



ΑΜΦΙΒΙΟΝ

ΔΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΒΙΟΤΟΠΩΝ - ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ • ΤΕΥΧΟΣ 22 • ΔΡΧ. 400
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 1998

με την υποστήριξη του ΥΠΕΧΩΔΕ

Η ζωή στη θάλασσα

ΕΓΚΑΙΝΙΑΣΘΗΚΕ
ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ
ΤΟΥ ΣΤΡΥΜΟΝΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ
ΚΑΙ ΤΟΥ ΚΟΛΠΟΥ ΤΗΣ ΙΕΡΙΣΣΟΥ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ
ΓΙΑ ΤΟΝ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΕΡΓΩΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ
ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΤΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ (SITES) ΤΟΥ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ NATURA 2000

ΕΡΓΑ ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΟ
LIFE-ΦΥΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΤΟ 1998

Εγκαινιάσθηκε το Κέντρο Πληροφόρησης για την παράκτια ζώνη

του Στρυμονικού Κόλπου και του Κόλπου της Ιερισσού



φωτ. αρχείο ΕΚΒΥ

Στην Ασπροβάλτα Θεσσαλονίκης, κοντά στην ακτή, ιδρύθηκε Κέντρο Πληροφόρησης για την παράκτια ζώνη του Στρυμονικού Κόλπου και του Κόλπου της Ιερισσού. Το Κέντρο δημιουργήθηκε στο πλαίσιο των δράσεων του έργου Life "Συντονισμένες δράσεις για τη διαχείριση της παράκτιας ζώνης του Στρυμονικού Κόλπου", από το Ινστιτούτο Αλιευτικών Ερευνών (ΙΝΑΛΕ) του Εθνικού Ιδρύματος Αγροτικής Έρευνας και το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (ΕΚΒΥ) του Μουσείου Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας.

Το Κέντρο εγκαινιάσθηκε στις 10 Σεπτεμβρίου 1998 και την εκδήλωση χαιρέτησαν, ο κ. Σ. Ντάφης (ΕΚΒΥ), ο κ. Μ. Κουτράκης (ΙΝΑΛΕ) και ο πρόεδρος της Κοινότητας Ασπροβάλλας, κ. Α. Φραντζής.

Επίσης, χαιρετισμό απηύθυναν ο Υφυπουργός Γεωργίας κ. Β. Γερανίδης, ο Νομάρχης Θεσσαλονίκης κ. Κ. Παπαδόπουλος, ο κ. Ν. Παπαδάκης, εκπρόσωπος του Υπουργού Μακεδονίας-Θράκης, ο Αντινομάρχης Χαλκιδικής και η προϊσταμένη του Τμήματος Περιβάλλοντος της "Εγνατία Οδός Α.Ε." κ. Έφη Βαλιάντζα. Διαβάσθηκαν συγχαρητήριοι χαιρετισμοί του κ. Β. Julien από την XI Γενική Διεύθυνση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, καθώς και άλλων κοινοτικών εκπροσώπων, του Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ και της κ. Νίκης Γουλανδρή, προέδρου του Διοικητικού Συμβου-

λίου του ΕΚΒΥ.

Στην εκδήλωση παρευρέθησαν βουλευτές, εκπρόσωποι των Περιφερειών Κεντρικής Μακεδονίας και Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης, των Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων Θεσσαλονίκης, Σερρών, Χαλκιδικής και Καβάλας, των γειτονικών Δήμων και Κοινοτήτων, του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, εκπρόσωποι ερευνητικών ινστιτούτων, της ΠΑΣΕΓΕΣ, επαγγελματικών φορέων, περιβαλλοντικών οργανώσεων και κάτοικοι της περιοχής.

Η τελετή έληξε με την ομιλία του Δρ. Σ. Βυζαντινόπουλου, Γενικού Διευθυντή του ΕΘΙΑΓΕ, ο οποίος αναφέρθηκε στην σπουδαιότητα της ίδρυσης του Κέντρου Πληροφόρησης και στο ιδιαίτερο ενδιαφέρον του ΕΘΙΑΓΕ για την προστασία των παράκτιων οικοσυστημάτων.



Άποψη του εσωτερικού του Κέντρου,
φωτ. Κ. Θωμόπουλος

Σκοπός του Κέντρου είναι η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού για τις αξίες και λειτουργίες της παράκτιας ζώνης.

Αξίζει να τονιστεί ότι το Κέντρο Πληροφόρησης είναι το πρώτο που λειτουργεί στην Ελλάδα αποκλειστικά για την παράκτια ζώνη.

Το Κέντρο στεγάζεται σε κτήριο που βρίσκεται στον χώρο του σχολείου της Ασπροβάλτας. Το κτήριο ανακαινίστηκε και διαμορφώθηκε κατάλληλα, με χρηματοδότηση από το έργο Life και από την Κοινότητα Ασπροβάλτας. Το κτήριο (85 τετρ. μέτρων) είναι ισόγειο με ειδικά διαμορφωμένο προαύλιο χώρο και δίνει τη δυνατότητα πρόσβασης σε άτομα με κινητικά προβλήματα και ηλικιωμένους.



Ξενάγηση

στο εσωτερικό του Κέντρου

Στο Κέντρο Πληροφόρησης ο επισκέπτης έχει την ευκαιρία μέσα από ποικίλες προσεγγίσεις (φωτογραφική έκθεση, έκθεση πραγματικών υλικών, τρισδιάστατες απεικονίσεις, ενυδρεία, κ.λπ.) να κατανοήσει τη δομή, τη λειτουργία και τις αξίες της παράκτιας ζώνης γενικά και ειδικότερα του Στρυμονικού κόλπου. Η φωτογραφική έκθεση αναπτύσσεται σε 10 θεματικές ενότητες, με εύληπτα κείμενα και πλούσιο φωτογραφικό υλικό, οι οποίες διευκρινίζουν τον όρο παράκτια ζώνη, αποκαλύπτουν τα μυστικά της ζωής στη θάλασσα, δίνουν πληροφορίες για τα φυτά και τα ζώα της περιοχής, αναδεικνύουν την ιστορική και πολιτιστική αξία της και επισημαίνουν τα περιβαλλοντικά προβλήματα που τυχόν προκύπτουν από τις ανθρώπινες δραστηριότητες.

