανακαίνιση των εγκαταλειμμένων πέτρινων σχολείων στο Άνω Ζευγαράκι, στην Κοκκινόβρυση, στο Νεροχώρι, στη Νερομάνα, στην Αγία Παρασκευή, στην Παλαιοκαρύα και ενός κτιρίου στην Καψορράχη και την αξιοποίησή τους για διαμονή, εστίαση και αναψυχή, καθώς και την ανακαίνιση των ήδη υπαρχόντων κλινών στο Θέρμο.
  - Τη δημιουργία χώρων αναψυχής και πεζο-κι, μέσα στις ορειβατικές διαδρομές στους καταρράκτες Μυρτιάς, στο νερόμυλο της Αγ. Παρασκευής, στις πηγές της Αγίας Σοφίας, στους καταρράκτες της Νερομάνας, στα Γοργολιτσέικα και στην Κοκκινόβρυση.
2. Προς ενίσχυση του οικολογικού τουρισμού προτείνουμε τις παρακάτω δράσεις:
  - Διαδρομή με πλοίο. Η διαδρομή θα έχει θεματικό και κατ' επέκταση εκπαιδευτικό περιεχόμενο, ξενάγηση και γνωριμία των επισκεπτών με το φυσικό περιβάλλον της περιοχής και την ιστορία αυτής. Η διαδρομή θα ξεκινά από την Αμπάρια Παναιτωλίου - Παλαιοχώρι - Παντάνασσα - Μυρτιά - Μονή Φωτεινής - Μούρτος - Τριχώνιο - Παπαδάτες και αντίστοιχες κοινότητες προτείνονται

δημιουργία των στοιχειών ξύλινων παλαιοβλητών.

(Η χρηματοδότηση ζητήθηκε με την πρωτοβουλία μας, η οποία να κατατεθεί στο ΥΠΕΘΟ, ήτοι εκ. και από 25 εκ. τις προβλήτες. Με ποσά αυτά στόμας είναι να μεγιστοποιήσουμε το σκοπός μας εξασφαλίζοντας τη συμβατότητα ενεργειών μας με τη βιοκοινότητα της λίμνης, τις ισορροπίες της ως πρώτοι εμείς βόμαστε, γιατί λεί οπίτι μας.





# ΑΠΟΚΑΛΥΨΗ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΝΟΜΟΥ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ



## ΕΤΑΝΑΛΤ: ΕΝΑΣ ΦΑΡΟΣ ΦΩΤΕΙΝΟΣ ΓΙΑ ΜΙΑ ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ

Η Εταιρεία Αναπτυξης Λίμνης Τριχωνίδας τον τελευταίο καιρό έχει αναπτύξει μεγάλο αίσθημα ευθύνης και δίνει το σωστό παράδειγμα προς όλες τις κατευθύνσεις.

Όμως έχει χρέος να επαγρυπνεί διαρκώς γιατί οι αντιδράσεις που διοχετεύονται στην κοινή γνώμη κατά γκαγκστερικό τρόπο από ομάδες ή μεμονωμένα άτομα

κάθε άλλο παρά καλοπροερέτες μπορούν να χαρακτηριστούν.

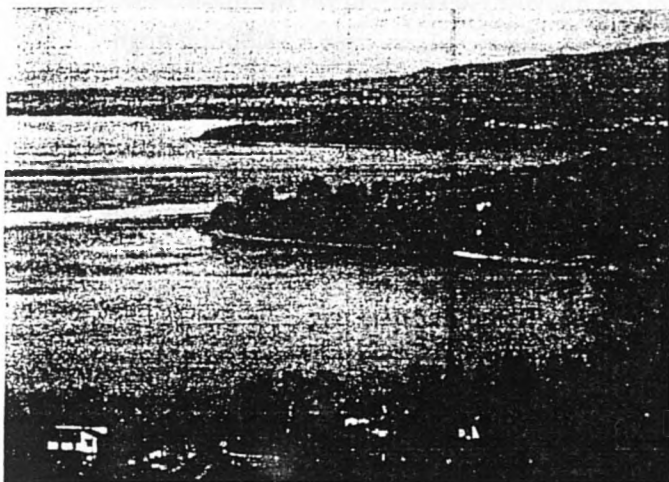
Τα λάθη και τα σφάλματα είναι χαρακτηριστικό της ανθρώπινης νομοτέλειας. Κανείς δεν μπορεί να είναι αλάνθαστος. Κανείς δεν αποφεύγει τα σφάλματα. Εκείνο που μπορεί κανείς να αποφύγει είναι, όχι η διάπραξη του σφάλματος, αλλά η επανάληψή του.

Μην αδικείται λοιπόν και γίνεστε η αιτία να νιώθουμε όλοι απογοητευμένοι. Αν έχετε αυτή τη τάση να αδικείται αυτούς τους ανθρώπους της ΕΤΑΝΑΛΤ που θεωρείτε ανίσχυρους, τότε μάλλον θα πρέπει να συγκεντώσατε όλες σας τις δυνάμεις στην καταπολέμηση της τάσης σας αυτής μέχρι την ολοκληρωτική εξάλειψή της από το να είναι σας.

Η δύσκολη και επιμονή προσπάθεια του προέδρου της ΕΤΑΝΑΛΤ κ. Βασ. Φουντούλη και των συμβούλων του διοικητικού συμβουλίου, θα έχει, θέλουμε να πιστεύουμε, επιτυχημένη καταληξη και ο αγώνας τους, η επιμονή τους, η υπομονή τους και η ψυχική τους κόπωση, θα τους κάνει ολοένα καλύτερους, θα τους μειώνει διαρκώς τον αριθμό των λαθών

και θα τους κάνει να κερδίσουν την ψυχική ικανοποίηση.

Μη φοβάστε τον εαυτό σας. Να είστε λίγο σκληροί, ρεαλιστές και αληθινοί. Κάθε σφάλμα που γίνεται από τη μεριά της ΕΤΑΝΑΛΤ και φυσικά δεν πρέπει να περνάει απαρατήρητο. Αντίθετα, να ερχεται στο "εργαστήριο" και αφού εξετασθεί από κάθε πλευρά και δώσει έτσι τα πολύτιμα διδάγματά του, αφού οδηγήσει σε χρήσιμα συμπεράσματα, θα περάσει στο καθαρήνριο, που δεν είναι άλλο από την προσπάθεια, την μάχη που θα δώσουμε όλοι για να κερδίσουμε αυτό που οφείλει το κοινωνικό σύνολο. Πιστεύουμε ότι η ΕΤΑΝΑΛΤ είναι ένας φωτεινός φάρος για μια καλύτερη Τριχωνίδα.



### ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΕΣ ΤΗΣ ΕΤΑΝΑΛΤ

Την περασμένη Δευτέρα πραγματοποιήθηκε, στα γραφεία της Εταιρείας Αναπτυξης Λίμνης Τριχωνίδας, συνάντηση του προέδρου της ΕΤΑΝΑΛΤ κ. Βασ. Φουντούλη και των συμβούλων του δ.σ. Για συζήτηση και λήψη αποφάσεων είχαν κληθεί εκπρόσωποι των κοινοτήτων: Παπαδάτες, Κάτω Μακρυνούς, Γαβαλούς, Παναϊτώλιο, Νερομάνας, Ανάληψης και Δήμου Θέρμιου. Τα θέματα που συζητήθηκαν ήταν τα παρακάτω:

**Πρωτοβουλία για το πλοiάριο της Τριχωνίδας:** Ο κ. Βασ. Φουντούλης και η κα Μαρία Παπαχρήστου ενημέρωσαν τους συμβούλους, τους εκπροσώπους των παραπάνω κοινοτήτων και του Δήμου Θέρμιου για την πορεία των αναγκαίων εγκρίσεων και της προμελέτης χοροθέτησης πλοιαρίου στη λίμνη Τριχωνίδας.

**Πρωτοβουλία για τις βιοκαλλιέργειες:** Για λόγους προστασίας της λίμνης και εξασφάλισης του αγροτικού εισοδήματος των πα-

ραδοσιακών προϊόντων της γύρω από τη λίμνη περιοχής, η εταιρεία προχωρεί σε ενημέρωση των αγροτών για τις βιολογικές καλλιέργειες, τις λιπαντικές ουσίες υποστήριξής τους, τον τρόπο παραγωγής και συσκευασίας τους, καθώς και την προώθησή τους.

Συζήτηση και λήψη αποφάσεων για 2 συσκέψεις ενημέρωσης των αγροτών: Παναϊτώλιο 29 Απριλίου 7 μ.μ. στα γραφεία της εταιρείας, Μακρυνεία 4 Μαΐου 7 μ.μ. για εκπόνηση μελέτης δημιουργίας μονάδας κομποστοποίησης οργανικού λιπάσματος καθώς και για τους τρόπους προώθησης των βιολογικών προϊόντων.

**Πρωτοβουλία δημιουργίας αγωγού λυμάτων από Παντάνασσα μέχρι τον αγωγό λυμάτων Αγρινίου** για βιολογικό καθαρισμό. Συζήτηση και λήψη αποφάσεων για προσαρμογή στα σημερινά δεδομένα της υπάρχουσας προμελέτης και υποβολή της αρμοδίως.

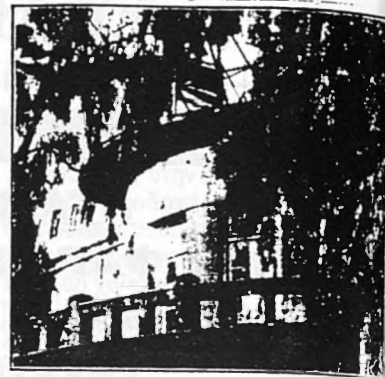
**Πρωτοβουλία για την αλιεία:** Μετά την πρόταση νομοθετικής ρύθμισης της αλιείας της λίμνης και την κατάρτιση του σχετικού νομοσχεδίου με πρωτοβουλία της Εποπτείας Αλιείας, οι άξονες της οποίας βρίσκει την εταιρεία σύμφωνη, αυτή αναλαμβάνει καμπάνια ενημέρωσης των αλιέων της περιοχής και πρωτοβουλία για τη δημιουργία του απαιτούμενου συνεταιρισμού.



# το ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΟ

## της αθήνας

Φεβρ., Μάρτιος,  
Απρίλιος '98  
Αριθ. Τεύχους 10



ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΩΤΩΝ ΑΘΗΝΑΣ - ΠΕΙΡΑΙΑ

Γραφεία: Σωκράτους 79-81 Αθήνα, τηλ.: 52 27 819 - 36 02 384 Fax: 36 15 633

## Η ΟΔΗΓΙΑ ΤΩΝ ΟΙΚΟΤΟΠΩΝ 92/43/ΕΟΚ ΚΑΙ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΦΥΣΗ 2000 (NATURA 2000)

Η οδηγία 92/43 συνιστά ένα φιλόδοξο σχέδιο και ένα πραγματικό εργαλείο για την προστασία της κοινοτικής φυσικής κληρονομιάς. Η φιλοσοφία της οδηγίας στηρίζεται στην αμφίδρομη αρχή ότι δεν μπορούμε να διαχειριζόμαστε μία περιοχή αν δεν την προστατεύουμε και δεν μπορούμε να προστατεύουμε μία περιοχή εάν δεν την διαχειριζόμαστε κατάλληλα.

Το ΔΙΚΤΥΟ "NATURA 2000" αποτελεί σημαντική ευκαιρία για τον συγκερασμό και την σύγκλιση των πολιτικών της βιώσιμης ανάπτυξης. Τα προβλήματα και οι συνέπειες που προκύπτουν από την εφαρμογή της Οδηγίας στους επί μέρους τομείς της αγροτικής, τουριστικής, ενεργειακής και αλιευτικής ανάπτυξης. - Η ενσωμάτωση φιλοπεριβαλλοντικών ρυθμίσεων στην αγροτική πολιτική (καν. 2078/92) και η δυνατότητα εξόδου της γεωργίας από το εντατικό μοντέλο ανάπτυξης.

- Το οικολογικό δίκτυο "NATURA 2000" μπορεί και πρέπει να είναι  
και ένα πολιτιστικό δίκτυο ανώτερης ποιότητας.

Του  
**Δημήτρη Τραπεζιώτη**  
Δικηγόρου Αθηνών και εκπροσώπου του Ελληνικού Κέντρου Νομικής Προστασίας Περιβάλλοντος (ΕΛΚΕΝΟΠ)

Η έκδοση της Οδηγίας 92/43 εγγράφεται στη γενικότερη πολιτική διατήρησης της βιοποικιλότητας στην Ευρώπη ως τμήμα της κοινοτικής φυσικής κληρονομιάς.

Σύμφωνα με το προοίμιο της Οδηγίας η διατήρηση, η προστασία και η βελτίωση του περιβάλλοντος, συμπεριλαμβανομένης της διατήρησης των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας, αποτελούν ουσιαστικό στόχο γενικού ενδιαφέροντος του οποίου την επίτευξη επιδιώκει η κοινότητα, όπως ορίζεται στο άρθρο 130 Π της συνθήκης.

Στο επίπεδο της Ευρωπαϊκής Ένωσης διαπιστώθηκε ότι η γενική κατάσταση διατήρησης ενός συγκεκριμένου αριθμού οικοτόπων και ειδών, των λεγόμενων κοινοτικού ενδιαφέροντος, επιδεινώνεται προοδευτικά με κίνδυνο να οδηγήσει σε μία μη αναστρέψιμη απώλεια για τη βιοποικιλότητα. Για το λόγο αυτό, στο προοίμιο της οδηγίας 92/43, ορίζεται περαιτέρω ότι πρέπει να χαρακτηριστούν ειδικές ζώνες διατήρησης, ώστε να υλοποιηθεί ένα συνεκτικό Ευρωπαϊκό οικολογικό δίκτυο, σύμφωνα με ένα καθορισμένο χρονοδιάγραμμα, προκειμένου να εξασφαλιστεί η αποκατάσταση ή η διατήρηση των φυσικών οικοτόπων και των ειδών κοινοτικού ενδιαφέροντος σε ικανοποιητικό επίπεδο.

Έτσι στο άρθρο 3 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ προβλέπεται η σύσταση ενός Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Ειδικών Ζωνών Διατήρησης.

Αυτό είναι το Δίκτυο "NATURA 2000".

Η Οδηγία των Οικοτόπων, με αριθμό 92/43 υιοθετήθηκε από το Συμβούλιο με ομόφωνη απόφαση το 1992.

Το δίκτυο "NATURA 2000" περιλαμβάνει φυσικούς χώρους που εμφανίζονται στο Παράρτημα Ι καθώς και οικοτόπους των ειδών που

απαριθμούνται στο Παράρτημα ΙΙ. Επίσης στους οικοτόπους Natura 2000 περιλαμβάνονται και οι ζώνες ειδικής προστασίας που έχουν ταξινομηθεί από τα επί μέρους κράτη της Κοινότητας σύμφωνα με την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ. Η προστασία των προηγούμενων οικοτόπων συνίσταται σε μέτρα πρόσληψης, διατήρησης, αποκατάστασης, αναβάθμισης και καταστολής, όμως η περαιτέρω εξειδίκευση του προστατευτικού καθεστώτος αποτελεί καθήκον και αρμοδιότητα των κρατών - μελών της Κοινότητας και θα υλοποιηθεί μέσω κατάλληλων πλαισίων διαχείρισης τα οποία θα είναι προσαρμοσμένα στις επί μέρους ιδιαιτερότητες.

Οι ρυθμίσεις της Οδηγίας που αναφέρονται στην άμεση προστασία των ειδών προβλέπουν καθεστώς ορθολογικής διαχείρισης το οποίο εξειδικεύεται: α) σε αυστηρή προστασία για τα είδη του Παραρτήματος ΙV (Άρθρα 12 και 13) καθώς και β) σε ελεγχόμενη εκμετάλλευση των ειδών του Παραρτήματος V (Άρθρο 14). Επίσης καθιερώνεται και το απαραίτητο πλαίσιο εξαιρέσεων (Άρθρο 16).

Αναπόσπαστο τμήμα της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ αποτελούν τα έξι Παραρτήματα τα οποία συγκεκριμενοποιούν και εξιδικεύουν τις επί μέρους ρυθμίσεις της.

Το δίκτυο "NATURA 2000" θα ολοκληρωθεί διαδικαστικά σε τρεις (3) φάσεις. Η Ελλάδα, με μεγάλη καθυστέρηση και προκειμένου να αντιμετωπίσει τις άμεσες υποχρεώσεις της προς την Οδηγία 92/43 (Α' φάση διαδικασίας) διαμόρφωσε τελικά τον εθνικό κατάλογο προτεινόμενων περιοχών για ένταξη στο δίκτυο "NATURA 2000". Ο κατάλογος αυτός περιλαμβάνει 264 τόπους (περιοχές) από τις οποίες 52 μέχρι στιγμής έχουν ήδη δηλωθεί ως "ζώνες (περιοχές Ειδικής Προστασίας)"..... σύμφωνα με την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ. και έχουν ενταχθεί αυτόματα στο δίκτυο "NATURA 2000".

Θα πρέπει όμως και άλλες περιοχές του Εθνικού Καταλόγου, που είναι σημαντικές για τα πουλιά να αξιολογηθούν και να χαρακτηριστούν ως ζώνες Ειδικής Προστασίας (SPA).

Ο πραγματικός και αειφορικός χαρακτήρας της Οδηγίας 92/43



**χειριζόμεθα μία περιοχή αν δεν την προστατεύουμε και δεν μπορούμε να προστατεύουμε μία περιοχή εάν δεν την διαχειριζόμαστε κατάλληλα.**

Το δίκτυο NATURA 2000 σε μία χώρα που αποτελεί οικολογικό και πολιτιστικό απόθεμα, όπως η Ελλάδα, αποτελεί την ευκαιρία για τον γκερασμό και τη σύγκλιση των πολιτικών της αειφόρου ανάπτυξης. Οι άδηλοι πόροι που εμπεριέχονται σε μεγάλο βαθμό στους τόπους του δικτύου, όπως τα υπόγεια νερά, οι ακτές, το τοπίο και η βιοποικιλότητα αποτελούν μέγιστη συνεισφορά στο μέλλον της χώρας.

Σε ότι αφορά τις χρηματοδοτήσεις, η Οδηγία έχει προβλέψει έναν χρηματοδοτικό μηχανισμό, τον οποίο η χώρα μας θα πρέπει να χρησιμοποιήσει στο μεγαλύτερο δυνατό βαθμό. Σύμφωνα με τη διαδικασία

που προβλέπει η Οδηγία προβλέπεται να αποσταλεί στην Ευρωπαϊκή επιτροπή η εκτίμηση της χώρας σχετικά με τα ποσά που απαιτούνται για την τήρηση των υποχρεώσεων τους στους τόπους (περιοχές) που εμφανίζονται τύποι οικοτόπων και είδη προτεραιότητας.

Παράλληλα η προστασία, διαχείριση, ανάδειξη και λειτουργία των τόπων (περιοχών) του δικτύου αποτελεί βασικό άξονα στη διαμόρφωση των Επιχειρησιακών Προγραμμάτων του Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης. Η αιτούμενη σύγκλιση των επιμέρους ευρωπαϊκών πολιτικών αγροτικής, τουριστικής, ενεργειακής, αλιευτικής ανάπτυξης αποτελεί συγκεκριμένο προσανατολισμό πιστώσεων προς τους τόπους του δικτύου.

ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΤΡΑΠΕΖΙΩΤΗΣ

## 7ο ANTAMΩMA ΤΡΙΧΩΝΙΩΝ ΑΦΙΕΡΩΜΕΝΟ ΣΤΗ ΖΩΗ ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑΣ

Με μεγάλη επιτυχία οι σύλλογοι - μέλοι της Ομοσπονδίας Συλλόγων Τριχωνίδας (ΟΣΥΤ) πραγματοποίησαν και φέτος το 7ο ANTAMΩMA ΤΡΙΧΩΝΙΔΑΣ. Στις 24 Μαΐου 1998 μέλοι των Συλλόγων Τριχωνίδας μας και φίλοι του τόπου, κάθε ηλικίας, κατέκλυσαν την πενήντα χιλιόμετρα μακριά από την Αθήνα, την Τριχωνίδα, που η ζωή της περνάει στα πεύκα γη του Τατοΐου για το ανταμωμά τους.

Το ANTAMΩMA αφιερώθηκε στη ζωή και το περιβάλλον της επαρχίας Τριχωνίδας. Υπήρχε έντυπο υλικό που εκδόθηκε από την Εταιρεία Προστασίας Τριχωνίδας (ΕΠΤ) και του τομέα περιβάλλοντος της ΟΣΥΤ. Για τα παιδιά υπήρχε ειδικό πρόγραμμα με κατασκευές, κουκλοθέατρο και ζωγραφική.

Μεγάλη συγκίνηση προκάλεσε σε όλους η ομάδα παιδιών Κούρτων πολιτικών προσφύγων, που με το χορό και τη μουσική της χαμέρ τους πατρίδας "μίλησαν" για τον αγώνα του χιλιοβασιτισμένου λαού τους.

Το ανταμωμά τιμήσαν με την παρουσία τους ο Νομάρχης Αττικής Ιωάννης Βαΐνας, οι υφυπουργοί Αλέξανδρος Μπαλτάς και ο Χρήστος Βαφέλης και οι βουλευτές Χρήστος Σμυρλής, Πάνος Κουρουλής και Γιάννης Καρακώστας οι οποίοι χαιρέτησαν την εκδήλωση.

Από τις ομιλίες ξεχώρισε πραγματικά ο γεμάτος πάθος και αγωνιστικότητα λόγος του Δικηγόρου Αθηνών και Προέδρου της Εταιρείας Προστασίας Τριχωνίδας Δημήτρη Τραπεζιώτη ο οποίος έκανε το λόγο Παναγιώτη για μια ακόμη φορά να αισθάνεται υπερήφανος.

Παραθέτουμε απόσπασμα από την ομιλία του Δημήτρη Τραπεζιώτη.

"..... ήταν πάρα πολύ εύστοχη η απόφαση της ΟΣΥΤ ν' αφιερώσει το 7ο ανταμωμά των Συλλόγων μας στη ζωή και το περιβάλλον της Τριχωνίδας. Αφιερώνω σημαίνει κάνω κάτι ιερό, προσφέρω σε κάποιον που αξίζει σεβασμό και αφοσίωση:

Πράγματι η λίμνη Τριχωνίδα έχει ένα ιερό χαρακτήρα: πρώτον γιατί είναι το κοινό σημείο αναφοράς όλων μας, αυτό που μας συνδέει, αυτό που μας ενώνει, το λίκνο της παιδικής μας ηλικίας, η κοιτίτης αρχαίας (αιτωλικής) πολιτικής δημοκρατίας και δεύτερον διότι κατ' εφευρεσμένη της κοινοτικής Οδηγίας 92/43 της 21ης Μαΐου 92 του Συμβουλίου ΕΟΚ, συμπεριλαμβάνεται πλέον οριστικά στο εθνικό κατάλογο προτεινόμενων περιοχών για ένταξη στο Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο "NATURA 2000".

Τούτο αποτελεί μία εξαιρετικά σημαντική εξέλιξη για τον τόπο μας και σημαίνει: πρώτον· ότι η λίμνη Τριχωνίδας κρίθηκε ως οικότοπος (περιοχή) Κοινοτικού ενδιαφέροντος, με ιδιαίτερα βιολογικά και ιστορικά χαρακτηριστικά και στοιχεία, και γι' αυτό χρήζει πλέον

μιας ιδιαίτερης προστασίας.

Θα πρέπει δηλαδή να διαμορφωθεί ένα προστατευτικό καθεστώς, το οποίο θα συνίσταται σε ειδικά μέτρα πρόληψης, διατήρησης, αποκατάστασης, αναβάθμισης και καταστολής και το οποίο θα υλοποιηθεί μέσω καταλλήλων πλαισίων διαχείρισης. Προς αυτή τη κατεύθυνση, η Ομοσπονδία Συλλόγων Τριχωνίδας, έκανε ένα πολύ σημαντικό βήμα· μαζί με άλλους τέσσερις μη κρατικούς και μη κερδοσκοπικούς φορείς, ίδρυσε τον Αύγουστο του 1997, την Εταιρεία Προστασίας Τριχωνίδας, η οποία έχει ως σκοπό την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και της πολιτιστικής κληρονομιάς, σε συνδυασμό με την ήπια ανάπτυξη των φυσικών πόρων προς όφελος των κατοίκων της ευρύτερης περιοχής της λίμνης Τριχωνίδας.

Και δεύτερον με την ένταξη της λίμνης Τριχωνίδας στο "NATURA 2000" ανοίγονται τεράστιες προοπτικές για τον τόπο μας. Ειδικότερα εμφανίζεται η ευκαιρία και η δυνατότητα για την ανάπτυξη του βιώσιμου και ποιοτικού τουρισμού στη περιοχή μας σε αντίθεση με τον μαζικό τουρισμό ο οποίος διαρκώς φθίνει.

Ειδικές μορφές ποιοτικού τουρισμού αποτελούν ο οικοτουρισμός, ο αγροτουρισμός, ο συνεδριακός τουρισμός κ.α. Τέτοιες δραστηριότητες, την ανάπτυξη των οποίων ευνοούν άλλωστε τα φυσικά δεδομένα της περιοχής, πιστεύω ότι θα συμβάλλουν στην ανάδειξη και αξιοποίηση του τόπου μας, στην προσέλκυση ξένων επισκεπτών στη συγκέντρωση του ντόπιου πληθυσμού και την αύξηση του εισοδήματός.

Το "κεφάλαιο" της περιοχής μας είναι η λίμνη Τριχωνίδα. Εάν το υποβαθμίσουμε θα υπονομεύσουμε ταυτόχρονα τα αναπτυξιακά μέλλον του τόπου μας, τη δυνατότητα για την βιώσιμη ανάπτυξη της περιοχής μας.

Ως εκπρόσωπος της Εταιρείας Προστασίας Τριχωνίδας καλώ όλους τους πολίτες, τις αρχές τους παράγοντες και φορείς της περιοχής μας να ευθυγραμμισθούν με την σύγχρονη οικολογική επιταγή για την περιφρούρηση της βιοοικολογικής ακεραιότητας της λίμνης Τριχωνίδας και να συμβάλλουν στην επεξεργασία ενός σχεδίου ολιστικής μεταχείρισης και διαχείρισης της ευρύτερης περιοχής της λίμνης Τριχωνίδας, στα πλαίσια του οποίου θα προστατεύεται το φυσικό περιβάλλον και θα αναδεικνύεται το πολιτισμικό, θα λαμβάνεται υπ' όψιν η φέρουσα ικανότητα, οι δυνατότητες και η αξία της περιοχής.

Το σχέδιο αυτό θα επιδιώκει τη διάσωση της περιοχής με προτεραιότητα στον περιορισμό της ρύπανσης και στην αποκατάσταση των υποβαθμισμένων βιοτόπων, σε συνδυασμό με την ανάδειξη και την αξιοποίησή της....."

### Προσφορά Χρήστου Μποκόρου για την Προστασία της Λίμνης Τριχωνίδας

Αγρινιώτης ζωγράφος, Χρήστος Μποκόρος, φιλοτέχνησε το λογότυπο της Εταιρείας Προστασίας Τριχωνίδας (Ε.Π.Τ.), το οποίο ως εικαστική σύνθεση απεικονίζει το απειλούμενο είδος Βίδρα (lutra) και τα στοιχεία της εταιρείας, αποδεικνύοντας έτσι έμπρακτα ενδιαφέρον του και την ευαισθησία του για την προστασία του περιβάλλοντος και της φυσικής κληρονομιάς του τόπου μας.

Η Εταιρεία Προστασίας Τριχωνίδας εκφράζει ολόθερμα τις ευχαριστίες της στον δημιουργό Χρήστο Μποκόρο για την προσφορά του αυτή. Ελπίζουμε ότι και άλλοι άνθρωποι από το χώρο του πνεύματος και της τέχνης, με Αιτωλική καταγωγή, θα εκδηλώσουν ανάλογη ευαισθησία για να σώσουμε αυτό το μεγάλο διαμάντι της ελληνικής φύσης που είναι η λίμνη Τριχωνίδα.







ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ  
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ - ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ  
14<sup>ο</sup> ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ-ΜΗΧΑΝΙΩΝΑΣ / 57001  
ΘΕΡΜΗ / ΤΗΛ. 473.320, 475.604 / FAX: 471.795

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

### ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΑΠΕΙΛΩΝ ΣΕ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

**ΠΕΡΙΟΧΗ:** Λίμνη Στυμφαλία (GR2530002)

#### ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΝΤΑΚΤΗ

**Όνομα:** Φώτης Περγαντής

**Ειδικότητα και θέση:** Βιολόγος, Οικολόγος M.Sc., Διαχείριση Φυσικού Περιβάλλοντος

**Ταχυδρομική Διεύθυνση:** 304 00 ΑΙΤΩΛΙΚΟ

**Πόλη:** ΑΙΤΩΛΙΚΟ

**Τηλέφωνο:** 0632 - 23343

**Φαξ:** 0632 - 23609

**Ημερομηνία συμπλήρωσης του δελτίου:** Ιούλιος 1998

**1. Όνομα περιοχής:** Λίμνη Στυμφαλία (GR2530002)

**2. Διοικητική/ές περιφέρεια/ες:** Νομός Κορινθίας, Περιοχή Στυμφαλίας (ή λεκάνη Στυμφαλίας). Δεν υπάρχει επαρχία. Περιφέρεια Πελοποννήσου.

**3. Γεωγραφικές συντεταγμένες:**

(της λίμνης καθαυτής)

Πλάτος: 22 26' 29" έως 22 28' 49"

Μήκος: 37 50' 45" έως 37 51' 44"

**4. Εμβαδόν περιοχής:** 1317 (ha) (η περιοχή NATURA)

(Η επιφάνεια της λίμνης κυμαίνεται από 350 ha κατά το τέλος του Καλοκαιριού μέχρι και 770 ha κατά το τέλος της Άνοιξης. Μέση συνήθης στάθμη περί τα 380 ha. Σε ορισμένες παρατεταμένες περιόδους ξηρασίας η λίμνη ξεραιίνεται τελείως)

**5. Υψόμετρο:** Ελάχιστο: 597  
Μέσο: 610  
Μέγιστο: 750

**6. Ιδιοκτησιακό καθεστώς:**

Γράψτε το ποσοστό κάλυψης της κάθε κατηγορίας και τυχόν παρατηρήσεις. **Επισυνάψτε χάρτη με τα όρια της κάθε κατηγορίας ιδιοκτησίας.**

| Ιδιοκτησία   | Κάλυψη % |
|--------------|----------|
| Δημόσια      | 35       |
| Κοινοτική    | 5        |
| Μοναστηριακή |          |
| Ιδιωτική     | 60       |
| Συνιδιόκτητη |          |

Παρατηρήσεις: Η λίμνη Στυμφαλία καθαυτή ανήκει στο δημόσιο κατά 100 %. Όμως διεκδικούνται εδάφη γύρω από αυτή από ιδιώτες οι οποίοι τα καλλιεργούν σχεδόν τόση έκταση όση αποκαλύπτεται εποχιακά από την υποχώρηση των νερών και δεν παρουσιάζει ιδιαίτερα προβλήματα στράγγισης. Έτσι, η έκταση της λίμνης (δηλαδή η υδάτινη επιφάνεια η οποία και ανήκει στο δημόσιο) είναι τελικά μέγεθος που ποικίλει ανάλογα με τις συνθήκες ξηρασίας. Ανάλογα λοιπόν κυμαίνεται και το ποσοστό που καλύπτει σ' ολόκληρη την περιοχή NATURA η δημόσια γη. Πάντως, υπό κανονικές συνθήκες, η ποσοστιαία κατανομή του χώρου της περιοχής NATURA είναι περίπου αυτή που φαίνεται στον παραπάνω πίνακα.

## 7. Δήμοι και Κοινότητες:

Αναφέρατε τους δήμους και κοινότητες (και τους πληθυσμούς αυτών) που βρίσκονται εντός των ορίων της περιοχής ή στην ευρύτερη περιοχή, καθώς και τη χιλιομετρική απόσταση των πλησιέστερων (2-3) από το κέντρο της περιοχής.

Κιόνια (Παραδοσιακός εγκαταλελειμμένος οικισμός της κοινότητας Στυμφαλίας, σε απόσταση 1,5 χλμ από τη λίμνη και εντός των ορίων της περιοχής)

Στυμφαλία (Κοινότητα, σε απόσταση 3,5 χλμ από τη λίμνη και εκτός των ορίων της περιοχής ΦΥΣΗ, με 200 κατοίκους)

Καλλιάνοι (Κοινότητα και έδρα της περιοχής Στυμφαλίας, σε απόσταση περίπου 8 χλμ από τη λίμνη και εκτός της περιοχής, με 264 κατοίκους)

Λαύκα (Κοινότητα, σε απόσταση περί τα 9 χλμ από τη λίμνη και εκτός της περιοχής, με 398 κατοίκους)

Καρτέρι (Οικισμός της κοινότητας Καστανιάς, σε απόσταση 6 χλμ από τη λίμνη και εκτός της περιοχής. Η κοινότητα Καστανιάς έχει 263 κατοίκους)

Σημείωση : Τα πληθυσμιακά στοιχεία προέρχονται από απογραφή του 1991

## 8. Αβιοτικά γνωρίσματα:

Περιγράψτε εν συντομία τον βióτοπο της περιοχής (κλίμα, ανάγλυφο, εδαφικές συνθήκες, ανθρωπογενής επίδραση). Επίσης επισυνάψτε τοπογραφικό χάρτη με τα όρια της περιοχής καθώς επίσης και τα όρια της λεκάνης απορροής εάν πρόκειται για υδροτοπική περιοχή.

Ορεινή λεκάνη με το πεδινό - λιμναίο τμήμα σε υψόμετρο περί τα 600 μέτρα και σε ευθεία απόσταση 30 χλμ από τη θάλασσα (Κορινθιακός κόλπος) (βλ. όρια λεκάνης απορροής στο Χάρτη Χ.2. ΤΟΜΟΣ 1). Περιβάλλεται από αξιόλογους ορεινούς όγκους και πιο συγκεκριμένα από την Κυλλήνη (από Β και ΒΔ) και τον Ολίγυρτο (από Ν και Δ). Γεωλογική δομή κυρίως από πλακώδεις ασβεστολίθους επικαθήμενους στους σχηματισμούς της ζώνης Τριπόλεως (ΙΓΜΕ 1987). Το πεδινό τμήμα από λεπτόκοκκο αργιλικό υλικό που δημιουργεί στρώμα κυμαινόμενου πάχους που φθάνει συχνά τα 100 μέτρα. Κλίμα μέσο - μεσογειακό και υγρό, με ψυχρούς έως δριμύς χειμώνες και τακτικές χιονοπτώσεις. Άνοιξη με συχνούς παγετούς. Ύψος βροχής από 600 - 1200 mm με περισσότερη βροχόπτωση στο Νότιο τμήμα (Ολίγυρτος). Το πεδινό τμήμα γύρω από τη λίμνη (κυρίως ανατολικά και δυτικά αυτής) καλλιεργείται (κυρίως δημητριακά και κηπευτικά) ενώ τα γύρω από αυτή πρανή βοσκούνται. Έτσι, η λοφώδης και ορεινή βλάστηση κοντά στη λίμνη παρουσιάζεται ως φρύγανα ή υποβαθμισμένη μακκία ενώ υψηλότερα αναπτύσσεται σε τυπικότερη δασική βλάστηση κυρίως κωνοφόρων (Μαυρόπευκων και Ελάτων)

## 9. Βλάστηση:

Αναφέρατε τις φυσιογνωμικές μονάδες βλάστησης καθώς και τα κυρίαρχα είδη αυτών.

Η βλάστηση της περιοχής διαφοροποιείται κατά μήκος μίας νοητής πορείας από τη λίμνη προς τα ορεινά. ως εξής :

Η λίμνη καθαυτή χαρακτηρίζεται ως εύτροφη και καλύπτεται κατά το μεγαλύτερο ποσοστό της επιφανείας της από καλαμώνες (*Phragmites australis*). Κατά τόπους και κυρίως σε πιο ρηχά νερά εμφανίζονται αξιόλογες αναπτύξεις ψάθας (*Typha latifolia*) ενώ

επίσης κατά τόπους και σε στενές περιοδικά διαβρεχόμενες ζώνες εμφανίζονται και μαχαιρίδια (*Scirpus sp.*).

Σε υπήνεμες ζώνες αναπτύσσονται υδροχαρή των γενών *Potamogeton*, *Myriophyllum*, και *Chara*. Αυτά τα ενδιαιτήματα, στο τυποποιημένο δελτίο αναγνώρισης τόπων, περιοχών και ζωνών προστασίας του δικτύου ΦΥΣΗ 2000, έχουν υπαχθεί συνολικά στη μορφή “Ευτροφικές φυσικές λίμνες με βλάστηση τύπου *Magnopotamion* - *Hydrocharition*” με κωδικό 3150 (Γεωργιάδης και συν. 1995).

Στο ανατολικό και δυτικό τμήμα της πεδινής λεκάνης υπάρχουν καλλιέργειες ενώ στο νότιο και εν μέρει στο βόρειο η λίμνη γειτνιάζει με τη λοφώδη και ορεινή περιοχή. Στην αμέσως άνωθεν της λίμνης λοφώδη ζώνη έχει επικρατήσει φρυγανική βλάστηση εξ αιτίας της μακροχρόνιας βόσκησης, αποτελούμενη κυρίως από ασφάκα και λαδανιές (*Phlomis fruticosa* και *Cistus sp.*). Αυτή η βλάστηση καταγράφηκε στο δελτίο περιοχής ΦΥΣΗ 2000 ως “Φρύγανα *Sarcopoterium spinosum*” με κωδικό 5420.

Ακόμη ψηλότερα η βλάστηση είτε αλλάζει απευθείας σε δάσος κωνοφόρων (κυρίως στα νότια) είτε διαβαθμίζεται πρώτα με υποβαθμισμένη μακκία (επικράτηση πουρναριού - *Quercus coccifera*) ή και τυπικότερη μακκία αποτελούμενη κυρίως από Πουνάρι (*Quercus coccifera*), Ήμερη Κουμαριά (*Arbutus unedo*), Φυλίκι (*Phillyrea media*), Ρείκι (*Erica verticillata*), Κοκορεβιθιά (*Pistacia terebinthus*) και Αριά. (*Quercus ilex*). Τα δάση κωνοφόρων των μεγαλύτερων υψομέτρων απαρτίζονται βασικά από Μαύρη Πεύκη (*Pinus nigra subsp. pallasiana*) και από Κεφαλονίτικο Έλατο (*Abies cephalonica*) και έχουν καταχωρηθεί στο δελτίο περιοχής ΦΥΣΗ 2000 ως “Δάση ορεινών κωνοφόρων με πεύκη *Pallas*” με κωδικό 9536. Τα ενδιαιτήματα μακκίας ή υποβαθμισμένης μακκίας καταγράφηκαν ως “Δάση σκληροφύλλων που χρησιμοποιούνται για βοσκή” με κωδικό 6310.

Τέλος, θα πρέπει να σημειωθεί ότι τοπικά, στην πεδινή ζώνη και παράλληλα προς υπάρχον διαρκές ρυάκι που πηγάζει στην κοινότητα Στυμφαλίας και απολήγει στη λίμνη, έχει αναπτυχθεί πλούσια υδρόφιλη θαμνώδης αλλά και δενδρώδης βλάστηση, αποτελούμενη κυρίως από Λυγαριά (*Vitex agnus-castus*), Πικροδάφνη (*Nerium oleander*), Ιτιά (*Salix alba*), Φτελιά (*Ulmus sp*) και Πλατάνι (*Platanus orientalis*). Αυτό το ενδιαιτήμα καταγράφηκε στο δελτίο περιοχής ΦΥΣΗ 2000 ως “Παρόχθια δάση-στοές της θερμής Μεσογείου *Nerio-Tamariceteae*” με κωδικό 92DO. Θα μπορούσαν ίσως να καταγραφούν και ως “Δάση - στοές με *Salix alba* και *populus alba*” αφού επικρατεί ως προς την κάλυψη τουλάχιστον κατά 80 % το πρώτο είδος (κωδικός 92ΑΟ).