Στα τρία ενυδρεία που υπάρχουν στο Κέντρο φιλοξενούνται χαρακτηριστικά τοπικά είδη ψαριών, ενώ στην έκθεση κοχυλιών (προσφορά του Μουσείου Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας) αναδεικνύεται η ποικιλότητα των κοχυλιών της περιοχής και του Ελλαδικού χώρου γενικότερα.

Στο κέντρο της αίθουσας, τρισδιάστατες απεικονίσεις (μακέτες), παρουσιάζουν το ανάγλυφο της περιοχής, τον ποταμό Στρυμόνα και την εκβολή του καθώς και αποτύπωση μιας βραχώδους ακτής από την Ολυμπιάδα Χαλκιδικής. Οι απεικονίσεις είναι χορηγία της "Εγνατία Οδός Α.Ε."

Ο εκθεσιακός χώρος υποστηρίζεται από αίθουσα προβολής χωρητικότητας 20 ατόμων δίνοντας τη δυνατότητα σε μεμονωμένους επισκέπτες ή σε ομάδες επισκεπτών να παρακολουθήσουν σχετική ταινία διάρκειας 25 λεπτών, για την παράκτια ζώνη του Στρυμονικού Κόλπου, αλλά και να συζητήσουν με την υπεύθυνη του Κέντρου, κ. Ελένη Μιχαλάτου, βιολόγο, επιστημονική συνεργάτιδα του ΕΚΒΥ, ειδικότερα θέματα που κέντρισαν το ενδιαφέρον τους. Αφίσες και έντυπα για την παράκτια ζώνη καθώς και για τη λειτουργία του Κέντρου, στην ελληνική και αγγλική γλώσσα, είναι διαθέσιμα στους επισκέπτες.

Η είσοδος στο Κέντρο Πληροφόρησης είναι δωρεάν. Οι ημέρες λειτουργίας του κέντρου είναι Τετάρτη έως και Παρασκευή από τις 10:00 έως τις 14:00 κατά τη χειμερινή περίοδο (Οκτώβριος-Μάρτιος) και Τετάρτη έως και Σάββατο κατά τη θερινή (Απρίλιος-Σεπτέμβριος). Υπάρχει δυνατότητα επίσκεψης για οργανωμένες ομάδες και τις υπόλοιπες ημέρες κατόπιν συνεννόησης με την υπεύθυνη του Κέντρου στα τηλέφωνα 0397-26.666 και 031-476.262.



Φωτ. Αρχείο INAVE

Ενημερωτική ταινία για τον Στρυμονικό Κόλπο

Ταινία διάρκειας 25 λεπτών για τον Στρυμονικό Κόλπο και τον Κόλπο της Ιερισσού δημιουργήθηκε από το ΕΚΒΥ, με χρηματοδότηση της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Θεσσαλονίκης και σκηνοθεσία του κ. Α. Παπαστεφάνου, γνωστού από τη σειρά οικολογικών ντοκυμαντέρ το "Υγρό Στοιχείο".

Η ταινία έχει εκπαιδευτικό χαρακτήρα. Εξηγεί τις φυσικές λειτουργίες και τις αξίες της παράκτιας ζώνης. Παρουσιάζει το ιστορικό παρελθόν της περιοχής σε συνδυασμό με τις σημερινές ανθρώπινες δραστηριότητες, αλλά και το πλήθος ειδών φυτών και ζώων που φιλοξενούνται στην ξηρά και τη θάλασσα. Οι υποβρύχιες εικόνες αναδεικνύουν τη γοητεία του Στρυμονικού Κόλπου, ο οποίος αποτελεί πόλο έλξης για μεγάλο αριθμό τουριστών ετησίως, αποκαλύπτοντας τον άγνωστο βίοκοσμο που υπάρχει πέρα από τις πολύβουες αμμουδιές.

Η επιστημονική επιμέλεια ανήκει στο ΕΚΒΥ, καθώς επίσης και το σενάριο, η καθοδήγηση της παραγωγής, η επιμέλεια των υποβρύχιων λήψεων, τα κείμενα, η αφήγηση και η μουσική επιμέλεια.

Η αξιοποίηση της ταινίας θα γίνει μέσω: του Κέντρου Πληροφόρησης, των δραστηριοτήτων της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Θεσσαλονίκης, των περιβαλλοντικών δραστηριοτήτων άλλων φορέων και οργανισμών καθώς επίσης και μέσω των δραστηριοτήτων του ΕΚΒΥ.

Η ζωή στη θάλασσα

Οι θάλασσες και οι ωκεανοί καλύπτουν το 71% της επιφάνειας του πλανήτη και αποτελούν τον χώρο στον οποίο δημιουργήθηκε και εξελίχθηκε αρχικά η ζωή. Χαρακτηρίζονται από ποικιλία συνθηκών σε όλη την έκταση και το βάθος τους και φιλοξενούν πλήθος οργανισμών, από τα μικροσκοπικά βακτήρια έως τις μεγαλόσωμες φάλαινες. Οι κύριοι παράγοντες του θαλάσσιου περιβάλλοντος που ρυθμίζουν τη χωροδιάταξη των οργανισμών είναι το ηλιακό φως, η θερμοκρασία, η αλατότητα, ο τύπος του πυθμένα, τα ρεύματα, η συγκέντρωση θρεπτικών στοιχείων στο νερό κ.ά. Μεταξύ των οργανισμών αναπτύσσονται πολύπλοκες τροφικές σχέσεις διαμορφώνοντας τα τροφικά πλέγματα.



Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ



Ανεμώνη, Φωτ. Αρχείο ΙΝΑΛΕ



Οι θαλάσσιοι οργανισμοί χωρίζονται :

A. Ανάλογα με τον τρόπο δέσμευσης της ενέργειας, σε αυτότροφους και ετερότροφους.

- **ΑΥΤΟΤΡΟΦΟΙ - ΦΥΤΑ**
Μέσω της φωτοσύνθεσης δεσμεύουν ηλιακή ενέργεια και συνθέτουν από απλές ανόργανες ενώσεις, οργανική ύλη.
- **ΕΤΕΡΟΤΡΟΦΟΙ - ΖΩΑ**
Δεν μπορούν να φωτοσυνθέσουν και χρησιμοποιούν έτοιμη οργανική ύλη για να ζήσουν.