## 10. Χλωρίδα:

Αναφέρατε τα σημαντικότερα είδη της χλωρίδας

Τα παρακάτω είδη αναφέρονται από τους Γεωργιάδη και συνεργ. 1995 στο τυποποιημένο δελτίο δεδομένων της περιοχής η οποία έχει γίνει στα πλαίσια απογραφής του δικτύου περιοχών ΦΥΣΗ 2000, και πιο συγκεκριμένα στους πίνακες 3.3. και 3.3.α. του ως άνω δελτίου. Στους εν λόγω πίνακες για το κάθε είδος υπάρχει ειδικό σύμβολο (B,D) το οποίο αποδίδει τον κύριο λόγο χαρακτηρισμού του ως «σημαντικό». Για τα είδη λοιπόν που αναφέρονται ως σημαντικά τα αντίστοιχα σύμβολα σημαίνουν:

B : Ενδημικό της περιοχής ή της Ελλάδας

D : Είδος των Βαλκανίων (ή άλλος λόγος τον οποίο δεν διευκρινίζουν οι συντάκτες του δελτίου και δεν μπορεί να γνωρίζει ο γράφων εδώ)

|                                                    |   |
|----------------------------------------------------|---|
| <i>Biarum tenuifolium</i> ssp. <i>abbreviarum</i>  | B |
| <i>Campanula rupestris</i>                         | B |
| <i>Onosma erecta</i> ssp. <i>erecta</i>            | B |
| <i>Petrorhagia glumacea</i> ssp. <i>orientalis</i> | B |
| <i>Abies cephalonica</i>                           | B |
| <i>Asperula arcadiensis</i>                        | B |
| <i>Onobrychis ebenoides</i>                        | B |
| <i>Arenaria fulicaulis</i> ssp. <i>graeca</i>      | D |

## 11. Πανίδα

Αναφέρατε τον αριθμό των ειδών κάθε ομάδας ζώων, (ασπόνδυλα, ψάρια, αμφίβια, ερπετά, πουλιά, θηλαστικά), καθώς επίσης και τους σημαντικότερους πληθυσμούς

Για τα ψάρια, αμφίβια, ερπετά και θηλαστικά υπάρχουν μόνο ποιοτικά δεδομένα. Ποσοτικά δεδομένα υπάρχουν μόνο για τα πουλιά αλλά και αυτά είναι ενδεικτικά σε σχέση με την κατάσταση των ειδών σε πανελλαδικό επίπεδο. Τα αναλυτικά δεδομένα φαίνονται στους συνημμένους πίνακες Π.1. έως Π.5. Από τα δεδομένα αυτά προκύπτουν τα ακόλουθα συμπεράσματα,

Θηλαστικά : Από τα 41 είδη που αναφέρονται στον πίνακα Π.1. τα 17 (με αστερίσκους) έχουν παρατηρηθεί σε περιστασιακές παρατηρήσεις. Δεν έχουν γίνει επισταμένες μελέτες μέχρι σήμερα ώστε να υπάρχει βεβαιότητα για την μη παρουσία άλλων ειδών. Έτσι, είναι πολύ πιθανή και η παρουσία των υπολοίπων ειδών του πίνακα Π.1. καθώς τα είδη αυτά, ακόμη και σε οδηγούς πεδίου (Corbet et al., 1980) αναφέρεται ότι απαντούν στον ευρύτερο χώρο της Πελοποννήσου. Πάντως και μόνο από τα παρατηρηθέντα, προκύπτει ότι υπάρχουν τουλάχιστον τρία είδη προτεραιότητας σύμφωνα με την οδηγία 92/43. Εάν απαντώνται και τα υπόλοιπα αναφερόμενα είδη, τότε προκύπτει η παρουσία και τουλάχιστον ακόμη πέντε ειδών προτεραιότητας (νυχτερίδων).

Πουλιά : Στην περιοχή παρατηρήθηκαν 171 είδη πουλιών (προηγούμενα δεδομένα από Γεωργιάδη και συνεργ. 1995 και προσωπικές παρατηρήσεις του γράφοντος, Βλ. Πίνακες Π.2.α και Π.2.β.). Από αυτά, τα 41 είδη ανήκουν στο προσάρτημα 1 της οδηγίας 79/409 (απειλούμενα τουλάχιστον σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, εφεξής αποκαλούμενα "είδη ANNEX 1"). Οι πληθυσμοί των περισσότερων ειδών δεν είναι ιδιαίτερα μεγάλοι. Αξίζει όμως να σημειωθούν τα εξής : Η λίμνη καθαυτή φιλοξενεί αξιόλογους πληθυσμούς παρυδάτιων πουλιών κατά τις μεταναστεύσεις και ιδιαίτερα ερωδιών και τσικνιάδων όπου περιλαμβάνονται πολλά είδη ANNEX 1. Ως προς τη διαχείριση απαντώνται αρκετές εκατοντάδες αγριόπαπιες, βουτηχάρια και χιλιάδες φαλαρίδες. Ως προς το φώλιασμα θα πρέπει να τονιστεί ότι αναπαράγεται ένας από τους μεγαλύτερους πληθυσμούς φαλαρίδας (*Fulica atra*) στη χώρα μας με 200 τουλάχιστον ζευγάρια. Επίσης αναπαράγεται η Σκουφοβουτηχάρα (*Podiceps cristatus*, δεκάδες ζευγάρια), το Νανοβουτηχάρι (*Podiceps ruficollis*, πολλές δεκάδες ζευγάρια), ο Νανοτσικνιάς (*Ixobrychus minutus*), ο Πορφυροτσικνιάς (*Ardea purpurea*) και η Βαλτόπαπια (*Aythya nyroca*). Τα τρία τελευταία είδη είναι είδη ANNEX 1.

Ερπετά : Από τα 30 είδη που αναφέρονται στον πίνακα Π.3., τα 21 (με αστερίσκους) έχουν σίγουρα παρατηρηθεί στην περιοχή. Τα υπόλοιπα 9 είναι σχεδόν βέβαιο ότι



απαντώνται με βάση την παρουσία τους γενικότερα στην Πελοπόννησο (κοινά είδη). Από τα είδη που έχουν παρατηρηθεί, τα 6 είναι προτεραιότητας ως προς την οδηγία 92/43/ΕΟΚ και είναι οι τέσσερις χελώνες και δύο είδη φιδιών (Νερολαφιάτης και Σπιτόφιδο)

Αμφίβια : Υπάρχουν όλα τα κοινά είδη (βλέπε πίνακα Π.4.) και μάλιστα σε ικανοποιητική αφθονία (ιδιαίτερα ο Πρασινobάτραχος). Επίσης, είναι πιθανή και η παρουσία του Τελματοτρίτωνα.

Ψάρια : Τα μόνα γνωστά για τη λίμνη είδη ψαριών είναι ο Κυπρίνος (*Cyprinus caprio*), το Τυλινάρι (*Leuciscus cephalus*) και το Τσιρόνι (*Pseudophoxinus stymphalicus*). Το τελευταίο είδος είναι ενδημικό της λίμνης και έχει κριθεί ως Ευάλωτο ή και Κινδυνεύον στον Ελληνικό Κόκκινο Κατάλογο των Σπονδυλοζώων (ΕΖΕ-ΕΟΕ 1992).

## 12. Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων "ΦΥΣΗ 2000"

Να διασταυρώσετε με δικές σας παρατηρήσεις ή βιβλιογραφικές πηγές τις πληροφορίες των δελτίων όσον αφορά στους οικοτόπους, και είδη χλωρίδας και πανίδας.

Σ' ότι αφορά στους επιμέρους οικοτόπους υπάρχει μία μόνο διαφορά στην ονομασία του 5ου τύπου που καταγράφηκε στο δελτίο περιοχής ΦΥΣΗ 2000 ως "Παρόχθια δάση-στοές της θερμής Μεσογείου *Nerio-Tamariceteae*" με κωδικό 92DO. Ο τύπος αυτός αναφέρεται τοπικά, στην πεδινή ζώνη και παράλληλα προς υπάρχον διαρκές ρυάκι που πηγάζει στην κοινότητα Στυμφαλίας και απολήγει στη λίμνη, όπου έχει αναπτυχθεί πλούσια υδρόφιλη θαμνώδης αλλά και δενδρώδης βλάστηση, αποτελούμενη κυρίως από Λυγαριά (*Vitex agnus-castus*), Πικροδάφνη (*Nerium oleander*), Ιτιά (*Salix alba*), Φτελιά (*Ulmus* sp) και Πλατάνι (*Platanus orientalis*). Αυτό το ενδιαίτημα θα μπορούσε ίσως να καταγραφεί καταλληλότερα ως "Δάση - στοές με *Salix alba* και *populus alba*" αφού επικρατεί ως προς την κάλυψη η Ιτιά τουλάχιστον κατά 80 % (κωδικός 92ΑΟ). Κατά τους λοιπούς οικοτόπους δεν υπάρχει καμία άλλη διαφορά.

Σ ότι αφορά στην πανίδα θα πρέπει να σημειωθεί ότι έγιναν συμπληρώσεις των καταλόγων των ειδών με κάποια επιπρόσθετα τα οποία διακρίνονται σε κάποια με βέβαιη παρουσία (προσωπική παρατήρηση και εμπειρία του γράφοντος) και σε κάποια με πολύ πιθανή παρουσία. Αυτή η προσθήκη δεν έχει έννοια διαφωνίας με τους προηγούμενους καταλόγους αλλά απλώς συμπλήρωσής τους.

Σ' ότι αφορά στη χλωρίδα, κανένα νέο στοιχείο δεν προστέθηκε.

## 13. Λειτουργίες

Σημειώστε με X τις λειτουργίες τις οποίες εικάζεται ότι επιτελούν τα οικοσυστήματα της περιοχής

Δασικά οικοσυστήματα

|                                     |                                                              |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/>            | Ρύθμιση κλίματος                                             |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Ρύθμιση του υδρολογικού κύκλου                               |
| <input type="checkbox"/>            | Ρύθμιση της ποιότητας του νερού                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Τροποποίηση διαβρωτικών φαινομένων                           |
| <input type="checkbox"/>            | Τροποποίηση της σύνθεσης και κίνησης του ατμοσφαιρικού αέρα  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Δέσμευση ηλιακής ακτινοβολίας και στήριξη τροφικών πλεγμάτων |

#### Υγροτοπικά οικοσυστήματα

|   |                                                              |
|---|--------------------------------------------------------------|
| X | Εμπλουτισμός υπογείων υδροφορέων                             |
| X | Παγίδευση ιζημάτων και τοξικών ουσιών                        |
| X | Απορρόφηση διοξειδίου του άνθρακα                            |
|   | Αποθήκευση και ελευθέρωση θερμότητας                         |
| X | Απομάκρυνση ή και μετασχηματισμός θρεπτικών στοιχείων        |
| X | Τροποποίηση πλημμυρικών φαινομένων                           |
| X | Δέσμευση ηλιακής ακτινοβολίας και στήριξη τροφικών πλεγμάτων |

#### 14. Καθεστώς διατήρησης και προστασίας

Να αναφέρετε την ονομασία των καθεστώτων διατήρησης και προστασίας της περιοχής (εθνικού ή διεθνούς επιπέδου), την ημερομηνία των νομικών κειμένων με τα οποία χαρακτηρίστηκε η περιοχή, και τα αντίστοιχα ποσοστά κάλυψης επί της συνολικής έκτασης.

**Επισυνάψτε χάρτη με τα όρια αυτών.**

α) Ονομασία καθεστώτος: Αναγνώριση ως Τόπου Κοινοτικού Ενδιαφέροντος με κωδ. GR2530002 στα πλαίσια του δικτύου ΦΥΣΗ (Χάρτης X.1.ΤΟΜΟΣ 1).

β) Ημερομηνία: (Δεκ. 1995)

γ) Ποσοστό Κάλυψης: 100 %

α) Ονομασία καθεστώτος: Αναγνωρίστηκε ως Σημαντική Περιοχή για τα πουλιά της Ελλάδας (ΣΠΕΕ, Κωδικός 081)

β) Ημερομηνία: 1995

γ) Ποσοστό Κάλυψης: 100 %

α) Ονομασία καθεστώτος: Καταφύγιο θηραμάτων (Χάρτης X.3.).

β) Ημερομηνία: 1969

γ) Ποσοστό Κάλυψης: Περίπου 5 % της περιοχής ΦΥΣΗ (εκτός της λίμνης καθαυτής και προς το νότιο λοφώδες γειτονικό της τμήμα)

α) Ονομασία καθεστώτος: Απαγόρευση κυνηγιού (Χάρτης X.3.).

β) Ημερομηνία : 27-2-1996

γ) Ποσοστό Κάλυψης: Περίπου 80 % της περιοχής ΦΥΣΗ (και το 100% της λίμνης καθαυτής)

α) Ονομασία καθεστώτος: Αρχαιολογικοί χώροι (Χάρτης X.4.).

β) Ημερομηνία : 1962, 1965, 1990

γ) Ποσοστό Κάλυψης: Περίπου 40 % της περιοχής ΦΥΣΗ

α) Ονομασία καθεστώτος: Ζώνη διάβασης τρυγониών.

β) Ημερομηνία:

γ) Ποσοστό Κάλυψης: Περίπου 30 % (εκτός της λίμνης, ο πεδινός χώρος στα ανατολικά της)

### 15. Δράσεις προστασίας και ανάδειξης

Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα: στην πρώτη στήλη δώστε το έτος ολοκλήρωσης της αναφερόμενης δράσης. Στη δεύτερη στήλη σημειώστε με "X" τη δράση που σχεδιάζεται να υλοποιηθεί. Στην τρίτη στήλη γράψτε έναν αριθμό από τους ακόλουθους, με τον οποίο θα ορίζεται ο φορέας που εμπλέκεται στη δράση: 1. Διεθνείς οργανισμοί, 2. Ευρωπαϊκή Ένωση, 3. Μη κυβερνητικοί οργανισμοί, 4. Δημόσιες υπηρεσίες και οργανισμοί, 5. Τοπικές αρχές, 6. Πανεπιστήμια, Ινστιτούτα, Ερευνητικά κέντρα, 7. Ιδιωτικές εταιρείες, 8. Τύπος-MME.

| Δράσεις                                                          | Υλοποιούμενη                    | Σχεδιαζόμενη  | Φορείς       |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------|--------------|
|                                                                  | Έτος                            | X             |              |
| Εθνική/Τοπική απογραφή                                           | 1995<br>(ΦΥΣΗ)                  |               | 3            |
| Διεθνής απογραφή                                                 | 1995<br>(ΦΥΣΗ)                  |               | 2 - 3 -<br>6 |
| Προγράμματα παρακολούθησης                                       | 1998 (το<br>τρέχον του<br>ΕΚΒΥ) |               | 2 - 3        |
| Μελέτες και έρευνες βλάστησης                                    |                                 |               |              |
| Μελέτες και έρευνες πανίδας                                      |                                 |               |              |
| Γεωλογικές, υδρολογικές γεωφυσικές<br>μελέτες και έρευνες        |                                 |               |              |
| Χαρτογράφηση τύπων εδάφους                                       |                                 |               |              |
| Χημικές μελέτες και έρευνες                                      |                                 |               |              |
| Αλιευτικές μελέτες και έρευνες                                   |                                 |               |              |
| Μελέτες αποκατάστασης - ανόρθωσης<br>οικοσυστημάτων              | (βλέπε<br>άλλες)                |               |              |
| Χωροταξικές και ρυθμιστικές μελέτες                              |                                 |               |              |
| Μελέτες Περιβαλλοντικών<br>Επιπτώσεων                            |                                 |               |              |
| Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες                                  |                                 |               |              |
| Εγκατάσταση βιολογικού καθαρισμού                                |                                 |               |              |
| Αναπτυξιακά προγράμματα-μελέτες                                  | 1997<br>(ΤΑΠ)                   |               | 5            |
| Έργα ανάδειξης - διατήρησης -<br>προστασίας                      |                                 | 1998 -<br>... | 3 - 5        |
| Έργα ενημέρωσης κοινού                                           | 1995 - 97                       |               | 3 - 4        |
| Άλλες:                                                           |                                 |               |              |
| Μελέτη Οικολογικής Διαχείρισης<br>(Καλλίρης και Σπινθάκης, 1996) | 1996                            |               | 5            |

Να δώσετε τις παρακάτω πληροφορίες για τις δράσεις που σημειώσατε, ήτοι :

- α) Τίτλος δράσης : Αναγνώριση Τόπων Κοινοτικού Ενδιαφέροντος.
- β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : Επιτρ. Ευρωπ. Κοινот. /XI Δνση και ΕΚΒΥ/ΜΓΦΙ.
- γ) Σκοπός : Η συγκρότηση του δικτύου περιοχών ΦΥΣΗ
- δ) Αποτελέσματα :

#### ΥΛΟΠΟΙΟΥΜΕΝΕΣ

α) Τίτλος δράσης : Παρακολούθηση απειλών σε επιλεγμένες περιοχές του δικτύου ΦΥΣΗ 2000

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : ΥΠΕΧΩΔΕ και ΕΚΒΥ-ΜΓΦΙ

γ) Σκοπός : Η καταγραφή των απειλών, η απογραφή των τοπικών συνθηκών και η τεκμηρίωση τρόπων αντιμετώπισής τους.

δ) Αποτελέσματα . (δεν έχει ακόμη ολοκληρωθεί η δράση)

α) Τίτλος δράσης : Τοπικό Αναπτυξιακό Πρόγραμμα Στυμφαλίας (σειρά μελετών και προώθηση δράσεων προτεραιότητας)

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : Αναπτυξιακός Σύνδεσμος “Στυμφαλία”

γ) Σκοπός : Η ισόρροπη ανάπτυξη της περιοχής Στυμφαλίας υπό το πρίσμα των σύγχρονων αντιλήψεων περί αειφορικής εκμετάλλευσης των φυσικών πόρων, βελτίωσης της ποιότητας ζωής και αποτελεσματικής προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος.

δ) Αποτελέσματα : Συγκρότηση εξειδικευμένων σχετικών προτάσεων, αναγνώριση προτεραιοτήτων και κατάστρωση ολοκληρωμένου σχεδίου προώθησης υλοποίησης.

α) Τίτλος δράσης : Προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στα σχολεία

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : Δνσεις Αβάθμιας και Ββάθμιας εκπαίδευσης νομού Κορινθίας σε στενή συνεργασία και με σημαντική πρωτοβουλία της τοπικής περιβαλλοντικής οργάνωσης “Εταιρία Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Ενημέρωσης Κορινθίας”

γ) Σκοπός : Η περιβαλλοντική ενημέρωση, εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση των νέων (ιδιαίτερα των μαθητών σχολείων)

δ) Αποτελέσματα : Εκπονήθηκαν 42 προγράμματα σε 21 σχολεία τη σχολική περίοδο 1995-6 και 42 προγράμματα σε 17 σχολεία την περίοδο 1996-7. Από αυτά, αρκετά είχαν ως κύριο θέμα ή ως σημείο αναφοράς τη λίμνη Στυμφαλία ή την ευρύτερη περιοχή της. Στα υπόλοιπα σχολεία, αρκετές εκπαιδευτικές εκδρομές είχαν ως προορισμό τη Στυμφαλία. Επίσης, πολλές εκδρομές στον ίδιο χώρο έγιναν και από σχολεία άλλων νομών, κυρίως της Αττικής.

α) Τίτλος δράσης : Έκδοση έντυπου ενημερωτικού υλικού

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων Υγροτόπων και “Εταιρία Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Ενημέρωσης Κορινθίας”

γ) Σκοπός : Περιβαλλοντική ενημέρωση - ευαισθητοποίηση

δ) Αποτελέσματα : Εξεδόθη φυλλάδιο για τη λίμνη στα Ελληνικά και Αγγλικά καθώς και Αφίσσα

α) Τίτλος δράσης : Ειδική μελέτη οικολογικής διαχείρισης Στυμφαλίας (η μελέτη εκπονήθηκε στα πλαίσια του ΤΑΠ Στυμφαλίας από τους Π. Καλλίρη και Ε. Σπινθάκη

που είναι ενεργά μέλη και ηγετικά στελέχη της Εταιρίας Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Ενημέρωσης Κορινθίας)..

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : Αναπτυξιακός Σύνδεσμος Στυμφαλίας

γ) Σκοπός : Η οικολογική εκτίμηση του χώρου, η διερεύνηση των προβλημάτων και τρόπων επίλυσής τους, η συγκρότηση προτάσεων αειφορικής εκμετάλλευσης και ειδικότερα η προώθηση δημιουργίας ειδικής υποδομής και φορέα διαχείρισης.

δ) Αποτελέσματα : Παρασχέθηκε για πρώτη φορά μία πληρέστερη και χρησιμότερη βάση ανάλυσης και πληροφόρησης των κύριων διαχειριστικών ζητημάτων της λίμνης. Αυτή η δουλειά αποτελεί το πρώτο χρησιμότερο υπόβαθρο γνώσης για την περαιτέρω συζήτηση του οποιουδήποτε διαχειριστικού .

#### ΣΧΕΔΙΑΖΟΜΕΝΕΣ

α) Τίτλος δράσης : Πρόταση στο πρόγραμμα LIFE (σχεδιαζόμενη)

β) Ονομασία φορέα υλοποίησης : ΚΕΚ Αθηναϊκή Εταιρία Έρευνας και Επικοινωνίας και Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρία

γ) Σκοπός : Η προώθηση δράσεων προστασίας - ανάδειξης της περιοχής και ευαισθητοποίησης του κοινού.

δ) Αποτελέσματα : Υποβλήθηκε πρόταση αλλά δεν εγκρίθηκε. Θα ακολουθήσει αναδιάρθρωσή της και θα υποβληθεί εκ νέου από κοινού από τους ακόλουθους φορείς :

Αναπτυξιακή Εταιρία των ΟΤΑ της περιοχής  
Ένωση Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Κορινθίας  
Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρίας

#### **16. Φορείς διαχείρισης της περιοχής:**

*Να δώσετε τις παρακάτω πληροφορίες για όλους τους φορείς που εμπλέκονται στη διαχείριση της περιοχής*

Μέχρι στιγμής δεν υπάρχει συγκεκριμένος φορέας που να έχει αναλάβει κατάλληλες αρμοδιότητες ως προς τη διαχείριση της περιοχής, έστω και υπό την έννοια ενός διαχειριστικού συντονισμού διαφόρων φορέων (ΟΤΑ, διοίκηση, παραγωγικοί, κλπ) που ασχολούνται με τον ένα ή τον άλλο τρόπο με την περιοχή. Η έννοια της διαχείρισης της Στυμφαλίας, ως πολύπλευρης, συμμετοχικής, ολοκληρωμένης και κατάλληλα συντονιζόμενης διαδικασίας, μόλις πρόσφατα (από το 1996) έχει αρχίσει να συζητάτε επίσημα σε τοπικό επίπεδο. Προηγουμένως, το ζήτημα αυτό το είχαν θίξει μόνο ελάχιστοι ενημερωμένοι και ευαισθητοποιημένοι πολίτες ή παράγοντες οι οποίοι μάλιστα συνέστησαν την Εταιρία Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Ενημέρωσης Κορινθίας. Αυτοί έθεσαν τα θεμέλια της συζήτησης του ζητήματος της διαχείρισης της εν λόγω περιοχής και προώθησαν το σχετικό προβληματισμό και άλλα ερεθίσματα που είχαν ως αποτέλεσμα την επιλογή αυτής της περιοχής ως περιοχής προτεραιότητας στα πλαίσια των ΤΑΠ. Επίσης, θα πρέπει να σημειωθεί ότι στοιχειώδη διαχείριση των νερών της Στυμφαλίας (Πηγαίων και της λίμνης) ασκεί ο ΑΟΣΑΚ (βλ. προσάρτημα Π.2.) που είναι ο υπεύθυνος οργανισμός για την άρδευση τόσο της περιοχής Στυμφαλίας όσο και του παραλιακού κάμπου της Βόχας. Η Υπηρεσία Αλιείας και Υδατοκαλλιεργειών Κορινθίας νοείται ως φορέας μερικότερης διαχείρισης που αφορά προφανώς ειδικότερα στην αλιευτική χρήση. Βεβαίως, υπό την μερικότερη έννοια του όρου, η παραπάνω υπηρεσία συνιστά το φορέα που ασχολείται ειδικά με την αλιευτική διαχείριση της υπό συζήτηση



περιοχής - λίμνης. Η δικαιοδοσία της είναι ευνόητη και αφορά βασικά πρώτον στην εισήγηση προτάσεων ως προς τους όρους και προϋποθέσεις διεξαγωγής ή όχι της αλιείας στη λίμνη και δεύτερον στη διεκπεραίωση διαδικασιών που αφορούν ειδικότερα στη μίσθωση της εκμετάλλευσης της λίμνης και παρακολούθηση τήρησης των σχετικών όρων και περιορισμών. Βεβαίως, η εν λόγω υπηρεσία μπορεί να ασχοληθεί δυνητικά και με αρκετά ακόμη θέματα όπως π.χ. με την προώθηση προγραμμάτων που αφορούν στη μελέτη βιοτικών και αβιοτικών παραμέτρων της λίμνης, σχεδιασμό και εξέλιξη αλιευτικών χρήσεων, κλπ. Αναλόγως προς την προηγούμενη υπηρεσία, έτσι και το Δασαρχείο Κορίνθου έχει ειδικευμένο αντικείμενο διαχείρισης το οποίο αφορά βασικά στον έλεγχο της θήρας στη λίμνη και γύρω από αυτή, στην προστασία της όποιας παραλίμνιας υδρόφιλης δασικής βλάστησης έχει απομείνει γύρω από τη λίμνη και στη διεξαγωγή και έλεγχο της όποιας δασικής εκμετάλλευσης αλλά και προστασίας στη λοφώδη και ορεινή ζώνη γύρω από τη λίμνη. Υπάρχουν επίσης και άλλοι συνήθεις γνωστοί φορείς εκμετάλλευσης, ανά παραγωγικό ή διοικητικό τομέα, όπως παρουσιάζονται παρακάτω. Όλοι σχεδόν αυτοί οι φορείς, ακολουθούν τον μέχρι τώρα γνωστό συμβατικό τρόπο εκμετάλλευσης ή διοίκησης - διαχείρισης χωρίς αυτός να διακρίνεται ιδιαίτερα από μία πιο ολοκληρωμένη διαχειριστική προσέγγιση. Ως φορείς που παίζουν αμεσότερα κάποιο ρόλο εκμετάλλευσης στις λίμνες, ή έστω και θεματικό ρόλο διαχείρισης, θα μπορούσαν να αναφερθούν οι εξής :

- α) Ονομασία φορέα : Αναπτυξιακός Σύνδεσμος Στυμφαλίας
- β) Όνομα υπεύθυνου ατόμου : Κώστας Λέγγας (Πρόεδρος Κοινότητας Καλλιάνων και Πρόεδρος του Συνδέσμου)
- γ) Διεύθυνση : Κοινότητα Καλιάνων Κορινθίας , 200 16 ΚΑΛΙΑΝΟΙ
- δ) Τηλ : 0747-22420, 22232, 22429
- ε) Φαξ : 0747-61268
- στ) Τομέας υπευθυνότητας : Πρόεδρος του Συνδέσμου

- α) Ονομασία φορέα : Ένωση Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Κορινθίας (προήλθε από μετεξέλιξη της Εταιρίας Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Ενημέρωσης Κορινθίας)
- β) Όνομα υπεύθυνου ατόμου : Βαγγέλης Σπινθάκης
- γ) Διεύθυνση : Τ.Θ. 8 , 201 00 ΚΟΡΙΝΘΟΣ
- δ) Τηλ : 0741 - 72386
- ε) Φαξ : 0741-27989
- στ) Τομέας υπευθυνότητας : Πρόεδρος

- α) Ονομασία φορέα : Υπηρεσία Αλιείας και Υδατοκαλλιεργειών Κορινθίας
- β) Όνομα υπεύθυνου ατόμου : Παύλος Καραθανάσης
- γ) Διεύθυνση : Αποστόλου Παύλου 1, 201 00 Κόρινθος
- δ) Τηλ : 0741-81049, 85686
- ε) Φαξ :
- στ) Τομέας υπευθυνότητας : Διευθυντής

- α) Ονομασία φορέα : Δασαρχείο Κορινθίας
- β) Όνομα υπεύθυνου ατόμου : Παναγιώτης Καλλίρης
- γ) Διεύθυνση : Αράτου 41, 201 00 ΚΟΡΙΝΘΟΣ



δ) Τηλ : 0741-24578

ε) Φαξ :

στ) Τομέας υπευθυνότητας : Δασολόγος - Δασονόμος

#### **17. Υποδομή:**

Να αναφέρετε όλα τα γραφεία, αποθήκες ή άλλα μόνιμα τμήματα της υποδομής. Να συμπεριληφθούν επίσης κέντρα πληροφόρησης, παρατηρητήρια, φυλάκια καθώς και τον φορέα που έχει στην δικαιοδοσία του τα παραπάνω.

Δεν υφίσταται ακόμη κάποια σχετική υποδομή. Η αναγκαία υποδομή (βασικά για την προστασία και ανάδειξη της περιοχής) έχει προδιαγραφεί γενικά στη μελέτη Καλλίρη - Σπινθάκη 1996. Αναμένεται να εκπονηθούν λεπτομερέστερες σχετικές μελέτες υλοποίησης (ΕΠΜ κ.λ.π.).

#### **18. Διαχείριση της περιοχής**

Να περιγράψετε και να σχολιάσετε τις υφιστάμενες συνθήκες και τους σκοπούς διαχείρισης της περιοχής, αναφέρετε εάν υπάρχει διαχειριστικό σχέδιο, από ποίους εκπονήθηκε, και από ποίους υλοποιείται.

Δεν υπάρχει λεπτομερές και πλήρως ολοκληρωμένο διαχειριστικό σχέδιο με τις συνήθειες προδιαγραφές των ειδικών περιβαλλοντικών μελετών που προκηρύσσει πρόσφατα τα ΥΠΕΧΩΔΕ για άλλες περιοχές. Υπάρχει όμως η “Ειδική μελέτη οικολογικής διαχείρισης της Στυμφαλίας” των Καλλίρη - Σπινθάκη η οποία παρουσιάζει αξιολογική ανάλυση των κυρίαρχων διαχειριστικών ζητημάτων της λίμνης (διαχείριση νερών, διαχείριση υδροτοπικής βλάστησης -καλαμώνες-, αντιμετώπιση ευτροφισμού, διαχείριση απορριμμάτων, συζήτηση επέκτασης της γεωργικής εκμετάλλευσης, οικοτουριστική διαχείριση, περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση πληθυσμού -οικοανάπτυξη. Η μελέτη αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί άμεσα ως βάση προώθησης της αειφορικής ανάπτυξης της περιοχής με παράλληλη δημιουργία ενός πρόδρομου φορέα συντονισμού της διαχείρισης της περιοχής. Στη συνέχεια θα απαιτηθεί η εκπόνηση - σύνταξη πλήρως ολοκληρωμένου διαχειριστικού σχεδίου το οποίο θα έχει προκύψει και από διεξοδική επαφή και συνεργασία με τους τοπικούς φορείς (Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη).

#### **19. Διαχείριση οικοτόπων:**

Να περιγράψετε και σχολιάσετε τις υφιστάμενες συνθήκες και σκοπούς διαχείρισης των οικοτόπων για τους οποίους επιλέχθηκε η περιοχή και να αναφέρετε τους υπεύθυνους φορείς. Προτείνετε τυχόν μέτρα που κατά τη γνώμη σας ενδείκνυνται για τη διαχείριση των οικοτόπων αυτών.

Οι οικοτόποι που έχουν αναγνωριστεί και για την παρακολούθηση των οποίων επιλέχθηκε η περιοχή είναι οι “Ευτροφικές φυσικές λίμνες με βλάστηση τύπου Magnopotamion - Hydrocharition” με κωδικό 3150, τα “Φρύγανα Sarcopoterium spinosum” με κωδικό 5420 και τα “Παρόχθια δάση-στοές της θερμής Μεσογείου Nerio-Tamariceteae” με κωδικό 92DO. Οι υφιστάμενες συνθήκες, οι σκοποί διαχείρισης και τα ενδεικνύμενα μέτρα για τη διαχείρισή τους, έχουν ως εξής:

“Ευτροφικές φυσικές λίμνες με βλάστηση τύπου Magnopotamion - Hydrocharition”  
(κωδικός 3150).

α) Υφιστάμενες συνθήκες : Η συνέχιση της ύπαρξης αυτού του οικοτόπου σχετίζεται πρωτίστως και κυρίως με το υδατικό ισοζύγιο της λίμνης. Δευτερευόντως με τους φυσικούς και ανθρωπογενείς παράγοντες που συμβάλλουν στον ευτροφισμό και βαθμιαία ρήχανσή της. Τέλος με πρόσθετες ανθρώπινες δραστηριότητες στον άμεσο χώρο της λίμνης όπως π.χ. το είδος και την ένταση της βόσκησης. Η λίμνη καθαυτή χαρακτηρίζεται ως εύτροφη και καλύπτεται κατά το μεγαλύτερο ποσοστό της επιφανείας της από καλαμώνες (*Phragmites australis*). Κατά τόπους και κυρίως σε πιο ρηχά νερά εμφανίζονται αξιόλογες αναπτύξεις ψάθας (*Typha latifolia*) ενώ επίσης κατά τόπους και σε στενές περιδικά διαβρεχόμενες ζώνες εμφανίζονται και μαχαιρίδια (*Scirpus* sp). Υπάρχουν δε και εκτάσεις της με ανοιχτές επιφάνειες του νερού, αλλά και εκεί, ιδιαίτερα κατά τη θερμή περίοδο, αναπτύσσεται στην υδάτινη μάζα τυπική υδροχαρής βλάστηση. Όπως προαναφέρθηκε, αυτά τα ενδιαιτήματα οφείλουν τη βλαστητική τους φυσιογνωμία στην υφιστάμενη υδρολογική κατάσταση. Υψηλή υδατική στάθμη μπορεί να οδηγήσει σε περιορισμό της υδρόφιλης βλάστησης των καλαμώνων και των ψαθιών και σε μεγαλύτερης έκτασης ανοιχτές επιφάνειες νερού. Αντίθετα, μία χαμηλή ή μέση στάθμη μπορεί να οδηγήσει σε πλήρη κάλυψη της έκτασης της λίμνης από καλαμώνα και σε μείωση της μωσαϊκότητας των επιμέρους μικροενδιαιτημάτων. Η πρόσθετη από τον άνθρωπο φόρτιση της λίμνης με θρεπτικά άλατα αλλά και αδρανές υλικό (λάσπη) επιταχύνει το ρυθμό που μπορεί να γίνει κάτι τέτοιο. Αντίθετα ή έντονη βόσκηση μπορεί να επιβραδύνει αυτό το ρυθμό στην περιφερειακή ζώνη. Η σημερινή κατάσταση και οι τάσεις που εμφανίζονται υπό τις κρατούσες κλιματικές συνθήκες αυτής της δεκαετίας είναι τάσεις ταχείας επέκτασης του καλαμώνα. Το ζήτημα αυτό θίγεται διεξοδικά στη μελέτη των Καλλίρη - Σπινθάκη όπου και βρέθηκε η ακόλουθη εξέλιξη της επέκτασης των καλαμώνων :

έτος 1945 - 1284 στρέμματα καλαμώνα = 33,86 % κάλυψη

έτος 1960 - 1458 στρέμματα καλαμώνα = 38,44 % κάλυψη

έτος 1987 - 2088 στρέμματα καλαμώνα = 55,06 % κάλυψη

έτος 1996 - 2434 στρέμματα καλαμώνα = 64,19 % κάλυψη

Η επέκταση αυτή μπορεί ως ένα βαθμό να θεωρηθεί ως φυσική αλλά υπάρχουν πολλές ενδείξεις ότι μετά το 1960 που άρχισε και σ' αυτή την περιοχή η εντατικότερη γεωργική δραστηριότητα με φρεζαρίσματα (ευκολότερη έκπλυση των λεπτόκοκκων υλικών και εισροή τους στη λίμνη) και με χρήση λιπασμάτων, ο ρυθμός επέκτασης των καλαμώνων αυξήθηκε υπέρμετρα ευνοούμενος αφ ενός από την επιτάχυνση ρήχανσης (εξ αιτίας της ταχύτερης πλήρωσης της λίμνης με ιλύ και της εντονότερης οργανικής ιζηματογέννεσης) αφετέρου από τη διάθεση περίσσειας θρεπτικών.

β) Στόχος διαχείρισης : Ο στόχος μίας διαχείρισης ως προς τις εξελίξεις της υγροτοπικής βλάστησης και επιμέρους ενδιαιτημάτων της λίμνης θα πρέπει να αφορά γενικά στη διατήρηση μίας κατά το δυνατόν ισορροπημένης μωσαϊκότητας των επιμέρους ενδιαιτημάτων έτσι ώστε και η γενικότερη ποικιλότητα να διατηρείται αλλά ιδιαίτερα ορισμένοι τύποι επιμέρους ενδιαιτημάτων των οποίων η παρουσία συνδέεται με την παρουσία ικανού αριθμού απειλούμενων ειδών αλλά και πληθυσμών τους.

Ακολουθώντας αυτή τη γενική αρχή και λαμβάνοντας επίσης υπόψη ότι i) οι υδάτινες μάζες που δεν έχουν “κατακλυστεί” από αγριοκάλαμα και παραμένουν ανοιχτές, χρησιμοποιούνται ποικιλοτρόπως από πάρα πολλά ανώτερα ζώα (όπως πχ. από υδρόβια

πουλιά που βόσκουν στην υδροχαρή βλάστηση αυτών των ανοιγμάτων, από πουλιά που ξεκουράζονται εκεί και προστατεύονται ως σμήνη, από πουλιά που χρειάζονται ανοιχτές τέτοιες επιφάνειες για να επιδειχθούν κατά την αναπαραγωγική εποχή και για να ζευγαρώσουν, από νεροχελώνες που επίσης ευνοούνται από μικρά έστω ανοίγματα, από ορισμένα είδη ψαριών που χρειάζονται πιο συμπαγείς υδάτινες μάζες, κ.ά.), ii) οι διάφοροι ερωδιοί αλλά και άλλα παρυδάτια πουλιά ευνοούνται από τις λοιπές διαβαθμιζόμενες προς τους καλαμώνες ζώνες χαμηλής υγραυτοπικής βλάστησης (π.χ. υγρολίβαδα, ζώνες με *Scirpus*, κ.ά.), και iii) η προώθηση της μελλοντικής προστασίας - διαχείρισης της λίμνης θα στηριχθεί στην τοπική αισθητική της η οποία θα υποβαθμιστεί αν όλη η λίμνη καλυφθεί ολόκληρη από καλαμώνα, προκύπτει ένας εμφανής διαχειριστικός στόχος γι αυτό τον οικότοπο που υποδεικνύει τη διατήρηση αυτής της μωσαϊκότητας των επιμέρους οικοτόπων και της επιβράδυνσης της περαιτέρω εξάπλωσης των καλαμώνων και στην υπόλοιπη επιφάνεια της λίμνης:

γ. Ενδεικνυόμενα μέτρα : Τα μέτρα που συζητούνται διεξοδικά στην προαναφερθείσα μελέτη δεν αφορούν τόσο στην αντιμετώπιση των κυρίαρχων αιτίων που οδηγούν στην επιτάχυνση του ρυθμού ανάπτυξης του καλαμώνα (“πρόληψη”) όσο αφορούν στην αντιμετώπιση (“θεραπεία”) τού ίδιου του αποτελέσματος. Αυτό δεν είναι τυχαίο αλλά αιτιολογείται από το ότι πολλά εμπειρικά δεδομένα συνηγορούν στο ότι ήδη η λίμνη έχει ρηχανθεί σημαντικά και η μελλοντική κάλυψή της σχεδόν εξ ολοκλήρου από καλαμώνα είναι αναπόφευκτη ή απλώς ζήτημα χρόνου. Έτσι, τα προτεινόμενα από τη μελέτη μέτρα συνοψίζονται στα εξής :

Περιοδική κοπή των καλαμώνων με μηχανικά μέσα και απομάκρυνση του φυτικού υλικού εκτός λίμνης.

Έλεγχος με χρήση ζιζανιοκτόνων. Εντοπίζονται τα αρνητικά σημεία αυτού του τρόπου και δεν συνιστάται τελικά ως επιλέξιμος τρόπος.

Χρήση χορτοφάγων ψαριών (Χορτοφάγος Κυπρίνος, Ασημοκυπρίνος, Μαρμαροκυπρίνος). Η μελέτη αναφέρεται στα πλεονεκτήματα αυτής της μεθόδου αλλά υπογραμμίζει την αναγκαιότητα προηγούμενης διερευνητικής μελέτης ώστε να μην υπάρξει ανατροπή υφισταμένων ισορροπιών στο παρόν οικοσύστημα της λίμνης.