B. Ανάλογα με τον χώρο όπου ζουν, σε πελαγικούς και βενθικούς.

Οι **πελαγικοί** οργανισμοί ζουν στη μάζα του νερού και διακρίνονται σε:

- **ΠΛΑΓΚΤΟ**
Φυτικοί (φυτοπλαγκτό) και ζωικοί (ζωοπλαγκτό) οργανισμοί που πλανώνται παθητικά στο νερό. Έχουν αναπτύξει μηχανισμούς προσαρμογής για να μπορούν να ζουν σε αιώρηση μέσα στο νερό (ρύθμιση σωματικών υγρών, μικρό σωματικό μέγεθος, κατακράτηση σταγονιδίων λίπους κ.ά.).
- **ΝΗΚΤΟ**
Ζωικοί οργανισμοί με ικανότητα αυτόνομης κίνησης μέσα στο νερό (ψάρια, δελφίνια, χελώνες κ.ά.).

Οι **βενθικοί** οργανισμοί ζουν σε συνάφεια με τον πυθμένα και διακρίνονται σε:

- **ΖΩΟΒΕΝΘΟΣ**
Ζωικοί οργανισμοί που ζουν μέσα στο ίζημα (κοχύλια, σκουλήκια), πάνω στον πυθμένα (αχινοί, καβούρια κ.ά.) ή κοντά σε αυτόν π.χ. γλώσσες, μπαρμπούνια. Ανάλογα με το μικροπεριβάλλον τους, έχουν αναπτύξει διαφορετικές προσαρμογές (μορφολογικές, ηθολογικές κ.ά.).
- **ΦΥΤΟΒΕΝΘΟΣ**
Φυτικοί οργανισμοί που ζουν προσκολλημένοι πάνω στο υπόστρωμα (μακροφύκη) ή αναπτύσσουν ριζικό σύστημα μέσα σε αυτό (λιβάδια ανώτερων φυτών).

Στον θαλάσσιο πυθμένα διαμορφώνονται ζώνες, στην καθεμία από τις οποίες επικρατούν σχετικά ομοιόμορφες συνθήκες και ζουν συγκεκριμένες κατηγορίες οργανισμών. Οι ζώνες αυτές από την παραλία προς τα μεγαλύτερα βάθη είναι:

Υπερπαραλιακή ζώνη: υγραίνεται μόνον από τα σταγονίδια των κυμάτων. Οι οργανισμοί που απαντούν (μαυρόχρωμοι λειχήνες, κυανοφύκη και ορισμένα γαστερόποδα) είναι ικανοί να αντιμετωπίζουν τις μεγάλες μεταβολές της θερμοκρασίας, της αλατότητας και την εναλλαγή ξηρασίας - υγρασίας που χαρακτηρίζουν τη ζώνη.

Μεσοπαραλιακή ζώνη: καλύπτεται και αποκαλύπτεται περιοδικά από την παλίρροια ή το κύμα. Στη ζώνη αυτή απαντούν κυανοφύκη, ορισμένα μακροφύκη, γαστερόποδα, θυσανόποδα, πεταλίδες, δίθυρα μαλάκια, πολύχαιτοι, ισόποδα και αμφίποδα.

Υποπαραλιακή ζώνη: καλύπτεται πάντα από νερό και το βάθος της στη Μεσόγειο δεν ξεπερνά τα 40 μέτρα, δηλ.



Φωτ: Αρχείο INALF



το μέγιστο βάθος παρουσίας φωτόφιλων φυκών και ανώτερων φυτών. Σε βραχώδες υπόστρωμα απαντούν ανεμώνες, αχινοί, σπόγγοι, κ.ά. και φωτόφιλα μακροφύκη. Σε αμμώδες υπόστρωμα απαντούν πολύχαιτοι, καρκινοειδή, αστερίες και εκτεταμένα λιβάδια ανώτερων φυτών.

Περιπαραλιακή ζώνη: το κατώτερο όριό της είναι το μέγιστο βάθος όπου υπάρχουν φύκη, προσαρμοσμένα σε συνθήκες χαμηλής ακτινοβολίας, γνωστά ως σκιάφιλα. Η πανίδα περιλαμβάνει σπόγγους, κοράλλια, ασκίδια, καβούρια, δίθυρα μαλάκια, τρηματοφόρα κ.ά. Το μέγιστο βάθος της ζώνης στη Μεσόγειο είναι τα 120 μέτρα.

Οι παραπάνω ζώνες συγκροτούν το λεγόμενο “φυτικό σύστημα”, ενώ ακολουθούν η **βαθύαλη**, **αβυσσαία** και **αδαία ζώνη** που συγκροτούν το “αφυτικό σύστημα”, λόγω ελλείψεως φωτός, όπου ζουν ζωικοί οργανισμοί που έχουν αναπτύξει ιδιαίτερους προσαρμοστικούς μηχανισμούς.



Κόκκινο κοράλι, Φωτ. Αρχείο ΙΝΑΛΕ



Αποψη του βυθού, Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ

ΤΑ ΦΥΤΑ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ

Στο θαλάσσιο περιβάλλον τα φυτά παίζουν σημαντικό ρόλο, γιατί αποτελούν τη βάση των τροφικών πλεγμάτων, συμβάλλουν στην οξυγόνωση των παράκτιων νερών και προσφέρουν καταφύγιο και θέσεις αναπαραγωγής σε πολλούς ζωικούς οργανισμούς.

Τα θαλάσσια φυτά διακρίνονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες, τα **φύκη** και τα **αγγειόσπερμα**:

Α. ΦΥΚΗ

Μεγάλη φυτική ομάδα που περιλαμβάνει εξελικτικά κατώτερους οργανισμούς. Διαχωρίζονται στα μικροφύκη και στα μακροφύκη.

Μικροφύκη ή Φυτοπλαγκτό

Μικροσκοπικά μονοκύτταρα φύκη που ζουν σε αιώρηση μέσα στο νερό και μεταφέρονται παθητικά από τα κύματα και τα ρεύματα. Αρκετά είδη σχηματίζουν αποικίες και πολλά φέρουν μαστίγια. Ζουν στα ανώτερα στρώματα, μέχρι εκεί που η ακτινοβολία είναι αρκετή για να μπορούν να φωτοσυνθέτουν. Στα παράκτια νερά, μεγάλο μέρος του φυτοπλαγκτού αποτελούν τα διάτομα και τα δινοφύκη. Ιδι-

αίτερο γνώρισμά τους είναι η δομή του κυτταρικού τοιχώματος. Ορισμένα είδη συχνά εμφανίζουν πληθυσμιακές εξάρσεις, χρωματίζοντας το θαλασσινό νερό (άνθιση του νερού, ερυθρές παλίρροιες). Ορισμένα δινοφύκη παράγουν τοξίνες, που μπορεί να καταλήξουν στον άνθρωπο με την κατανάλωση οστρακοειδών.

Μακροφύκη

Πολυκύτταρα φύκη, τα περισσότερα από τα οποία ζουν προσκολλημένα στον πυθμένα. Αν και δεν έχουν τη γνωστή δομή των φυτών (ρίζες, φύλλα, κ.ά.), παρουσιάζουν μεγάλη ποικιλομορφία. Το μέγεθός τους ποικίλλει, και διακρίνουμε είδη με μορφή μικροσκοπικών νημάτων και είδη που μπορεί να φθάνουν έως και δύο μέτρα. Σχηματίζουν χαρακτηριστικές φυτοκοινωνίες σε κάθε ζώνη (υπερ-, μεσο-, υποπαραλιακή), όπως αυτές του φαιοφύκου *Cystoseira* (μικροί καφετί θάμνοι), οι οποίες φιλοξενούν μεγάλο αριθμό οργανισμών. Στη Μεσόγειο αναφέρονται περίπου 1000 είδη μακροφυκών εκ των οποίων περίπου 500 είδη έχουν καταγραφεί στις ελληνικές θάλασσες.

Τα μακροφύκη χωρίζονται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες:

α) **Χλωροφύκη**: έχουν πράσινο χρώμα, που οφείλεται στις φωτοσυνθετικές χρωστικές (χλωροφύλλες α και β). Το πιο κοινό είδος είναι το μαρούλι της θάλασσας (*Ulva* spp.), που συχνά παρουσιάζεται άφθονο σε ρυπασμένους κόλπους.

β) **Φαιοφύκη**: το καφεκίτρινο χρώμα τους οφείλεται στη σύνθεση των χρωστικών τους (κυρίως στις ξανθοφύλλες και τα καροτένια). Οι χαρακτηριστικοί θάμνοι του γένους *Cystoseira* εκπροσωπούνται στη Μεσόγειο με 40





περίπου είδη, τα περισσότερα από τα οποία είναι ενδημικά. Πολλά παράγωγα των φαιοφυκών αποτελούν συστατικά τροφίμων, φαρμάκων και καλλυντικών.

γ) **Ροδοφύκη:** Οι φωτοχρωστικές φυκοερυθρίνη και φυκοκυανίνη είναι υπεύθυνες για το κόκκινο χρώμα των εντυπωσιακών ειδών της ομάδας αυτής, αλλά και για την ικανότητά τους να αναπτύσσονται σε μεγάλα βάθη ή σπηλαιο. Ορισμένα παράγωγά τους (άγαρ, καραγενάνες) χρησιμοποιούνται στη βιομηχανία τροφίμων, φαρμάκων και καλλυντικών, στη μικροβιολογία, ενώ κάποια είδη αποτελούν βασική τροφή κυρίως σε χώρες της Ανατολής.

Β. ΑΓΓΕΙΟΣΠΕΡΜΑ ή ΦΑΝΕΡΟΓΑΜΑ (ΑΝΩΤΕΡΑ ΦΥΤΑ)

Προέρχονται από χερσαίους προγόνους, που επέστρεψαν στο θαλάσσιο περιβάλλον εδώ και 200 εκατομμύρια χρόνια. Διαθέτουν ρίζες, φύλλα, άνθη, καρπούς, όπως τα φυτά της ξηράς. Τα περισσότερα είδη σχηματίζουν λιβάδια σε αμμώδη πυθμένα. Στις ελληνικές ακτές απαντούν 5 είδη.

Το πιο σημαντικό είδος στη Μεσόγειο είναι το ενδημικό είδος *Posidonia oceanica* (**ποσειδωνία**) το οποίο σχηματίζει εκτεταμένα λιβάδια τα οποία αποτελούν τύπο οικοτόπου προτεραιότητας του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Τα λιβάδια της ποσειδωνίας (φυκιάδες) αναπτύσσονται σε βυθούς με χονδρή ή λεπτόκοκκη άμμο, σε βάθη 1-40 μέτρα, σε καθαρά και διαυγή νερά. Συνιστούν το πλέον παραγωγικό παράκτιο οικοσύστημα της Μεσογείου γι' αυτό και χαρακτηρίζονται ως τα δάση της θάλασσας.

Τα ιδιαίτερα γνωρίσματά του οφείλονται στη μεγάλη φυλλική επιφάνεια (τα φύλλα φθάνουν το ένα μέτρο) και στον τρόπο πολλαπλασιασμού με οριζόντια και κατακόρυφα ριζώματα που σχηματίζουν ένα πολύπλοκο δικτυωτό πλέγμα. Τα λιβάδια παράγουν 10 λίτρα οξυγόνο ανά τετραγωνικό μέτρο ανά ημέρα και 20 τόνους ξηρή οργανική ύλη ανά εκτάριο το έτος. Συμβάλλουν στη σταθεροποίηση του ιζήματος προστατεύοντας από τη διάβρωση τις παράκτιες περιοχές και δημιουργούν πολυάριθμα μικροενδιαιτήματα για περισσότερα από 500 είδη ασπονδύλων και σπονδυλωτών.

Τα λιβάδια των αγγειοσπέρμων αποτελούν τόπους τροφοληψίας, προφύλαξης και αναπαραγωγής για πολλούς ζωικούς οργανισμούς, ενώ αρκετά φύκη τα χρησιμοποιούν ως υπόστρωμα για να προσκολληθούν. Πολλά είδη ψαριών, ιδιαίτερης εμπορικής αξίας (πρώτης ποιότητας όπως χαρακτηρίζονται από τους ειδικούς), περνούν ένα μέρος του βιολογικού τους κύκλου στα πεδία αυτά.