Στα μέτρα αυτά μπορούν να προστεθούν και τα ακόλουθα (παρούσα έκθεση) :

Ως προς την καταστολή του αποτελέσματος μπορεί να διερευνηθεί κατ’ αρχήν δοκιμαστικά (σε περιορισμένη έκταση) και στη συνέχεια να επεκταθεί ή γενικευτεί η χρήση βοσκής για τον έλεγχο της υδρόφιλης βλάστησης (basικά με γελάδια ή άλογα ή και βουβάλια) (Duncan et al 1982). Ως προς την πρόληψη θα πρέπει να προωθηθεί αφενός η εφαρμογή έργων ορεινής υδρονομίας και δασοπροστασίας ώστε να μειωθούν οι στερεοπαροχές από τη λεκάνη απορροής προς τη λίμνη αφετέρου η βαθμιαία αλλαγή στον καλλιεργητικό τρόπο γύρω από τη λίμνη ή, εν πάση περιπτώσει, η αποφόρτιση των εισρεόντων σ’ αυτή νερών που αποστραγγίζουν από τις γύρω καλλιέργειες (ίσως με δημιουργία προλεκανών καθίζησης - φυσικού φιλτραρίσματος).

#### “Φρύγανα *Sarcopoterium spinosum*” (κωδικός 5420)

α) Υφιστάμενες συνθήκες : Ο οικότοπος αυτός έχει διαμορφωθεί ουσιαστικά ανθρωπογενώς (βόσκηση) εκεί που άλλοτε υπήρχε πιθανότατα μακκία βλάστηση ή μικτή μακκία με δάση φυλλοβόλων δρυών (κυρίως νότια) ή και κωνοφόρων (κυρίως βόρεια). Εντοπίζεται για προφανείς λόγους στην αμέσως άνωθεν της λίμνης λοφώδη ζώνη που

ήταν και η πιο προσιτή αλλά και κατάλληλη για βόσκηση. Εκεί σήμερα έχει επικρατήσει ασφάκα και λαδανιές (*Phlomis fruticosa* και *Cistus* sp).

β) Στόχος διαχείρισης : Επιδίωξη διατήρησης αυτού του οικοτόπου σημαίνει ουσιαστικά διατήρηση της βοσκής εκεί. Αν απομακρυνθεί η βοσκή, τότε η πιθανότερη εξέλιξη αυτής της βλάστησης είναι να μεταπηδήσει βαθμιαία σε ψευδομακκία ή και δασική βλάστηση.

γ) Ενδεικνυόμενα μέτρα : Διατήρηση της βόσκησης στην εν λόγω ζώνη, όμως όχι στη σημερινή υπερεντατική κατάσταση.

“Παρόχθια δάση-στοές της θερμής Μεσογείου *Nerio-Tamariceteae*” (κωδικός 92DO) -- “Δάση - στοές με *Salix alba* και *populus alba*” (κωδικός 92AO).

α) Υφιστάμενες συνθήκες : Αυτός ο οικοτόπος αναπτύσσεται σχεδόν παράλληλα και σε διάφορες αποστάσεις εκατέρωθεν υπάρχοντος ρυακιού που πηγάζει στην κοινότητα Στυμφαλίας, διαρρέει τμήμα της πεδινής ζώνης και απολήγει στη λίμνη. Εκεί, έχει αναπτυχθεί πλούσια υδρόφιλη θαμνώδης αλλά και δενδρώδης βλάστηση, αποτελούμενη κυρίως από Λυγαριές (*Vitex agnus-castus*), λίγες Πικροδάφνες (*Nerium oleander*), Φτελιές (*Ulmus* sp), Πλατάνια (*Platanus orientalis*) και (κυρίως) Ιτιές (*Salix alba*). Η κατάσταση του οικοτόπου αυτού θεωρείται στάσιμη στη διάρκεια της πρόσφατης πενταετίας υπό την έννοια ότι δεν έχει παρατηρηθεί ξύλευση άξια λόγου ή εκχέρσωση προς επέκταση καλλιεργειών.

β) Στόχος διαχείρισης : Αποτελεί το σπανιότερο στην περιοχή ενδιαίτημα με σημαντική οικολογική αξία και ως εκ τούτου απαιτεί αυστηρή προστασία και διατήρηση.

γ) Ενδεικνυόμενα μέτρα : Εκπόνηση ειδικότερης μελέτης με αντικείμενα τα ακόλουθα Ακριβής αποτύπωση της βλάστησης με αεροφωτογραφία μεγάλης κλίμακας.

Ακριβής οριοθέτηση επί χάρτου των γειτονικών ιδιοκτητών κτημάτων και επιβεβαίωση νομιμότητας των ορίων τους.

Διαμόρφωση πρότασης οριοσίμανσης των ορίων του υδρόφιλου δάσους (π.χ. με περιμετρικό μονοπάτι)

Συγκρότηση προτάσεων - έργων ανάδειξης του δάσους και κατάλληλης ένταξής του στα πλαίσια προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης - ευαισθητοποίησης..

## 20. Ανθρώπινες δραστηριότητες και συνέπειες στη βιοποικιλότητα

20.1. Να καταγράψετε τις ανθρώπινες δραστηριότητες που ασκούνται στην περιοχή σύμφωνα με τις παρακάτω ενότητες.

α) Δραστηριότητα<sup>α</sup> :

β) Φορείς που εμπλέκονται:

γ) Θέση<sup>β</sup> :

δ) Χρόνος<sup>γ</sup> :

ε) Σημασία<sup>δ</sup> :

στ) Συνέπειες<sup>ε</sup> :

α: δες παράρτημα (TOMOΣ 1), β: η δραστηριότητα πραγματοποιείται: 1= εντός της περιοχής, 2= εκτός της περιοχής, 3= εντός και εκτός της περιοχής, γ: 0= άγνωστος, 1= παρελθούσα δραστηριότητα, 2= σημερινή δραστηριότητα, 3= προβλεπόμενη δραστηριότητα, δ: 1= τοπικού επιπέδου, 2= περιφερειακού επιπέδου, 3=εθνικού επιπέδου, ε: (0) = καμία, (+) = θετική, (-) = αρνητική.

- α) Δραστηριότητα : Καλλιέργεια (100), Χρήση γεωργικών φαρμάκων (110), Λίπανση (120),
- β) Φορείς που εμπλέκονται : Ιδιώτες γεωργοί
- γ) Θέση : Εντός (1). Κυρίως στην πεδινή αρόσιμη λεκάνη γύρω από τη λίμνη (κυρίως δυτικά και ανατολικά)
- δ) Χρόνος : Από το 1965 μέχρι και σήμερα (1 και 2)
- ε) Σημασία : Τοπικού επιπέδου (1)
- στ) Συνέπειες : Αρνητική (-)

- α) Δραστηριότητα : Άρδευση (130)
- β) Φορείς που εμπλέκονται : ΥΠΓΕ - Δνση Εγγείων βελτιώσεων, Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση - Υπηρεσία Εγγείων Βελτιώσεων, Άρδευτικός Οργανισμός Στυμφαλίας Ασωπού Κορινθίας,
- γ) Θέση : Εντός (1)
- δ) Χρόνος : 1 και 2
- ε) Σημασία : Τοπική (1)
- στ) Συνέπειες : (-) εξ αιτίας της επίδρασης στον υδροφορέα

- α) Δραστηριότητα : Ύδρευση Πόλεων Κορίνθου και Κιάτου
- β) Φορείς που εμπλέκονται : ΔΕΥΑ Κορινθίας
- γ) Θέση : Εντός και εκτός (3)
- δ) Χρόνος : Προβλεπόμενη (3)
- ε) Σημασία : 1 και 2
- στ) Συνέπειες : Αρνητικές για το οικοσύστημα της λίμνης (-)

- α) Δραστηριότητα : Βοσκή (140)
- β) Φορείς που εμπλέκονται : Ιδιώτες κτηνοτρόφοι
- γ) Θέση : Εντός και εκτός (3)
- δ) Χρόνος : 1 και 2
- ε) Σημασία : 1
- στ) Συνέπειες : αφ ενός αρνητική (-) στη φυσική βλάστηση ορισμένων περιοχών της λεκάνης εξ αιτίας της τοπικά μεγάλης έντασης, ευνόηση των χειμαρρικών φαινομένων και της πρόσχωσης της λίμνης αφετέρου θετική (+) εξ αιτίας I) της δημιουργίας μωσαϊκότητας στο ευρύτερο οικοσύστημα της λεκάνης II) αφαίρεσης οργανικού φορτίου από την περιφέρεια της λίμνης. Επομένως, η βοσκή αποτελεί πολύ ενδιαφέρον ζήτημα για το οποίο απαιτείται προσεκτική διαχείριση.

- α) Δραστηριότητα : Αλιεία (200), Επαγγελματική αλιεία (210), Ερασιτεχνική αλιεία (220)
- β) Φορείς που εμπλέκονται : Υπηρεσία Αλιείας και υδατοκαλλιεργειών Ν. Κορινθίας
- γ) Θέση : Εντός (1)
- δ) Χρόνος : Η επαγγελματική μέχρι και το 1990 (1). Η ερασιτεχνική μέχρι και σήμερα (1 και 2).
- ε) Σημασία : Τοπική (1)



στ) Συνέπειες : Εν μέρει αρνητική (-) σ' ότι αφορά στην επαγγελματική εξ αιτίας των διχτύων που εγκαταλείπονται και στα οποία παγιδεύονται πουλιά. Θετική (+) σ' ότι αφορά στην ερασιτεχνική γιατί δημιουργείται φιλοπεριβαλλοντική διάθεση σε αξιόλογο πλήθος ατόμων.

α) Δραστηριότητα : Θήρα (230)

β) Φορείς που εμπλέκονται : Ιδιώτες, Δασαρχείο Κορίνθου.

γ) Θέση : Εντός (1) εν μέρει παράνομα αφού στη λίμνη έχει απαγορευτεί το κυνήγι από το 1997..

δ) Χρόνος : 1 και 2

ε) Σημασία : 1 και 2 και 3

στ) Συνέπειες : (-)

α) Δραστηριότητα : Άλλες ψυχαγωγικές και τουριστικές δραστηριότητες (690)

β) Φορείς που εμπλέκονται : Εταιρία Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης και Εκπαίδευσης Κορινθίας, Δνσεις Αβάθμιας και Ββάθμιας εκπαίδευσης του Νομού Κορινθίας

γ) Θέση : 1

δ) Χρόνος : από το 1995 μέχρι και σήμερα (1 και 2)

ε) Σημασία : 1 και 2

στ) Συνέπειες : (+)

α) Δραστηριότητα : Ρύπανση νερού, βασικά αγροχημική και δευτερευόντως από έκπλυση στερεών απορριμμάτων) (701)

β) Φορείς που εμπλέκονται : Τοπικές Κοινότητες, ιδιώτες κάτοικοι, ιδιώτες καλλιεργητές

γ) Θέση : 1

δ) Χρόνος : 1 και 2

ε) Σημασία : 1

στ) Συνέπειες : (-)

α) Δραστηριότητα : Ρύπανση εδάφους, βασικά αγροχημική και δευτερευόντως από απορρίμματα (701)

β) Φορείς που εμπλέκονται : Τοπικές Κοινότητες, ιδιώτες κάτοικοι, ιδιώτες καλλιεργητές

γ) Θέση : 1

δ) Χρόνος : 1 και 2

ε) Σημασία : 1

στ) Συνέπειες : (-)

α) Δραστηριότητα : Άλλες ρυπάνσεις - στερεά απορρίμματα (790). Αυτά πετιόνται ως επί το πλείστον στα ρέματα ή χείμαρρους και πολλά από αυτά καταλήγουν μέσα στη λίμνη.

β) Φορείς που εμπλέκονται : Τοπικές κοινότητες και ιδιώτες κάτοικοι

γ) Θέση : 1

δ) Χρόνος : 1 και 2

ε) Σημασία : 1

στ) Συνέπειες : (-)



- α) Δραστηριότητα : Τροποποιήσεις στην υδρολογική ισορροπία (850) και Άλλες αλλαγές των υδρολογικών χαρακτηριστικών που προκαλούνται από τον άνθρωπο (890).
- β) Φορείς που εμπλέκονται : ΥΠΠΕ - Δνση Εγγείων βελτιώσεων, Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση - Υπηρεσία Εγγείων Βελτιώσεων, Αρδευτικός Οργανισμός Στυμφαλίας Ασωπού Κορινθίας, Δήμος Κορίνθου - ΔΕΥΑΚορινθίας.
- γ) Θέση : 1
- δ) Χρόνος : 1 και 2
- ε) Σημασία : 1 και 2
- στ) Συνέπειες : (-) εξ αιτίας αντλήσεων του υδροφορέα

20.2. *Να σχολιαστούν οι αρνητικές συνέπειες των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στις λειτουργίες της περιοχής, στους οικοτόπους, στη χλωρίδα και στην πανίδα.*

Καλλιέργεια (100), Χρήση γεωργικών φαρμάκων (110), Λίπανση (120).

Η χρήση νέων καλλιεργητικών τακτικών (φρεζαρίσματα) είχε ως αποτέλεσμα την επιτάχυνση έκπλυσης των γύρω πεδινών εδαφών και εισροής τους μέσα στη λίμνη. Αυτή η ιζηματοποίηση από λεπτόκκοκα αδρανή όπως και εκείνη που οφείλεται στην περίσσεια οργανικής ύλης εξ αιτίας του υπερ-τροφισμού της λίμνης από την εισροή υπολοίπων λιπασμάτων, επιταχύνουν τη ρήχανση της λίμνης και την ταχύρυθμη εξάπλωση των καλαμώνων. Αυτό έχει ως ειδικότερη συνέπεια τη μείωση των ανοικτών επιφανειών νερού που αποτελούν ευνοϊκά ενδιαιτήματα για διάφορους ζωικούς οργανισμούς (υδρόβια πουλιά, ψάρια, κλπ) αλλά και ως γενικότερη συνέπεια τη μείωση της μωσαϊκότητας και ποικιλότητας των μικροενδιαιτημάτων της λίμνης. Επίσης, η καλλιέργεια Λεύκας επιταχύνει τη στράγγιση του υπεδάφους της λίμνης αφού τα δέντρα αυτά λειτουργούν ως αντλίες νερού από το έδαφος προς την ατμόσφαιρα.

Ως προς την καλλιέργεια, μπορεί να αναφερθεί μία ακόμη αρνητική επίδραση. Υπάρχουν περιπτώσεις, κατά τις οποίες ορισμένοι καλλιεργητές επεκτείνονται σε είτε στην άμεση παραλίμνια περιοχή (π.χ. υγρολίβαδα) εκμεταλλευόμενοι περιστασιακή ή εποχιακή πτώση της στάθμης της λίμνης. Επίσης, κατά καιρούς γίνονται τοπικές εκχερσώσεις των υδρόφιλων δενδροσυστάδων των πηγών στην κοινότητα Στυμφαλίας, για επέκταση κάποιων καλλιεργειών αλλά συνήθως είναι μικρής έκτασης.

Άρδευση (130)

Για την εξασφάλιση νερού προς άρδευση τόσο της γύρω από τη λίμνη πεδινής περιοχής όσο και για πιο μακρινές καλλιεργούμενες εκτάσεις, χρησιμοποιείται είτε άμεσα νερό της λίμνης καθαυτής είτε του υδροφορέα της. Έτσι, και καθώς οι αρδευτικές απαιτήσεις μεγαλώνουν, υπάρχει η τάση πτώσης του υδροφορέα της λίμνης και κατ' επέκταση της μέσης στάθμης της. Προς το παρόν δεν γίνονται υπεραντλήσεις αλλά υπάρχει μία βαθμιαία αρνητική εξέλιξη ώστε το ζήτημα αυτό να αποτελεί μία απειλή υποβάθμισης του οικοσυστήματος της λίμνης και ειδικότερα ακόμη και πανωλεθρίας της υδρόβιας πανίδας σε περιόδους παρατεταμένης ξηρασίας.

Βοσκή (140)

Η βοσκή στη λεκάνη της λίμνης (εκτός από τη νότια ζώνη με την ονομασία “γιδόμαντρα”) δεν είναι υπερεντατική ώστε να αλλοιώνει έντονα τη βλάστηση ή να είναι αυτή κυρίως υπεύθυνη για την έμμεση πρόκληση έκπλυσης εδαφών προς τη λίμνη. Δεν θα μπορούσε επομένως να θεωρηθεί ως ένας καθαρά αρνητικός παράγων. Αντίθετα

μάλιστα, συντηρεί κάποια μωσαϊκότητα στη βλάστηση τόσο στη λοφώδη - ορεινή λεκάνη της λίμνης όσο και μέσα στη λίμνη καθαυτή. Επίσης, θα μπορούσε να θεωρηθεί ως παράγων μίας επιθυμητής αφαίρεσης οργανικού φορτίου από τη λίμνη.

#### Αλιεία (200). Επαγγελματική αλιεία (210). Ερασιτεχνική αλιεία (220)

Φαίνεται πως η μόνη αρνητική επίδραση της αλιείας και μάλιστα της επαγγελματικής, στη λίμνη, είναι ο πνιγμός αρκετών υδροβίων πουλιών ή νεροχελωνών που παγιδεύονται σε δίχτυα, ιδιαίτερα μάλιστα σε δίχτυα που δεν μαζεύονται κατά τη διάρκεια της ημέρας ή και που εγκαταλείπονται τελείως. Κατά τα άλλα η αλιεία στη λίμνη αποτελεί θετική και επιθυμητή δραστηριότητα αφενός γιατί με αυτή αφαιρείται διαρκώς βιομάζα από την περίσσεια της αφετέρου γιατί προσφέρει οφέλη στην τοπική κοινωνία και έτσι δημιουργείται φιλοπεριβαλλοντική διάθεση σε αξιόλογο πλήθος ατόμων υπέρ της προστασίας και διατήρησης της λίμνης. Ιδιαίτερα μάλιστα, ως ερασιτεχνικά ασκούμενη, μπορεί να αποτελέσει σημαντικό κίνητρο προσέλευσης επισκεπτών στην περιοχή, να συμβάλλει έτσι στην περαιτέρω ανάπτυξη του οικοτουρισμού και εμμέσως σε σημαντική αύξηση του ενδιαφέροντος υπέρ της προστασίας, διατήρησης και αειφορικής διαχείρισης της λίμνης.

#### Θήρα (230)

Το κυνήγι αποτελούσε επί πολλά χρόνια ένα πολύ αρνητικό παράγοντα αφ ενός ειδικότερα για την ορνιθοπανίδα της λίμνης αφετέρου γενικότερα για την οικολογία της αφού στερούσε κατά κάποιο τρόπο το σημαντικό οικολογικό ρόλο των πουλιών στο λιμναίο οικοσύστημα (διατήρηση λεπτών ισορροπιών, ανακύκλωση βιομάζας, κ.ά.). Από το 1996 που απαγορεύτηκε, η λίμνη έχει πλουτίσει σημαντικά από υδρόβια πουλιά με ορισμένα μάλιστα είδη να έχουν ευνοηθεί ιδιαίτερα και να έχουν εγκαθιδρύσει αναπαραγωγικές αποικίες (π.χ. Φαλαρίδα και Σκουφοβουτηχτάρι). Παρά ταύτα, εξακολουθούν να υπάρχουν κρούσματα λαθροθηρίας και να υπάρχουν αρνητικές επιδράσεις όχι τόσο ως προς τα φονευμένα πουλιά όσο ως προς την παρενόχληση.

#### Άλλες ρυπάνσεις - στερεά απορρίμματα (790)

Αυτά δυστυχώς πετιόνται τόσο από τους ΟΤΑ της περιοχής όσο και από κατοίκους, σχεδόν οπουδήποτε, αλλά κυρίως σε ρέματα ή κάποιες μισγάγγειες. Δεν υπάρχουν οργανωμένοι χώροι (π.χ. ΧΥΤΑ) για το σκοπό αυτό. Οι δυσμενείς επιδράσεις είναι ποικίλες, όπως : I) Ρύπανση της υπαίθρου με μη ανακυκλώσιμα υλικά (π.χ. πλαστικές σακούλες) σε μεγάλη ακτίνα από κάθε θέση απόρριψης. Ακόμη και μέσα στη λίμνη φθάνουν σημαντικές ποσότητες σκουπιδιών. II) Προσέλκυση πολλών άγριων ζώων σε μονιμότερες θέσεις σκουπιδότοπων με αποτέλεσμα την εκτροπή από το φυσικό τους ρόλο, αλλά και τη διάδοση ασθενειών. III) Εξ αιτίας της συγκέντρωσης αρκετών αλεπούδων ή άλλων θηλαστικών στους σκουπιδότοπους, τοποθετούνται δολώματα με δηλητήρια με αποτέλεσμα και τον αφανισμό αυτών των ζώων αλλά και άλλων σπανίων ειδών όπως π.χ. όρνιων και αετών.

#### Άλλες ψυχαγωγικές και τουριστικές δραστηριότητες (690)

Η περιοχή επί αρκετά χρόνια δεχόταν επισκέπτες από τα κοντινά παράλια αστικά κέντρα κυρίως για ημερήσια αναψυχή ("βόλτα") με το αυτοκίνητο και με κύριο κίνητρο το χωριάτικο τοπίο και τους σχετικούς γαστρονομικούς μεζέδες. Όμως, από το 1992

αναπτύχθηκε μία αξιολογη οικοτουριστική δραστηριότητα χάρη στις προσπάθειες της Εταιρίας Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Ενημέρωσης Κορινθίας (ΕΠΕΕΚ). Αυτή η μη κερδοσκοπική και μη κρατική οργάνωση, σε συνεργασία με εκπαιδευτικούς κυρίως, διοργάνωσε αξιολογικό αριθμό προγραμμάτων Π.Ε. και παράλληλα εκπαιδευτικών εκδρομών στην περιοχή της Στυμφαλίας. Μέχρι το 1996, επισκέφθηκαν την περιοχή στα πλαίσια τέτοιων προγραμμάτων τουλάχιστον 2000 άτομα ενώ πιστεύεται ότι αυτή η δράση έκανε πολύ γνωστότερη την περιοχή και ιδιαίτερα το οικολογικό της ενδιαφέρον και έτσι ώθησε σε σημαντικό αριθμό επισκέψεων μέχρι σήμερα, από πολύ περισσότερα άτομα. Επίσης, με αφορμή τις δραστηριότητες της ΕΠΕΕΚ έχουν γίνει πολλές εκδηλώσεις αλλά και δημοσιεύσεις για την περιοχή και τη σημασία της σε αρκετές εφημερίδες ή περιοδικά, ορισμένες αντιπροσωπευτικές από τις οποίες παρατίθενται εδώ στο προσάρτημα Π.1. Η θετικότατη επίδραση της προηγούμενης δραστηριότητας, ως προς τη διατήρηση και αειφορική χρήση της λίμνης, είναι προφανής και πέραν σχολίων.

20.3. *Να σχολιάσετε ξεχωριστά τις αρνητικές συνέπειες στους οικοτόπους για τους οποίους επιλέχτηκε η περιοχή.*

Καλλιέργεια (100). Χρήση γεωργικών φαρμάκων (110). Λίπανση (120). Ρύπανση νερού (701).

Ήδη εξηγήθηκε ότι αυτή η δραστηριότητα επιδρά αρνητικά στη μωσαϊκότητα και ποικιλότητα του λιμναίου οικοσυστήματος το οποίο και χαρακτηρίζεται βασικά από τον οικότοπο “*Ευτροφικές φυσικές λίμνες με βλάστηση τύπου Magnopotamion - Hydrocharition*” με κωδικό 3150 που αποτελεί έναν από τους τρεις για τους οποίους επιλέχθηκε η περιοχή αυτή για παρακολούθηση. Επαναλαμβάνουμε λοιπόν και εδώ ότι η χρήση νέων καλλιεργητικών τακτικών (φρεζαρίσματα) είχε ως αποτέλεσμα την επιτάχυνση έκπλυσης των γύρω πεδινών εδαφών και εισροής τους μέσα στη λίμνη. Αυτή η ιζηματοποίηση από λεπτόκκοκα αδρανή όπως και εκείνη που οφείλεται στην περίσσεια οργανικής ύλης εξ αιτίας του υπερ-τροφισμού της λίμνης από την εισροή υπολοίπων λιπασμάτων, επιταχύνουν τη ρήχανση της λίμνης και την ταχύρυθμη εξάπλωση των καλαμώνων. Αυτό έχει ως ειδικότερη συνέπεια τη μείωση των ανοικτών επιφανειών νερού που αποτελούν ευνοϊκά ενδιαίτηματα για διάφορους ζωικούς οργανισμούς (υδρόβια πουλιά, ψάρια, κλπ) αλλά και ως γενικότερη συνέπεια τη μείωση της μωσαϊκότητας και ποικιλότητας των μικροενδιαιτημάτων της λίμνης.

Επίσης εξηγήθηκε ότι υπάρχουν και κάποιες δράσεις καλλιεργητών που είναι αρνητικές για τον οικότοπο που έχει χαρακτηριστεί ως “*Παρόχθια δάση-στοές της θερμής Μεσογείου Nerio-Tamariceteae*” με κωδικό 92DO, μέσω εκχερσώσεων ή υλοτόμησης που επιχειρούν κατά καιρούς.

Αρδευση (130)

Όπως εξηγήθηκε στην προηγούμενη παράγραφο, οι αρδευτικές ανάγκες μεγαλώνουν και έτσι αντλείται όλο και περισσότερο νερό από τη λίμνη είτε άμεσα από αυτή την ίδια είτε μέσω του υδροφορέα της. Έτσι, και καθώς οι αρδευτικές απαιτήσεις μεγαλώνουν, υπάρχει η τάση πτώσης του υδροφορέα της λίμνης και κατ’ επέκταση της μέσης στάθμης της. Κάτι τέτοιο απειλεί τη λίμνη ολόκληρη ως οικοσύστημα, επομένως και τον κυρίαρχο οικότοπο που τη χαρακτηρίζει. “*Ευτροφικές φυσικές λίμνες με βλάστηση τύπου Magnopotamion - Hydrocharition*”.

#### Βοσκή (140)

Όπως ήδη αναφέρθηκε, η βοσκή συντελεί σε κάποιο βαθμό στη διατήρηση του οικοτόπου που χαρακτηρίστηκε ως “Φρύγανα *Sarcopoterium spinosum*” με κωδικό 5420. Επομένως, εδώ έχουμε επίδραση προς όφελος αυτού του συγκεκριμένου οικοτόπου.

#### Άλλες ρυπάνσεις - στερεά απορρίμματα (790)

Υπάρχει οπωσδήποτε κάποια αρνητική επίδραση που φθάνει ως τους οικοτόπους της λίμνης αλλά δεν είναι τέτοιας έντασης που να τους απειλεί με απώλεια ή έντονη υποβάθμιση.

### **21. Αδειοδότηση - Εκπόνηση - Έλεγχος δραστηριοτήτων**

Να απαντήσετε τις παρακάτω ενότητες μόνον για τις ανθρώπινες δραστηριότητες που έχουν αρνητικές συνέπειες στην περιοχή και στους οικοτόπους του πίνακα 2.

α) Τίτλος Δραστηριότητας : Καλλιέργεια (100), Χρήση γεωργικών φαρμάκων (110), Λίπανση (120).

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : δεν απαιτείται αδειοδότηση για την καλλιέργεια ή για τη χρήση λιπασμάτων

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : εκατοντάδες χρήστες ιδιώτες

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : ως φορέας που σχετίζεται περισσότερο με τα παραπάνω ζητήματα θα μπορούσε να θεωρηθεί η Δνση Γεωργίας της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Κορινθίας. Η δνση κλπ στοιχεία έχουν ως εξής : Κολιάτσου 36, 201 00 ΚΟΡΙΝΘΟΣ, τηλ. 0741-81079, φαξ. 81087, Δντής : Δ. Πατάπης.

α) Τίτλος Δραστηριότητας : Αρδευση (130)

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Υπουργείο ?

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Αρδευτικός Οργανισμός Στυμφαλίας Ασωπού Κορινθίας (ΑΟΣΑΚ) και Δνση Γεωργίας της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Κορινθίας

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Αρδευτικός Οργανισμός Στυμφαλίας Ασωπού Κορινθίας (ΑΟΣΑΚ) και Δνση Γεωργίας της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Κορινθίας. Η διεύθυνση του ΑΟΣΑΚ είναι : Περίανδρου 40, 201 00 ΚΟΡΙΝΘΟΣ, τηλ. 0741-84261 και 24229. Υπεύθυνος : Ν. Πατσούλης.

α) Τίτλος Δραστηριότητας : Βοσκή (140)

β) Υπεύθυνος Φορέας αδειοδότησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Δνση Γεωργίας της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Κορινθίας, Κοινότητα Λαύκας

γ) Υπεύθυνος Φορέας εκπόνησης (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Ιδιώτες κτηνοτρόφοι

δ) Υπεύθυνος Φορέας ελέγχου (όνομα υπεύθυνου ατόμου, διεύθυνση, τηλ) : Δνση Γεωργίας της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Κορινθίας, Κοινότητα Λαύκας

## 22. Έργα ανάπτυξης και συνέπειες στη βιοποικιλότητα

22.1. Να αναφέρετε έργα που έχουν ολοκληρωθεί, εκτελούνται, ή σχεδιάζονται εντός των ορίων ή στην ευρύτερη περιοχή και τις συνέπειες αυτών στις λειτουργίες της περιοχής, στους οικοτόπους, στη χλωρίδα και στην πανίδα με έμφαση στους οικοτόπους για τους οποίους επιλέχτηκε η περιοχή, τόσο κατά το στάδιο της κατασκευής αυτών όσο και κατά το στάδιο της λειτουργίας τους:

α) Τίτλος Έργου :

β) Φορέας υλοποίησης:

γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος:

δ) Σκοπός:

ε) Συνέπειες

Δεν υπάρχουν κάποια μεγάλα έργα που ολοκληρώθηκαν ή εκτελούνται και που απειλούν το οικοσύστημα της περιοχής ή την πανίδα - χλωρίδα της. Υπάρχει όμως έργα που έχουν σχεδιαστεί βάσει μελετών από το 1967 ως και το 1991 και που προβλέπουν : Ι) δημιουργία ενός μεγάλου ταμιευτήρα στο χώρο της λίμνης (ουσιαστικά εγκιβωτισμό της) ΙΙ) Διάνοιξη αξιόλογου αριθμού γεωτρήσεων και ΙΙΙ) Κατασκευή στραγγιστικής - υδροληπτικής τάφρου. Αυτά τα προτιθέμενα έργα δεν έχουν προωθηθεί προς υλοποίηση αλλά έρχονται κατά καιρούς στο προσκήνιο όποτε υπάρχει ξηρασία και παρατηρείται έλλειψη ή ανεπάρκεια υδατικών πόρων για αρδεύσεις στην λοιπή Κορινθία ή για ύδρευση των γειτονικών αστικών κέντρων, ακόμη και των Αθηνών. Τα σχετικά συνοπτικά στοιχεία έχουν ως εξής:

### Ι) Ταμιευτήρας

α) Τίτλος Έργου : Κατασκευή Ταμιευτήρα στη λίμνη Στυμφαλία

β) Φορέας υλοποίησης: ΥΠΕΧΩΔΕ

γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος: Κόστος : 18 Δισεκατομύρια με τιμές 1987. Πλαίσιο : άγνωστο

δ) Σκοπός: Άρδευση πεδιάδας Κορίνθου - Κιάτου, Ύδρευση αστικών κέντρων.

ε) Συνέπειες : Σημαντική μείωση της υδρόφιλης βλάστησης αγριοκάλαμων, ψάθας και άλλων ειδών εξ αιτίας της σημαντικής ανύψωσης της στάθμης, δηλαδή του οικότοπου "Ευτροφικές φυσικές λίμνες με βλάστηση τύπου *Magnopotamion - Hydrocharition*". Οι νέες ζώνες παρόμοιας βλάστησης που αναμένεται να αναπτυχθούν θα είναι πολύ περιορισμένες γιατί οι όχθες του ταμιευτήρα θα έχουν απότομες κλίσεις αλλά και γιατί η στάθμη θα παρουσιάζει σημαντικές εποχιακές διακυμάνσεις. Σημαντικές επιπτώσεις θα υπάρξουν κατ επέκταση στην πανίδα τόσο λόγω απώλειας μεγάλου ποσοστού της υγροτοπικής βλάστησης αλλά και λόγω των μεταβολών στη στάθμη. Ιδιαίτερα το φύλλισμα της Φαλαρίδας, της Σκουφοβουτηχτάρας και του Νανοβουτηχταριού, πρόκειται να μειωθεί δραματικά. Πλήρης απώλεια των συστάδων υδρόφιλων δένδρων, δηλ. του οικότοπου "Παρόχθια δάση-στοές της θερμής Μεσογείου *Nerio-Tamariceteae*" με κωδικό 92DO ή και Δάση - στοές με *Salix alba* και *populus alba*". Επιπλέον αρνητικές επιπτώσεις θα υπάρξουν στην αισθητική του τοπίου (μεγάλα τεχνικά έργα, αναχώματα, κλπ) καθώς και σε πολιτιστικά μνημεία και θησαυρούς της περιοχής.

### ΙΙ) Γεωτρήσεις

α) Τίτλος Έργου : Αξιοποίηση αποθεμάτων υδροφορέα Στυμφαλίας με γεωτρήσεις

β) Φορέας υλοποίησης: πιθανότατα το ΥΠΕΧΩΔΕ



- γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος : δεν έχει καθοριστεί
- δ) Σκοπός: Η εξασφάλιση 40,5 εκατομ. κ.μ. νερού από 90 γεωτρήσεις
- ε) Συνέπειες : Απρόβλεπτες συνέπειες στο επιφανειακό υδάτινο δυναμικό της λίμνης. Πιθανότατα ταχύτερη πτώση της στάθμης κατά την ξηροθερμική περίοδο έως και πλήρης στράγγισή της σε εντόνως ξηροθερμικά έτη. Προφανείς πολύ σημαντικές επιπτώσεις στην υδρόβια πανίδα και ιδιαίτερα στα ψάρια. Επίσης, σημαντικές κοινωνικές επιπτώσεις αφού ήδη η υδροδότηση των παραλιακών πόλεων από ορισμένες πηγές της περιοχής Στυμφαλίας έχει δημιουργήσει κοινωνικές οξύνσεις και συγκρούσεις μεταξύ ορεινών και πεδινών ΟΤΑ.

### III) Στραγγιστική - υδροληπτική τάφος

- α) Τίτλος Έργου : Δεν υπάρχει τίτλος έργου αφού υπάρχει απλώς ως πρόταση στη μελέτη Ζερβογιάννη 1991.
- β) Φορέας υλοποίησης: Πιθανότατα ΥΠΕΧΩΔΕ
- γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος : δεν έχει καθοριστεί
- δ) Σκοπός : Η εξασφάλιση 15 εκατομ. κ.μ. νερού
- ε) Συνέπειες : Απρόβλεπτες συνέπειες στο επιφανειακό υδάτινο δυναμικό της λίμνης. Πιθανότατα ταχύτερη πτώση της στάθμης κατά την ξηροθερμική περίοδο έως και πλήρης στράγγισή της σε εντόνως ξηροθερμικά έτη. Προφανείς πολύ σημαντικές επιπτώσεις στην υδρόβια πανίδα και ιδιαίτερα στα ψάρια.

Τέλος, θα πρέπει να σημειωθεί ένα ακόμη προτιθέμενο έργο το οποίο όμως αναμένεται να έχει θετικές επιδράσεις στο βιοτικό περιβάλλον της περιοχής και το οποίο έχει ως εξής :

- α) Τίτλος Έργου : Διαχείριση των Περιοχών ΦΥΣΗ : Στυμφαλία - Ολίγυρτος - Ζήρια.
- β) Φορέας υλοποίησης : Αναπτυξιακή Εταιρία Κορινθίας ΑΕ (βλ. επόμ. παράγρ. 23)
- γ) Χρηματοδοτικό πλαίσιο και κόστος : Πρόγραμμα LIFE - ΦΥΣΗ, 500 εκατομ. δρχ.
- δ) Σκοπός : Η προώθηση και εφαρμογή της αειφορικής διαχείρισης στην περιοχή
- ε) Συνέπειες : Προστασία - βελτίωση του φυσικού περιβάλλοντος και ειδικότερα της άγριας ζωής.

22.2. Στην περίπτωση που έχουν συνταχθεί Μ.Π.Ε. να εκφράσετε την άποψή σας για τους περιβαλλοντικούς όρους που θέτουν.

Δεν έχουν συνταχθεί ΜΠΕ για τα προαναφερθέντα (παράγρ. 2.2.1.) έργα.

22.3. Να δώσετε εναλλακτικές λύσεις για την αντιμετώπιση των αρνητικών συνεπειών.

Το ζήτημα της εκμετάλλευσης του υδατικού δυναμικού της λεκάνης της Στυμφαλίας μελετάται τουλάχιστον από το 1952 και έχει αναδειχθεί σε μείζον και κυρίαρχο θέμα της περιοχής (Στυμφαλιακό πρόβλημα). Το πρόβλημα αυτό της χρήσης και περαιτέρω εκμετάλλευσης αυτού του υδάτινου δυναμικού διαρκώς οξύνεται και τούτο διότι :

Οι απαιτήσεις για νερό διαρκώς αυξάνουν στην ευρύτερη περιοχή της λεκάνης

Ο τρόπος καλλιέργειας και άρδευσης δεν βελτιώνεται ώστε να καταστεί λιγότερο υδροβόρος (γίνεται σπατάλη) και η πάγια σπάταλη νοοτροπία δεν αλλάζει

Τα γνωστά υπάρχοντα αποθέματα βρίσκονται πλέον στο όριο της εξάντλησης

Δεν είναι γνωστά τα αποθέματα άλλων γειτονικών υδροφορέων και ούτε είναι γνωστό το κατά πόσο είναι συμφέρουσα ή ασύμφορη η άντλησή τους



Έτσι, προκύπτουν τα εξής θεμελιώδη ερωτήματα (όπως εντοπίζονται ανάλογα στη μελέτη των Καλλίρη - Σπινθάκη) : Πόσο ακόμη νερό μπορεί να προσληφθεί από την υδρολογική λεκάνη της Στυμφαλίας ; Ποίο το όφελος αν χρησιμοποιηθούν κι άλλες σημαντικές ποσότητες νερού και ποία η ζημία ; Το πλέον βέβαιο είναι πως δεν μπορεί να δοθεί σωστή απάντηση σ' αυτά τα ερωτήματα εάν η Στυμφαλία δεν ειδωθεί, όχι μόνο ως υδρολογική λεκάνη με ευαίσθητες υδρολογικές ισορροπίες αλλά και ως ένα υγροτοπικό οικοσύστημα με σημαντικότερες λειτουργίες για την περιοχή και με πολύ αξιόλογες προοπτικές παροχής κοινωνικοοικονομικών ωφελειών προς στις τοπικές κοινότητες ως χώρος εξαίρετου τοπικού κάλλους και ως πεδίο συστηματικής εφαρμογής σύγχρονων ειδικών και ήπιων μορφών τουρισμού.. Μόνο μέσα από αυτή την πιο ολοκληρωμένη θεώρηση και έχοντας διαθέσιμα όλα τα αναγκαία επιστημονικά στοιχεία θα είναι δυνατόν να ληφθούν σωστές αποφάσεις περί της περαιτέρω εκμετάλλευσης (και του κατάλληλου τρόπου) ή όχι του υδατικού δυναμικού της λεκάνης της λίμνης.

### 23. Θετικές ενέργειες

*Αναφέρατε τις ενέργειες που έχουν γίνει, γίνονται ή σχεδιάζονται (και από ποιους) για την αντιμετώπιση αρνητικών συνεπειών που προκύπτουν είτε από ανθρωπογενείς δραστηριότητες είτε από έργα ανάπτυξης.*

α) Θετική Ενέργεια : Ίδρυση του ΑΟΣΑΚ (Αρδευτικού Οργανισμού Στυμφαλίας Ασωπού Κορινθίας)

β) Υπεύθυνος (υπηρεσία, όνομα, διεύθυνση, τηλ.) : Περίανδρου 40, 201 00 ΚΟΡΙΝΘΟΣ, τηλ. 0741-84261 και 24229. Υπεύθυνος : Ν. Πατσούλης.

γ) Σκοπός : Διαχείριση των υδάτων άρδευσης και διοίκηση (βλέπε σχετικά και προσάρτημα Π.2.)