Κατά την τελευταία δεκαετία, τα λιβάδια της ποσειδωνίας σε αρκετές παράκτιες περιοχές της Μεσογείου βρίσκονται σε κατάσταση υποχώρησης, εξαιτίας των εντεινόμενων ανθρώπινων δραστηριοτήτων στις ακτές αλλά και στην ενδοχώρα. Η απόθεση ανεπεξέργαστων αστικών λυμάτων, ο ανθρωπογενής ευτροφισμός, η κατασκευή ποικίλων λιμενικών έργων, η χρήση ορισμένων αλιευτικών μεθόδων (συρόμενα δίχτυα) αποτελούν τους κυριότερους παράγοντες υποβάθμισης και καταστροφής των λιβαδιών αυτών.

Χρηματοδότηση της διαχείρισης των περιοχών (Sites) του Ευρωπαϊκού Δικτύου Natura 2000

Το άρθρο 8 της Οδηγίας 92/43 προβλέπει τη συγχρηματοδότηση των απαιτούμενων δράσεων για τη διαχείριση των περιοχών του Δικτύου Natura 2000.

Έως τώρα το πρόγραμμα LIFE αποτελεί το κύριο μέσο χρηματοδότησης στο επίπεδο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και απέδειξε ότι αποτελεί έναν καλό καταλύτη για την έναρξη έργων. Το LIFE μπορεί να εξασφαλίσει πιστώσεις για αγορά γης η οποία δεν έχει μεγάλη οικονομική αξία (λιβάδια, υποβαθμισμένα δάση κ.λπ.). Δεν έχει όμως τη δυνατότητα να χρηματοδοτήσει μακροχρόνια έργα και για τον λόγο αυτόν απαιτούνται άλλες πηγές που να προβλέπουν πιο μακροπρόθεσμες χρηματοδοτήσεις.

Πολλά άλλα χρηματοδοτικά μέσα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής μπορούν επίσης να συμβάλλουν στη στήριξη έργων διαχείρισης σε προστατευόμενες περιοχές, παρόλο που το αρχικό τους αντικείμενο δεν είναι η διατήρηση του περιβάλλοντος. Οι δυνατότητες των μέσων αυτών συχνά δεν αξιοποιούνται επαρκώς.

Τα κράτη μέλη, ανάμεσα στα οποία και η χώρα μας, έχουν κάνει πολύ λίγα βήματα ώστε να εκτιμήσουν τις απαιτούμενες πρόσθετες δαπάνες για την εφαρμογή του Δικτύου Natura 2000, ειδικά σύμφωνα με το άρθρο 8 της Οδηγίας 92/43. Περισσότερη αποδοτικότητα μπορεί να επιτευχθεί με τον συντονισμό δράσεων που χρηματοδοτούνται από διάφορα χρηματοδοτικά μέσα όπως το LIFE, ο αγροπεριβαλλοντικός Κανονισμός 2078/92 και τα Διαρθρωτικά Ταμεία. Ιδιωτικές πρωτοβουλίες και τοπικές πηγές χρηματοδότησης βοηθούν ώστε να αυξηθεί η ενημέρωση και να συμπληρωθούν τα εθνικά μέσα χρηματοδότησης. Τα παραγόμενα προϊόντα της περιοχής μπορούν να κερδίσουν μεγαλύτερη αξία σε συνδυασμό με το σύστημα της φιλικής προς το περιβάλλον παραγωγής (οργανική ή βιολογική γεωργία). Βασικός μακροπρόθεσμος σκοπός όμως πρέπει να είναι η εξασφάλιση της αυτοχρηματοδότησης όπως συμβαίνει με τον Εθνικό Δρυμό της Σαμαριάς.



Έργα συγχρηματοδοτούμενα από το LIFE-Φύση στην Ελλάδα το 1998*

Εφαρμογή Διαχειριστικού Σχεδίου για τη θαλάσσια χελώνα *Caretta caretta* στο νότιο τμήμα του κόλπου της Κυπαρισσίας



Περιγραφή: Το έργο πραγματοποιείται στην παράκτια ζώνη στο νότιο τμήμα του κόλπου της Κυπαρισσίας στην Πελοπόννησο. Η περιοχή αποτελεί, μετά τη Ζάκυνθο, τη δεύτερη σημαντικότερη περιοχή αναπαραγωγής της θαλάσσιας χελώνας *Caretta caretta*, στη Μεσόγειο (μετρήθηκαν 700 φωλιές κατά την αναπαραγωγική περίοδο). Η σοβαρότερη απειλή για τη θαλάσσια χελώνα είναι η παράνομη οικοδόμηση τουριστικών εγκαταστάσεων στα φυσικά ενδιαίτημά της. Απειλή επίσης για τα αυγά της αποτελούν τα άγρια ζώα και ορισμένες ανθρώπινες δραστηριότητες, όπως π.χ. το ψάρεμα με δίχτυα.

Στόχοι του έργου: Να θέσει τις βάσεις για την αποκατάσταση των αμμοθινικών ενδιαιτημάτων και να αποτρέψει την περαιτέρω υποβάθμισή τους.

Αναμενόμενα αποτελέσματα: Με το έργο αυτό θα ενισχυθεί ο πληθυσμός της *Caretta caretta* και των φυσικών ενδιαιτημάτων της ενώ αναμένεται να προκύψει η σχετική απαραίτητη νομοθεσία για την προστασία του είδους και των αμμοθινικών οικοσυστημάτων.

Ανάδοχος: Σύλλογος Προστασίας Θαλάσσιας Χελώνας και Υπουργείο Γεωργίας

Διάρκεια: 4/1998 - 12/2001

Διατήρηση του γυπαετού *Gypaetus barbatus* στην Ελλάδα



Περιγραφή: Στην Ελλάδα ζουν περίπου 14 ζευγάρια γυπαετών (*Gypaetus barbatus*) και αποτελούν τον τρίτο μεγαλύτερο πληθυσμό στην Ευρώπη και τον μοναδικό στα Βαλκάνια. Τα περισσότερα άτομα ζουν στην Κρήτη. Ελάχιστα είναι διασκορπισμένα στη Στερεά Ελλάδα, τη Θεσσαλία, την Ήπειρο και στη Μακεδονία. Το έργο περιλαμβάνει κατάργηση δασικών δρόμων, ειδικές ταϊστρος, παρακολούθηση των ενδιαιτημάτων του είδους, ήπιων τρόπων καταπολέμησης των παρασίτων των μελισσών, καθώς επίσης και την απασχόληση εκπαιδευμένων φυλάκων, κ.λπ.