δ) Αποτελέσματα (υπάρχοντα και αναμενόμενα) : Παρά τα πολλά προβλήματα του ΑΟΣΑΚ, έχει παίξει ένα θετικό ρόλο στη διαχείριση των νερών τουλάχιστον υπό την έννοια του ότι αν δεν υπήρχε ο οργανισμός τα πράγματα θα ήταν αρκετά άσχημα (αναρχία γεωτρήσεων, μεγαλύτερες σπατάλες, κ.ά.). Η σημασία ύπαρξης αλλά και στήριξης και κατάλληλης μετεξέλιξης του εν λόγω οργανισμού είναι μεγάλη (βλ. παρακάτω στην παράγρ. 24).

α) Θετική Ενέργεια : Η συγκρότηση μετά το 1985 του Αναπτυξιακού Συνδέσμου Στυμφαλίας

β) Υπεύθυνος (υπηρεσία, όνομα, διεύθυνση, τηλ.) : Αναπτυξιακός Σύνδεσμος Στυμφαλίας, 200 16 ΚΑΛΙΑΝΟΙ, τηλ. 0747-22420, 22232, φαξ. 61268, Υπεύθυνος : Κώστας Λέγγας

γ) Σκοπός : Σχεδιασμός και υλοποίηση τοπικών αναπτυξιακών προγραμμάτων

δ) Αποτελέσματα (υπάρχοντα και αναμενόμενα) : Βελτίωση του συντονισμού φορέων της διοίκησης και της τοπικής αυτοδιοίκησης για πιο ολοκληρωμένη αντιμετώπιση των διαχειριστικών ζητημάτων της περιοχής, βελτίωση του σχετικού αναγκαίου επιπέδου πληροφόρησης και διάδοση και χρήση αυτής. Σύνταξη ολοκληρωμένων προτάσεων ανάπτυξης της περιοχής λαμβάνοντας έντονα υπόψη τα οικολογικά χαρακτηριστικά της. Προώθηση φιλοπεριβαλλοντικών προτάσεων στα πλαίσια του προγράμματος LEADER καθώς και του ΤΑΠ (Τοπικού Αναπτυξιακού Προγράμματος) της περιοχής.

α) Θετική Ενέργεια : Σύνταξη έκθεσης σχετικής με το ΤΑΠ της περιοχής

β) Υπεύθυνος (υπηρεσία, όνομα, διεύθυνση, τηλ.) : Αναπτυξιακός Σύνδεσμος Στυμφαλίας

γ) Σκοπός : Η ισόρροπη εκμετάλλευση των φυσικών πόρων της περιοχής και η προώθηση σύγχρονων ήπιων δραστηριοτήτων ανάπτυξης και ευημερίας των τοπικών κοινοτήτων

δ) Αποτελέσματα (υπάρχοντα και αναμενόμενα) : Διαθεσιμότητα ενός αρκετά ολοκληρωμένου σχεδιασμού προσέγγισης της βιώσιμης ανάπτυξης της περιοχής και ειδικότερα μίας πολύ θετικής για τα οικοσυστήματα της περιοχής πρότασης (περί ανάπτυξης φιλοπεριβαλλοντικών δραστηριοτήτων, δημιουργίας Οικολογικού Κέντρου Στυμφαλίας, κá.).

α) Θετική Ενέργεια : Ενέργειες μετεξέλιξης του Αναπτυξιακού Συνδέσμου Στυμφαλίας σε Δήμο Στυμφαλίας όπου θα περιλαμβάνεται και η κοινότητα Καισαρίου και η πρώην λίμνη Πελλήνη

β) Υπεύθυνος (υπηρεσία, όνομα, διεύθυνση, τηλ.) : Αναπτ. Σύνδ. Στυμφαλίας

γ) Σκοπός : Η δημιουργία καλλίτερων οικονομικών, οργανωτικών κλπ προϋποθέσεων για κοινωνική πρόοδο

δ) Αποτελέσματα (υπάρχοντα και αναμενόμενα) : Βελτίωση της ικανότητας χειρισμού ζητημάτων διαχείρισης και προστασίας φυσικών πόρων στην περιοχή.

α) Θετική Ενέργεια : Απαγόρευση του κυνηγιού στη λίμνη από το 1996

β) Υπεύθυνος (υπηρεσία, όνομα, διεύθυνση, τηλ.) : Δασαρχείο Κορίνθου, Αράτου 41, τηλ. 0741-24578, Υπεύθ. Παναγιώτης Καλλίρης

γ) Σκοπός : Η διατήρηση της ορνιθοπανίδας και η απρόσκοπτη άσκηση του ευεργετικού της ρόλου στο λιμναίο οικοσύστημα

δ) Αποτελέσματα (υπάρχοντα και αναμενόμενα) : Σημαντική αύξηση των διαχειριζόμενων πληθυσμών υδροβίων και θεαματική αύξηση των πληθυσμών των φωλεαζόντων υδροβίων.

α) Θετική Ενέργεια : Διαρκείς προσπάθειες προστασίας του λιμναίου οικοσυστήματος (με πληροφόρηση και ενημέρωση, με περιηγήσεις και εκπαιδευτικά προγράμματα, με τεκμηριωμένες εκθέσεις ή καταγγελίες, με διοργανώσεις ομιλιών και άλλων εκδηλώσεων , κλπ, κλπ.

β) Υπεύθυνος (υπηρεσία, όνομα, διεύθυνση, τηλ.) : Ένωση Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Κορινθίας (πρώην Εταιρία Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Ενημέρωσης Κορινθίας). Υπεύθυνος : Βαγγέλης Σπινθάκης. Διεύθυνση : Τ.Θ. 8 , 201 00 ΚΟΡΙΝΘΟΣ. Τηλ : 0741 - 72386

γ) Σκοπός : Η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση του κοινού της ευρύτερης περιοχής, η άμεση προστασία του οικοσυστήματος της λίμνης και η βιώσιμη ανάπτυξη.

δ) Αποτελέσματα (υπάρχοντα και αναμενόμενα) : Έγερση του ενδιαφέροντος των φορέων και του κοινού για τη διατήρηση και προστασία του οικοσυστήματος της λίμνης, δημιουργία θετικού κλίματος. Συμβολή στην προώθηση δράσεων υπέρ της ορθολογικής εκμετάλλευσης των φυσικών πόρων της περιοχής.

α) Θετική Ενέργεια : Ίδρυση της Αναπτυξιακής Εταιρίας Κορινθίας ΑΕ από τους ΟΤΑ της ευρύτερης περιοχής

β) Υπεύθυνος (υπηρεσία, όνομα, διεύθυνση, τηλ.) : Αναπτυξιακής Εταιρίας Κορινθίας ΑΕ, Περιάνδρου και Αράτου, 201 00 ΚΟΡΙΝΘΟΣ, τηλ. 0741-28674, φαξ. 27989, υπεύθυνος : Θ. Λαμπρόπουλος.

γ) Σκοπός : η ανάπτυξη του νομού μέσω της υποστήριξης των ΟΤΑ

δ) Αποτελέσματα (υπάρχοντα και αναμενόμενα) : Ενίσχυση των προγραμμάτων συνολικής αντιμετώπισης των προβλημάτων ανάπτυξης και συντονισμός διάσπαρτων ενεργειών

α) Θετική Ενέργεια : Κατάρτιση νέων σε ζητήματα ανάδειξης και διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος της Στυμφαλίας

β) Υπεύθυνος (υπηρεσία, όνομα, διεύθυνση, τηλ.) : Κέντρο Επαγγελματικής Κατάρτισης Κορινθίας, Περιάνδρου 40, τηλ. 0741-22344, φαξ. 28292

γ) Σκοπός : η προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης στην περιοχή της Στυμφαλίας από εκπαιδευμένο προσωπικό

δ) Αποτελέσματα (υπάρχοντα και αναμενόμενα) : βελτίωση των οργανωτικών προϋποθέσεων για την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης στην περιοχή και η ενεργή συμμετοχή νέων της περιοχής στην εκπλήρωση αυτού του σκοπού

#### **24. Προτεινόμενες ενέργειες:**

*Να προτείνετε επιπλέον ενέργειες για την αντιμετώπιση των αρνητικών συνεπειών που προκύπτουν είτε από ανθρωπογενείς δραστηριότητες είτε από έργα ανάπτυξης*

Για τα διάφορα προβλήματα ή απειλές του λιμναίου οικοσυστήματος της Στυμφαλίας και των προσκείμενων σ' αυτή οικοτόπων, όπως αυτά παρουσιάστηκαν σε προηγούμενες παραγράφους, μπορούν να διατυπωθούν ειδικές για το καθένα προτάσεις που να προβλέπουν την εφαρμογή ενός μέτρου ή συνδυασμό περισσότερων. Για παράδειγμα, σ' ότι αφορά στην αντιμετώπιση των προβλημάτων που προέρχονται από τις εντατικές γεωργικές εφαρμογές (ευτροφισμός, ρήχανση, εποχιακή ξήρανση της λίμνης, μείωση μωσαϊκότητας των υδροτοπικών μικροενδιαιτημάτων, κ.ά) ήδη διατυπώθηκε σειρά ειδικευμένων εφαρμογών (παραγρ. 19) όπως :

*(για καταστολή του προβλήματος) :*

Περιοδική κοπή των καλαμώνων με μηχανικά μέσα και απομάκρυνση του φυτικού υλικού εκτός λίμνης.

Χρήση χορτοφάγων ψαριών (Χορτοφάγος Κυπρίνος, Ασημοκυπρίνος, Μαρμαροκυπρίνος) για τη διατήρηση ανοιγμάτων στη βλάστηση

Αποφόρτιση των εισρεόντων σ' αυτή νερών που αποστραγγίζουν από τις γύρω καλλιέργειες (ίσως με δημιουργία προλεκανών καθίζησης - φυσικού φιλτραρίσματος).

Χρήση βοσκής με γελάδια ή άλογα ή και βουβάλια για τον έλεγχο της υπερανάπτυξης των καλαμώνων

Δημιουργία εκβαθύνσεων στη λίμνη για τη διατήρηση ιχθυοπληθυσμών σε καιρούς παρατεταμένης ανομβρίας

*(για την πρόληψη του προβλήματος) :*

Εφαρμογή έργων ορεινής υδρονομίας και δασοπροστασίας ώστε να μειωθούν οι στερεοπαροχές από τη λεκάνη απορροής προς τη λίμνη

Δεντροφυτεύσεις για την ενίσχυση του υδρόφιλου δάσους

Βαθμιαία αλλαγή στον καλλιεργητικό τρόπο γύρω από τη λίμνη

μείωση της βοσκητικής έντασης στη γύρω λοφώδη περιοχή για τη μείωση της διάβρωσης και προσχώσεων

Όμως, τίθενται πολλά ερωτήματα όπως π.χ. ποιος θα προωθήσει την εφαρμογή των προηγούμενων μέτρων, ποίο από αυτά θα λάβει προτεραιότητα και πώς θα αποφασιστεί κάτι τέτοιο και από ποιούς; ποιές μπορεί να είναι οι πηγές χρηματοδότησης, πως θα αναζητηθούν και από ποιόν; Πώς θα συνδυαστούν αυτά τα μέτρα με άλλα για άλλα προβλήματα (π.χ. της διαχείρισης και οικονομίας των υδατικών αποθεμάτων) ; Αν δεν απαντηθούν πρώτα αυτού του τύπου τα ερωτήματα, ώστε να προσδιοριστεί μία ρεαλιστική προσέγγιση της υλοποίησης των προτάσεων, τότε οι όποιες προτάσεις κατατεθούν δεν θα αποτελούν παρά ένα “ευχολόγιο”.

Έτσι, λοιπόν, κατ αρχήν προτείνεται όπως συσταθεί επί τόπου ένα ειδικό συντονιστικό όργανο (γραφείο) με μοναδικό αντικείμενο την προώθηση διαδικασιών όπως :

συγκέντρωσης και διανομής πληροφόρησης σχετικής με τα διάφορα προβλήματα ή ζητήματα προστασίας και διαχείρισης των φυσικών πόρων της περιοχής Στυμφαλίας

διοργάνωσης αναγκαίων συσκέψεων, συναντήσεων, συνελεύσεων κλπ, που να αφορούν την προώθηση ολοκληρωμένης και ορθής λήψης αποφάσεων πάνω σε διαχειριστικά ζητήματα της περιοχής

συνεργασίας με τους κατά περίπτωση αρμόδιους φορείς και υποβοήθησής τους στην υλοποίηση διαχειριστικών επιλογών

προώθησης και εφαρμογής δραστηριοτήτων περιβαλλοντικής ενημέρωσης, εκπαίδευσης, ευαισθητοποίησης σε συνδυασμό με δραστηριότητες περιηγήσεων και φιλοπεριβαλλοντικής αναψυχής

Ένα τέτοιο όργανο θα μπορούσε να ονομαστεί π.χ. Κέντρο Συντονισμού Διαχείρισης Φυσικών Πόρων Λεκάνης Στυμφαλίας (ή και Οικολογικό Κέντρο Στυμφαλίας) και να λειτουργήσει ως διακεκριμένο “Τμήμα” στα πλαίσια του Αναπτυξιακού Συνδέσμου Στυμφαλίας. Διευκρινίζεται ότι το Κέντρο αυτό δεν αποσπά καμία αρμοδιότητα από οποιονδήποτε άλλο φορέα ούτε τον υποκαθιστά αλλά συμβάλλει στην καλύτερη ενεργοποίησή του μέσω ανάπτυξης ευρύτερων συνεργασιών. Το Κέντρο αυτό θα πρέπει να στελεχωθεί από πρόσωπα που έχουν διακριθεί για τη γνώση και εμπειρία των ζητημάτων της περιοχής, για τον υψηλό βαθμό κατανόησης των αρχών της αειφορικής εκμετάλλευσης και βιώσιμης ανάπτυξης και κυρίως για τον ενθουσιασμό και αφοσίωσή τους στην επιδίωξη τέτοιων αρχών.

Εν πάση περιπτώσει τα εδώ προτεινόμενα εξειδικευμένα μέτρα για τα επιμέρους προβλήματα που αναφέρθηκαν (πέραν αυτού του ευτροφισμού και επέκτασης των καλαμώνων) των οποίων την υλοποίηση θα πρέπει να επιδιώξει με κατάλληλο συντονισμό ο προαναφερθείς φορέας (Κέντρο), έχουν συνοπτικά ως εξής :

#### Άρδευση

α) Προτεινόμενη θετική ενέργεια : Μετεξέλιξη του ΑΟΣΑΚ σε Ενιαίο Φορέα Διαχείριση Υδάτων Κορινθίας για την ύδρευση και για την άρδευση, και λειτουργία του ως σύγχρονη επιχείρηση με χαρακτήρα ανώνυμης εταιρίας. Διεύρυνση της οπτικής γωνίας των αντικειμένων του συγκεντρώνοντας τις σύγχρονες αντιλήψεις περί ολοκληρωμένης συλλογιστικής ως προς τη λήψη των αποφάσεων αποκλείοντας κάθε μικροπολιτικό εκβιασμό και μέσα στο πνεύμα της αειφορικής σκέψης. Επίσης υπό το ευρύτερο πνεύμα



ότι η Στυμφαλιακή λεκάνη δεν θα αντιμετωπίζεται απλώς ως μία υδρολογική λεκάνη αλλά και ως ένα οικοσύστημα και εδώ ακριβώς προκύπτει η ανάγκη λειτουργίας και του προαναφερθέντος συντονιστικού οργάνου.

β) Φορέας υλοποίησης : Την πρωτοβουλία για την ως άνω εξέλιξη πρέπει να αναλάβουν από κοινού οι αναπτυξιακοί σύνδεσμοι, η νομαρχιακή αυτοδιοίκηση και φυσικά ο ίδιος ο ΑΟΣΑΚ.

γ) Σκοπός : Η δίκαια, ισόρροπη και αειφορική χρήση του υδάτινου δυναμικού της περιοχής λαμβανομένων υπόψη των αναγκών διατήρησης και ομαλής λειτουργίας του οικοσυστήματος της λίμνης και ιδιαίτερα της βιοποικιλότητας.

δ) Αναμενόμενα αποτελέσματα : βελτίωση των συνθηκών και προϋποθέσεων ορθολογικότερης χρήσης των υδατικών και γενικότερα οικολογικών αποθεμάτων της λίμνης.

#### Βοσκή

α) Προτεινόμενη θετική ενέργεια : Εκπόνηση μελέτης βοσκοφόρτισης και βοσκοϊκανότητας της ευρύτερης περιοχής της λίμνης, καταγραφή των υφιστάμενων κοινωνικών απαιτήσεων και αναγκών και καθορισμός τοπικού κανονισμού βόσκησης της περιοχής, στο πλαίσιο βέβαια της γενικότερης νομοθεσίας.

β) Φορέας υλοποίησης : Δνση Γεωργίας σε συνεργασία με το Δασαρχείο Κορίνθου και υπό το συντονισμό του Αναπτυξιακού Συνδέσμου Στυμφαλίας

γ) Σκοπός : η βελτιστοποίηση της βόσκησης

δ) Αναμενόμενα αποτελέσματα : αύξηση της βοσκητικής απόδοσης με παράλληλη επιβράδυνση υποβάθμισης της φυσικής βλάστησης της περιοχής

#### Αλιεία (Επαγγελματική και Ερασιτεχνική) αλιεία

α) Προτεινόμενη θετική ενέργεια : Εκπόνηση ειδικής μελέτης ολοκληρωμένης αλιευτικής διαχείρισης της λίμνης λαμβανομένων υπόψη και των εξής ζητημάτων : I) της οικολογικής διάστασης και ιδιαίτερα των συνθηκών διαβίωσης της λοιπής πανίδας της λίμνης II) της μελλοντικής αύξησης της ζήτησης για ερασιτεχνική αλιεία αναψυχής

β) Φορέας υλοποίησης : Αναπτυξιακός Σύνδεσμος Στυμφαλίας σε συνεργασία με την Εποπτεία Αλιείας

γ) Σκοπός : Η αριστοποίηση της αλιευτικής δραστηριότητας, η εξισορρόπηση και συσχέτισή της με άλλες δραστηριότητες και κοινωνικές απαιτήσεις και εξελίξεις.

δ) Αναμενόμενα αποτελέσματα : Εκπλήρωση του προηγούμενου σκοπού.

#### Θήρα

α) Προτεινόμενη θετική ενέργεια : Διατήρηση της απαγορευτικής διάταξης του κυνηγιού. Προπαγάνδισή της ορνιθολογικής αξίας της λίμνης σε συνεργασία με τους κυνηγετικούς συλλόγους της περιοχής (από κοινού έκδοση εντύπων, κλπ) και συστηματοποίηση της φύλαξής της από λαθροθηρία μέσω ευρύτερης συνεργασίας των ενδιαφερομένων φορέων.

β) Φορέας υλοποίησης : Δασαρχείο Κορίνθου σε συνεργασία με τους κυνηγετικούς συλλόγους και την Ένωση Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Κορινθίας.

γ) Σκοπός : Ο αποτελεσματικότερος έλεγχος της θήρας στην περιοχή, η βελτίωση της νοοτροπίας των κυνηγών της περιοχής και η έναρξη εποικοδομητικών φιλοπεριβαλλοντικών συνεργασιών μεταξύ κυνηγών και οικολογικών φορέων

δ) Αναμενόμενα αποτελέσματα : Γενικότερη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης της πανίδας της περιοχής αλλά και μακροπρόθεσμα και διαφόρων οικοτόπων

#### Ρύπανση από στερεά απορρίμματα

α) Προτεινόμενη θετική ενέργεια : Ι) Δημιουργία ΧΥΤΑ στην περιοχή του Κιάτου και ένταξη της περιοχής Στυμφαλίας εκεί (η δημιουργία ΧΥΤΑ στην ίδια την περιοχή Στυμφαλίας έχει κριθεί ασύμφορη). Λόγω της απόστασης από το Κιάτο προτείνεται αποθήκευση σε 16 κυλιόμενους κάδους των 1100 λίτρων και σε 20 κυλιόμενους κάδους των 4 κυβ. μέτρων κατάλληλα χωροθετημένους. Αποκομιδή 2 φορές την εβδομάδα. ΙΙ) Έναρξη εκστρατείας ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των κατοίκων για τα σκουπίδια και την καθαριότητα από τον Αναπτ. Σύνδ. Στυμφαλίας και συνέχιση από τον μελλοντικό φορέα συντονισμού διαχείρισης. Προώθηση προγραμμάτων συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών.

β) Φορέας υλοποίησης : Αναπτ. Σύνδ. Στυμφαλίας

γ) Σκοπός : Η βαθμιαία εξυγίανση της περιοχής από τα σκουπίδια και τις παρελκόμενες αρνητικές τους συνέπειες.

δ) Αναμενόμενα αποτελέσματα : Σημαντική βελτίωση της κατάστασης και βαθμιαία πρόοδος στο ζήτημα.

#### Ψυχαγωγικές και τουριστικές δραστηριότητες

α) Προτεινόμενη θετική ενέργεια : Δημιουργία του προαναφερθέντος “Οικολογικού Κέντρου Στυμφαλίας” και οργάνωση και λειτουργία ειδικών μορφών τουρισμού (οικοτουρισμός, κλπ). Η περιοχή βρίσκεται μόλις δύο με δυόμισι ώρες από την Αθήνα και μπορεί να προσελκύσει ικανότατο αριθμό επισκεπτών σε μονοήμερες ή διήμερες εκδρομές. Έως ότου δημιουργηθεί αυτός ο φορέας, το ρόλο αυτό μπορεί να τον αναλάβει, συστηματικότερα απ ότι το έκανε μέχρι σήμερα, η Ένωση Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Κορινθίας, κατόπιν βέβαια ειδικής προς τούτο ενίσχυσής της (μονιμότερη απασχόληση ειδικευμένων στελεχών).

β) Φορέας υλοποίησης : Οικολογικό Κέντρο Στυμφαλίας - Αναπτ. Σύνδ. Στυμφαλίας.

γ) Σκοπός : Η προώθηση ήπιων και εναρμονισμένων με το περιβάλλον της περιοχής μορφών τουρισμού. Η παροχή εναλλακτικών οικονομικών δραστηριοτήτων μέσα στο πνεύμα της αειφορικής εκμετάλλευσης ευαίσθητων φυσικών πόρων.

δ) Αναμενόμενα αποτελέσματα : Δημιουργία γενικότερου φιλοπεριβαλλοντικού “κλίματος” και διάθεσης των τοπικών κοινοτήτων.

#### **25. Ποία είναι η στάση του τοπικού πληθυσμού έναντι της προστασίας και ανάδειξης της περιοχής;**

Τα τελευταία 5-6 χρόνια έχει υπάρξει αξιόλογος θετικός προβληματισμός των κατοίκων και ιδιαίτερα των αρχών (διοίκηση και αυτοδιοίκηση) και παραγωγικών φορέων της περιοχής πάνω στα ζητήματα της διαχείρισης των φυσικών της πόρων, γεγονός που οφείλεται σε παράγοντες όπως :

η έκδηλη εμφάνιση των προβλημάτων της επιτόλαιας, κοντόφθαλμης και χωρίς περιβαλλοντική μέριμνα εκμετάλλευσης των φυσικών πόρων της περιοχής



η επισταμένη σχετική περιβαλλοντική πληροφόρηση και ανάδειξη των οικολογικών αξιών της περιοχής από την ΕΠΕΕΚ καθώς και η συστηματική διεξαγωγή εκπαιδευτικών εκδρομών στην περιοχή

η παροχή κινήτρων με εφαρμογή χρηματοδοτικών προγραμμάτων φιλοπεριβαλλοντικού χαρακτήρα από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα (π.χ. LEADER)

η εξελίξεις της πολιτικής, σε διάφορα επίπεδα, πάνω στο μείζον ζήτημα της αειφορικής ανάπτυξης

Αυτός ο προβληματισμός έχει οδηγήσει σε σχετική αλλαγή της νοοτροπίας προς φιλικότερες προς το περιβάλλον διαθέσεις, συμπεριφορές και επιλογές. Αυτή όμως η αλλαγή, δεν έχει ακόμη απλωθεί στο επιθυμητό ποσοστό των τοπικών κοινωνιών ώστε να γίνει ο κανόνας στα πράγματα. Πάντως, στο επίπεδο των τοπικών αρχών και ειδικότερα σ' αυτό που κινούνται και συνεργάζονται οι ΟΤΑ της περιοχής, υπάρχει θεαματική θετική στροφή προς το ζήτημα της προστασίας και ανάδειξης του περιβάλλοντος της περιοχής.

#### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ**

**Καλλίρης π. και Ε. Σπινθάκης 1997.** “Τοπικό Αναπτυξιακό Πρόγραμμα Στυμφαλίας, Γ΄ Φάση. Ειδική μελέτη οικολογικής διαχείρισης”. Αναπτυξιακός Σύνδεσμος Στυμφαλίας.

**Αντωνόπουλος Α. και συνεργ. 1996.** “. “Τοπικό Αναπτυξιακό Πρόγραμμα Στυμφαλίας, Α΄ και Β΄ Φάση. Διαγνωστική Εκθεση”. ”. Αναπτυξιακός Σύνδεσμος Στυμφαλίας.

**Καλλίρης Π. 1993.** “Αναγνωριστική μελέτη των Φυσικών Οικοσυστημάτων της Στυμφαλίας Λίμνης”. Εταιρία Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Ενημέρωσης. Κόρινθος 1993.

**Σπινθάκης Ε. 199.** “Οι στυμφαλίδες Ορνιθες Σήμερα”

**Ζερβογιάννης Γ. 1991.** “Οριστική υδρογεωλογική μελέτη αναρύθμισης πηγών Στυμφαλίας”. Αθήνα 1991.

**Νεοφύτου Χ.Ν. 1986.** “Χρησιμοποίηση χορτοφάγων Κυπρίνων για βιολογικό έλεγχο της υδρόβιας βλάστησης των αρδευτικών και στραγγιστικών καναλιών”. Δασικά Χρονικά τεύχη 7,8,9,10,11,12 του 1986.

**Αδραγτάς Δ. και συνεργ. 1988.** “Μελέτη διαχείρισης απορριμάτων Νομού Κορινθίας”. ΤΕΔΚ νομού Κορινθίας. 1988.

**Γεωργιάδης Θ. και συνεργ. 1995.** “ΦΥΣΗ 2000. Τυποποιημένη Μορφή Δεδομένων. GR2530002 : Λίμνη Στυμφαλίας”. Μουσ. Γουλανδρή Φυσ. Ιστορίας και Ελλην. Κέντρο Βιοτ. Υγροτόπων. 6000 σελ.

**Πίνακας Π.1. : Θηλαστικά της περιοχής Στυμφαλίας και θεσμικό καθεστώς προστασίας τους.**

**Επεξηγήσεις συμβόλων :**

- 92-43** : Οδηγία 92/43 του Συμβουλίου της Ευρ. Ένωσης για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας.  
II : Παράρτημα 2 (ANNEX II) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων η προστασία απαιτεί τον καθορισμό ειδικών περιοχών προστασίας.  
IV : Παράρτημα 4 (ANNEX IV) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη που απαιτούν αυστηρή προστασία.  
V : Παράρτημα 5 (ANNEX V) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων η εκμετάλλευση μπορεί να υπόκειται σε μέτρα διαχείρισης.  
\* : Είδη πρωτεϊότητας για την Ευρωπαϊκή Ένωση
- HoReDa** : Ελληνικός Κόκκινος Κατάλογος (Hellenic Red Data Book) των απειλούμενων σπονδυλοζώων. Καρανδεινός και συνεργ. 1992. Ελλην. Ζωολ. Εταιρία.
- EuReDe** : Ευρωπαϊκός Κόκκινος Κατάλογος των παγκοσμίως απειλούμενων ζώων και φυτών. European Economic Community. United Nations.  
Ex : Εκκλιπόντα  
E : Κινδυνεύοντα  
E1 : Άμεσα κινδυνεύοντα  
E2 : Μή άμεσα κινδυνεύοντα  
V : Τρωτά  
R : Σπάνια  
I : Απροσδιόριστα  
K : Ανεπαρκώς γνωστά  
L : Τοπικά απειλούμενα  
Rev: Απειλούμενα αλλά υπό αναθεώρηση
- IUCN** : Κόκκινος κατάλογος των απειλούμενων ζώων. Διεθνής Ένωση Διατήρησης της Φύσης (IUCN).  
Cr : Κρισίμως κινδυνεύοντα  
En : Κινδυνεύοντα  
Vu : Τρωτά  
Lr : Είδη χαμηλού κινδύνου  
Dd : Ανεπαρκώς γνωστά είδη
- Bern** : Σύμβαση Βέρνης (1979) για την προστασία της άγριας ζωής και των φυσικών οικοτόπων. Συμβούλιο της Ευρώπης.  
I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Αυστηρά προστατευόμενα είδη χλωρίδας  
II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Αυστηρά προστατευόμενα είδη πανίδας  
III : Προσάρτημα 3 της σύμβασης (APPENDIX III). Προστατευόμενα είδη πανίδας
- Bonn** : Σύμβαση Βόννης (1979) για τη διατήρηση των μεταναστευτικών ειδών των αγρίων ζώων  
I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Κινδυνεύοντα μεταναστευτικά είδη.  
II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Μεταναστευτικά είδη υποκείμενα σε ειδικές συμφωνίες
- CITES** : Σύμβαση της Ουάσιγκτον (1973) για το διεθνές εμπόριο κινδυνευόντων ειδών άγριας πανίδας και χλωρίδας.  
I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Είδη με πολύ αυστηρούς περιορισμούς  
II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Είδη με ειδικά πιστοποιητικά  
III : Προσάρτημα 3 της σύμβασης (APPENDIX III). Φυτά με εθνικούς περιορισμούς
- KORINE** : Πρόγραμμα βιοτόπων (1988).
- π867-81** : Προεδρικό διάταγμα 67/1981 "Περί προστασίας της αυτοφυούς χλωρίδας και της άγριας πανίδας και καθορισμού διαδικασίας συντονισμού και ελέγχου της ερεύνης επ αυτών". ΥΑ 414985/29.11.85. "Μέτρα διαχείρισης της άγριας πτηνοπανίδας".
- ενδ-υπο** : Ενδημικό είδος ή υποείδος

| ΕΙΔΟΣ                                                    | 92<br>—<br>43 | He<br>Re<br>Da | Eu<br>Re<br>Da | IU<br>C<br>N | Be<br>m | Bo<br>m | CI<br>TE<br>S | KO<br>RI<br>NE | πδ<br>67<br>81 | ενδ<br>—<br>υπο |
|----------------------------------------------------------|---------------|----------------|----------------|--------------|---------|---------|---------------|----------------|----------------|-----------------|
| <i>Erinaceus concolor</i> (Σκατζόχοιρος) **              |               |                |                |              |         |         |               |                | +              | X               |
| <i>Crocidura russula</i> (Σπιτομυγαλή) ?                 |               |                |                |              | III     |         |               |                | +              | X               |
| <i>Crocidura suaveolens</i> (Κηπομυγαλή) **              |               |                |                |              | III     |         |               |                | +              |                 |
| <i>Neomys anomalus</i> (Βαλτομυγαλή) ?                   |               | K              |                |              | III     |         |               |                | +              |                 |
| <i>Sorex minutus</i> (Νανομυγαλή) ?                      |               |                |                |              | III     |         |               |                | +              |                 |
| <i>Suncus etruscus</i> (Ετρουσκομυγαλή) ?                |               |                |                |              | III     |         |               |                | +              |                 |
| <i>Tadarida teniotis</i> (Νυχτονόμος) ?                  | IV            | E              | R              |              | II      | II      |               | +              | +              |                 |
| <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Τρανορινόλοφος) **     | II-IV         | V              |                | Lr           | II      | II      |               | +              | +              | X               |
| <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Μικρορινόλοφος) **      | II-IV         | V              |                | Vu           | II      | II      |               | +              | +              |                 |
| <i>Rhinolophus blasii</i> (Ρινόλοφος του Blasius) ?      | II-IV         | E              | R              | Lr           | II      | II      |               | +              | +              |                 |
| <i>Rhinolophus euryale</i> (Μεσορινόλοφος) ?             | II-IV         | E              | R              | Vu           | II      | II      |               | +              | +              |                 |
| <i>Eptesicus serotinus</i> (Σεροτίνη) ?                  | IV            | E              |                |              | II      | II      |               | +              | +              |                 |
| <i>Miniopterus schreibersi</i> (Πτερυγονυχτερίδα) ?      | II-IV         | E              |                | Lr           | II      | II      |               | +              | +              |                 |
| <i>Myotis blythi</i> (Μικρή Μυωτίδα) ?                   | II-IV         | V              |                |              | II      | II      |               | +              | +              | X               |
| <i>Myotis emarginatus</i> (Πυρρομυωτίδα) ?               | II-IV         | E              |                | Vu           | II      | II      |               | +              | +              |                 |
| <i>Myotis myotis</i> (Τρανομυωτίδα) ?                    | II-IV         | E              | K              | Lr           | II      | II      |               | +              | +              |                 |
| <i>Myotis mystacinus</i> (Μουστακομυωτίδα) ?             | IV            | E              |                |              | II      | II      |               | +              | +              |                 |
| <i>Nyctalus leisleri</i> (Μικρονυκτοβάτης) ?             | IV            | E              |                | Lr           | II      | II      |               | +              | +              |                 |
| <i>Nyctalus noctula</i> (Νυκτοβάτης) ?                   | IV            | E              |                |              | II      | II      |               | +              | +              |                 |
| <i>Pipistrellus kuhli</i> (Λευκονυχτερίδα) ?             | IV            | V              |                |              | II      | II      |               | +              | +              |                 |
| <i>Pipistrellus nathusii</i> (Νυχτερίδα του Nathusius) ? | IV            | E              |                |              | II      | II      |               | +              | +              |                 |
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Νονονυχτερίδα) *       | IV            | E              |                |              | III     | II      |               |                | +              |                 |
| <i>Pipistrellus savii</i> (Βουνονυχτερίδα) ?             | IV            | E              |                |              | II      | II      |               | +              | +              |                 |
| <i>Plecotus auritus</i> (Ωτονυχτερίδα) ?                 | IV            | E              | I              |              | II      | II      |               | +              | +              |                 |
| <i>Plecotus austriacus</i> (Μεσογειακή Ωτονυχτερίδα) ?   | IV            | E              |                |              | II      | II      |               | +              | +              |                 |
| <i>Lepus Europaeus</i> (Λαγός) *                         |               |                |                |              | III     |         |               |                |                | X               |
| <i>Myocastor coypus</i> (Μυοκάστωρας) **                 |               |                |                |              |         |         |               |                |                |                 |
| <i>Muscardinus avellanarius</i> (Βουνομυωξός) **         | IV            |                | V              | Lr           | III     |         |               |                | +              | X               |
| <i>Dryomys nitedula</i> (Δρυόμυς ή Δενδρομυωξός) **      | IV            | R              |                | Lr           | III     |         |               |                | +              |                 |
| <i>Apodemus sylvaticus</i> (Δασοποντικός) ?              |               |                |                |              |         |         |               |                |                | X               |
| <i>Apodemus mystacinus</i> (Βραχοποντικός) **            |               |                |                |              |         |         |               |                |                | X               |
| <i>Apodemus flavicollis</i> (Κρικοποντικός) **           |               |                |                |              |         |         |               |                |                | X               |
| <i>Rattus rattus</i> (Μαυροποντικός) ?                   |               |                |                |              |         |         |               |                |                |                 |
| <i>Rattus norvegicus</i> (Δεκατιστής) *                  |               |                |                |              |         |         |               |                |                |                 |
| <i>Mus domesticus</i> (Σταχτοποντικός) *                 |               |                |                |              |         |         |               |                |                |                 |
| <i>Canis aureus</i> (Τσακάλι) ?                          | V             | V              |                |              |         |         | III           |                |                |                 |
| <i>Vulpes vulpes</i> (Αλεπού) **                         |               |                |                |              |         |         |               |                |                |                 |
| <i>Mustela nivalis</i> (Νυφίτσα) **                      |               |                |                |              | III     |         |               |                | +              | X               |
| <i>Martes foina</i> (Κουνάβι) **                         |               |                |                |              | III     |         |               |                |                | X               |
| <i>Meles meles</i> (Ασβός) *                             |               |                |                |              |         |         |               |                |                |                 |
| <i>Lutra lutra</i> (Βίβρα) ?                             | II-IV         | V              | V              |              | II      |         | I             | +              | +              |                 |

- \* Είδη η παρουσία των οποίων είναι επιβεβαιωμένη (βιβλιογραφία, προσωπικές ανακοινώσεις και παρατηρήσεις του γράφοντος)
- \*\* Είδη που αναφέρονται στο δελτίο NATURA της περιοχής (Γεωργιάδης και συνεργ 1995)
- ? Είδη τα οποία αναφέρονται ως παρόντα στον ευρύτερο χώρο της Πελοποννήσου (Corbet et al 1980) και τα οποία είναι πιθανό να απαντώνται και στην περιοχή της Στυμφαλίας

**Πίνακας Π.2.α. : Τα πουλιά της περιοχής και το θεσμικό καθεστώς προστασίας τους.**

**Επεξηγήσεις συμβόλων :**

**79/409** : Οδηγία 79/409 της Επιτροπής Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας.

I : Παράρτημα 1 της οδηγίας (ANNEX I) της οδηγίας. Περιλαμβάνει τα αυστηρά προστατευόμενα είδη για τα οποία πιάση απαιτείται και προστασία των οικοτόπων τους.

II/1 : Παράρτημα 2α (ANNEX II/1) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων επιτρέπεται το κυνήγι στην περιοχή της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

II/2 : Παράρτημα 2β (ANNEX II/2) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων μπορεί να επιτρέπεται το κυνήγι σε συγκεκριμένα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

**HeReDe** : Ελληνικός Κόκκινος Κατάλογος (Hellenic Red Data Book) των απειλούμενων σπονδυλοζώων. Καρανδρινός και συνεργ. 1992. Ελλην. Ζωολ. Εταιρία.

**EuReDe** : Ευρωπαϊκός Κόκκινος Κατάλογος των παγκοσμίως απειλούμενων ζώων και φυτών. European Economic Community. United Nations.

Ex : Εκκλιπόντα

E : Κινδυνεύοντα

E1 : Άμεσα κινδυνεύοντα

E2 : Μή άμεσα κινδυνεύοντα

V : Τρωτά

R : Σπάνια

I : Απροσδιόριστα

K : Ανεπαρκώς γνωστά

L : Τοπικά απειλούμενα

Rev: Απειλούμενα αλλά υπό αναθεώρηση

**IUCN** : Κόκκινος κατάλογος των απειλούμενων ζώων. Διεθνής Ένωση Διατήρησης της Φύσης (IUCN).

CR : Κρισιμώς κινδυνεύοντα

EN : Κινδυνεύοντα

VU : Τρωτά

LR : Είδη χαμηλού κινδύνου

DD : Ανεπαρκώς γνωστά είδη

**Bern** : Σύμβαση Βέρνης (1979) για την προστασία της άγριας ζωής και των φυσικών οικοτόπων. Συμβούλιο της Ευρώπης.

I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Αυστηρά προστατευόμενα είδη χλωρίδας

II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Αυστηρά προστατευόμενα είδη πανίδας

III : Προσάρτημα 3 της σύμβασης (APPENDIX III). Προστατευόμενα είδη πανίδας

**Bonn** : Σύμβαση Βόννης (1979) για τη διατήρηση των μεταναστευτικών ειδών των αγρίων ζώων

I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Κινδυνεύοντα μεταναστευτικά είδη.

II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Μεταναστευτικά είδη υποκειμένα σε ειδικές συμφωνίες

**CITES** : Σύμβαση της Ουάσιγκτον (1973) για το διεθνές εμπόριο κινδυνευόντων ειδών άγριας πανίδας και χλωρίδας.

I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Είδη με πολύ αυστηρούς περιορισμούς

II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Είδη με ειδικά πιστοποιητικά

III : Προσάρτημα 3 της σύμβασης (APPENDIX III). Φυτά με εθνικούς περιορισμούς

**KORINE** : Πρόγραμμα βιοτόπων (1988).

**πδ67-81** : Προεδρικό διάταγμα 87/1981 "Περί προστασίας της αυτοφυούς χλωρίδας και της άγριας πανίδας και καθορισμού διαδικασίας συντονισμού και ελέγχου της ερευνής επ' αυτών". ΥΑ 414985/29.11.85. "Μέτρα διαχείρισης της άγριας πτηνοπανίδας".

**ενδ-υπο** : Ενδημικό είδος ή υποείδος

\* Γίδη που αναφέρονται στο Δελτίο Τύπου Νορμής Δελφ. του 1995

| ΕΙΔΟΣ                                            | 79<br>—<br>409 | Hel<br>Red<br>Data | Euro<br>Red<br>Data | I<br>C<br>N | Be<br>m | Bo<br>m | CI<br>TE<br>S | KO<br>RI<br>NE | πδ<br>87<br>81 | ενδ<br>—<br>υπο |
|--------------------------------------------------|----------------|--------------------|---------------------|-------------|---------|---------|---------------|----------------|----------------|-----------------|
| <i>Tachybaptus ruficollis</i> (Νανοβουτηχτάρι) * |                |                    |                     |             | III     |         |               |                |                |                 |
| <i>Podiceps cristatus</i> (Σκουφοβουτηχτάρι) *   |                |                    |                     |             |         |         |               |                |                |                 |
| <i>Botaurus stellaris</i> (Ηταυρος) *            | I              | I                  |                     |             | II      | II      |               | +              | +              |                 |
| <i>ixobrychus minutus</i> (Μικροτσουκνιάς) *     | I              |                    |                     |             | II      | II      |               | +              |                |                 |
| <i>Nyctiostrax nyctiostrax</i> (Νυχτοκόρακας) *  | I              | K                  |                     |             | II      |         |               | +              | +              |                 |
| <i>Ardeola ralloides</i> (Κρυπτοτσουκνιάς) *     | I              |                    |                     |             | II      |         |               | +              | +              |                 |
| <i>Egretta garzetta</i> (Λευκοτσουκνιάς) *       | I              |                    |                     |             | II      |         | III           | +              |                |                 |
| <i>Egretta alba</i> (Αργυροτσουκνιάς) *          | I              | E2                 |                     |             | II      |         | III           | +              | +              |                 |
| <i>Ardea cinerea</i> (Σταχτοτσουκνιάς) *         |                |                    |                     |             | III     |         |               |                |                |                 |
| <i>Ardea purpurea</i> (Πορφυροτσουκνιάς) *       | I              | V                  |                     |             | II      | II      |               | +              | +              |                 |
| <i>Plegadis falcinellus</i> (Χαλκόκοτα) *        | I              | E1                 |                     |             | II      | II      |               | +              | +              |                 |

από:  
Πρωτόκολλο  
5 68/95



|                                                 |   |        |    |   |    |     |    |     |   |   |   |  |
|-------------------------------------------------|---|--------|----|---|----|-----|----|-----|---|---|---|--|
| <i>Cygnus olor</i> (Κύκνος)                     | * | II-2   |    |   |    | III | II |     |   |   |   |  |
| <i>Anas penelope</i> (Σφυριχτάρι)               | * | II-1   |    |   |    | III | II | III |   |   |   |  |
| <i>Anas strepera</i> (Καπακλής)                 | * | II-1   | K  |   |    | III | II |     |   |   |   |  |
| <i>Anas crecca</i> (Κίρκιρι)                    | * | II-1   |    |   |    | III | II | III |   |   |   |  |
| <i>Anas platyrhynchos</i> (Πρασινοκέφαλη)       | * | II-2   |    |   |    | III | II |     |   |   |   |  |
| <i>Anas querquedula</i> (Σαρσέλα)               | * | II-1   |    |   |    | III | II | III |   |   |   |  |
| <i>Aythya ferina</i> (Γκιωάρι)                  | * | II-1   | K  |   |    | III | II |     |   |   |   |  |
| <i>Aythya nyroca</i> (Βαλτόπαπια)               | * | I      |    | V | Vu | III | II | III | + |   |   |  |
| <i>Pelecanus erythrorhynchos</i> (Σφακιάρης)    | * | I      |    |   |    | II  | II | II  | + | + |   |  |
| <i>Gypis fulvus</i> (Όρνιο)                     | * | I      |    |   |    | II  | II | II  | + | + |   |  |
| <i>Circus gallicus</i> (Φιδαστός)               | * | I      |    |   |    | II  | II | II  | + | + |   |  |
| <i>Circus aeruginosus</i> (Καμόκιρκος)          | * | I      | V  |   |    | II  | II | II  | + | + |   |  |
| <i>Circus cyaneus</i> (Βαλτόκιρκος)             | * | I      |    |   |    | II  | II | II  | + | + |   |  |
| <i>Circus macrourus</i> (Στεπόκιρκος)           | * | I      |    |   | Lr | II  | II | II  | + |   |   |  |
| <i>Circus pygargus</i> (Λιβαδόκιρκος)           | * | I      | E1 |   |    | II  | II | II  | + | + |   |  |
| <i>Accipiter gentilis</i> (Διπλοσάινο)          |   |        |    |   |    | II  | II | II  |   |   |   |  |
| <i>Accipiter nisus</i> (Τσιχλογέρακο)           | * |        |    |   |    | II  | II | II  |   |   |   |  |
| <i>Accipiter brevipes</i> (Σαίτι)               |   | I      |    |   |    | II  | II | II  | + |   |   |  |
| <i>Buteo buteo</i> (Γερακίνα)                   | * |        |    |   |    | II  | II | II  |   |   |   |  |
| <i>Hieraeetus fasciatus</i> (Σπιζαετός)         |   | I      | V  |   |    | II  | II | II  | + | + |   |  |
| <i>Falco neumanni</i> (Σπιτοκιρκινέζο)          |   | I      | V  | K | Vu | II  | II | II  | + |   |   |  |
| <i>Falco tinnunculus</i> (Βραχοκιρκινέζο)       |   |        |    |   |    | II  | II | II  |   |   |   |  |
| <i>Falco vespertinus</i> (Μαυροκιρκινέζο)       | * |        |    |   |    | II  | II | II  |   |   |   |  |
| <i>Falco subbuteo</i> (Δεντρογέρακο)            |   |        |    |   |    | II  | II | II  |   |   |   |  |
| <i>Falco peregrinus</i> (Πετρίτης)              | * |        |    |   |    | II  | II | II  |   |   |   |  |
| <i>Alectoris graeca</i> (Πετροπέρδικα)          |   | II-1   |    |   |    | III |    |     | + |   |   |  |
| <i>Coturnix coturnix</i> (Ορτύκι)               |   | II-2   | K  |   |    | III | II |     |   |   |   |  |
| <i>Rafus aquaticus</i> (Νεροκοτσέλα)            |   | II-2   |    |   |    | III |    |     |   |   |   |  |
| <i>Porzana porzana</i> (Στικτοπούλαδα)          |   | I      |    |   |    | II  | II |     | + |   |   |  |
| <i>Gallinula chloropus</i> (Νερόκοτα)           |   | II-2   |    |   |    | III |    |     |   |   |   |  |
| <i>Fulica atra</i> (Φαλαρίδα)                   | * | II-1   |    |   |    | III | II |     |   |   |   |  |
| <i>Himantopus himantopus</i> (Καλαμοκανάς)      | * | I      | V  |   |    | II  | II |     | + | + |   |  |
| <i>Vanelius vanellus</i> (Καλημάνα)             | * | II-2   |    |   |    | III | II |     |   |   |   |  |
| <i>Callidris minuta</i> (Νανοσκαλίδρα)          |   |        |    |   |    | II  | II |     |   |   |   |  |
| <i>Callidris ferruginea</i> (Δρεπανοσκαλίδρα)   |   |        |    |   |    | II  | II |     |   |   |   |  |
| <i>Philomachus pugnax</i> (Μαχητής)             | * | I/II-2 |    |   |    | III |    |     |   |   |   |  |
| <i>Gallinago gallinago</i> (Μπεκατσίτι)         | * | II-1   |    |   |    | III | II |     |   |   |   |  |
| <i>Gallinago media</i> (Διπλομπεκάττινο)        |   | I      | K  |   |    | II  | II |     | + |   |   |  |
| <i>Scolopex rusticola</i> (Μπεκάτσα)            | * | II-1   |    |   |    | III |    |     |   |   |   |  |
| <i>Limosa limosa</i> (Λιμόζα)                   | * | II-2   |    |   |    | III | II |     |   |   |   |  |
| <i>Tringa erythropus</i> (Μαυρότρυγγας)         | * | II-2   |    |   |    | III | II |     |   |   |   |  |
| <i>Tringa stagnatilis</i> (Βαλτότρυγγας)        | * |        | K  |   |    | II  | II |     |   |   |   |  |
| <i>Tringa nebularia</i> (Πρασινοσκέλης)         | * | II-2   |    |   |    | III | II |     |   |   |   |  |
| <i>Tringa glareola</i> (Λασπότρυγγας)           | * | I      |    |   |    | II  | II |     | + | + |   |  |
| <i>Actitis hypoleucos</i> (Ποταμότρυγγας)       | * |        |    |   |    | III | II |     |   |   |   |  |
| <i>Larus ridibundus</i> (Καστανοκέφαλος γλάρος) |   | II-2   |    |   |    | III |    |     |   |   |   |  |
| <i>Larus cauchianus</i> (Ασημόγλαρος)           |   |        |    |   |    | III |    |     |   |   |   |  |
| <i>Chlidonias hybridus</i> (Μουστακογλάρονα)    |   | I      | V  |   |    | II  |    |     | + |   |   |  |
| <i>Chlidonias niger</i> (Μαυρογλάρονα)          | * | I      | V  |   |    | II  | II |     | + | + |   |  |
| <i>Chlidonias leucopterus</i> (Αργυρογλάρονα)   |   |        |    |   |    | II  | II |     |   |   |   |  |
| <i>Columba livia</i> (Αγριοπερίστερο)           |   | II-1   |    |   |    | III |    | III |   |   |   |  |
| <i>Columba palumbus</i> (Φάσσα)                 | * | II-1   |    |   |    | II  |    |     |   |   |   |  |
| <i>Streptopelia decaocto</i> (Δεκοχτούρα)       | * | II-2   |    |   |    | III |    |     |   |   |   |  |
| <i>Streptopelia turtur</i> (Τρυγόνι)            |   | II-2   |    |   |    | III |    | III |   |   |   |  |
| <i>Cuculus canorus</i> (Κούκος)                 |   |        |    |   |    | III |    |     | I |   |   |  |
| <i>Tyto alba</i> (Τυτώ)                         |   |        |    |   |    | II  |    | II  |   |   |   |  |
| <i>Otus scops</i> (Γκιωνής)                     | * |        |    |   |    | II  |    |     |   |   | X |  |
| <i>Bubo bubo</i> (Μπούφος)                      | * | I      |    |   |    | II  |    | II  | + | + |   |  |
| <i>Athene noctua</i> (Κουκουβάγια)              |   |        |    |   |    | II  |    | II  |   |   |   |  |
| <i>Sirix aluco</i> (Χουχουριστής)               |   |        |    |   |    | II  |    | II  |   |   |   |  |
| <i>Asio otus</i> (Νανόμπουφος)                  |   |        |    |   |    | II  |    | II  | + |   |   |  |
| <i>Caprimulgus europaeus</i> (Γιδόβουζι)        | * | I      |    |   |    | II  |    |     | I |   |   |  |



|                                                    |   |      |   |  |  |     |    |  |   |   |   |
|----------------------------------------------------|---|------|---|--|--|-----|----|--|---|---|---|
| <i>Apus apus</i> (Σταχτάρα)                        | * |      |   |  |  | III |    |  |   |   |   |
| <i>Apus melba</i> (Σκεπαρνάς)                      |   |      |   |  |  | II  |    |  |   |   |   |
| <i>Alcedo atthis</i> (Αλκυόνη)                     | * | I    |   |  |  | II  |    |  | + | + |   |
| <i>Coracias garrulus</i> (Χαλκοκουράνα)            |   | I    | V |  |  | II  | II |  | + |   |   |
| <i>Upupa epops</i> (Τσαλαπετεινός)                 |   |      |   |  |  | H   |    |  |   |   |   |
| <i>Jynx torquilla</i> (Στραβολαίμης)               |   |      |   |  |  | H   |    |  |   |   |   |
| <i>Dendrocopos major</i> (Παρδαλοτσιλιτάρα)        |   |      |   |  |  | H   |    |  |   |   |   |
| <i>Dendrocopos medius</i> (Μεσοτσιλιτάρα)          |   | I    |   |  |  | H   |    |  | + |   |   |
| <i>Dendrocopos minor</i> (Νανοτσιλιτάρα)           |   |      |   |  |  | II  |    |  |   |   |   |
| <i>Galerida cristata</i> (Κατσουλιέρης)            |   |      |   |  |  | III |    |  |   |   |   |
| <i>Lufula arborea</i> (Δεντροσταρήθρα)             | * | I    |   |  |  | III |    |  | + |   |   |
| <i>Alauda arvensis</i> (Σταρήθρα)                  | * | II-2 |   |  |  | III |    |  |   |   |   |
| <i>Riparia riparia</i> (Οχθοχειλίδονο)             |   |      |   |  |  | II  |    |  |   |   |   |
| <i>Hirundo rustica</i> (Χελιδόνι)                  | * |      |   |  |  | II  |    |  |   |   |   |
| <i>Hirundo daurica</i> (Δεντροχειλίδονο)           | * |      |   |  |  | H   |    |  |   |   |   |
| <i>Delichon urbica</i> (Σπιτοχειλίδονο)            | * |      |   |  |  | II  |    |  |   |   |   |
| <i>Anthus campestris</i> (Χαμοκελάδα)              |   | I    |   |  |  | H   |    |  |   |   |   |
| <i>Anthus trivialis</i> (Δεντροκελάδα)             |   |      |   |  |  | H   |    |  |   |   |   |
| <i>Anthus pratensis</i> (Λιβαδοκελάδα)             | * |      |   |  |  | H   |    |  |   |   |   |
| <i>Anthus cervinus</i> (Κοκκινοκελάδα)             |   |      |   |  |  | II  |    |  |   |   |   |
| <i>Anthus spinoletta</i> (Νεροκελάδα)              |   |      |   |  |  | II  |    |  |   |   |   |
| <i>Motacilla flava</i> (Κιτρινοσουσουράδα)         | * |      |   |  |  | H   |    |  |   |   |   |
| <i>Motacilla cinerea</i> (Σταχτοσουσουράδα)        | * |      |   |  |  | II  |    |  |   |   |   |
| <i>Motacilla alba</i> (Λευκοσουσουράδα)            | * |      |   |  |  | II  |    |  |   |   |   |
| <i>Troglodytes troglodytes</i> (Τρυποφράχτης)      |   | II-2 |   |  |  | III | II |  |   |   |   |
| <i>Prunella modularis</i> (Θαμνοψάλτης)            | * |      |   |  |  | H   |    |  |   |   |   |
| <i>Cercothraupis palmarum</i> (Κουφαηδόνι)         |   |      |   |  |  | H   |    |  |   |   |   |
| <i>Erithacus rubecula</i> (Κοκκινολαίμης)          |   |      |   |  |  | II  |    |  |   |   |   |
| <i>Luscinia megarhynchos</i> (Αηδόνι)              | * |      |   |  |  | II  |    |  |   |   |   |
| <i>Phoenicurus ochruros</i> (Καρβουνιάρης)         |   |      |   |  |  | II  |    |  |   |   |   |
| <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Κοκκιναύρης)       |   |      |   |  |  | II  |    |  |   |   |   |
| <i>Saxicola rubra</i> (Καστανολαίμης)              | * |      |   |  |  | H   |    |  |   |   |   |
| <i>Saxicola torquata</i> (Μαυρολαίμης)             |   |      |   |  |  | II  |    |  |   |   |   |
| <i>Oenanthe oenanthe</i> (Σταχτοπιετροκλής)        | * |      |   |  |  | H   |    |  |   |   | X |
| <i>Oenanthe hispanica</i> (Αστροκώλα)              | * |      |   |  |  | II  |    |  |   |   |   |
| <i>Monticola solitarius</i> (Γαλαζοκόταυρας)       |   |      |   |  |  | H   |    |  |   |   |   |
| <i>Turdus merula</i> (Κόταυρας)                    |   | II-2 |   |  |  | H   |    |  |   |   | X |
| <i>Turdus philomelos</i> (Τσίχλα)                  | * | II-2 |   |  |  | H   |    |  |   |   |   |
| <i>Cettia cetti</i> (Ψευδαηδόνι)                   |   |      |   |  |  | II  |    |  |   |   |   |
| <i>Cisticola juncidis</i> (Κιστικώλη)              |   |      | K |  |  | H   |    |  |   |   |   |
| <i>Locustella luscinioides</i> (Καλαμοτρυιστής)    | * |      | K |  |  | II  |    |  |   |   |   |
| <i>Acrocephalus melanopogon</i> (Μουστακοποταμίδα) |   | I    | R |  |  | H   |    |  | + |   |   |
| <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Βουρλοποταμίδα) |   |      |   |  |  | II  |    |  |   |   |   |
| <i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Καλαμοποταμίδα)    | * |      |   |  |  | II  |    |  |   |   |   |
| <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Τσιχλοποταμίδα)  | * |      |   |  |  | II  |    |  |   |   |   |
| <i>Hippolais pallida</i> (Οχροστριτίδα)            |   |      |   |  |  | H   |    |  |   |   |   |
| <i>Hippolais olivetorum</i> (Λιστριτίδα)           |   | I    |   |  |  | H   |    |  | + |   |   |
| <i>Hippolais icterina</i> (Κιτρινοστριτίδα)        |   |      |   |  |  | II  |    |  |   |   |   |
| <i>Sylvia cantillans</i> (Κοκκινότσιροβάκος)       | * |      |   |  |  | II  |    |  |   |   |   |
| <i>Sylvia melanocephala</i> (Μαυροτσιροβάκος)      |   |      |   |  |  | II  |    |  |   |   | X |
| <i>Sylvia curruca</i> (Λαλοτσιροβάκος)             |   |      |   |  |  | II  |    |  |   |   |   |
| <i>Sylvia communis</i> (Θαμνοτσιροβάκος)           | * |      |   |  |  | II  |    |  |   |   |   |
| <i>Sylvia borin</i> (Κηποτσιροβάκος)               |   |      |   |  |  | II  |    |  |   |   |   |
| <i>Sylvia atricapilla</i> (Μαυροσκούφης)           | * |      |   |  |  | II  |    |  |   |   |   |
| <i>Phylloscopus collybita</i> (Δασοφυλλοσκόπος)    | * |      |   |  |  | II  |    |  |   |   |   |
| <i>Phylloscopus collybita</i> (Δεντροφυλλοσκόπος)  | * |      |   |  |  | H   |    |  |   |   |   |
| <i>Phylloscopus trochilus</i> (Θαμνοφυλλοσκόπος)   |   |      |   |  |  | II  |    |  |   |   |   |
| <i>Regulus ignicapilla</i> (Βασιλάσκος)            |   |      |   |  |  | II  |    |  |   |   |   |
| <i>Muscicapa striata</i> (Μυγοχάφτης)              | * |      |   |  |  | II  | H  |  |   |   |   |
| <i>Ficedula parva</i> (Νανομυγοχάφτης)             |   | I    |   |  |  | II  | H  |  | + |   |   |
| <i>Ficedula semitorquata</i> (Δρυομυγοχάφτης)      |   | I    | R |  |  | II  | II |  | + |   |   |
| <i>Ficedula albicollis</i> (Κροκομυγοχάφτης)       |   | I    |   |  |  | II  | H  |  | + |   |   |

|                                                    |   |   |   |  |     |    |  |   |  |   |
|----------------------------------------------------|---|---|---|--|-----|----|--|---|--|---|
| <i>Ficedula hypoleuca</i> (Μαυρομυγοχάφτης)        |   |   |   |  | II  | II |  |   |  |   |
| <i>Parus biarmicus</i> (Μουστακαλής)               |   |   |   |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Aegithalos caedatus</i> (Αιγιθάλος)             |   |   |   |  | III |    |  |   |  |   |
| <i>Parus lugubris</i> (Κλειδωνάς)                  |   |   |   |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Parus caeruleus</i> (Γαλαζοπαπαδίτσα)           |   |   |   |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Parus major</i> (Καλόγερος)                     |   |   |   |  | II  |    |  |   |  | X |
| <i>Sitta europaea</i> (Δεντροσποπανάκος)           |   |   |   |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Sitta neumayer</i> (Βραχυσποπανάκος)            |   |   |   |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Certhia brachydactyla</i> (Καμποδεντροβάτης)    |   |   |   |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Remiz pendulinus</i> (Σακούλοπαπαδίτσα)         |   |   |   |  | III |    |  |   |  |   |
| <i>Oriolus oriolus</i> (Συκοφάγος)                 |   |   |   |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Lanius collurio</i> (Αετομάχος)                 | * | I |   |  | II  |    |  | + |  |   |
| <i>Lanius minor</i> (Γαιδουροκεφαλός)              |   | I | K |  | II  |    |  | + |  |   |
| <i>Lanius senator</i> (Κοκκινοκεφαλός)             | * |   |   |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Garrulus glandarius</i> (Κίσσα)                 |   |   |   |  |     |    |  |   |  | X |
| <i>Pica pica</i> (Καρακάξα)                        |   |   |   |  |     |    |  |   |  |   |
| <i>Corvus monedula</i> (Κάργισ)                    |   |   |   |  |     |    |  |   |  |   |
| <i>Corvus corone</i> (Κουρούνα)                    |   |   |   |  |     |    |  |   |  |   |
| <i>Sturnus vulgaris</i> (Ψαρόνι)                   | * |   |   |  |     |    |  |   |  |   |
| <i>Passer domesticus</i> (Σπουργίτης)              |   |   |   |  |     |    |  |   |  |   |
| <i>Passer hispaniolensis</i> (Χωραφοσπουργίτης)    | * |   |   |  | III |    |  |   |  |   |
| <i>Passer montanus</i> (Δεντροσπουργίτης)          |   |   |   |  | III |    |  |   |  |   |
| <i>Fringilla coelebs</i> (Σπίνός)                  | * |   |   |  | III |    |  |   |  | X |
| <i>Serinus serinus</i> (Σκαρθάκι)                  |   |   |   |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Carduelis chloris</i> (Φλώρος)                  |   |   |   |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Carduelis carduelis</i> (Καρδερίνα)             |   |   |   |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Carduelis spinus</i> (Λούγαρο)                  |   |   |   |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Carduelis cannabina</i> (Φανέτα)                |   |   |   |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Loxia curvirostra</i> (Σταυρομύτης)             |   |   |   |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Χοντρομύτης) |   |   |   |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Emberiza citrinus</i> (Σιρλοσίχλονο)            |   |   |   |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Emberiza cia</i> (Βουνοσίχλονο)                 |   |   |   |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Emberiza hortulana</i> (Βλάχος)                 |   | I |   |  | III |    |  | I |  |   |
| <i>Emberiza schoeniclus</i> (Καλαμοσίχλονο)        | * |   |   |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Emberiza melanocephala</i> (Αμπελουργός)        | * |   |   |  | II  |    |  |   |  |   |
| <i>Miliaria calandra</i> (Τσιφτός)                 |   |   |   |  | II  |    |  |   |  |   |

**Πίνακας Π.2.β.** : Εποχιακή παρουσία και πληθυσμιακά δεδομένα των πουλιών της περιοχής.

**Επεξηγήσεις συμβόλων :**

**ΧΕΙΜ** : Παρόν κατά τη χειμερινή περίοδο  
**ΑΝΟΙ** : Παρόν κατά την εαρινή περίοδο  
**ΚΑΛΟ** : Παρόν κατά τη θερινή περίοδο  
**ΦΘΙΝ** : Παρόν κατά τη φθινοπωρινή περίοδο

**ΦΩΛ** : Φωλιάζει στην περιοχή

**Α** : Πληθυσμός μεταξύ 15% και 100% του συνολικού εντός εθνικών ορίων  
**Β** : Πληθυσμός μεταξύ 2% και 15% του συνολικού εντός εθνικών ορίων  
**Γ** : Πληθυσμός μικρότερος του 2% του συνολικού εντός εθνικών ορίων  
**Δ** : Απλή παρουσία του είδους με μικρό πληθυσμό (ασήμαντο σε σύγκριση με τον ευρισκόμενο εντός εθνικών ορίων στην εκάστοτε εποχή)

**79/409** : Είδος που ανήκει στο προσάρτημα 1 (**ANNEX I**) της Οδηγίας 79/409 της Επιτροπής Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων για τη διατήρηση της ορνιθοπανίδας, στο οποίο περιλαμβάνονται τα σπάνια ή απειλούμενα είδη.  
**I** : Παράρτημα 1 της οδηγίας (**ANNEX II**) της οδηγίας. Περιλαμβάνει τα αυστηρά προστατευόμενα είδη για τα οποία πίσως απαιτείται και προστασία των οικοτόπων τους.  
**II/1** : Παράρτημα 2α (**ANNEX II/1**) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων επιτρέπεται το κυνήγι στην περιοχή της Ευρωπαϊκής Ένωσης.  
**II/2** : Παράρτημα 2β (**ANNEX II/2**) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων μπορεί να επιτρέπεται το κυνήγι σε συγκεκριμένα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

| ΕΙΔΟΣ                                   | 79<br>---<br>409 | ΧΕΙΜ | ΑΝΟΙ | ΚΑΛΟ | ΦΘΙΝ | ΦΩΛ |
|-----------------------------------------|------------------|------|------|------|------|-----|
| Tachybaptus ruficollis (Νανοβουτηχτάρι) |                  | Γ    | Γ    | Γ    | Γ    | Γ   |
| Podiceps cristatus (Σκουφοβουτηχτάρι)   |                  | Γ    | Γ    | Β    | Γ    | Β   |
| Botaurus stellaris (Ηταυρος)            | I                | Δ    | Δ    | Γ    | Δ    | ?   |
| Ixobrychus minutus (Μικροτσικνιάς)      | I                |      | Δ    | Δ    | Δ    | Δ   |
| Nycticorax nycticorax (Νυχτοκόρακας)    | I                |      | Δ    |      | Δ    |     |
| Ardeola ralloides (Κρυπτοτσικνιάς)      | I                |      | Δ    | Δ    | Δ    | ?   |
| Egretta garzetta (Λευκοτσικνιάς)        | I                |      | Δ    |      | Δ    |     |
| Egretta alba (Αργυροτσικνιάς)           | I                |      | ?    |      | ?    |     |
| Ardea cinerea (Σταχτοτσικνιάς)          |                  | Δ    | Δ    |      | Δ    |     |
| Ardea purpurea (Πορφυροτσικνιάς)        | I                |      | Δ    | Δ    | Δ    | Δ   |
| Plegadis falcinellus (Χαλκόκοτα)        | I                |      | Γ    |      | Δ    |     |
| Cygnus olor (Κύνκος)                    | II-2             | Δ    |      |      |      |     |
| Anas penelope (Σφυριχτάρι)              | II-1             | Δ    |      |      |      |     |
| Anas strepera (Καπακλής)                | II-1             | Δ    |      |      |      |     |
| Anas crecca (Κιρκίρι)                   | II-1             | Δ    |      |      |      |     |
| Anas platyrhynchos (Πρασινοκέφαλη)      | II-2             | Δ    | Δ    | Δ    | Δ    | Δ   |
| Anas querquedula (Σαρσέλα)              | II-1             |      | Γ    |      | Δ    |     |
| Aythya ferina (Γκισάρι)                 | II-1             | Δ    |      |      |      |     |
| Aythya nyroca (Βαλτόπαπια)              | I                |      | Δ    | Δ    |      | Δ   |
| Pernis ptilorhynchus (Σφηκιάρης)        | I                |      | Δ    | Δ    | Δ    | ?   |
| Gyps fulvus (Ορνιο)                     | I                | Δ    | Δ    | Δ    | Δ    | Δ   |
| Circus galliopus (Φιδαιτός)             | I                |      | Δ    | Δ    | Δ    | Δ   |
| Circus aeruginosus (Καμόκιρκος)         | I                | Γ    | Γ    | ? Δ  | Δ    | Δ   |
| Circus cyaneus (Βαλτόκιρκος)            | I                | Δ    |      |      |      |     |
| Circus macrourus (Στεπόκιρκος)          | I                |      | Δ    |      |      |     |

|                                          |        |   |   |   |   |   |
|------------------------------------------|--------|---|---|---|---|---|
| Circus pygargus (Λιβαδόκιρκος)           | I      |   | Δ |   |   |   |
| Accipiter gentilis (Διπλοσάινο)          |        | Δ |   |   |   |   |
| Accipiter nisus (Τσιχλογέρακο)           |        | Δ |   |   |   |   |
| Accipiter brevipes (Σαίινι)              | I      |   | Δ | ? |   |   |
| Buteo buteo (Γερακίνα)                   |        | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Hieraetus fasciatus (Σπιζαετός)          | I      | Δ | ? | ? | ? | ? |
| Falco naumanni (Σπιτοκιρκινέζο)          | I      |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Falco tinnunculus (Βραχοκιρκινέζο)       |        | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Falco vespertinus (Μαυροκιρκίλλινεζο)    |        |   | Δ |   |   |   |
| Falco subbuteo (Δεντρογέρακο)            |        |   | Δ |   |   |   |
| Falco peregrinus (Πετρίτης)              |        | Δ |   |   |   |   |
| Alectoris graeca (Πετροπέρδικα)          | II-1   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Coturnix coturnix (Ορτύκι)               | II-2   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Rallus aquaticus (Νεροκοτσέλα)           | II-2   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Porzana porzana (Στικτοπούλαδα)          | I      | Δ | Δ | ? | Δ | ? |
| Gallinula chloropus (Νερόκοτα)           | II-2   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Fulica atra (Φαλαρίδα)                   | II-1   | Δ | Γ | Γ | Δ | Γ |
| Himantopus himantopus (Καλαμοκανάς)      | I      |   | Δ |   |   |   |
| Vanellus vanellus (Καλημάνα)             | II-2   | Δ |   |   |   |   |
| Calidris minuta (Νανοσκαλίδρα)           |        |   | Δ |   | Δ |   |
| Calidris ferruginea (Δρεπανοσκαλίδρα)    |        |   | Δ |   | Δ |   |
| Philomachus pugnax (Μαχητής)             | I/II-2 |   | Γ |   | Δ |   |
| Gallinago gallinago (Μπεκατσίνι)         | II-1   | Δ | Δ |   | Δ |   |
| Gallinago media (Διπλομπεκάτσινιο)       | I      |   | Δ |   |   |   |
| Scolopax rusticola (Μπεκάτσα)            | II-1   | Δ |   |   |   |   |
| Limosa limosa (Λιμόζα)                   | II-2   |   | Γ |   | Δ |   |
| Tringa erythropus (Μαυρότρυγας)          | II-2   |   | Δ |   | Δ |   |
| Tringa stagnatilis (Βαλτότρυγας)         |        |   | Δ |   | Δ |   |
| Tringa nebularia (Πρασινোসκέλης)         | II-2   | Δ | Δ |   | Δ |   |
| Tringa glareola (Λασπότρυγας)            | I      |   | Γ |   | Δ |   |
| Actitis hypoleucos (Ποταμότρυγας)        |        | Δ | Δ |   | Δ |   |
| Larus ridibundus (Καστανοκέφαλος γλάρος) | II-2   | Δ |   |   |   |   |
| Larus cacchianus (Ασημόγλαρος)           |        | Δ | Δ |   | Δ |   |
| Chlidonias hybridus (Μουστακογλάρονο)    | I      |   | Δ |   | Δ |   |
| Chlidonias niger (Μαυρογλάρονο)          | I      |   | Γ |   | Γ |   |
| Chlidonias leucopterus (Αργυρογλάρονο)   |        |   | Γ |   | Δ |   |
| Columba livia (Αγριοπερίστερο)           | II-1   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Columba palumbus (Φάσσα)                 | II-1   | Δ |   |   | Δ |   |
| Streptopelia decaocto (Δεκοχτούρα)       | II-2   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Streptopelia turtur (Τρυγόνι)            | II-2   |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Cuculus canorus (Κούκος)                 |        |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Tyto alba (Τυτώ)                         |        | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Otus scops (Γκιώνης)                     |        | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Bubo bubo (Μπούφος)                      | I      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Athene noctua (Κουκουβάγια)              |        | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Strix aluco (Χουχουριστής)               |        | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Asio otus (Νανόμπουφος)                  |        |   | Δ | Δ | Δ | ? |
| Caprimulgus europaeus (Γιδοβύζι)         | I      |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Apus apus (Σταχτάρα)                     |        |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Apus melba (Σκεπαρνάς)                   |        |   | Δ |   | Δ |   |
| Alcedo atthis (Αλκυόνη)                  | I      |   |   |   | Δ |   |
| Coracias garrulus (Χαλκοκουρούνα)        | I      |   | Δ |   |   |   |
| Upupa epops (Τσαλαπετεινός)              |        |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Jynx torquilla (Στραβολαίμης)            |        |   |   |   | Δ |   |
| Dendrocopos major (Γαρδαλοτσικλιτάρα)    |        | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Dendrocopos medius (Μεσοτσικλιτάρα)      | I      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Dendrocopos minor (Νανοτσικλιτάρα)       |        | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Galerida cristata (Κατσουλιέρης)         |        | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Lullula arborea (Δεντροσταρήθρα)         | I      | Δ |   |   | Δ |   |
| Alauda arvensis (Σταρήθρα)               | II-2   | Δ |   |   | Δ |   |
| Hirundo rustica (Χελιδόνι)               |        |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Hirundo daurica (Δεντροχελιδόνο)         |        |   | Δ | Δ | Δ | Δ |



|                                             |      |   |   |   |   |   |
|---------------------------------------------|------|---|---|---|---|---|
| Delichon urbica (Σπιτοχειλίδο)              |      |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Anthus campestris (Χαμοκελάδα)              | I    |   | Δ |   | Δ |   |
| Anthus trivialis (Δεντροκελάδα)             |      |   | Δ |   | Δ |   |
| Anthus pratensis (Λιβαδοκελάδα)             |      | Δ |   |   |   |   |
| Anthus cervinus (Κοκκινοκελάδα)             |      |   | Δ |   | Δ |   |
| Anthus spinoletta (Νεροκελάδα)              |      | Δ |   |   |   |   |
| Motacilla flava (Κιτρινοσουσουράδα)         |      |   | Δ |   | Δ |   |
| Motacilla cinerea (Σταχτοσουσουράδα)        |      | Δ |   |   |   |   |
| Motacilla alba (Λευκοσουσουράδα)            |      | Δ | ? | ? | ? | ? |
| Troglodytes troglodytes (Τρυποφράχτης)      | II-2 | Δ |   |   |   |   |
| Prunella modularis (Θαμνοψάλτης)            |      | Δ |   |   |   |   |
| Erithacus rubecula (Κοκινολαίμης)           |      | Δ |   |   |   |   |
| Luscinia megarhynchos (Αηδώνι)              |      |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Phoenicurus ochruros (Καρβουνιάρης)         |      | Δ |   |   |   |   |
| Phoenicurus phoenicurus (Κοκκινούρης)       |      |   | Δ |   | Δ |   |
| Saxicola rubra (Καστανολαίμης)              |      |   | Δ |   | Δ |   |
| Saxicola torquata (Μαυρολαίμης)             |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Oenanthe oenanthe (Σταχτοπετρόκλης)         |      |   | Δ |   | Δ |   |
| Oenanthe hispanica (Ασπροκώλα)              |      |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Monticola solitarius (Γαλαζοκότσυφας)       |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Turdus merula (Κότσυφας)                    | II-2 | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Turdus philomelos (Τσίχλα)                  | II-2 | Δ |   |   |   |   |
| Cettia cetti (Ψευταηδώνι)                   |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Cisticola juncidis (Κιστική)                |      | Δ | Δ | ? | Δ | ? |
| Locustella luscinioides (Καλαμοτριλιστής)   |      |   | Δ |   | Δ |   |
| Acrocephalus melanopogon (Μουστακοποταμίδα) | I    | Δ |   |   |   |   |
| Acrocephalus schoenobaenus (Βουρλοποταμίδα) |      |   | Δ |   | Δ |   |
| Acrocephalus scirpaceus (Καλαμοποταμίδα)    |      |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Acrocephalus arundinaceus (Τσιχλοποταμίδα)  |      |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Hippolais pallida (Ωχροστριτίδα)            |      |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Hippolais olivetorum (Λιωστριτίδα)          | I    |   | Δ |   |   |   |
| Hippolais icterina (Κιτρινοστριτίδα)        |      |   | Δ |   | Δ |   |
| Sylvia cantillans (Κοκκινότσιροβάκος)       |      |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Sylvia melanocephala (Μαυροτσιροβάκος)      |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Sylvia curruca (Λαλοτσιροβάκος)             |      |   | Δ |   | Δ |   |
| Sylvia communis (Θαμνοτσιροβάκος)           |      |   | Δ |   |   |   |
| Sylvia borin (Κηποτσιροβάκος)               |      |   | Δ |   | Δ |   |
| Sylvia atricapilla (Μαυροσκούφης)           |      | Δ |   |   |   |   |
| Phylloscopus sibilatrix (Δασοφυλλοσκόπος)   |      |   | Δ |   | Δ |   |
| Phylloscopus collybita (Δεντροφυλλοσκόπος)  |      | Δ |   |   |   |   |
| Phylloscopus trochilus (Θαμνοφυλλοσκόπος)   |      |   | Δ |   | Δ |   |
| Regulus ignicapillus (Βασιλάσκος)           |      | Δ |   |   |   |   |
| Muscicapa striata (Μυγοχάφτης)              |      |   | Δ |   | Δ |   |
| Ficedula semitorquata (Δρυομυγοχάφτης)      | I    |   | Δ |   |   |   |
| Ficedula albicollis (Κρικομυγοχάφτης)       | I    |   | Δ |   |   |   |
| Ficedula hypoleuca (Μαυρομυγοχάφτης)        |      |   | Δ |   |   |   |
| Panurus biarmicus (Μουστακαλής)             |      |   |   |   | Δ |   |
| Aegithalos caudatus (Αιγίθαλος)             |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Parus lugubris (Κλειδωνάς)                  |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Parus caeruleus (Γαλαζοπαπαδίτσα)           |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Parus major (Καλόγερος)                     |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Sitta europaea (Δεντροσοπανάκος)            |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Sitta neumayer (Βραχοσοπανάκος)             |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Certhia brachydactyla (Καμποδεντροβάτης)    |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Remiz pandulinus (Σακουλοπαπαδίτσα)         |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Oriolus oriolus (Συκοφάγος)                 |      |   | Δ |   | Δ |   |
| Lanius collurio (Αετομάχος)                 | I    |   | Δ |   | Δ |   |
| Lanius minor (Γαιδουροκεφαλός)              | I    |   | Δ |   | Δ |   |
| Lanius senator (Κοκκινοκεφαλός)             |      |   | Δ | Δ | Δ | Δ |
| Garrulus glandarius (Κίσσα)                 |      | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |



|                                                    |   |   |   |   |   |   |
|----------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| <i>Pica pica</i> (Καρακάξα)                        |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Corvus monedula</i> (Κάργια)                    |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Corvus corone</i> (Κουρούνα)                    |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Sturnus vulgaris</i> (Ψαρόνι)                   |   | Δ |   |   |   |   |
| <i>Passer domesticus</i> (Σπουργίτης)              |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Passer hispaniolensis</i> (Χωραφοσπουργίτης)    |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Passer montanus</i> (Δεντροσπουργίτης)          |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Fringilla coelebs</i> (Σπίνος)                  |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Serinus serinus</i> (Σκαρθάκι)                  |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Carduelis chloris</i> (Φλώρος)                  |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Carduelis carduelis</i> (Καρδερίνα)             |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Carduelis spinus</i> (Λούγαρο)                  |   | Δ |   |   |   |   |
| <i>Carduelis cannabina</i> (Φανέτο)                |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Loxia curvirostra</i> (Σταυρομύτης)             |   | Δ |   |   |   |   |
| <i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Χοντρομύτης) |   | Δ |   |   | Δ |   |
| <i>Emberiza citrulus</i> (Σιρλοτσιχλόνο)           |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| <i>Emberiza cia</i> (Βουνοτσιχλόνο)                |   | Δ |   |   |   |   |
| <i>Emberiza hortulana</i> (Βλάχος)                 | 1 |   | Δ |   |   |   |
| <i>Emberiza schoeniclus</i> (Καλαμοτσιχλόνο)       |   | Δ |   |   |   |   |
| <i>Emberiza melanocephala</i> (Αμπελουργός)        |   |   |   | Δ | Δ | ? |
| <i>Miliaria calandra</i> (Τσιφτάς)                 |   | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |

**Πίνακας Π.3.** : Τα είδη των ερπετών της περιοχής μελέτης και το θεσμικό καθεστώς προστασίας τους.

**Επεξηγήσεις συμβόλων :**

- 92-43** : Οδηγία 92/43 του Συμβουλίου της Ευρ. Ένωσης για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας.  
 II : Παράρτημα 2 (ANNEX II) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων η προστασία απαιτεί τον καθορισμό ειδικών περιοχών προστασίας.  
 IV : Παράρτημα 4 (ANNEX IV) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη που απαιτούν αυστηρή προστασία.  
 V : Παράρτημα 5 (ANNEX V) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων η εκμετάλλευση μπορεί να υπόκειται σε μέτρα διαχείρισης.  
 \* : Είδη πρωτεριότητας για την Ευρωπαϊκή Ένωση
- HoReDa** : Ελληνικός Κόκκινος Κατάλογος (Hellenic Red Data Book) των απειλούμενων σπονδυλοζώων. Καρανδινός και συνεργ. 1992. Ελλην. Ζωολ. Εταιρία.
- EuReDa** : Ευρωπαϊκός Κόκκινος Κατάλογος των παγκοσμίως απειλούμενων ζώων και φυτών. European Economic Community. United Nations.  
 Ex : Εκκλιπόντα  
 E : Κινδυνεύοντα  
 E1 : Άμεσα κινδυνεύοντα  
 E2 : Μή άμεσα κινδυνεύοντα  
 V : Τρωτά  
 R : Σπάνια  
 I : Απροσδιόριστα  
 K : Ανεπαρκώς γνωστά  
 L : Τοπικά απειλούμενα  
 Rev: Απειλούμενα αλλά υπό αναθεώρηση
- IUCN** : Κόκκινος κατάλογος των απειλούμενων ζώων. Διεθνής Ένωση Διατήρησης της Φύσης (IUCN).  
 CR : Κρισίμως κινδυνεύοντα  
 EN : Κινδυνεύοντα  
 VU : Τρωτά  
 LR : Είδη χαμηλού κινδύνου  
 DD : Ανεπαρκώς γνωστά είδη
- Bern** : Σύμβαση Βέρνης (1979) για την προστασία της άγριας ζωής και των φυσικών οικοτόπων. Συμβούλιο της Ευρώπης.  
 I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Αυστηρά προστατευόμενα είδη χλωρίδας  
 II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Αυστηρά προστατευόμενα είδη πανίδας  
 III : Προσάρτημα 3 της σύμβασης (APPENDIX III). Προστατευόμενα είδη πανίδας
- Bonn** : Σύμβαση Βόννης (1979) για τη διατήρηση των μεταναστευτικών ειδών των αγρίων ζώων  
 I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Κινδυνεύοντα μεταναστευτικά είδη.  
 II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Μεταναστευτικά είδη υποκείμενα σε ειδικές συμφωνίες
- CITES** : Σύμβαση της Ουάσιγκτον (1973) για το διεθνές εμπόριο κινδυνευόντων ειδών άγριας πανίδας και χλωρίδας.  
 I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Είδη με πολύ αυστηρούς περιορισμούς  
 II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Είδη με ειδικά πιστοποιητικά  
 III : Προσάρτημα 3 της σύμβασης (APPENDIX III). Φυτά με εθνικούς περιορισμούς
- KORINE** : Πρόγραμμα βιοτόπων (1988).
- πδ67-81** : Προεδρικό διάταγμα 67/1981 "Περί προστασίας της αυτοφυούς χλωρίδας και της άγριας πανίδας και καθορισμού διαδικασίας συντονισμού και ελέγχου της ερευνής επ αυτών". ΥΑ 414985/29.11.85. "Μέτρα διαχείρισης της άγριας πτηνοπανίδας".
- ενδ-υπο** : Ενδημικό είδος ή υποείδος

| ΕΙΔΟΣ                                                                                         | 92<br>—43 | He<br>Re<br>Da | Eu<br>Re<br>Da | IU<br>CN | Be<br>m | Bo<br>nn | CI<br>TE<br>S | KO<br>RI<br>NE | πδ<br>67<br>81 | εν<br>—<br>υγ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|----------------|----------|---------|----------|---------------|----------------|----------------|---------------|
| <i>Emys orbicularis</i> (Βαλτοχελώνα) *                                                       | II-IV     |                |                | Lr       | II      |          |               | +              | +              |               |
| <i>Mauremys caspica</i> (Ποταμοχελώνα ή Καναλοχελώνα) *                                       | II-IV     |                |                |          | II      |          |               | +              | +              |               |
| <i>Testudo hermanni</i> (Ονυχοχελώνα ή Λιβαδοχελώνα) ?                                        | II-IV     |                | V              | Lr       | II      |          | II            | +              | +              |               |
| <i>Testudo marginata</i> (Κρασπεδοχελώνα, Βραχοχελώνα) *                                      | II-IV     |                | R              |          | II      |          | II            | +              | +              | X             |
| <i>Cyrtodactylus kotschy</i> (Κυρτοδάχτυλος) ?                                                |           |                |                |          | II      |          |               | +              | +              | X             |
| <i>Hemidactylus turcicus</i> (Τουρκοσαμιαίιδι, Μολυντήρι) *                                   |           |                |                |          | III     |          |               |                | +              |               |
| <i>Tarentola mauritanica</i> (Ταρέντολα ή Κληνανταράκι) ?                                     |           |                |                |          | III     |          |               |                | +              |               |
| <i>Anguis fragilis</i> (Κονάκι) **<br>(αναφέρεται από Χονδρόπουλο ως <i>A. cephalonicus</i> ) |           |                |                |          | III     |          |               |                | +              |               |
| <i>Ophisaurus apodus</i> (Τυφλίτης) *                                                         | IV        |                |                |          | II      |          |               |                |                |               |
| <i>Ablepharus kitaibelii</i> (Αβλέφαρος) **                                                   | IV        |                |                |          | II      |          |               | +              |                |               |
| <i>Chalcides ocellatus</i> (Λιακόνι) ?                                                        | IV        |                |                |          | II      |          |               |                | +              |               |
| <i>Algyroides moreoticus</i> (Μωραιτόσαυρα) **                                                | IV        |                |                |          | II      |          |               |                | +              | X             |
| <i>Lacerta graeca</i> (Ελληνόσαυρα) **                                                        | IV        |                |                |          | II      |          |               |                | +              | X             |
| <i>Lacerta trilineata</i> (Τρανόσαυρα) **                                                     | IV        |                |                |          | II      |          |               |                | +              | X             |
| <i>Lacerta viridis</i> (Πρασινόσαυρα) ?                                                       | IV        |                |                |          | II      |          |               |                | +              |               |
| <i>Podarcis muralis</i> (Τοιχοσαυρα) ?                                                        | IV        |                |                |          | II      |          |               |                | +              |               |
| <i>Podarcis peloponnesiaca</i> (Πελοποννησο-γουστέρα) **                                      | IV        |                |                |          | II      |          |               |                | +              | X             |
| <i>Podarcis taurica</i> (Βαλκανόσαυρα) **                                                     | IV        |                |                |          | II      |          |               |                | +              | X             |
| <i>Typhlops vermicularis</i> (Τύφλωψ ή Σκουληκόφιδο) *                                        |           |                |                |          | III     |          |               |                |                |               |
| <i>Eryx jaculus</i> (Αμμοβόας, Λουρίτης) ?                                                    |           |                |                |          | III     |          | II            |                |                |               |
| <i>Coluber gemonensis</i> (Δεντρογαλιά) **                                                    |           |                |                |          | II      |          |               |                | +              | X             |
| <i>Coluber najadum</i> (Σαίτα) *                                                              | IV        |                |                |          | II      |          |               |                | +              | X             |
| <i>Elaphe longissima</i> (Γιατρόφιδο) ?                                                       | IV        |                |                |          | II      |          |               | +              | +              |               |
| <i>Elaphe quatuorlineata</i> (Νερολαφιάτης) *                                                 | II-IV     |                |                |          | II      |          |               | +              | +              | X             |
| <i>Elaphe situla</i> (Σπιτόφιδο) *                                                            | II-IV     |                |                | Dd       | II      |          |               | +              | +              |               |
| <i>Malpolon monspessulanus</i> (Σαπίτης) **                                                   |           |                |                |          | III     |          |               |                | +              |               |
| <i>Natrix natrix</i> (Νερόφιδο) **                                                            |           |                |                |          | II      |          |               |                | +              | X             |
| <i>Natrix tessellata</i> (Καναλόφιδο) **                                                      | IV        |                |                |          | II      |          |               | +              | +              |               |
| <i>Telescopus fallax</i> (Γατόφιδο, Αγίοφιδο) ?                                               | IV        |                |                |          | II      |          |               |                | +              | X             |
| <i>Vipera ammodytes</i> (Οχιά αμμοδύτης ή Αστρίτης) **                                        | IV        |                |                |          | II      |          |               |                |                |               |

- \* Είδη η παρουσία των οποίων είναι επιβεβαιωμένη (βιβλιογραφία, προσωπικές ανακοινώσεις και παρατηρήσεις του γράφοντος)
- \*\* Είδη που αναφέρονται στο δελτίο NATURA της περιοχής (Γεωργιάδης και συνεργ 1995)
- ? Είδη τα οποία αναφέρονται ως παρόντα στον ευρύτερο χώρο της Πελοποννήσου (Arnold et al. 1978) και τα οποία είναι πιθανό να απαντώνται και στην περιοχή της Στυμφαλίας

**Πίνακας Π.4.** : Τα είδη των αμφιβίων της περιοχής μελέτης και το θεσμικό καθεστώς προστασίας τους.

| ΕΙΔΟΣ                                                                             | 92<br>—<br>43 | Ho<br>Re<br>Da | Eu<br>Re<br>Da | IU<br>CN | Bo<br>rn | B<br>on<br>n | CI<br>TES | KO<br>RI<br>NE | πδ<br>67<br>81 | ενδ<br>—<br>υπο |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------|----------|--------------|-----------|----------------|----------------|-----------------|
| <i>Triturus vulgaris</i> (Τελματοτρίτωνας) ?                                      |               |                |                |          | III      |              |           |                | +              |                 |
| <i>Bufo bufo</i> (Κοινός Φρύνος)                                                  |               |                |                |          | III      |              |           |                | +              |                 |
| <i>Bufo viridis</i> (Πρασινόφρυκος)                                               | IV            |                |                |          | II       |              |           | +              | +              |                 |
| <i>Hyla arborea</i> (Δενδροβατραχάκι)                                             | IV            |                |                | Lr       | II       |              |           | +              | +              | X               |
| <i>Rana dalmatina</i> (Δαλματοβάτραχος)                                           | IV            |                |                |          | II       |              |           | +              | +              |                 |
| <i>Rana graeca</i> (Ελληνοβάτραχος)                                               | IV            |                |                |          | III      |              |           |                | +              |                 |
| <i>Rana ridibunda</i> (Πρασινοβάτραχος)<br>(αναφέρεται ως <i>Rana balcanica</i> ) | V             |                |                |          | III      |              |           |                |                |                 |

#### Επεξηγήσεις συμβόλων :

? : Είδη που αναφέρονται στον ευρύτερο χώρο της Πελοποννήσου και πιθανόν απαντώνται στην περιοχή

92-43 : Οδηγία 92/43 του Συμβουλίου της Ευρ. Ένωσης για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας.

II : Παράρτημα 2 (ANNEX II) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων η προστασία απαιτεί τον καθορισμό ειδικών περιοχών προστασίας.

IV : Παράρτημα 4 (ANNEX IV) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη που απαιτούν αυστηρή προστασία.

V : Παράρτημα 5 (ANNEX V) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων η εκμετάλλευση μπορεί να υπόκειται σε μέτρα διαχείρισης.

\* : Είδη πρωτεϊνότητας για την Ευρωπαϊκή Ένωση

HoReDa : Ελληνικός Κόκκινος Κατάλογος (Hellenic Red Data Book) των απειλούμενων σπονδυλοζώων. Καρανδενιός και συνεργ. 1992. Ελλην. Ζωολ. Εταιρία.

EuReDa : Ευρωπαϊκός Κόκκινος Κατάλογος των παγκοσμίως απειλούμενων ζώων και φυτών. European Economic Community. United Nations.

Ex : Εκκλιπόντα

E : Κινδυνεύοντα

E1 : Άμεσα κινδυνεύοντα

E2 : Μή άμεσα κινδυνεύοντα

V : Τρωτά

R : Σπάνια

I : Απροσδιόριστα

K : Ανεπαρκώς γνωστά

L : Τοπικά απειλούμενα

Rev: Απειλούμενα αλλά υπό αναθεώρηση

IUCN : Κόκκινος κατάλογος των απειλούμενων ζώων. Διεθνής Ένωση Διατήρησης της Φύσης (IUCN).

CR : Κρισιμώς κινδυνεύοντα

EN : Κινδυνεύοντα

VU : Τρωτά

LR : Είδη χαμηλού κινδύνου

DD : Ανεπαρκώς γνωστά είδη

Born : Σύμβαση Βέρνης (1979) για την προστασία της άγριας ζωής και των φυσικών οικοτόπων. Συμβούλιο της Ευρώπης.

I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Αυστηρά προστατευόμενα είδη χλωρίδας

II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Αυστηρά προστατευόμενα είδη πανίδας

III : Προσάρτημα 3 της σύμβασης (APPENDIX III). Προστατευόμενα είδη πανίδας

Bonn : Σύμβαση Βόννης (1979) για τη διατήρηση των μεταναστευτικών ειδών των αγρίων ζώων

I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Κινδυνεύοντα μεταναστευτικά είδη.

II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Μεταναστευτικά είδη υποκείμενα σε ειδικές συμφωνίες

CITES : Σύμβαση της Ουάσιγκτον (1973) για το διεθνές εμπόριο κινδυνευόντων ειδών άγριας πανίδας και χλωρίδας.

I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Είδη με πολύ αυστηρούς περιορισμούς

II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Είδη με ειδικά πιστοποιητικά

III : Προσάρτημα 3 της σύμβασης (APPENDIX III). Φυτά με εθνικούς περιορισμούς

KORINE : Πρόγραμμα βιοτόπων (1988).

πδ67-81 : Προεδρικό διάταγμα 67/1981 "Περί προστασίας της αυτοφυούς χλωρίδας και της άγριας πανίδας και καθορισμού διαδικασίας συντονισμού και ελέγχου της ερεύνης επ αυτών". ΥΑ 414985/29.11.85. "Μέτρα διαχείρισης της άγριας πτηνοπανίδας".

ενδ-υπο : Ενδημικό είδος ή υποείδος

**Πίνακας Π.5 :** Τα είδη των ψαριών της Στυμφαλίας και το θεσμικό καθεστώς προστασίας τους.

| ΕΙΔΟΣ                                | 92<br>—<br>43 | He<br>Re<br>Da | Eu<br>Re<br>De | IU<br>CN | Ber<br>n | B<br>on<br>n | CI<br>TES | KO<br>RI<br>NE | πδ<br>67<br>81 | ενδ<br>—<br>υπ |
|--------------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------|----------|--------------|-----------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Cyprinus carpio (Κυπρίνος)</b>    |               |                |                | CR       |          |              |           |                |                |                |
| <b>Leuciscus cephalus (Τυλινάρι)</b> |               |                | L/V            |          |          |              |           |                |                | X              |
| <b>Pseudophoxinus stymphalicus</b>   |               |                | V/E            | LR       | III      |              |           |                | +              | X              |
| <b>ssp. stymphalicus (Τσιρόνι)</b>   |               |                |                |          |          |              |           |                |                |                |

**Επεξηγήσεις συμβόλων :**

- 92-43** : Οδηγία 92/43 του Συμβουλίου της Ευρ. Ενωσης για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας.  
 II : Παράρτημα 2 (ANNEX II) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων η προστασία απαιτεί τον καθορισμό ειδικών περιοχών προστασίας.  
 IV : Παράρτημα 4 (ANNEX IV) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη που απαιτούν αυστηρή προστασία.  
 V : Παράρτημα 5 (ANNEX V) της οδηγίας. Περιλαμβάνει είδη των οποίων η εκμετάλλευση μπορεί να υπόκειται σε μέτρα διαχείρισης.  
 \* : Είδη πρωτεριαιότητας για την Ευρωπαϊκή Ενωση
- HeReDa** : Ελληνικός Κόκκινος Κατάλογος (Hellenic Red Data Book) των απειλούμενων σπονδυλοζώων. Καρανδεινός και συνεργ. 1992. Ελλην. Ζωολ. Εταιρία.
- EuReDa** : Ευρωπαϊκός Κόκκινος Κατάλογος των παγκοσμίως απειλούμενων ζώων και φυτών. European Economic Community. United Nations.  
 Ex : Εκκλιπόντα  
 E : Κινδυνεύοντα  
 E1 : Άμεσα κινδυνεύοντα  
 E2 : Μή άμεσα κινδυνεύοντα  
 V : Τρωτά  
 R : Σπάνια  
 I : Απροσδιόριστα  
 K : Ανεπαρκώς γνωστά  
 L : Τοπικά απειλούμενα  
 Rev: Απειλούμενα αλλά υπό αναθεώρηση
- IUCN** : Κόκκινος κατάλογος των απειλούμενων ζώων. Διεθνής Ενωση Διατήρησης της Φύσης (IUCN).  
 CR : Κρισίμως κινδυνεύοντα  
 EN : Κινδυνεύοντα  
 VU : Τρωτά  
 LR : Είδη χαμηλού κινδύνου  
 DD : Ανεπαρκώς γνωστά είδη
- Bern** : Σύμβαση Βέρνης (1979) για την προστασία της άγριας ζωής και των φυσικών οικοτόπων. Συμβούλιο της Ευρώπης.  
 I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Αυστηρά προστατευόμενα είδη χλωρίδας  
 II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Αυστηρά προστατευόμενα είδη πανίδας  
 III : Προσάρτημα 3 της σύμβασης (APPENDIX III). Προστατευόμενα είδη πανίδας
- Bonn** : Σύμβαση Βόννης (1979) για τη διατήρηση των μεταναστευτικών ειδών των αγρίων ζώων  
 I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Κινδυνεύοντα μεταναστευτικά είδη.  
 II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Μεταναστευτικά είδη υποκείμενα σε ειδικές συμφωνίες
- CITES** : Σύμβαση της Ουάσιγκτον (1973) για το διεθνές εμπόριο κινδυνευόντων ειδών άγριας πανίδας και χλωρίδας.  
 I : Προσάρτημα 1 της σύμβασης (APPENDIX I). Είδη με πολύ αυστηρούς περιορισμούς  
 II : Προσάρτημα 2 της σύμβασης (APPENDIX II). Είδη με ειδικά πιστοποιητικά  
 III : Προσάρτημα 3 της σύμβασης (APPENDIX III). Φυτά με εθνικούς περιορισμούς
- KORINE** : Πρόγραμμα βιοτόπων (1988).
- πδ67-81** : Προεδρικό διάταγμα 67/1981 "Περί προστασίας της αυτοφυούς χλωρίδας και της άγριας πανίδας και καθορισμού διαδικασίας συντονισμού και ελέγχου της ερεύνης επ αυτών". ΥΑ 414985/29.11.85. "Μέτρα διαχείρισης της άγριας πτηνοπανίδας".
- ενδ-υπο** : Ενδημικό είδος ή υποείδος



## ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ Π.1.

### Στόχοι και αρμοδιότητες του ΑΟΣΑΚ

Ο ΑΟΣΑΚ διαχειρίζεται τα 2/3 των διατιθέμενων προς άρδευση νερών του νομού και αρδεύει το 1/3 της έκτασης αυτού. Διοικείται από 8μελές συμβούλιο (τρία μέλη διοριζόμενα από το Νομόρχη δηλαδή Δντές Γεωργίας, Εγγείων Βελτιώσεων και Αγροφυλακής και πέντε μέλη αιρετά από τη Νεμέα - Στυμφαλία, Σικυώνα, Δυτ, Βόχα, Αν. Βόχα και Κόρινθο. Διαθέτει διοικητικό, λογιστικό και τεχνικό τμήμα.

Στόχοι του ΑΟΣΑΚ είναι:

- η προαγωγή της οικονομίας της πεδινής και ορεινής περιφέρειας με την αξιοποίηση των πεδινών κλπ εκτάσεων και των κατακλυζομένων εκτάσεων στην περιοχή της Στυμφαλίας
- η βελτίωση και επέκταση των αρδεύσεων με την εννοιαία διοίκηση και διαχείριση των νερών
- η πρόσφορη ρύθμιση της χρήσεως και κατανομής του νερού
- η κανονική συντήρηση, λειτουργία και βελτίωση του αρδευτικού δικτύου με την εκτέλεση των αναγκών έργων
- η αύξηση της παροχής του νερού για άρδευση
- η αξιοποίηση και προστασία των αρδευομένων και αρδευθησομένων εκτάσεων

Ο ΑΟΣΑΚ είναι αποκλειστικά αρμόδιος για τη διαχείριση:

- των πηγαίων και λιμναζόντων υδάτων της Στυμφαλίας, του Ασωπού ποταμού και όλων εν γένει των κοινόχρηστων νερών με τα οποία αρδεύονται ή μπορούν να αρδευτούν οι περιφέρειές του
- των πάσης φύσεως λεργών και εγκαταστάσεων με τις οποίες λαμβάνονται, συγκεντώνονται, αντλούνται και γενικά χρησιμοποιούνται ή μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα νερά αυτά

Ο ΑΟΣΑΚ επιβάλλει:

- ειδική στρεμματική εισφορά για τα κτήματα που ωφελούνται από τα έργα του
- αρδευτικά τέλη για όσους χρησιμοποιούν τα νερά αυτά
- (με υπουργική απόφαση) ετήσιες εισφορές και σε δήμους και κοινότητες που οφελούνται από τα έργα του

Μετά το 1957 έχουν εκδοθεί πλήθος νομοθετικά διατάγματα, υπουργικές αποφάσεις, αποφάσεις δικαστηρίων, νομικών γνωμοδοτήσεων κ.ά. που ρυθμίζουν τη λειτουργία του.

Τέλος, το δικαίωμα χρήσης νερού των διαφόρων περιοχών πρασδιορίζεται αναλυτικότερα από τον ισχύοντα Γενικό Κανονισμό του ΑΟΣΑΚ. Αυτός ο Κανονισμός περιγράφει την πολύπλοκη διαδικασία αρδευτικών περιόδων, προαιρετικών και υποχρεωτικών αρδεύσεων, ώρες επιτρεπόμενης άρδευσης, ακριβείς εκτάσεις άρδευσης, τις υποχρεώσεις των υδροληπτών και των εντεταλμένων υδρονομέων.



# ΠΕΡΙΗΓΗΣΗ ΣΤΗ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑ



## ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ Π.2.

Δημοσιεύσεις που αφορούν την Λίμνη Στυμφαλία



# ΠΕΡΙΗΓΗΣΗ ΣΤΗ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑ

*Όταν ο Πανσανίας, περιηγητής του 2ου μ.Χ. αιώνα, επισκέφτηκε τη Στυμφαλία, η λίμνη ήταν ήδη γνωστή από τον άθλο του Ηρακλή που εκδίωξε τα ανθρωποφάγα πουλιά, τις στυμφαλίδες όρνιθες. Να σημαίνει αυτός ο ηρόακλειος άθλος άραγε τον εξορκισμό των άγριων και ίσως επικίνδυνων για τον άνθρωπο ζώων που ενδημούσαν στα έλξη; Ή μήπως το φόβο του ανθρώπου για τους πυρετούς των στάσιμων νερών;*

• του Βαγγέλη Σπινθάκη

Έχουν πια περάσει πολλά χρόνια και κανείς τέτοιος φόβος δεν διακατέχει τη χαρούμενη μαθητική παρέα που φτάνει στη λίμνη για να περάσει λίγες μέρες στο στενόμακρο αυτό οροπέδιο, ανάμεσα στους ορεινούς όγκους της μικρής Ζήριας και του Ολίγυρτου. Ο χώρος είναι φιλικός. Μια ελαφριά πάχνη απλώνεται πάνω στη λίμνη, η οποία εξατμίζεται καθώς ο ήλιος ανεβαίνει για να αποκαλυφθεί η απαστράπτουσα υδάτινη επιφάνεια. Στο βάθος κάποιες μικρές μαύρες κουκίδες, οι μπάλιζες, υδρόβια πουλιά που κινούνται πέρα-δωθε σπάζοντας τη σιληνότητα του νερού. Πάνω από τους πυκνούς καλαμιώνες ένα αρπακτικό αιωρείται στα χαμηλά.

Από την άλλη πλευρά της λίμνης ακούγεται το βροντερό και μονότονο κελάηδημα του τσοπάνακου. Θυμίζει τα σφυρίγματα των τσοπάνηδων που έχουν ήδη ανεβεί στη λίμνη να ξεκαλοκαιρίσουν τα κοπάδια τους.

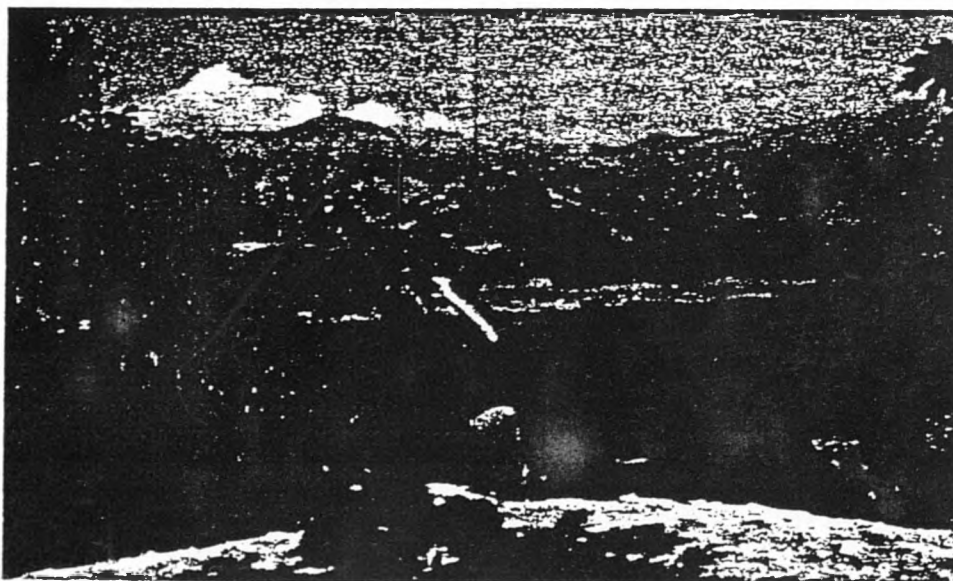
Είναι αρχές Ιουλίου και ο καυτός ήλιος αναγκάζει την παρέα να αναχωρήσει για το χωριό της Λαύκας. Φτάνουμε στον ξενώνα της Αδελφότητας των Λαυκιωτών που θα μας φιλοξενήσει για λίγες μέρες. Αρχίζουν οι συζητήσεις. Ποιος θα κοιμηθεί με ποιον, η θέα των δωματίων κ.λπ. Εγκαθιστούμε μια μικρή βιβλιοθήκη για τη φύση και την ιστορία της περιοχής, μικρό εργαστήριο με φακούς, μικροσκόπιο και χάρτες που θα βοηθήσουν τις έρευνές μας. Το μεσημέρι καθώς η κυρα - Παναγιώτα — οικονόμος του ξενώνα, μια

πάντα χαμογελαστή ηλικιωμένη γυναίκα με ροδοκόκκινα μάγουλα — σεβρίζει φαγητό, αρχίζει η συζήτηση.

Βρισκόμαστε στη Στυμφαλία. Τι είναι η Στυμφαλία; Τι υπάρχει γύρω μας; Χωριό, τα σπίτια και οι άνθρωποι του, δάσος, η λίμνη, τα αρχαία της μνημεία. Θα ασχοληθούμε λοιπόν με την έρευνα του κοινωνικού χώρου, του φυσικού περιβάλλοντος και της πολιτισμικής κληρονομιάς.

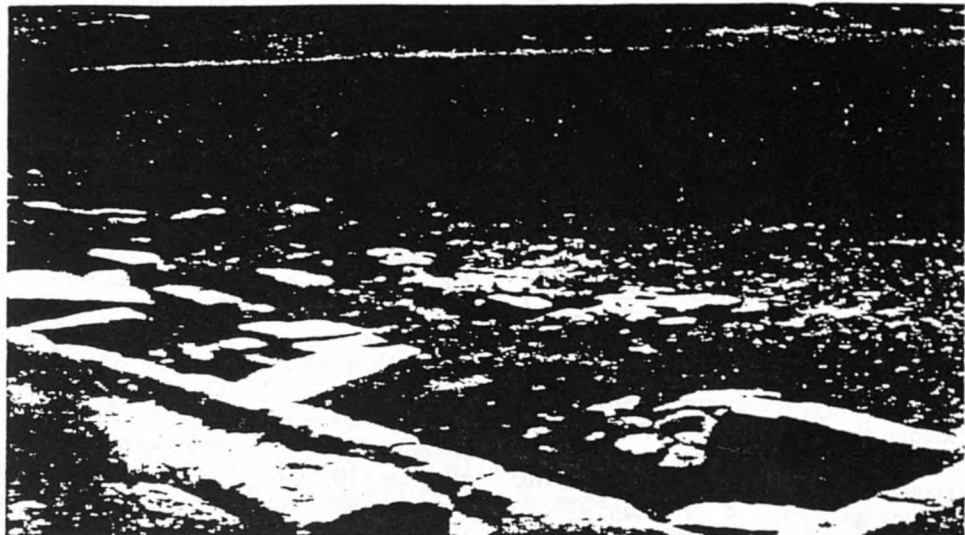
## Η αρχαία Στύμφαλος

Πρώτη επίσκεψη στον αρχαιολογικό χώρο της αρχαίας Στυμφάλου (που ανέσκαψε ο Αναστ. Ορλάνδος την περίοδο 1923-30). Εδώ πριν 1800 χρόνια, ο Πανσανίς είχε εντυπωσιαστεί από τον ναό της στυμφαλίας Αρτέμιδος: επίχρυσο άγαλμα θεάς, ξύλινες παραστάσεις των στυμφαλίων ορνίθων και μαρμάρινες παρθένες | σκέλη πουλιών. Σήμερα στην θέση του ναού υψώνονται τα απομεινάρια ενός καθολικού μοναστηριού του 13ου αιώνα και ποτα δεν μαρτυρεί τη λατρεία της θεά Τίποτα; Μια πιο προσεκτική ματιά στους μισογκρεμισμένους τοίχους αποκαλύπτει αρχαίο οικοδομικό υλικό σε δεύτερη χρήση. Τα παιδιά πιάνουν να καταμετρήσουν τα παλιά κομμάτια και να ανακαλύψουν την πρώτη τους χρήση. Μπορεί ο αρχαίος ναός να μην υπάρχει πια, εμείς όμως, μετά από αυτή τη μικρή έρευνα, μπορούμε να τον δούμε με τη φαντασία μας. Άφθονες ορθογώνιες καλοδολεμένες πύλες που πρέπει να προέρχονται από το σιχρό, δεκάδες κιονόκρανα και σπόνδυλοι από κίονες δωρικού ρυθμού, κομμάτια από την μαρμάρινη κεράμωση του ναού. Και μια έκπληξη: στην τρύπα του τοίχου μια άσπρη λωρίδα σαν από ασβέστη δίνει ότι εδώ συχνάζουν κουκουβάγιες. Κάτω από την τρύπα, μαύροι γυαλιστεροί σβώλοι που όταν τους σκαλίζουμε με ξύλα ανακαλύπτουμε την τροφή των πουλιών (οι κουκουβάγιες εκβάλλουν από το στόμα τα υπολείμματα της τροφής τους). Τα περισσότερα παιδιά αδιαφορούν κάποια συλλέγουν λίγους σβώλους σε βάζο για πιο προσεκτική μελέτη στο εργαστήριο μας στο χωριό. Προχωρούμε προς την λίμνη ανεβαίνοντας στον λόφο όπου κάποτε δέσποζε η ακρόπολη της Στυμφάλου. Κάτω απλώνονται τα ερείπια της παλιάς πόλης, άλλα έξω και άλλα μέσα στο νερό. Τα παιδιά, εφοδιασμένα με σχέδια του αρχαιολογικού χώρου, εφόσον μούν να εντοπίσουν και να αναγνωρίσουν



Παρατηρώντας τα πουλιά

τοποθεσίες των αρχαίων κτισμάτων. γορά, παλαιόστρα, βωμός, εξέδρα αγαλμάτων και η περίφημη κρήνη. Δύο πέτρινες σκάλες δεξιά κι αριστερά οδηγούν την ορθογώνια λεκάνη με τους κρουνούς στο βάθος, απ' όπου ακόμη αναβλύζει νερό αφήνοντας μικρές μικρές φυσαλίδες. Για προσεκτική ματιά φανερώνει τον μικρόκοσμο που ζει στην κρήνη. Βατράχια, χρόβια σαλιγκάρια, μικρά ψάρια. Αυτά τα ψαράκια επέζησαν της μεγάλης ανομίας του 1989-90 όταν η λίμνη είχε ξεκαθεί τελείως και μέσα από τις πηγές πανεποίκισαν τη λίμνη. Στο δρόμο της πιστροφής διασκεδάζουμε καθώς μπροστά μας ξεπετάγονται κάθε τόσο βατράχια, για να χαθούν πάλι στην υγρή χλόη. Η χλόη όμως εκτός από βατράχια είναι παρμένη και με κινηγητικά φυσίγγια...



Η κρήνη της αρχαίας Στυμφάλου

#### Το χωριό

Οριγυρνάμε στα σοκάκια. Τα παλιά σπία πέτρινα, γερά με κεραμίδια, εξώστες και υπόστεγα που επιτρέπουν την είσοδο στον χειμωνιάτικο ήλιο και περιορίζουν τον καλοκαιρινό. Από κάτω η χαμηλή όρτα οδηγεί στον σταύλο. Γύρω ο λαχαόκηπος. Καληπεριζούμε τους κατοίκους, πιάνουμε κουβέντα με τις νοικοκυρές στις αυλόθυρες, με τους γέροντες που κουμπούν στις μαγκούρες τους. Ποια είναι η ιστορία του χωριού; Πώς ήταν η ζωή παλιά; Είναι σκληρή σήμερα η ζωή του χωριού; Τι έκαναν όταν αρρώσταιναν ότε που δεν υπήρχαν γιατροί; Γνωρίζουν φαρμακευτικά βοτάνια; Τι παράγει ο τόπος; Ποια η γνώμη τους για τη λίμνη; Γνωρίζουν για την αρχαία Στύμφαλο; Γιατί φεύγουν οι νέοι; Η συζήτηση φουτώνει. Στο τέλος υπάρχει κι ένα δώρο για τα παιδιά: κομπόχορτο, το φυτό που απρεύει τις πλιηγές.

#### Το δάσος

Εν επομένη ξυπνάμε πρωί. Θα ανεβούμε στον Ολίγυρτο και δεν πρέπει να μεσημειάσουμε στον δρόμο κατακαλόκαιρο. Αρτωνόμαστε σακίδια με νερό και κολαφό που έχει ετοιμάσει αποβραδής η κυρία - Παναγιώτα. Λίγες κουλούρες ψωμί, οματές, φέτα και φρούτα. Ευτυχώς η αννεφιά καθυστερεί την εμφάνιση του καινού και διευκολύνει την πεζοπορία. Δεν κολουθούμε το παλιό δασωμένο μονοπάτι αλλά έναν εκτεθειμένο στον ήλιο ποταμικό δρόμο που κατασκευάστηκε πρόσφατα στον παλιό. Στα ριζά του βουνού περιζεί η Λαύκα και, όσο ανεβαίνουμε, ανοίγεται μπροστά μας η λίμνη και οι αγιές της Ζήριας. Στόχος της πορείας εκκλησιά στην Αγιά - Σωτήρα που το έχουμε δει σε παλιά φωτογραφία του ξενα: Ελάχιστα έλατα γύρω από την εκκλησία την πολιορκημένη από αμέτρητα

κατσίκια και οικογένειες τσοπαναράιων. Σκληροτράχηλοι άντρες με φουστάνελες, γυναίκες μπροστά σε ξύλινες καρδάρες και ένα σμάρι ξυπόλητα παιδιά. Αυτό που εντυπωσιάζει τώρα με την πρώτη ματιά είναι το πυκνό και ψηλό ελατόδασος. Οι αριθμοί των κατσικιών έχουν μειωθεί πολύ μετά τον πόλεμο, και έτσι το δάσος φούντωσε σε αυτό το υψόμετρο.

Πρώτη μας ενέργεια να πιούμε δροσερό νερό από την πηγή μπροστά στην εκκλησιά. Στις ξύλινες γούρνες όπου πίνουν τα κατσίκια ανακαλύπτουμε νύμφες εντόμων, νερόψυλλους που πατινάρουν εντυπωσιακά στην επιφάνεια του νερού, λιμπελούλες - γαλαξοπράσινα έντομα σαν ελικόπτερα - και βατραχάκια. Μερικά παιδιά καταγίνονται να τα πιάνουν. Στο μεταξύ ολόγυρα δεκάδες μάτια μας κοιτούν ανυπόμονα: ένα κοπάδι κατσίκια που υπομονετικά περιμένει να φύγουν οι ενοχλητικοί εισβολείς για να πιει. Αποσυρόμαστε ευγενικά και ανοίγουμε κουβέντα με τον τσοπάνη. Πώς είναι η ζωή για έναν τσοπάνη, πώς περνά ο καιρός, πόσα ζώα έχει, υπάρχουν αλεπούδες, γεράκια και άλλα άγρια ζώα στην περιοχή; Μαθαίνουμε ότι οι γύπες, που τρέφονται με ψοφίμια από τα κοπάδια και ταιριάζουν περισσότερο στην περιγραφή που δίνει ο Πανσανίας για τις στυμφαλίδες όρνιθες, έχουν πολλά χρόνια να φανούν. Παλιότερα υπήρχαν σε αφθονία...

Παρακάτω υπάρχει μια αποικία από κίτρινα ξερολούλουδα. Ακίνητοι ακούμε το ζουζούνισμα από το πυρετώδες πήγαινε-έλα των εντόμων από άνθος σε άνθος. Μαζί με τον δασολόγο του Δασαρχείου ξεκινάμε την περιπλάνηση στο δάσος. Ανακαλύπτουμε έναν πεσμένο κορμό και μόλις ξεκολλάμε τη σάπια φλούδα ακούγονται ξεφωνητά έκπληξης. Ένας ολόκληρος κόσμος μικροσκοπικών οργανισμών εργάζεται αργά, σιωπηλά και μεθο-

δικά για την αποσύνθεση του νεκρού δέντρου και τον σχηματισμό των τροφικών αλυσίδων.

#### Το μέλλον

Έφτασε το τελευταίο βράδυ και παρά την κούραση σε κανέναν δεν κολλάει ύπνος. Η ομάδα ξεκινά για νυχτερινό περίπατο στο δάσος. Το φεγγάρι βρίσκεται στην γέμισή του και το ίδιο δάσος που περπατήσαμε το πρωί δείχνει τώρα αλλιώς. Μαζευόμαστε στο προαύλιο έξω από το παρεκκλήσι του Αγ. Γεωργίου πάνω από το χωριό. Μιλάμε για τη ζωή που χάνεται. Την αρκοίδα και τα ελάφια που εξαφανίστηκαν από την Πελοπόννησο τον Μεσαίωνα κιόλας, τον γύπα και τον λύκο που χάθηκαν από την Στυμφαλία εδώ και σαράντα χρόνια. Ποιο ζώο έχει τώρα σειρά; Γιατί άραγε στον πλανήτη αυξάνεται ο αριθμός των ανθρώπων και μειώνεται ο αριθμός όλων των άλλων ζωντανών;

Μπορούμε εμείς οι άνθρωποι να αντιστρέψουμε αυτή την παράλογη πορεία; Ίσως αν προσπαθήσουμε να επανασυνδεθούμε με τη φύση. Στην αρχαία Ελλάδα οι νέοι, ντυμένοι άρκτοι, υιοθετούνταν συμβολικά από τη θεά Άρτεμη. Με αυτό τον τρόπο μυσούνταν στη μυστηριακή σχέση με τα ζώα από την Άρτεμη θεά - προστάτιδα της άγριας ζωής, κατά την διάρκεια της βραυρώνιας γιορτής των Αρκτιών. Απόψε τα παιδιά θα αυτοσχεδιάσουν πάνω στα τέσσερα αργέγονα στοιχεία, το νερό, τη φωτιά, τον αέρα, τη γη. Από την απέναντι πλαγιά ακούγεται η θλιμμένη κραυγή του χοινοουριστή.

Δίνουμε μια υπόσχεση: Θα ερχόμαστε συχνά στη Στυμφαλία. Θα πούμε και σε άλλους να έρθουν, να δουν, να ακούσουν, να μυρίσουν, να γευτούν, να αγγιξουν, να καταλάβουν. Με σεβασμό.