Στόχοι του έργου: Η προστασία του γυπαετού στην Ελλάδα.

Αναμενόμενα αποτελέσματα: Η δράση θα οδηγήσει στην υιοθέτηση νομοθεσίας για την προστασία του γυπαετού και των ενδιαιτημάτων του και στην εφαρμογή διαχειριστικών μέτρων. Τέλος, θα εκτιμηθούν οι αναπαραγωγικές ικανότητες των ατόμων και η δυνατότητα φυσικής αύξησης του πληθυσμού.

Ανάδοχος: Μουσείο Φυσικής Ιστορίας της Κρήτης και Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία

Διάρκεια: 10/1998 - 12/2001

*Οι περιγραφές των έργων παρουσιάζονται όπως δόθηκαν από τους αναδόχους τους

Μέτρα Διατήρησης του Φοινικοδάσους του Βάι



Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Σ. Κυπαρίσης

Περιγραφή: Το φοινικόδασος του Βάι στην Ανατολική Κρήτη συνολικής έκτασης 20 εκταρίων περιλαμβάνει 12 εκτάρια του απειλούμενου ενδημικού είδους φοίνικα του Θεόφραστου *Phoenix theophrasti*, και για τον λόγο αυτό έχει προταθεί για ένταξη στο Δίκτυο NATURA 2000. Μολονότι το δάσος είναι χαρακτηρισμένο ως αισθητικό, προστατεύεται από τη Σύμβαση της Βαρκελώνης και είναι Περιοχή Ειδικής Προστασίας για τα Πουλιά, η έκταση που καταλαμβάνει ο φοίνικας από το 1957 έχει μειωθεί από 300 εκτάρια σε 20 μόλις εκτάρια. Η μείωση αυτή οφείλεται κυρίως στις αγροτικές δραστηριότητες στην ευρύτερη περιοχή του δάσους.

Το έργο προβλέπει την αγορά γης και φύτευση νέων δένδρων, την ολοκληρωμένη διαχείριση του υπάρχοντος δάσους και των νέων εκτάσεων που θα προκύψουν και παράλληλα τη ρύθμιση των τουριστικών δραστηριοτήτων. Επίσης προβλέπονται δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού για τις αξίες του φοινικόδασους και την ανάγκη προστασίας του.

Στόχοι του έργου: Η διατήρηση και επέκταση του φοινικόδασους καθώς και ο προσδιορισμός και η αντιμετώπιση των απειλών που υφίσταται.

Αναμενόμενα αποτελέσματα: Το έργο πρόκειται να μειώσει ή ακόμα και να εξαφανίσει τους αρνητικούς παράγοντες που επηρεάζουν το δάσος. Επιπλέον, αναμένεται η αύξηση της έκτασης του φοινικόδασους από 20 σε 38 εκτάρια. Οι τουριστικές δραστηριότητες θα ενταχθούν σε καθεστώς ελέγχου και θα ενισχυθούν οι τοπικές αρχές στην προστασία και διατήρηση του φοινικόδασους.

Ανάδοχος: Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων

Διάρκεια: 1/1999 - 12/2001

Μέτρα διατήρησης του κινδυνεύοντος ψαριού *Ladigesocypris ghigii* (Γκιζάνι)

Περιγραφή: Το γκιζάνι είναι ένα μικρό ψάρι που ζει μόνο σε μερικά ρέματα της Ρόδου. Είναι ένα από τα απειλούμενα είδη της Ευρώπης και έχει συμπεριληφθεί στο Παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ ως είδος προτεραιότητας. Η βασικότερη απειλή για το είδος είναι η υποβάθμιση των ενδιαιτημάτων του κυρίως λόγω των ανθρώπινων δραστηριοτήτων όπως η χρήση του νερού των ρεμάτων προς άρδευση, η ρύπανση και η εκτροπή των ρεμάτων καθώς και η εισαγωγή ανταγωνιστικών ειδών. Απειλή για το είδος αποτελεί επίσης και η μείωση της γενετικής του ποικιλότητας.

Στόχοι του έργου: α) η δημιουργία δύο ενδιαιτημάτων κατάλληλων για το είδος, όπου δεν θα επηρεάζεται από ανθρώπινες επεμβάσεις και αλλοιώσεις, β) η εξασφάλιση γενετικής ποικιλότητας με τεχνητή γονιμοποίηση, γ) η αύξηση της δραστηριοποίησης των τοπικών αρχών και της ευαισθητοποίησης του κοινού για τη διατήρηση του είδους και των ενδιαιτημάτων του.

Αναμενόμενα αποτελέσματα: Εκτός από την ενδυνάμωση του πληθυσμού του είδους και της διατήρησης των ενδιαιτημάτων του θα δημιουργηθούν δύο Κέντρα Ενημέρωσης και θα εκτυπωθεί πληροφοριακό υλικό.

Ανάδοχος: Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών και Αναπτυξιακή Εταιρεία Δωδεκανήσου

Διάρκεια: 2/1999 - 11/2002



Κατευθύνσεις για τον Σχεδιασμό Έργων Κατάρτισης σε Θέματα Υγροτόπων

Κατάρτιση (training) συνήθως ορίζεται η μετάδοση γνώσεων και η ανάπτυξη δεξιοτήτων μιας ομάδας ανθρώπων σε περιορισμένο αντικείμενο μέσω ενός ειδικά διαμορφωμένου προγράμματος ομιλιών, επιδείξεων και ασκήσεων. Η κατάρτιση μπορεί να προσφέρεται από συμβατικά εκπαιδευτικά ιδρύματα (π.χ. ΑΕΙ, ΤΕΙ) μέσω ειδικών προγραμμάτων ή συνηθέστερα και από άλλους κρατικούς ή ιδιωτικούς φορείς (π.χ. Υπηρεσία Γεωργικών Εφαρμογών, Ερευνητικά Ιδρύματα, Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς) ή από ευρύτερη συνεργασία φορέων.