Φωτογραφίες Β. Σπινθάκης



# Η Στυμφαλία σε κίνδυνο

Η λίμνη, σε υψόμετρο 600μ., είναι η μοναδική ορεινή στη Πελοπόννησο και από τις λίγες ορεινές σε όλη την χώρα. Η επιφάνειά της έχει μέγιστη έκταση 10 τετρ.χλμ. αλλά το καλοκαίρι η στάθμη της πέφτει πολύ και κάποτε η λίμνη ξεραίνεται εντελώς. Τροφοδοτείται από πηγές και ύμβρια ύδατα χειμάρρων και αδειάζει σε καταβόθρες, μία εκ των οποίων διοχετεύει το νερό στο Κεφαλάρι του Άργους. Περιβάλλεται από βουνά και στη ζώνη των 500 μέτρων η βλάστηση αποτελείται από κωνοφόρα 20%, πλατύφυλλα 10%, θάμνους 20% και καλλιέργειες - βοσκοτόπια 50%.

Η βιολογική της αξία δεν έχει ακόμη ερευνηθεί συστηματικά. Έχει καταγραφεί το φώλιασμα αρπακτικών και υδροβίων πουλιών όπως η μπάλα (Fulica atra), ο μικροτσικνιάς (Ixobrychus minutus), ο πορφυροτσικνιάς (Ardea purpurea), ο περδικιάρης (Pernis ptilorhynchus), ο καλαμόχοιρος (Circus aeruginosus). Φαίνεται όμως ότι είναι πολύ σημαντική η σημασία της λίμνης για τη μετανάστευση και τη διαχειμάση των πουλιών. Η έντονη χρήση λιπασμάτων δημιουργεί ευτροφισμό, με συνέπεια να πνίγεται η λίμνη από τους καλαμιώνες σε περισσότερο από τα 2/3 της έκτασής της. Η βόσκηση είναι εντατική τους θερινούς μήνες. Το χειμώνα κυνέει η λίμνη από τους καλαμιώνες σε περισσότερο από τα 2/3 της έκτασής της. Η βόσκηση είναι εντατική τους θερινούς μήνες. Το χειμώνα κυνέει η λίμνη από τους καλαμιώνες σε περισσότερο από τα 2/3 της έκτασής της. Η βόσκηση είναι εντατική τους θερινούς μήνες. Το χειμώνα κυνέει η λίμνη από τους καλαμιώνες σε περισσότερο από τα 2/3 της έκτασής της.

## Το Στυμφαλιακό πρόβλημα

Το δίλημμα «τι θα κάνουμε με τα νερά της Στυμφαλίας» είναι πολύ παλιό και έχει δημιουργήσει ως και συγκρούσεις με ανθρώπινα θύματα. Η μεταφορά του νερού της λίμνης ήταν πάντα μια πρόκληση για την πεδινή Κορινθία και έχει ιστορία 1800 ετών, στην οποία αξίζει να γίνει αναφορά. Από το 138 μ.Χ. ήδη ο αυτοκράτορας Αδριανός κατασκεύασε κτιστό υδραγωγείο μήκους 100 χλμ. (!) με άριστη χάραξη, που μετέφερε το νερό στην αρχαία Κορίνθο και λειτουργήσε για αρκετούς αιώνες. Ως και σήμερα δυο σιραγγές σώζονται σε αρκετά καλή κατάσταση διοχετεύοντας ακόμη τα νερά ως τον Ασωπό ποταμό που εκβάλλει κοντά στο Κιάτο.

Το 1887 επί Τριζούλη έγιναν μελέτες για την υδροδότηση της Αθήνας και του Πειραιά από τη λίμνη με πρόβλεψη την κάλυψη των αναγκών πληθυσμού 250.000 κατοίκων. Το έργο απορρίφθηκε τελικά λόγω του υπέρογκου κόστους. Η συζήτηση συνεχίστηκε ως το 1920, οπότε η Εθνική Τράπεζα υποβάλλει νέο σχέδιο παροχής νερού 700 λίτρων ανά δευτερόλεπτο για την κάλυψη των αναγκών ύδρευσης της πρωτεύουσας για πληθυσμό 540.000! Το σχέδιο που προέβλεπε και κατασκευή υδροηλεκτρικού έργου εφτάσε ως τη Βουλή για ψήφιση, μέχρις ότου τελικά προτιμήθηκε η λύση του Μικραθώνα.

Ήδη το 1911 ωστόσο είχαν ξεκινήσει έργα κατασκευής του μεγάλου υδραύλακα του Ασωπού ποταμού που τροφοδοτείται κυρίως από τη Στυμφαλία και μετατρέπει μεγάλες εκτάσεις του κάμπου της Βόχας, ερημικές πριν, σε ευφορότατες για την καλλιέργεια της κορινθιακής σταφίδας αρχικά και των οπωροφόρων αργότερα. Τα γύρω χωριά γνώρισαν τέτοια ανάπτυξη ώστε ο Βενιζέλος σε επίσκεψή του στο Βραχάτι το 1928 αποκαλεί την περιοχή «Καλιφόρνια της Ελλάδος». Δεν είναι υπερβολή λοιπόν να λεχθεί ότι η παραγωγικότητα γεωργική οικονομία της πεδινής Κορινθίας στηρίχθηκε και ως ένα βαθμό στηρίζεται στα νερά της Στυμφαλίας. Η διατήρηση ωστόσο της λίμνης για την ύδρευση της πεδινής Κορινθίας έβρισκε πάντα αντίθετους τους ντόπιους που επεδίωκαν την αποξήρανσή της για να κερδίσουν εδάφη για καλλιέργειες. Προσπάθησαν μάλιστα παλαιότερα με δυναμικές να ανοίξουν και να διευρύνουν τις καταβόθρες για να φύγει το νερό. Η αλλαγή όμως των καλλιεργειών της περιοχής από σιτηρά σε κηπευτικά που χρειάζονται νερό αλλάζει την στάση των ντόπιων απέναντι στη λίμνη.

Ήδη κυφορούνται σχέδια πλήρους εγκλιβωτισμού της λίμνης. Οποιαδήποτε παρόμοια λύση έχει να απαντήσει στα εξής ερωτήματα:

- Είναι εφικτό το έργο από τεχνικής (στη γαλάντητα της λίμνης) και οικονομικής πλευράς (κόστος);

- Θα αποξηρανθούν εκτεταμένες βαλτώδεις εκτάσεις περιορίζοντας δραστικά την έκταση της λίμνης;

- Ποιες οι επιπτώσεις της ανόδου της στάθμης του νερού στην παρόχθια βλάστηση και την πανίδα — ιφάρια, αιφίβια, πουλιά — που αναπαράγεται στην περιοχή;

- Τι θα γίνει με τον αρχαιολογικό χώρο: Θα καλυφθεί όλος από το νερό;

Φαίνεται ότι ένα τέτοιο έργο δεν είναι άμεσα υλοποιήσιμο, αλλά σε καιρούς έλλειψης νερού είναι ευνόητο ότι οι πιέσεις πάνω στη λίμνη συνεχώς θα εντείνονται.

Από την άλλη πλευρά, το 1985, μελέτη του ΥΠΕΧΩΔΕ, χωρίς να κάνει καθόλου λόγο για το ενδεχόμενο εγκλιβωτισμού, εκτιμά ότι:

«Η λίμνη Στυμφαλία, αν και σε φθίνουσα κατάσταση, εξακολουθεί να είναι ο σημαντικότερος βιότοπος του νομού και ο μοναδικός της Κεντρικής Πελοποννήσου. Είναι επείγουσα η ανάγκη διερεύνησης του βαθμού ευτροφισμού της και προτείνεται η χαρτογράφηση, οριοθέτηση και θεσμοθέτηση της νομικής προστασίας της».

Και η μελέτη καταλήγει ότι η προστασία αυτή:

«Θα συνέβαλλε στην επιστημονική έρευνα αλλά και στην αναψυχή και ευαισθητοποίηση του κοινού σε περιβαλλοντικά θέματα, μιας και βρίσκεται σε ιδανική απόσταση από δύο πανεπιστημιακά κέντρα και πολλά αστικά κέντρα με άριστη πρόσβαση. Ο υγρότοπος σημε-

ρα κινδυνεύει και απαιτείται η οριοθέτησή του το ταχύτερο».

Αυτά γράφονταν το 1985 και ως σήμερα δεν έχει γίνει το παραμικρό. Οποιαδήποτε ωστόσο κίνηση για την προστασία της πρέπει να πάρει υπόψη την ανάπτυξη των ορεινών κοινοτήτων που περιβάλλουν τη λίμνη και αντιμετωπίζουν από παλιά δημογραφικό πρόβλημα. Αν και οι ντόπιοι σιγήσαν ήδη στη ιδέα ότι η λίμνη δεν θα αποξηρανθεί και συνεπώς δεν θα κερδίσουν γη, η παρουσία π.χ. των κυνηγών αποφέρει ένα μικρό εισόδημα.

Η λίμνη θα μπορούσε πάντως να γίνει φυσιολατρικός πόλος έλξης. Προς αυτή την κατεύθυνση προσανατολίζεται η πρόταση για ίδρυση και μόνιμη λειτουργία στην περιοχή κέντρου περιβαλλοντικής εκπαίδευσης που λειτουργήσε για πρώτη φορά τον Ιούλιο του 1992 στην Στυμφαλία. Συμμετείχαν μαθητές από το 2ο Λύκειο και το 3ο Γυμνάσιο Κορίνθου, που πήραν μέρος σε προγράμματα Π.Ε. το σχολικό έτος 1991-92 (οργανωτές εκπαιδευτικοί: Μάριος Ασημακόπουλος, Κώστας Λουμάνης, Βαγγέλης Σπινθάκης). Η ίδρυση και λειτουργία του κέντρου θα αναδείξει την πολύτιμη φυσική και πολιτισμική κληρονομιά της Στυμφαλίας, στηρίζοντας οικονομικά τις κοινότητες της περιοχής, εκπαιδρώνοντας έτσι εκπαιδευτικούς, κοινωνικούς και οικολογικούς συνάμα στόχους. Το κέντρο θα μπορεί να φιλοξενεί μαθητές από την Κορινθία αλλά και απ' όλη την Ελλάδα κατά την διάρκεια των διακοπών (Χριστούγεννα, Πάσχα, καλοκαίρι). Ας σημειωθεί ότι το πλαίσιο λειτουργίας αλλά και η οικονομική στήριξη (!) των κέντρων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σε όλη την χώρα έχουν ήδη θεσμοθετηθεί από το υπουργείο Παιδείας (χωρίς ωστόσο να έχουν υλοποιηθεί ποθενά ως τώρα). Απομένει να κινητοποιηθούν οι ορεινές κοινότητες και η κορινθιακή κοινωνία.

## Β. Σπινθάκης

### ΠΗΓΕΣ

- Πανσανία, *Τα Αρχαδικά*. Εκδοτική Αθηνών.

- Ασημακόπουλος Μάριος, «Επισήμανση περιβαλλοντικών ενκαιρίων στον Νομό Κορινθίας για παιδαγωγική δράση». Περιοδικό της Ο.Λ.Μ.Ε., *Ιδρύς και πράξη*

- «Περιβαλλοντική Μελέτη Νομού Κορινθίας». ΥΠΕΧΩΔΕ 1985.

- ICBP, *Technical Publication* no 9

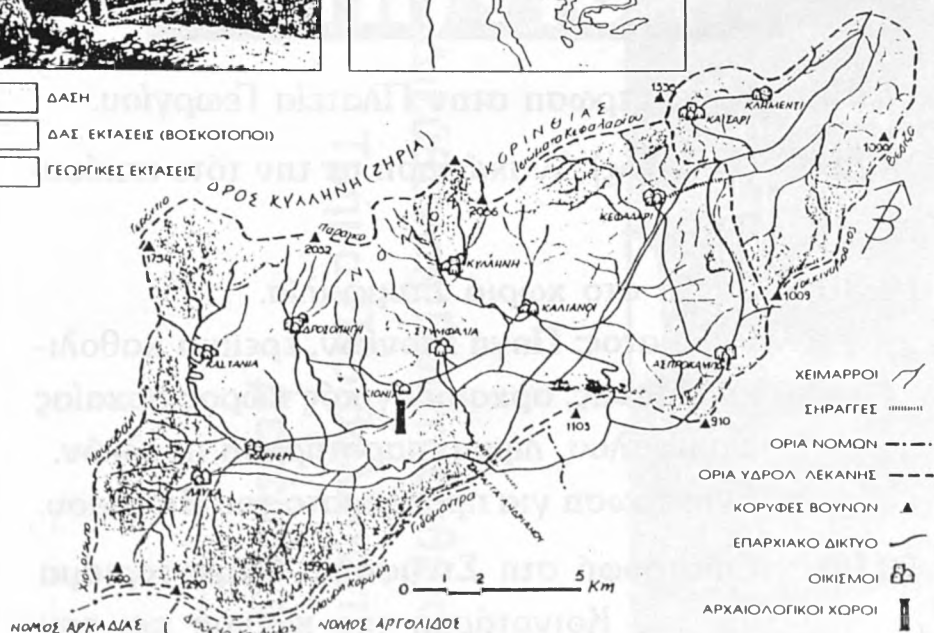
- Περιοδικό *Ειδήσεις*, Ιούνιος 1990, της Ελληνικής Εταιρείας Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Ενημέρωσης

- Τυχκαράκη Γ., «Τα αδριάνεια υδραγωγεία», *εφημερίδα Έστια*, 23-30 Νοε. 1990

**Σημείωση:** Ευχαριστώ τον επόπτη αλιείας κ. Καραθανάση, τους γεωλόγους κ. Ασημακόπουλο και Βενάρδο και τον φυσιογνώστη κ. Λουμάνη για τις πληροφορίες και τα στοιχεία που έθεσαν υπόψη μου.



- ☐ ΔΑΣΗ
- ☐ ΔΑΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ (ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΙ)
- ☐ ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ



## Σας περιμένουμε...

στο 3ήμερο που διοργανώνουμε στις 7, 8 και 9  
Απριλίου 1995, για να γιορτάσουμε  
τα 4<sup>α</sup> γενέθλια της "εν αιθρία".

Μην χάσετε την οικολογική μας συνεστίαση το  
Σάββατο 8/4/95 στις 9.30 στο LINDO.

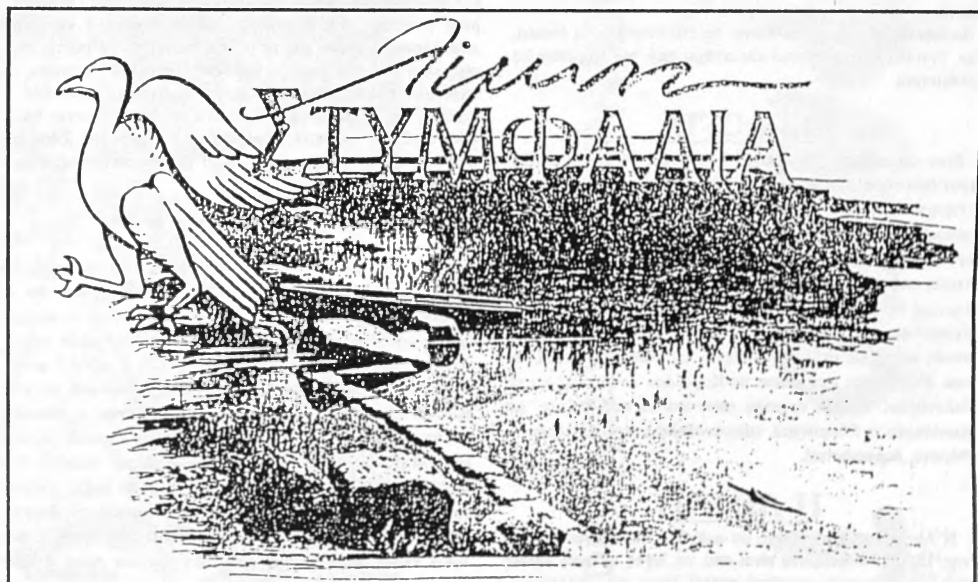
Θα είναι εκεί και η ...οικολογική μας ορχήστρα!!!

Τιμή πρόσκλησης 2.500 δραχ. Λεπτομέρειες στο  
φύλλο Απριλίου της "εν αιθρία".

στη Νικηταρχία της Εφορίας

# Λίμνη Στυμφαλία

ΚΥΡΙΑΚΗ 26/3/95



Προσπατούμε  
και αγαπάμε  
περισσότερο ότι  
γνωρίζουμε καλύτερα

## Διοργάνωση

ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΠΑΤΡΑΣ

Με τη συνεργασία της

ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ

ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ

# Η Λίμνη Στυμφαλία

Το οροπέδιο της Στυμφαλίας βρίσκεται στη νότια πλευρά του Νομού Κορινθίας και περιβάλλεται από τους ορεινούς όγκους της Ζήρειας, του Ολύγυτου, του Μαυροδουνίου και του Γαβριά. Αποτελείται από δύο μακρόστενα οροπέδια: τον κάμπο της Πελλήνης σε υψόμετρο 740, ο οποίος περιλαμβάνει τις Κοινότητες Κλημέντι, Κάιοσσι και Βελίνα και την πεδιάδα στην οποία απλώνεται η λίμνη, σε υψόμετρο 600, η οποία με τη σειρά της περιλαμβάνει τις Κοινότητες Κεφαλάρι, Κυλλήνη, Δροσπηγή, Στυμφαλία, (Κιόνια), Καστανιά - Καρτέρι, Λαύκα, Ασπρόκαμπος και Ψάρι.

Συνδέεται οδικώς με το Κιάτο, το Ξυλόκαστρο, τη Νεμέα, την Τρίπολη και τον Φενεό και απέχει από την Κόρινθο 70 χιλιόμετρα).

## ΓΕΩΛΟΓΙΑ

Στην περιφέρεια του ορεινού όγκου της Κυλλήνης υπάρχουν δύο υδρολογικές λεκάνες, στα ανατολικά η λεκάνη της Στυμφαλίας και στα δυτικά η λεκάνη του Φενεού. Χαρακτηριστικά πετρώματα στην περιοχή της Στυμφαλίας είναι οι ασβεστόλιθοι της Τρίπολης. Ο πυθμένας της λίμνης καλύπτεται από σύγχρονες προσχώσεις. Φυσικά απαντώνται στην περιοχή και άλλοι σχηματισμοί όπως φυλλίτες, χαλαζίτες, σχιστόλιθοι και κροκαλοπαγή. Υπάρχουν επίσης πολλές καρστικές πηγές με μεγάλη ποσότητα και υψηλή ποιότητα νερού, όπως αυτές στα Κιόνια, το Κεφαλάρι, το Μπούζι και το Βελατσούρι. Επίσης αρκετές είναι και οι καταθόμβρες, με κυριότερες τη Γιδομάντρα, νοτιοανατολικά της λίμνης και τη Φόρστα, βορειοδυτικά.

## Η ΛΙΜΝΗ

Η Λίμνη της Στυμφαλίας με επιβαδόν υδρολογικής λεκάνης 152.850 στρέμματα είναι από τις λίγες ορεινές λίμνες της Ελλάδας και η μοναδική ορεινή λίμνη της Πελοποννήσου. Είναι ρηχή και εύτροφη και κατά τη χειμερινή περίοδο απλώνεται σε έκταση 7.700 στρεμμάτων ενώ κατά το θέρους περιορίζεται στα 3.500 στρέμματα. Μερικές άνοιμθρες χρονιές ξεραίνεται εντελώς. Η λεκάνη της λίμνης τροφοδοτείται από πηγές, χειμάρρους και τη σήραγγα που διοχετεύει τα νερά του γεγονικού κάμπου της Πελλήνης. Στη λίμνη υπάρχουν φυσικές καταθόμβρες και τα νερά της διοχετεύονται σε σήραγγες για την άρδευση της πεδινής Κορινθίας. Επίσης τμήμα των υδάτων της αντλείται για την άρδευση της περιμετρικής πεδιάδας.

## Η ΒΛΑΣΤΗΣΗ

Ο Πανσανίας μιλά με θαυμασμό για τα δάση της περιοχής και αναφέρει ότι οι κάτοικοι κατασκευάζουν τα ξύλινα αγάλματά τους από κυπαρίσσι, κέδρο και βελανιδιά. Ο επισκέπτης σήμερα θα συναντήσει πλούσια δάση όπως το ελατόδασος Λαύκας - Καστανιάς που καλύπτει τη νοτιοανατολική και νοτιοδυτική περιοχή της λίμνης με έκταση 65.260 στρεμμάτων και κυρίαρχο είδος την κεφαλληνιακή ελάτη και το ελατόδασος Λέχωσης - Κλημεντίου - Κάιοσσι - Κεφαλαρίου έκτασης 58.510 στρεμμάτων με κυρίαρχα είδη την κεφαλληνιακή ελάτη και τη μαύρη πεύκη. Συναντώνται επίσης είδη όπως η δρυς, η φράξος, το φιλικί, η Ιταμός, η αγριομηλιά, η αγριοκορομηλιά, το πουνράρι, η κουμαριά, ο κέρδος, τον σπάρο, η κουτσουπιών κ.λπ. Στις περιοχές όπου αναπτύχθηκαν οικισμοί (κυρίως στις πλαγιές της Ζήρειας) τα δάση έχουν σαφώς υποβιβαστεί για την απόκτηση γεωργικής γης.

## Η ΠΑΝΙΔΑ

Η μεγάλη ποικιλία των ενδιαιτημάτων της περιοχής, τα στάσσια και τα τρεχούμενα νερά, τα υγρά λιβάδια και οι εκτεταμένοι καλαμιώνες, τα δάση, οι ρεματίες και οι βροχώδεις πλαγιές, ευνοούν την παρουσία πολλών ειδών της άγριας πανίδας όπως τσακάλια, αλεπούδες, νυφίτσες, ασβόι, σκατζόχοιροι, λαγοί, υδρόβια πουλιά και αρπακτικά, ερπετά, αμφίβια και ψάρια. Τα μεγάλα θηλαστικά, όπως η αρκούδα και το ελάφι, εξαφανίστηκαν κατά τον Μεσαίωνα, το ζαρκαδί στις αρχές του αιώνα και οι λύκοι μετά τον πόλεμο. Στα οροπέδια της Ζήρειας επιδιώκει έως σήμερα αγέλη αλόγων σε ημιάγρια κατάσταση. Αν και η ορνιθοπανίδα της ευρύτερης περιοχής δεν έχει ακόμη μελετηθεί συστηματικά, έως τώρα έχουν παρατηρηθεί 133 είδη πουλιών όπως ο Χρυσαιτός, η Σκουφοβουτηχτάρα, ο Πορφυροτσικνιάς, η Νανοβουτηχτάρα, ο Καλαμόκωκος, η Βαλτόπαπια, η Τσιχλοποταμίδα, κλπ. Η λίμνη είναι αξιόλογος χώρος φωλιάσματος και αναπαραγωγής για την ορνιθοπανίδα. Μεγάλη είναι και η σημασία της κατά τη μετανάστευτική περίοδο, κατά την οποία, Ερωδιόι, Χαλκόκοτες, Καλαμοκανάδες και Πάπιες βρίσκουν ιδανικούς χώρους για διατροφή και ξεκούραση. Η περιοχή Γιδομάντρα, δίπλα από τη λίμνη, έχει κηρυχθεί Καταφύγιο Θηραμάτων και ο κάμπος της Πελλήνης έχει κηρυχθεί Ζώνη Διάσωσης Τρυγωνιών.

## Ευχαριστούμε

**Τους φίλους μας απ' την Εταιρία Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Ενημέρωσης Κορινθίας για την πολύτιμη βοήθειά τους στην οργάνωση της εκδρομής.**

**ΟΙΚΟΞΕΝΑΓΟΙ: Μάριος Ασημακόπουλος - Γεωλόγος, Παναγιώτης Καλλίρης - Δασολόγος, Ευάγγελος Σπινθάκης - Πολιτικός επιστήμων - Ορνιθολόγος.**

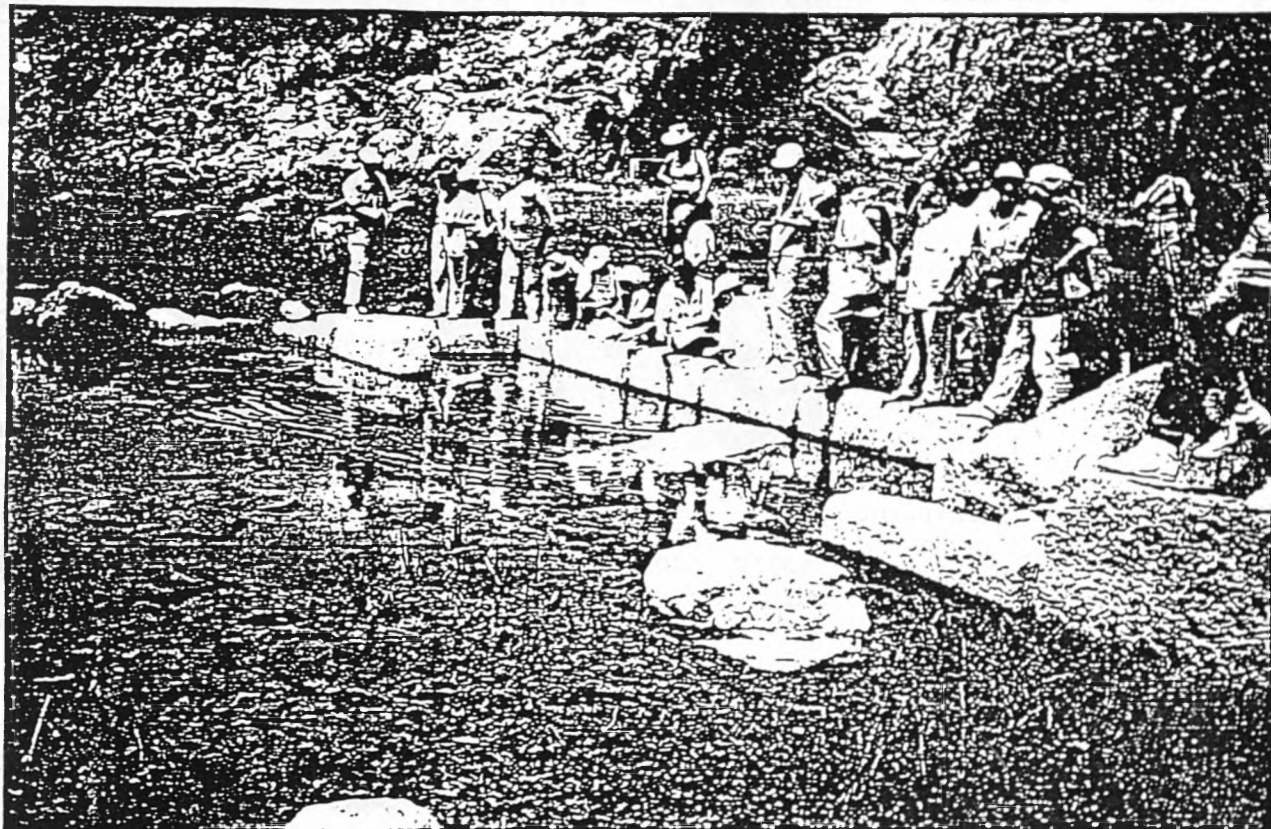
# ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

- 7.45: Συγκέντρωση στην Πλατεία Γεωργίου.
- 8.00: (Ακριβώς) Αναχώρηση με την τότε ισχύουσα ώρα.
- 10.30: Αφιξη στο χωριό Στυμφαλία.  
Περίπατος: Πηγή Κιονίων, ερείπια καθολικής Μονής, αρχαιολογικός χώρος αρχαίας Στυμφάλου, λίμνη, παρατήρηση πουλιών.  
Ενημέρωση για προβλήματα του Βιοτόπου.
- 13.00: Επιστροφή στη Στυμφαλία. Καλωσόρισμα απ' τον Κοινοτάρχη του χωριού και τον πρόεδρο του Αναπτυξιακού Συνδέσμου Στυμφαλίας.
- 13.30: Γεύμα στη Στυμφαλία.
- 15.00: Αναχώρηση για το χωριό Λαύκα. Καφές. Επίσκεψη στο τοπικό λαογραφικό μουσείο, βόλτα στο χωριό με τα παραδοσιακά σπίτια, ενημέρωση για τη λειτουργία και τη δραστηριότητα του κέντρου περιβαλλοντικής εκπαίδευσης Στυμφαλίας.
- 18.00: Αναχώρηση για Πάτρα.



# ΟΥΡΑΝΙΟ ΤΟΞΟ

Περιβαλλοντική Εκπαίδευση 1996-97



Β' Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Αθηνών  
Τμήμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης  
Δεκέμβριος 1997

## ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ - ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ - ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΤΗΣ Β' Δ/ΝΣΗΣ ΠΡΩΤ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΧΟΛ. ΕΤΟΥΣ 1996 - 1997

από την Σοφία Περδικάρη Υπεύθυνη Π.Ε.

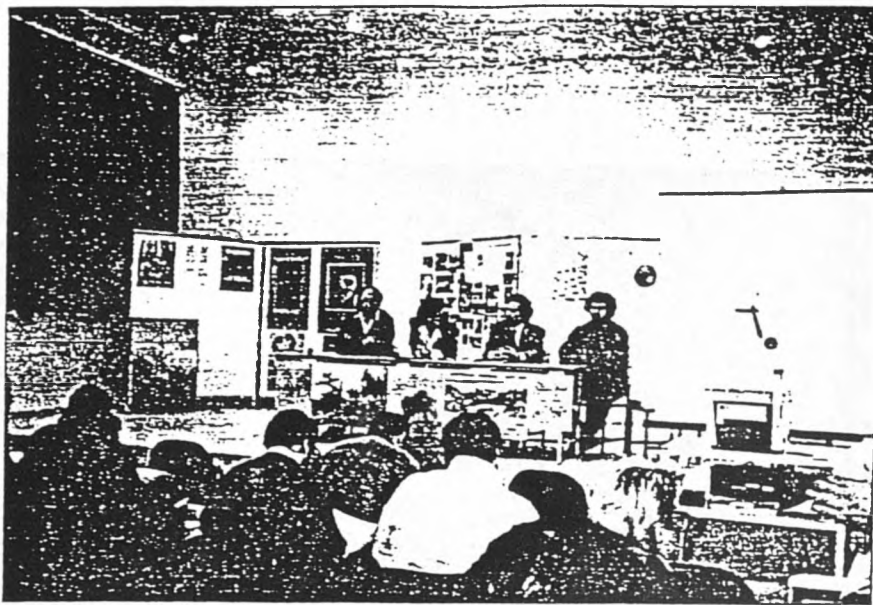
### Σεμινάρια:

Το πρώτο σεμινάριο για εκπ/κούς, που ασχολούνται με την Περιβαλλοντική Εκπ/ση, διοργανώθηκε από το Τμήμα Περιβαλλοντικής Εκπ/σης της Δ/νσης μας σε συνεργασία με το Κέντρο Περ/κής Εκπ/σης Αργυρούπολης, στις 6 Νοεμβρίου 1996, στις εγκαταστάσεις του Κέντρου στην Αργυρούπολη του Ν. Αθηνών.

Το παρακολούθησαν 50 εκπ/κοί της Δ/νσης μας μεταξύ αυτών ο Προϊστάμενος της Β' Δ/νσης κ. Πέτρος Χαρίτος, ο Προϊστάμενος του Ιου Γρ. Π.Ε. κ. Παναγιώτης Παρασκευόπουλος και ο Σχ. Σύμβουλος της 24ης Περιφέρειας Π.Ε.Ν. Αθηνών κ. Χρήστος Παπαρίζος.

Θέμα του σεμιναρίου ήταν "Προγράμματα - Δραστηριότητες περιβαλλοντικής Εκπ/σης" με εισηγητές: Τον κ. Γιώργο Φαραγγιτάκη, Βιολόγο - οικονομολόγο, Υπεύθυνο του Κ.Π.Ε. Αργυρούπολης, την κ. Ρέα Παλαιοπούλου, Φυσικό DR. Π.Ε., την κ. Αγγελική Τρικαλίτη, Χημικό DR. Π.Ε., την κ. Φλώρα Βρεττού, δ/λα Μ.Δ.Δ.Ε. τον κ. Νίκο Στεφανόπουλο, δ/λο Μ.Δ.Δ.Ε.

Όλοι οι εισηγητές, εκλεκτοί συνάδελφοι, παρουσίασαν εμπειριστάτωμένα και κατανοπτά τις θεματικές τους ενότιπτες. Το φιλικό και συνεργατικό πνεύμα, που επι-



Κ.Π.Ε. Αργυρούπολης

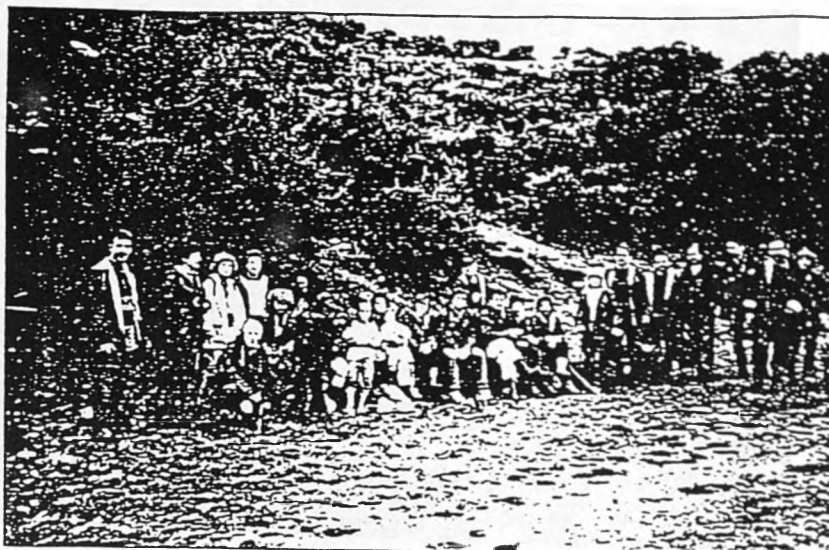
κρατεί στο Κ.Π.Ε. Αργυρούπολης, βοήθησε όλους μας να κατανοήσουμε τον τρόπο με τον οποίο επιτυγχάνονται οι σκοποί της Π.Ε.

Το δεύτερο σεμινάριο για εκπ/κούς διοργανώθηκε από το Τμήμα Π.Ε., σε συνεργασία με το Κ.Π.Ε. Κλειτορίας του Ν. Αχαΐας, στην Κλειτορία, στις 22, 23, 24 Νοεμβρίου 1996. Θέμα του σεμιναρίου ήταν "Το νερό στη φύση".

Για την πραγματοποίηση του σεμιναρίου, το οποίο έγινε σε μη εργάσιμο χρόνο (Παρασκευή απόγευμα, Σαββάτο και Κυριακή), 30 εκπ/κοί της Δ/νσης μας ταξίδεψαν στην Κλειτορία με πούλμαν που μας διέθεσε ο Δήμος Αμαρουσίου, τον οποίο και ευχαριστούμε. Τα έξοδα διαμονής - διατροφής βάρυναν τους εκπ/κούς.

Εισηγητές στο σεμινάριο ήταν οι συνάδελφοι, που αποτελούσαν την επιστημονική ομάδα του Κέντρου: κ. Βασίλης Σπανός, ο οποίος είναι και υπεύθυνος του Κέντρου. Η κ. Μαργαρίτα Χρυσού, ο κ. Μάρκος Μπάνος, η κ. Γεωργία Μαγκλάρα και ο κ. Θεόδωρος Σταυρινόπουλος. Όλοι τους πρόθυμοι και επιστημονικά καταρτισμένοι μας χάρισαν ένα πραγματικά ευχάριστο και εποικοδομητικό τριήμερο σεμινάριο.

Το πρόγραμμα του σεμιναρίου περιελάμβανε εισηγήσεις στην αίθουσα, αλλά και δύο περιβαλλοντικές διαδρομές. Η πρώτη στη Μαύρη Λίμνη, διαδρομή χωρίς αισθητές ανθρώπινες παρεμβάσεις και η δεύτερη στις Πηγές του Αροάνειου, διαδρομή



Οι εκπαιδευτικοί στο Κ.Π.Ε. Κλειτορίας

με ανθρώπινες παρεμβάσεις.

Η εμπειρία ήταν μοναδική. Η συναδελφικότητα, η φιλία και η ανταλλαγή επισημονικών απόψεων μεταξύ των εκπ/κών, ήταν τα κύρια χαρακτηριστικά αυτών των ημερών.

Απ' αυτή τη στίλη θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στους συναδέλφους εκπ/πους των Κέντρων Περ/κής Εκπ/σης Κλειτορίας και Αργυρούπολης, για τη συνεργασία και φιλοξενία των εκπ/κών της Δ/νσης και να τους συγχαρώ για το ολοκληρωμένο και αξιόλογο έργο που επιτελούν, προσβλέποντας πάντοτε και σε μελλοντικές συνεργασίες.

Το τρίτο σεμινάριο συνδιοργανώθηκε από το Παν/μιο Αιγαίου - Τμήμα Περιβάλλοντος και τις τέσσερις Δ/σεις Πρωτ/θμιας Εκπ/σης Ν. Αθηνών. Θέμα μας ήταν "Κατάρτιση εκπαιδευτικών Πρωτ/θμιας Εκπ/σης σε θέματα ανάκτησης υλικών από απορρίμματα".

Το σεμινάριο έγινε, στις 4 Μαρτίου 1997, στο Πνευματικό Κέντρο του Δήμου Αθηναίων "Αίθουσα Αντώνη Τρί-

τση" και το παρακολούθησαν 50 εκπ/ποί της Δ/νσής μας.

Εισηγητές ήταν: ο Καθηγητής του Αριστοτελείου Παν/μίου Θεσ/κης κ. Μουσιόπουλος, ο Καθηγητής και νυν Πρόεδρος του Παν/μίου Αιγαίου, κ. Θεμιστοκλής Λέκκας, οι εκπρόσωποι του Συνδέσμου Ο.Τ.Α. Μείζονος Θεσσαλονίκης κ. Κόνων Κομνηνός και Τασούλα Δημητρίου και οι υπεύθυνοι των Δ/σεων Πρωτ. Εκπ/σης κ. Αντ. Φραντζή Α' Αθηνών, κ. Σοφία Περδικάρη Β' Αθηνών, κ. Άγγελος Μπιστόλας Γ' Αθηνών και η κ. Κατερίνα Δήμου Δ' Αθηνών.

#### ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

• Στα πλαίσια των προσπαθειών, που γίνονται για την ευαισθητοποίηση των μαθητών γύρω από τα θέματα Περιβάλλοντος, προκηρύξαμε διαγωνισμό ζωγραφικής με σκοπό την έκδοση αφίσας για την "Παγκόσμια Ημέρα Περιβάλλοντος" 5 Ιουνίου. Το θέμα ζωγραφικής ήταν ελεύθερο Περιβαλλοντικό - Οικολογικό. Στο διαγωνισμό έλαβαν μέρος 42 Σχολεία. Η πιο

αντιπροσωπευτική εργασία ήταν έργο της μαθήτριας Μαγδαληνής Χαραλαμπίδου της Στ' τάξης του 1ου Δ. Σχ. Ηρακλείου, η οποία τυπώθηκε σε αφίσα και διανεμήθηκε στα Σχολεία της αρμοδιότητάς μας.

• Τα περιβαλλοντικά παραμύθια που είχαν συγκεντρωθεί το σχολ. Έτος 1995 - 96 τυπώθηκαν σε βιβλίο και διανεμήθηκαν δωρεάν στις σχολικές μονάδες της Περιφέρειάς μας, τους υπεύθυνους Περ/κής εκπ/σης Π.Ε. όλης της χώρας, στην Εθνική Βιβλιοθήκη, στις Οικολογικές Οργανώσεις και σε όσους άλλους έδειξαν ενδιαφέρον για την απόκτηση του βιβλίου. Τα έξοδα της έκδοσης καλύφθηκαν από το Νομαρχιακό προϋπολογισμό.

• Προκηρύξαμε διαγωνισμό ποιήματος από τον οποίο συγκεντρώθηκαν 80 ποιήματα μαθητών των Σχολείων μας, που σύντομα θα εκδοθούν σε βιβλίο.

• Στις 18 Ιουνίου 1997 σαράντα (40) συνάδελφοι, μεταξύ αυτών και ο Προϊστάμενος του 1ου Γρ. Π.Ε. κ. Παν. Παρασκευόπουλος, επισκεφθήκαμε την περιοχή της Λίμνης Στυμφαλίας, όπου σε συνεργασία με την Εταιρεία Περ/κής Εκπ/σης και ενημέρωσης Ν. Κορινθίας οργανώσαμε και υλοποιήσαμε το Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα "Λίμνη Στυμφαλία".

Ο κ. Βαγγέλης Σπινθάκης - Καθηγητής και μέλος της Εταιρείας Περιβαλλοντικής Εκπ/σης μας παρουσίασε εμπεριστατωμένα και απλά το πως γίνεται το πρόγραμμα με τους μαθητές. Ξεναγηθήκαμε



σε τρία σημεία της Λίμνης Στυμφαλίας παρατηρώντας τον ευτροφισμό της περιοχής, την πλούσια χλωρίδα και πανίδα και τα μεγάλης αρχαιολογικής αξίας ευρήματα. Στη συνέχεια επισκεφθήκαμε το χωριό Λαύκα στο οποίο υπάρχει Λαογραφικό Μουσείο. Καταλήξαμε στο γραφικό Καρτέρι για φαγητό και ξεκούραση. Επιστρέφοντας δώσαμε το επόμενο ραντεβού μας για το Σεπτέμβρη.

#### Εκδηλώσεις

Στις 5 Ιουνίου 1997 με αφορμή την Παγκόσμια Ημέρα Περιβάλλοντος έγινε παρουσίαση των Περιβαλλοντικών Προγραμμάτων των Σχολείων μας με εισηγήσεις από τους συναδέλφους, που εκπόνησαν τα προγράμματα, με ζωντανές παρουσιάσεις των ίδιων των μαθητών και με POSTERS που ετοίμασαν τα Σχολεία.

Η εκδήλωση έγινε στην αίθουσα τελετών του 1ου Δ. Σχ. Ηρακλείου με συμμετοχή εκπροσώπων της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, των συνδικαλιστικών φορέων των εκπ/κών, πλήθος δασκάλων και γονέων.

Την έναρξη της εκδήλωσης κήρυξε ο Προϊστάμενος της Β' Δ/σης Π.Ε. Αθηνών κ. Πέτρος Χαρίτος, ενώ σύντομους χαιρετισμούς απηύθυναν ο Σχ. Σύμβουλος κ. Γεώργιος Κατέβας, οι Αντιδήμαρχοι Ηρακλείου κ. Ιγγλέση και κ. Χριστοδουλίδης και η Πρόεδρος της Δ.Ε. Παιδείας κ. Ζούρου.

Την εκδήλωση στήριξε ο Δήμος Ηρακλείου και ο Δ/τής του 1ου Δ. Σχ. Ηρα-



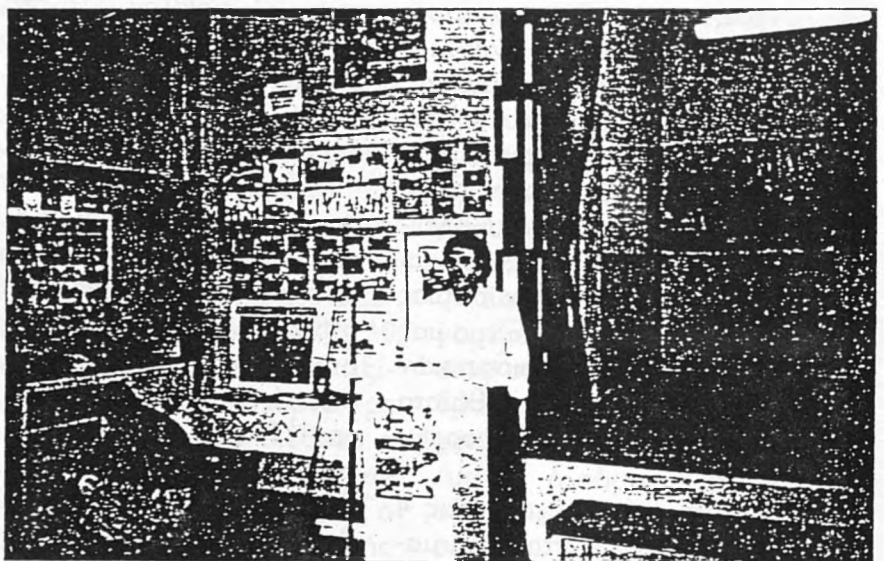
Οι εκπ/κοί περπατώντας στην περιοχή Λίμνης Στυμφαλίας

κλείου κ. Σιούμης, τους οποίους και ευχαριστούμε.

Κλείνοντας θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Προϊστάμενο της Δ/σης κ. Πέτρο Χαρίτο για τη διαρκή στήριξη που μας παρείχε καθ' όλη τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς, τους Προϊστάμενους των Γραφείων Εκπ/σης, τους Σχολικούς Συμβούλους και ιδιαίτερα τον κ. Γιώργο Τσιάκαλο, ο οποίος είναι και Πρόεδρος της Επιτροπής Σχολικών Δραστηριοτήτων,

τους Δ/ντες και δ/λους των Σχολείων μας, που εκπόνησαν τα Περιβαλλοντικά Προγράμματα και συμμετείχαν στις Περιβαλλοντικές Δραστηριότητες.

Τέλος οφείλουμε ένα μεγάλο ευχαριστώ στη Νομαρχία Αθηνών και ιδιαίτερα στον Πρόεδρο της Ν.Ε. Παιδείας κ. Βασίλη Ξένο για την ηθική και οικονομική στήριξη της Περιβαλλοντικής Εκπ/σης.



Ο Προϊστάμενος κ. Π. Χαρίτος μιλώντας στην εκδήλωση

## ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΤΗΝ ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ

κ. Βαγγέλης Σπινθάκης.

Εταιρεία Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης & Ενημέρωσης Ν. Κορινθίας, συντονιστής της τοπικής ομάδας εργασίας

Κυρίες και Κύριοι, είμαι ο συντονιστής του προγράμματος στην Κορινθία και εκπροσωπώ την Εταιρεία Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης & Ενημέρωσης Ν. Κορινθίας. Στο πρόγραμμα αυτό που γίνεται με την καθοδήγηση του ΕΚΒΥ, συμμετέχει εκτός από εμάς, η ΤΕΔΚ Ν. Κορινθίας, η Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κορινθίας, ο Αναπτυξιακός Σύνδεσμος Στυμφαλίας και ο Αναπτυξιακός Σύνδεσμος Φενεού.

Εμείς ως περιβαλλοντική οργάνωση, δεν ξεκινήσαμε με αφορμή κάποιο περιβαλλοντικό πρόβλημα. Ξεκινήσαμε με αφορμή τη δικιά μας ανάγκη για ενημέρωση και εκπαίδευση. Από το 1992 λοιπόν πηγαίναμε με τους μαθητές μας, γιατί οι περισσότεροι είμαστε εκπαιδευτικοί, στις ορεινές περιοχές της Κορινθίας, στη Στυμφαλία και τον Φενεό και πραγματοποιούσαμε προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.

Για αρκετά χρόνια, από το 1992 έως το 1995, δεν υπήρχε καμία επίσημη επαφή μας με τους εκπροσώπους των κοινοτήτων της περιοχής. Ίσως και για αυτούς να είμασταν οι γραφικοί που τρέχουν με τα κυάλια στα βουνά. Συνειδητοποιήσαμε ότι για να κάνουμε εκπαίδευση έπρεπε να γνωρίζουμε τον χώρο, συνεπώς προχωρήσαμε σε κάποιες καταρχήν αναγνωριστικές μελέτες των κοινωνικών και φυσικών χαρακτηριστικών της περιοχής. Μετά αισθανθήκαμε την ανάγκη να οργανωθούμε κάπως και ιδρύσαμε τον σύλλογο.

Όταν συζητούσαμε τι θα είναι αυτός ο σύλλογος, στόχος μας δεν ήταν να δράσουμε τόσο εμείς για το περιβάλλον αλλά να οργανώσουμε το κοινό, τους κατοίκους για να δράσουν αυτοί. Επίσης ως σύλλογος θέσαμε την αρχή ότι δεν θα προβούμε σε καταγγελίες αλλά σε ουσιαστικό έργο. Αντικείμενο απασχόλησής μας ήταν κυρίως οι βιότοποι της περιοχής, το φυσικό περιβάλλον, τα μνημεία και οι αρχαιολογικοί χώροι και αποφασίστηκε η μη ενασχόλησή μας με θέματα όπως η βιομηχανία πετρελαιοειδών, το καζίνο, κ.λπ. Γενικότερη θέση μας βέβαια είναι η παρακίνηση του πολίτη στη δράση και όχι η αντιμετώπιση όλων των θεμάτων από εμάς ή από άλλες περιβαλλοντικές οργανώσεις.

Παράλληλα, είχαμε την ίδια περίοδο συνεργασία με τους τοπικούς παραλιακούς δήμους για τη διοργάνωση ποδηλατοδρομιών, με θέμα "γνωρίζω τη φύση και τα μνημεία με το ποδήλατο". Συνεργαστήκαμε με τους Δήμους Κορίνθου, Λουτρακίου, Βραχατίου, Ξυλοκάστρου και Κιάτου και επισκεπτόμασταν με τα παιδιά, με τη χρήση ποδηλάτου, αρχαιολογικούς χώρους και βιοτόπους. Η δραστηριότητα αυτή χρηματοδοτήθηκε από τους ΟΤΑ και από χορηγούς και αυτή αποτέλεσε και την πρώτη μας επαφή με την αυτοδιοίκηση.

Το 1994 ξεκίνησε μία επαφή με την ΤΕΔΚ Ν. Κορινθίας, η οποία τότε ετοίμαζε μία πρόταση για το πρόγραμμα LEADER. Έγιναν ορισμένες επαφές και συζητήσεις και εγκρίθηκαν κάποιες προτάσεις μας για τη δημιουργία Κέντρου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στην περιοχή Στυμφαλίας-Φενεού, για την προστασία της ορνιθοπανίδας, για την ανάδειξη



της περιοχής, για τον οικότουρισμό. Αυτό το πρόγραμμα βρίσκεται σήμερα στο στάδιο της υλοποίησης και εμείς ως σύλλογος συμμετέχουμε ως μέτοχοι στην Αναπτυξιακή Εταιρεία Βόρειας Πελοποννήσου, η οποία διαχειρίζεται αυτό το πρόγραμμα για τις περιοχές ορεινής Κορινθίας, της ορεινής Αρκαδίας και της ορεινής Αργολίδας. Δυστυχώς όμως, είμαστε η μόνη περιβαλλοντική οργάνωση που ασχολείται με όλη τη Βόρεια Πελοπόννησο.

Στη συνέχεια εκδόσαμε σε συνεργασία με το ΕΚΒΥ, έντυπο για τη Λίμνη Στυμφαλία, με χρηματοδότηση του ΕΚΒΥ και του Δήμου Κορινθίων, το οποίο εξαντλήθηκε γρήγορα, λόγω μεγάλης ζήτησης, και το ξαναεκδόσαμε με χρηματοδότηση του Αναπτυξιακού Συνδέσμου Στυμφαλίας και της Κοινότητας Βραχατίου. Και αυτό είναι πολύ ενδιαφέρον, μία κοινότητα στην πεδινή Κορινθία, αυτή του Βραχατίου, χρηματοδοτεί την έκδοση εντύπου για την ορεινή Κορινθία. Το έντυπο εκδόθηκε και στα αγγλικά και βγήκε και σχετική αφίσα.

Συνδιοργανώσαμε με τη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση ημερίδες για την προστασία του Κορινθιακού Κόλπου και για το υδατικό πρόβλημα της περιοχής. Το 1995, Έτος Προστασίας της Φύσης, σε συνεργασία με το ΕΚΒΥ, κάναμε εκπαιδευτικές ξεναγήσεις παιδιών στη Λίμνη Στυμφαλία, οι οποίες συνεχίστηκαν και το 1996. Συνεργασίες αναπτύχθηκαν και με άλλες οργανώσεις και φορείς, όπως η Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία για τη γιορτή των πουλιών του 1995 και του 1996.

Ως επιστέγασμα των καλών σχέσεων με την αυτοδιοίκηση, αποδεχθήκαμε πρόταση του ΕΚΒΥ για το πρόγραμμα που σας παρουσιάζουμε σήμερα, πείσαμε τις τοπικές αρχές να συμμετάσχουν και διαλέξαμε και εμείς ως θεματολογία, τον οικότουρισμό και την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στη Στυμφαλία και τον Φενεό.

Οι δραστηριότητες που αναπτύξαμε στο συγκεκριμένο πρόγραμμα ήταν: Η διοργάνωση συνέντευξης τύπου με όλους τους συμμετέχοντες και συμμετοχή σε τηλεοπτικές συζητήσεις για το πρόγραμμα και την περιοχή. Το Δασαρχείο Κορίνθου, βασισμένο σε μία μελέτη μας για τα πουλιά, πρότεινε την απαγόρευση του κυνηγιού στη Λίμνη Στυμφαλία. Υπήρξαν αντιδράσεις από τους κυνηγετικούς συλλόγους και από μία κοινότητα αλλά η απόφαση εφαρμόστηκε και ο αριθμός των πουλιών αυξήθηκε. Αυτό αποτέλεσε μία μικρή νίκη γιατί το κύριο πρόβλημα της Στυμφαλίας δεν είναι το κυνήγι αλλά ο ευτροφισμός. Αυτό ήταν μία άλλη δράση του προγράμματος όπου σε συνεργασία πάλι με το ΕΚΒΥ και το Πανεπιστήμιο της Πάτρας, ειδικοί πραγματοποίησαν αυτοψία στη λίμνη και πρότειναν διάφορες ενέργειες στην αντιμετώπιση του προβλήματος. Επίσης, εντοπίσαμε σε μία περιοχή κοντά στη λίμνη, απόθεση υπολοίπων σφαγείων και υπήρξε άμεση επικοινωνία με τις κοινότητες και τις υπηρεσίες. Βέβαια μέτρα δεν πάρθηκαν αλλά δεν ξαναρίχθηκαν εκεί τα απόβλητα.

Συμμετείχαμε στην πανευρωπαϊκή έρευνα με θέμα "διαρκείς ανάπτυξη των βουνών της Ευρώπης" και αποδεχθήκαμε πρόταση για τη διαμόρφωση δικτύου για τη διαρκή ανάπτυξη των βουνών στη χώρα μας. Κάναμε οικοξεναγήσεις, με σχολεία από όλη την Ελλάδα. Ξεναγήθηκαν περίπου 350 μαθητές. Επίσης κάναμε δημοσιεύσεις σε περιοδικά όπως το Touring, με τη συμβολή του ΕΚΒΥ, για τη Στυμφαλία και τον Φενεό. Δημιουργήσαμε σε ένα ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό πακέτο για τη Λίμνη Στυμφαλία και τον Φενεό. Συμμετέχουμε σε ένα ευρωπαϊκό πρόγραμμα για την εφαρμογή των πολυμέσων στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Έπειτα από επαφές, συζητήσεις και τεχνικές εργασίες στο Λονδίνο, το πρόγραμμα αυτό κατέληξε στην υποβολή σχετικής πρότασης της ΤΕΔΚ, της οργάνωσής μας και με την επιστημονική στήριξη του ΕΚΒΥ, αλλά και τη στήριξη της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης. Μέσω του προγράμματος αυτού έχει αναπτυχθεί ήδη πολύ καλή συνεργασία με 11 Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στην Ευρώπη.

Άλλη παρέμβασή μας στην περιοχή αφορά την έγκριση εγκατάστασης χελοτορφείου στη λίμνη. Πληροφορηθήκαμε τη θετική στάση της κοινότητας και αμέσως αναπτύξαμε επαφές και συζητήσεις με την κοινότητα, τον αναπτυξιακό σύνδεσμο και τις υπηρεσίες. Ως σίλ-

λογος δεν επιθυμούμε να αρνηθούμε καμία ανάπτυξη, να επιστήσουμε μόνο την προσοχή τους διότι είναι μία απόφαση που θα πάρουν οι ίδιοι αφού γνωρίζουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Τον Οκτώβρη πραγματοποιήθηκε ημερίδα για την ευρωπαϊκή περιβαλλοντική πολιτική καθώς και για το Τοπικό Αναπτυξιακό Πρόγραμμα της περιοχής. Για την καλύτερη γνωριμία με τον Φενεό, κάναμε εβδομαδιαία επίσκεψη και είχαμε στενή επαφή με όλους τους κοινοστάρχες και τους κατοίκους. Ετοιμάσαμε 25σέλιδη έκθεση σχετικά με την οικότουριστική αξιοποίηση της περιοχής και την ανάπτυξη της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.

Συμπερασματικά θα ήθελα να τονίσω ότι, η αυτοδιοίκηση πρώτου και δεύτερου βαθμού έχει στη θεματολογία της καθημερινής της ενασχόλησης το περιβάλλον. Βέβαια δεν αποτελεί συνειδητή επιλογή αλλά θέματα όπως, η ύδρευση, η άρδευση, τα σκουπίδια, η αποχέτευση, είναι θέματα διαχείρισης περιβάλλοντος. Παρόλα αυτά δεν υπάρχει συγκεκριμένη περιβαλλοντική πολιτική στην αντιμετώπισή τους και παρατηρείται πολλές φορές η αδράνεια των φορέων, η οποία προβάλλεται να πηγάζει από την έλλειψη οικονομικών πόρων. Αυτό δεν είναι πάντα αληθές. Πιστεύουμε ότι η αυτοδιοίκηση όπως και γενικότερα ο κρατικός μηχανισμός δεν έχουν καταρχήν μία συγκεκριμένη και ξεκάθαρη περιβαλλοντική πολιτική και κατά δεύτερον δεν έχουν την κατάλληλη στελέχωση για την υποβολή προτάσεων και τη διεκδίκηση οικονομικών πόρων.

Οι ΟΤΑ είναι ευάλωτοι σε πιέσεις, οι οποίες οφείλονται στην προτεραιότητα που δίνεται στα ατομικά συμφέροντα έναντι των κοινωνικών και στην προτεραιότητα που δίνεται στα βραχυπρόθεσμα οφέλη έναντι των μακροπρόθεσμων. Ένα μεγάλο πρόβλημα είναι ο τοπικισμός και η αυτοδιοίκηση φαίνεται ανίκανη να δει συνολικά το πρόβλημα του περιβάλλοντος, να δει πόσο σημαντική είναι η συνεργασία με άλλες κοινότητες για την επίλυση των όποιων προβλημάτων.

Σε αυτά πρέπει να προστεθούν ορισμένα εγγενή χαρακτηριστικά της ελληνικής κοινωνίας και των πολιτών, όπως η παραδοσιακή της αδυναμία, η εξάρτησή της από το κράτος και η έλλειψη περιβαλλοντικής συνείδησης των πολιτών. Η ομιχλώδης φιλοπεριβαλλοντική φιλολογία έχει αποδειχθεί ότι δεν οδηγεί σε αλλαγή στάσης απέναντι στα περιβαλλοντικά ζητήματα, ούτε πολύ περισσότερο στην ανάληψη δράσης υπέρ του περιβάλλοντος.

Η διαπίστωση αυτή αναδεικνύει το σημαντικό ρόλο των περιβαλλοντικών οργανώσεων, στην καλλιέργεια περιβαλλοντικής συνείδησης των πολιτών και ειδικότερα των νέων καθώς και στην προβολή ενός ριζοσπαστικού οικολογικού ρόλου για μία διαφορετική σχέση ανθρώπου-φύσης. Οι περιβαλλοντικές οργανώσεις μπορούν μέσω συγκεκριμένων δράσεων να βοηθήσουν τους ΟΤΑ να αποκτήσουν περιβαλλοντική πολιτική. Επίσης μπορούν να συμβάλλουν στην επικοινωνία και συνεργασία των ΟΤΑ, οι οποίοι έχουν μάθει να λειτουργούν εντός συγκεκριμένων διοικητικών ορίων, ενώ οι οργανώσεις μπορούν να έχουν συνολική θεώρηση των περιβαλλοντικών ζητημάτων.

Οι περιβαλλοντικές οργανώσεις μπορούν επίσης να ενεργοποιήσουν τις δημόσιες υπηρεσίες, να συμβάλλουν στον συντονισμό της δράσης τους υπέρ του περιβάλλοντος καθώς και στη σύνταξη και τον έλεγχο των Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

Οι περιβαλλοντικές οργανώσεις για να επιτύχουν τον ρόλο τους θα πρέπει:

- Να διαθέτουν τη στοιχειώδη επιστημονική επάρκεια για να μελετούν τα οικολογικά ζητήματα και να προβάλουν συγκεκριμένες και αξιόπιστες προτάσεις.
- Να ιεραρχούν τους στόχους τους και να τους επιδιώκουν με συνέχεια και συνέπεια.
- Να διαθέτουν ισχυρούς δεσμούς με τους νέους, τα σχολεία, τους εκπαιδευτικούς, υλοποιώντας και στηρίζοντας προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.
- Να συμβάλλουν στην υλοποίηση της περιβαλλοντικής νομοθεσίας και της νομολογίας

του Συμβουλίου της Επικρατείας.

- Να βρίσκονται σε επαφή με τα ευρωπαϊκά όργανα (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, Γενική Διεύθυνση ΧΙ, κ.λπ.).  
Η αποτελεσματικότητα των περιβαλλοντικών οργανώσεων πιστεύει ο γράφων, ότι υπονομεύεται από πρακτικές όπως:
- Η αδιέξοδη φραστική καταγγελία των οικολογικών προβλημάτων.
- Η δράση μόνο των περιβαλλοντικών οργανώσεων μετά από καταγγελία πολιτών. Στόχος των οργανώσεων δεν πρέπει να είναι η υποκατάσταση της δράσης των πολιτών αλλά η ενημέρωση και η ευαισθητοποίησή της για να μπορέσουν να δράσουν οι ίδιοι.
- Οι ακτιβιστικές ενέργειες, όταν αυτές δίνουν την εντύπωση ότι οι περιβαλλοντικές οργανώσεις είναι “ζορρό” στην υπηρεσία του περιβάλλοντος. Ακτιβιστικές ενέργειες πρέπει να υλοποιούνται σε συνεργασία με άλλες κοινωνικές ομάδες ή στα πλαίσια κοινωνικών κινημάτων οπότε θα μπορούν να υιοθετηθούν και από άλλους πολίτες.
- Η απευθείας ανάμιξη στις εκλογές μέσω της συμμετοχής στα ψηφοδέλτια ή μέσω της στήριξης κάποιου συνδυασμού ή υποψηφίου. Η ανάμιξη των περιβαλλοντικών οργανώσεων πρέπει να είναι ενεργός σε άλλα επίπεδα, όπως διοργάνωση δημόσιων προεκλογικών συζητήσεων για θέματα σχετικά με το περιβάλλον.

## ΟΡΕΙΝΗ ΚΟΡΙΝΘΙΑ: ΛΙΜΝΗ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑ-ΦΕΝΕΟΣ

Το οροπέδιο της Στυμφαλίας βρίσκεται στο νότιο τμήμα του Νομού Κορινθίας και περιβάλλεται από τους ορεινούς όγκους της Ζήρειας, του Ολίγυρτου, του Μαυροβουνίου και του Γαβριά. Αποτελείται από δύο μακρόστενα οροπέδια, τον κάμπο της Πελλήνης (υψόμετρο 740), που περιλαμβάνει τις κοινότητες Κλημέντι, Καίσαρι και Βελίνα, και το πλάτωμα όπου απλώνεται η λίμνη (υψόμετρο 600), η οποία με τη σειρά της περιλαμβάνει τα χωριά Κεφαλάρι, Κυλλήνη, Δροσοπηγή, Στυμφαλία (Κιόνια), Καλλιάνοι, Καστανιά, Καρτέρι, Λαύκα, Ασπρόκαμπος και Ψάρι. Απέχει 70 χλμ. περίπου από την Κόρινθο.

Η περιοχή της Στυμφαλίας, με τις κρυστάλλινες πηγές, τα λιβάδια, τα πυκνόφυτα βουνά και τα φαράγγια, ήταν, σύμφωνα με τη μυθολογία, το βασίλειο της θεάς Αρτέμιδος. Σε σπηλιά της Κυλλήνης γεννήθηκε ο φτεροπόδαρος Ερμής και εκεί κοντά υπήρχε ναός προς τιμή του. Στην ίδια τοποθεσία λατρευόταν ο θεός Παν, προστάτης των βοσκών. Στα δάση, γύρω από τη λίμνη, κατοικούσαν οι Στυμφαλίδες Όρνιθες, που επιτίθενταν στους ανθρώπους και έκαναν ζημιές στις καλλιέργειές τους, έως ότου ο Ηρακλής κατάφερε να τις διώξει.

Οι Στυμφάλιοι ήταν γενναίοι στρατιώτες, που πολέμησαν στον Τρωικό πόλεμο, στους Περσικούς πολέμους και στον Πελοποννησιακό πόλεμο. Όταν ο Πausanias, επισκέφθηκε την περιοχή (2ος μ.Χ. αιώνας), εντυπωσιάστηκε από τον ναό της Στυμφαλίας Αρτέμιδος, με το επίχρυσο άγαλμα της θεάς, τις ξύλινες παραστάσεις των Στυμφαλίδων Ορνίθων και τα μάρμαρινα αγάλματα παρθένων με πόδια ορνίθων. Η αρχαία πόλη Στύμφαλος, στο μέσον του οροπεδίου, στις όχθες της σημερινής λίμνης, ιδρύθηκε από τον Στύμφαλο, γιό του Έλατου και αδελφό του Κυλλήνα. Τα ερείπιά της σώζονται μέχρι σήμερα μισοβυθισμένα στα νερά της λίμνης. Διατηρούνται επίσης, τα ερείπια της καθολικής μονής του Κιστερκιανού Τάγματος των χρόνων της Φραγκοκρατίας (1223 μ.Χ.), που χτίστηκε με πέτρες αρχαίων χτισμάτων. Σώζονται επίσης κρήνες, που τα νερά τους κατέβαιναν ως την πόλη της Κορίνθου μέσω μεγάλου τεχνικού έργου που κατασκευάστηκε το 138 π.Χ., την εποχή του αυτοκράτορα Αδριανού. Η ανασκαφή των αρχαιοτήτων στο οροπέδιο της Στυμφαλίας παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον και συνεχίζεται. Στην περίοδο της Τουρκοκρατίας, τα γύρω βουνά ήταν καταφύγιο της κλεφτουριάς και στον Αγώνα του 1821 από εδώ ξεκίνησε ο αγωνιστής Αναγνώστης Οικονόμου, ο Νοταράς κ.ά., ενώ κατά τη γερμανική κατοχή έγινε εδώ η περίφημη μάχη της Στυμφαλίας.

Στην περιφέρεια του ορεινού όγκου της Κυλλήνης υπάρχουν δύο υδρολογικές λεκάνες, στα ανατολικά η λεκάνη της Στυμφαλίας και στα δυτικά η λεκάνη του Φενεού. Χαρακτηριστικά πετρώματα είναι οι ασβεστόλιθοι της Τρίπολης. Ο πυθμένας της λίμνης καλύπτεται από ιζήματα. Γύρω υπάρχουν πολλές καρστικές πηγές με μεγάλη ποσότητα και υψηλή ποιότητα νερού, όπως αυτές στα Κιόνια, το Κεφαλάρι, το Μπούζι και το Βελατσούρι. Αρκετές είναι και οι καταβόθρες, με κυριότερες τη Γιδομάντρα, νοτιοανατολικά της λίμνης, και τη Φόρστα, στα βορειοδυτικά. Ας σημειωθεί ότι η Φόρστα λειτουργεί ως εσταβέλα, δηλαδή άλλοτε παίρνει και άλλοτε δίνει νερό στη λίμνη. Τέλος, υπάρχουν αρκετά σπήλαια, ένα μάλιστα από αυτά βρίσκεται κοντά στη λίμνη.

Η λίμνη της Στυμφαλίας, με εμβαδόν υδρολογικής λεκάνης 152.850 στρέμματα, είναι από τις λίγες ορεινές λίμνες της Ελλάδας και η μεγαλύτερη ορεινή λίμνη της Πελοποννήσου. Είναι ρηχή και εύτροφη, και κατά τον χειμώνα απλώνεται σε 7.700 στρέμματα, ενώ κατά το



γής, διαχείμασης ή στάθμευσης στη διάρκεια των μεταναστευτικών ταξιδιών. Κοντά στην ακτογραμμή, μεγάλες εκτάσεις καλύπτονται από αλοέλη που αποτελούν χώρους διατροφής και φωλιάσματος για είδη, όπως οι καλαμοκανάδες, τα νεροχελιδόνα (φωλιάζουν 30-40 ζευγάρια), οι θαλασσοσφυριχτές και οι πάπιες. Τα έλη αυτά, προσφέρουν επίσης τροφή σε ερωδιούς και άλλα παρυδάτια πουλιά, όπως οι αβοκέτες που ξεχειμωνιάζουν εδώ σε μεγάλους αριθμούς.

Οι ορυζώνες αποτελούν τόπους διατροφής πελαργών, ερωδιών, καλαμοκανάδων και άλλων παρυδάτιων πουλιών. Αξιόλογα ενδιαιτήματα αποτελούν και οι «νησίδες» φυσικής βλάστησης και οι φυτοφράχτες που υπάρχουν μεταξύ των χωραφιών. Τέλος, οι ρηχές παράκτιες εκτάσεις του Μαλιακού κόλπου, με σημαντικότερη το Λιβάρι, είναι χώροι διατροφής για πάπιες, βουτηχτάρια και γλαρόνια, καθώς και χώροι αναπαραγωγής ψαριών και ανάπτυξης του γόνου τους.

Η παρουσία 10.000 και πλέον ατόμων διαφόρων ειδών παπιών, 1.300 αβοκετών τον χειμώνα καθώς και περισσότερων από 5.000 ατόμων άλλων παρυδάτιων πουλιών, σε συνολικό αριθμό 115 περίπου καταγεγραμμένων ειδών, αναδεικνύουν το δέλτα του Σπερχειού ως τον σπουδαιότερο υγρότοπο της ανατολικής πλευράς της ηπειρωτικής Ελλάδας (εκτός Μακεδονίας και Θράκης). Στα είδη αυτά περιλαμβάνονται η λεπτομύτα, είδος παγκόσμια απειλούμενο με εξαφάνιση, καθώς και πολλά αρπακτικά όπως ο καλαμόκιρκος, ο βαλτόκιρκος και ο τσίφτης.

Πέραν της ορνιθοπανίδας, αξιόλογη είναι η παρουσία αμφιβίων και ερπετών (σαλαμάνδρες, ποταμοχελώνες, λαφιάτες, νερόφιδα). Από τα θηλαστικά, αξιοσημείωτη είναι η παρουσία της βίδρας και των βαλτομυγαλών. Όσον αφορά την ιχθυοπανίδα, ο Σπερχειός, οι παραπόταμοί του και οι γειτονικές πηγές φιλοξενούν δύο ενδημικά είδη ψαριών, τον ελληνοπυγόστεο (όπως προαναφέρθηκε) και τη μπριάννα (*Barbus cyclolepis sperchiensis*). Ποικιλότητα ψαριών συναντάται και στις θαλάσσιες ζώνες του δέλτα, γεγονός που συμβάλλει στην οικονομία των παραλιακών κοινοτήτων.

Το μέλλον των παραγωγικών δραστηριοτήτων (γεωργικών, αλιευτικών κ.λπ.) του δέλτα εξαρτάται από τη συνετή διαχείριση της λεκάνης απορροής του ποταμού, την προστασία του ποτάμιου και δελταϊκού συστήματος από αλλοιώσεις και τη διατήρηση των φυσικών λειτουργιών σε όλους τους επιμέρους υγροτόπους. Η αλήθεια αυτή έχει ευτυχώς αρχίσει βαθμιαία να κατανοείται από τους κατοίκους της ευρύτερης περιοχής.



θέρος περιορίζεται στα 3.500 στρέμματα. Μερικές άνομβρες χρονιές ξεραίνεται εντελώς. Η λίμνη, εκτός από τα νερά της λεκάνης απορροής της, δέχεται, μέσω σήραγγας, και νερά από τον γειτονικό κάμπο της Πελλήνης. Η εκροή των νερών γίνεται από φυσικές καταβόθρες, ενώ ένα μέρος χρησιμοποιείται για την άρδευση της πεδινής Κορινθίας. Κάποια ποσότητα νερού αντλείται άμεσα από τη λίμνη για την άρδευση της περιμετρικής πεδιάδας. Τα τελευταία έτη η λίμνη προσχώνεται με έντονους ρυθμούς, γεγονός που πιθανώς οφείλεται όχι μόνο σε φυσικά αίτια, αλλά και σε ανθρώπινες δραστηριότητες. Μεγάλη είναι τα τελευταία έτη και η αύξηση της έκτασης των καλαμώνων. Ο σχεδιαζόμενος εγκιβωτισμός της λίμνης, που θα έχει ως αποτέλεσμα και την αποξήρανση ελωδών εκτάσεων και την ανύψωση της στάθμης του νερού, θα προκαλέσει ασφαλώς βλάβες στην παραλίμνια βλάστηση και στην πανίδα.

Ο Πausανίας μιλάει με θαυμασμό για τα δάση της περιοχής και αναφέρει ότι οι κάτοικοι κατασκεύαζαν τα ξύλινα αγάλματά τους από κυπαρίσσι, κέδρο και βελανιδιά. Ο επισκέπτης συναντάει σήμερα πλούσια δάση, όπως το ελατόδασος ΛαύκαςΚαστανιάς, στη νοτιοανατολική και νοτιοδυτική πλευρά της λίμνης, σε έκταση 65.260 στρεμμάτων με κυρίαρχο είδος την κεφαλληνιακή ελάτη, και το δάσος ΛέχωβαςΚλημεντίου-Καισαρίου-Κεφαλαρίου, έκτασης 58.510 στρεμμάτων, με κυρίαρχα είδη την κεφαλληνιακή ελάτη και τη μαύρη πεύκη. Συναντώνται επίσης η δρυς, η φράξος, το φιλικί, ο ίταμος, η αγριομηλιά, η αγριοκορομηλιά, το πουρνάρι, η κουμαριά, ο κέδρος, το σπάρτο, η κουτσουπιά, το δενδρολίβανο, το θυμάρι, η λεβάντα κ.ά. Από τα υπόλοιπα είδη της χλωρίδας αξίζει να αναφερθεί ο αμάραντος, ένα σπάνιο αγριολούλουδο.

Η μεγάλη ποικιλία των ενδιαιτημάτων, τα στάσιμα και τα τρεχούμενα νερά, τα υγρά λιβάδια και οι εκτεταμένοι καλαμώνες, τα δάση, οι ρεματιές και οι βραχώδεις πλαγιές, ευνοούν την παρουσία πολλών ειδών της άγριας πανίδας όπως τσακάλια, αλεπούδες, νυφίτσες, ασβοί, σκαντζόχοιροι, λαγοί, αρπακτικά και υδρόβια πουλιά, ερπετά, αμφίβια και ψάρια. Τα μεγάλα θηλαστικά όμως, όπως η αρκούδα και το ελάφι, εξαφανίστηκαν κατά τον Μεσαίωνα, το ζαρκάδι στις αρχές του αιώνα και οι λύκοι μετά τον πόλεμο. Στα οροπέδια της Ζήρειας επιβιώνει έως σήμερα αγέλη αλόγων σε ημιάγρια κατάσταση.

Αν και η ορνιθοπανίδα της ευρύτερης περιοχής δεν έχει μελετηθεί συστηματικά, έχουν παρατηρηθεί έως τώρα 133 είδη πουλιών. Μεταξύ αυτών είναι ο χρυσαετός, η σκουφοβουτηχτάρα, ο πορφυροτσικνιάς, η νανοβουτηχτάρα, ο καλαμόκιρκος, η βαλτόπαπια, η τσιχλοποταμίδα κ.ά. Η λίμνη αποτελεί αξιόλογο χώρο φωλιάσματος και αναπαραγωγής, ενώ μεγάλη είναι η σημασία της και τη μετάναστευτική περίοδο, κατά την οποία, ερωδιοί, χαλκόχοτες, καλαμοκανάδες και πάπιες βρίσκουν εκεί ιδανικούς χώρους για τροφοληψία και ξεκούραση. Η τοποθεσία Γιδομάντρα, δίπλα στη λίμνη, έχει κηρυχθεί Καταφύγιο Θηραμάτων και ο κάμπος της Πελλήνης, Ζώνη Διάβασης Τρυγωνιών. Το κυνήγι όμως ασκείται εντελώς ανεξέλεγκτα.

Όσον αφορά τα αμφίβια και τα ερπετά, στις όχθες της λίμνης έχουν παρατηρηθεί τρία είδη βατράχων, όπως επίσης χελώνες, νερόφιδα, σαΐτες, σαπίτες, ερημόφιδα και σαύρες. Από τα ψάρια της λίμνης αξίζει να επισημανθεί η ντάσκα (*Pseudophoxinus stymphalicus*), που πήρε το επιστημονικό της όνομα από τη λίμνη. Έχει μήκος 6 εκ. και είναι ενδημικό είδος της Ελλάδας και άλλων νότιων περιοχών της Βαλκανικής.

Η χρησιμοποίηση των νερών της λίμνης από τον άνθρωπο αποτελεί πανάρχαιο πρόβλημα, όπως μαρτυρούν και οι μύθοι. Στο πέρασμα του χρόνου υπήρξαν διάφορες προτάσεις για το πώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Ως τις αρχές του αιώνα μας, τα νερά της λίμνης διοχετεύονταν, μέσω της σήραγγας του Αδριανού και της κοίτης του Ασωπού ποταμού, στην παραλιακή ζώνη του νομού Κορινθίας (κάμπος Βόχας) και χρησιμοποιούνταν για την άρδευσή της. Σήμερα έχουν γίνει πολλές γεωτρήσεις που αντλούν νερά για την άρδευση

των καλλιεργειών και για την ύδρευση πολλών οικισμών του νομού. Μεγάλες απαιτήσεις σε αρδευτικό νερό έχουν και οι ορεινές παραλίμνιες κοινότητες, λόγω της αλλαγής των καλλιεργειών από σιτηρά σε κηπευτικά. Επιπλέον, προχωρούν τα έργα για την υδροδότηση της Κορίνθου από τους υδροφορείς της λεκάνης της Στυμφαλίας. Έτσι, αν στα παραπάνω προστεθεί και η ανομβρία των τελευταίων ετών γίνεται προφανής η έντονη πίεση που υφίσταται το λιμναίο σύστημα και οι άλλοι υδατικοί πόροι.

Έντονο, εξάλλου, είναι και το δημογραφικό πρόβλημα. Θα έλεγε κανείς ότι ο πληθυσμός "ακολούθησε την πορεία του νερού", από τα ορεινά στα πεδινά, με αποτέλεσμα, τα τελευταία χρόνια να έχει μειωθεί στο μισό. Σε αρκετά χωριά κατοικούν κυρίως υπερήλικες και μόνον οι παραλίμνιες κοινότητες εμφανίζουν πληθυσμιακή και οικονομική ανάκαμψη. Προσελκύουν κατοίκους από τα πιο απομονωμένα χωριά, γιατί η γειτνίασή τους με τη λίμνη προσφέρει τη δυνατότητα παροχής αρδευτικού νερού. Σήμερα, οι ασχολίες των κατοίκων είναι η καλλιέργεια δημητριακών, ξηρών φασολιών, πατάτας και νωπών οπωροκηπευτικών. Οι δενδρώδεις καλλιέργειες περιλαμβάνουν μηλιές, αχλαδιές, καρυδιές, κερασιές και βυσσινιές. Υπάρχουν επίσης αμπελώνες. Στις κατακλυζόμενες από νερό εκτάσεις υπάρχουν καλλιέργειες λεύκης. Η νομαδική κτηνοτροφία υποχωρεί συνεχώς, ενώ η αλιεία έχει σταματήσει.

Αρχιτεκτονικό ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα παλιά κτίσματα της περιοχής. Όμως, τα πέτρινα σπίτια, οι εκκλησιές και τα γεφύρια, οι νερόμυλοι και οι νεροτριβές, τα καλύβια των κτηνοτρόφων έχουν εγκαταλειφθεί και καταρρέουν. Τα τελευταία χρόνια έχουν ξεκινήσει προσπάθειες από επιστήμονες, περιβαλλοντικές οργανώσεις και τοπικές κοινότητες για την ανάδειξη του φυσικού και πολιτιστικού πλούτου. Οι προσπάθειες αυτές, με την υποστήριξη της πολιτείας και των κατοίκων, δίνουν ελπίδες ότι όχι μόνον η Στυμφαλία μπορεί να προστατευθεί αποτελεσματικά, αλλά και οι κάτοικοι να μείνουν στις εστίες τους μέσα από αναπτυξιακές πρωτοβουλίες που θα σέβονται το περιβάλλον.