Με τον όρο εκπαίδευση (education) εννοούμε τη μετάδοση γνώσεων και ανάπτυξη δεξιοτήτων σε ευρύτερα αντικείμενα που διενεργείται από συμβατικά εκπαιδευτικά ιδρύματα (π.χ. Μέσες Τεχνικές Σχολές, ΑΕΙ, ΤΕΙ) μέσα από γενικότερα και ολοκληρωμένα προγράμματα σπουδών.

Ο όρος ενημέρωση αναφέρεται στη μετάδοση πληροφοριών από μεγάλο εύρος φορέων προς ευρύτερες κοινωνικές ομάδες ή και όλον τον πληθυσμό.

Είναι φανερό όμως ότι οι τρεις ανωτέρω διεργασίες επικαλύπτονται σε μεγάλο βαθμό.



Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Β. Ψαλλιδάς

Η ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΩΣ ΜΕΣΟ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΤΗΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ

Η κατάρτιση (στην αειφορική διαχείριση των υγροτόπων) εκείνων που διαχειρίζονται ή που χρησιμοποιούν τις αξίες των υγροτόπων ή και εκείνων που παίρνουν τις αποφάσεις για τα υγροτοπικά θέματα, έχει αποδειχθεί ότι είναι ένα από τα πολλά αποτελεσματικά μέσα που προωθούν τη διατήρηση. Η κατάρτιση μπορεί να έχει προληπτικό ή και θεραπευτικό χαρακτήρα, να αφορά ένα πολύ ειδικό θέμα ή ομάδα θεμάτων. Όμως για να είναι αποτελεσματική πρέπει να σχεδιάζεται και να εφαρμόζεται μέσω ειδικής διαδικασίας ή “μηχανισμούς”.

Σκοπός του άρθρου αυτού είναι να περιγράψει πολύ περιληπτικά τη διαδικασία που συνιστάται και ακολουθείται στα έργα κατάρτισης που ανήκουν στον τύπο της “ζήτησης”, δηλαδή στα έργα τα οποία βασίζονται στον εντοπισμό των αναγκών για κατάρτιση. Ως παράδειγμα αντικειμέ-

νου κατάρτισης παίρνεται η αειφορική διαχείριση ενός υγροτόπου αλλά η διαδικασία έχει εφαρμογή για πλήθος άλλων αντικειμένων.

Ο ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

Ο μηχανισμός αυτός περιλαμβάνει πέντε στάδια: ανάλυση, σύνταξη, προγραμματισμό, διεξαγωγή και αξιολόγηση.

Ανάλυση

Η ανάλυση είναι το πρώτο και κρίσιμότερο στάδιο. Μέσω αυτής αναγνωρίζονται οι συνιστώσες εκείνες της διαχείρισης των υγροτόπων στις οποίες μπορεί να έχει αποτελεσματικότητα η κατάρτιση. Στο στάδιο αυτό πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα:

- ποιες είναι οι αξίες του υγροτόπου και τα φυσικά του γνωρίσματα;
— ποια είναι η αλληλεπίδραση του υγροτόπου με τη λεκάνη





Πορφυροτσικνιάς, Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Θ. Ιακωβίδης

απορροής του και το ευρύτερο περιβάλλον;

— ποιες είναι οι δυνατότητες αι-φορικής ανάπτυξης που παρέχει και ποιες οι απειλές που αντιμε-τωπίζει;

- ποιοι είναι οι άνθρωποι που ελέγ-χουν το παρόν και το μέλλον του υγροτόπου, και από αυτούς, ποιοι θα είχαν πρόσβαση σε κατάρτιση και ποιοι θα ήταν σε θέση να εφαρμόσουν αποτελε-σματικότερα αυτά τα οποία θα διδαχθούν;
- σχηματίζουν οι άνθρωποι αυτοί μία ομάδα που να είναι αρκετά μεγάλη ώστε να δικαιολο-γεί την εφαρμογή έργων κατάρτι-σης;
- ποια είναι η ζήτηση από αυτούς τους ανθρώπους για κατάρτιση;
- είναι η έκφραση της ανάγκης για κατάρτιση σαφής;
- είναι σύμφωνη με τους σκο-πούς του φορέα κατάρτισης;

Η ανάγκη σε κατάρτιση μπορεί να ορισθεί ως η διαφορά που υπάρχει μεταξύ των απαιτούμενων δεξιοτήτων και των δεξιοτήτων που υπάρχουν στην πραγματικότητα.

Έτσι, η εκτίμηση των αναγκών για κατάρτιση προϋποθέτει ότι είναι δυνατόν να προσδιοριστούν οι δεξιό-τητες του κάθε ατόμου και κυρίως ότι υπάρχει μια σαφής εικόνα για το ποιες είναι οι απαιτούμενες δεξιότη-τές του. Για τους ανθρώπους που μας ενδιαφέρουν, καθώς αυτοί προ-έρχονται από πολλούς χώρους και συχνά έχουν σύνθετη εργασία, συχνά δεν υπάρχει σαφής εικόνα των απαι-τούμενων προσόντων. Είναι λοιπόν απαραίτητο η εικόνα αυτή να προσ-διορισθεί για κάθε ομάδα-στόχο της κατάρτισης, σε σχέση με τους σκο-πούς κατάρτισης που έχουν τεθεί. Τα στοιχεία που πρέπει να εξετασθούν είναι:

- οι επιστημονικές γνώσεις,
- η τεχνογνωσία,



Φωτ. Μ. Κατσακιώρη



- η συμπεριφορά και οι κοινωνικές ικανότητες,
- η δεκτικότητα στη μάθηση.

Από την επιτυχία του σταδίου αυτού εξαρτάται η αποτελεσματικότητα του έργου κατάρτισης που θα ακολουθήσει. Αυτή είναι επίσης η κύρια διαδικασία που διαχωρίζει την κατάρτιση που γίνεται με βάση τη ζήτηση της αγοράς σε αντίθεση με την κατάρτιση που γίνεται με βάση την προσφορά της αγοράς.

Σύνθεση

Την ανάλυση ακολουθεί η σύνθεση της δομής ενός έργου κατάρτισης. Στο στάδιο αυτό γίνεται η σύνδεση της κατάρτισης με τις υπάρχουσες συνθήκες και με τον επιδιωκόμενο σκοπό. Εδώ γίνεται η αναγνώριση των οργανισμών που μπορούν να προσφέρουν κατάρτιση στην κάθε ομάδα-στόχο. Γίνεται επίσης η αναγνώριση των οργανισμών και προσώπων που έχουν την πείρα στη διαχείριση των υγροτόπων ή στους άλλους τομείς τους οποίους θα καλύψει η κατάρτιση και τέλος, εγκαθίστανται συνεργασίες ανάμεσα σε αυτούς, με σαφείς τις αρμοδιότητες και τους περιορισμούς της κάθε πλευράς.

Οι ανάγκες σε κατάρτιση που αναγνωρίστηκαν στο προηγούμενο στάδιο, μεταφράζονται εδώ σε σκοπούς της κατάρτισης, δηλαδή σε μια συμπεριφορά που θα πρέπει να τεθεί σε εφαρμογή στην καθημερινή εργασία του ατόμου μετά το τέλος της κατάρτισης. Ο προσδιορισμός των σκοπών πρέπει να γίνει πολύ προσεκτικά, αφού αυτός καθορίζει το περιεχόμενο του έργου κατάρτισης και επίσης την αξιολόγησή του. Ιδανικά, θα πρέπει να περιγραφεί ένα αντικειμενικό επίπεδο στο οποίο η κατάρτιση θα μπορεί να θεωρηθεί πλήρης, π.χ. η κατοχή μιας μεθόδου, ο χειρισμός ενός εργαλείου, η απόκτηση κάποιας πληροφορίας κ.λπ. Οι σκοποί θα πρέπει να εκφράζονται σαφώς, ιδανικά με τη μορφή κάποιου επιθυμητού αποτελέσματος (όχι ως μια διαδικασία μάθησης).

Η σύνθεση ενός έργου κατάρτισης προϋποθέτει τον βέλτιστο συγκερασμό:

i. παραγόντων που συνδέονται με τους καταρτιζόμενους (διαθεσιμότητα, επίπεδο γνώσεων κ.λπ.) και

ii. εξωτερικών παραγόντων (διαθέσιμος προϋπολογισμός, διαθέσιμη πείρα στην κατάρτιση κ.λπ.).

Κατόπιν επιλέγονται οι μέθοδοι οι οποίες αρμόζουν στους καταρτιζόμενους και στους σκοπούς της κατάρτισης.

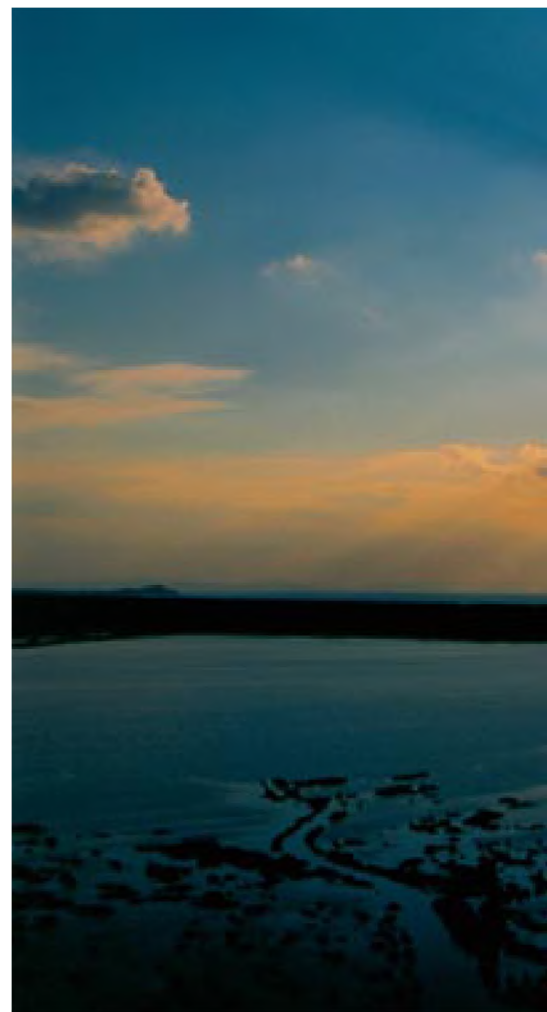
Προγραμματισμός και οργάνωση

Στο στάδιο του προγραμματισμού οργανώνεται η διεξαγωγή του έργου κατάρτισης, λαμβάνοντας υπόψη τα υπάρχοντα μέσα και περιορισμούς. Ανακοινώνεται το πρόγραμμα προς τους ενδιαφερόμενους και πιθανούς συμμετέχοντες. Προσδιορίζονται οι εισηγητές και ενημερώνονται για τους σκοπούς, το περιεχόμενο, την ιδιότητα και τον αριθμό των συμμετεχόντων του προγράμματος. Οι εισηγητές ενημερώνουν τους διοργανωτές για το ακριβές περιεχόμενο της εισήγησής τους, τις διδακτικές μεθόδους που θα χρησιμοποιήσουν, τον εξοπλισμό που θα χρειασθούν κ.λπ.

Διεξαγωγή

Στο στάδιο αυτό υλοποιείται το έργο κατάρτισης. Σε αυτό το στάδιο χρειάζεται ένας ειδικός συντονιστής, ο οποίος θα πρέπει:

- να καταστήσει σαφές το πλαίσιο και τους σκοπούς του έργου,
- να διασφαλίσει την έκφραση όλων των υφισταμένων απόψεων, προσδοκιών και αναγκών μέσα στο έργο,
- να χρησιμοποιεί τις ικανότητες των συμμετεχόντων ως υποστήριξη του έργου,
- να φροντίζει για την τήρηση του χρόνου, με ευελιξία για τη δυνατότητα ανταπόκρισης σε ενδιαφέροντες συζητήσεις που προκύπτουν εκτάκτως,
- να επανέρχεται ανά διαστήματα στους σκοπούς του έργου και να επιβεβαιώνει την αποδοχή τους,
- να διευθετεί τα θέματα που προκύπτουν από τους περιορισμούς ή τις ιδιαιτερότητες που σχετίζονται με



Λιμνοθάλασσα Κοτύχι, Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Έγχρωμον

τους συμμετέχοντες ή τις διδακτικές μεθόδους,

- να φροντίζει ώστε να ακούγονται οι απόψεις και να εκφράζονται τα ενδιαφέροντα όλων των συμμετεχόντων,
- να προκαλεί, να διευθύνει και να κλείνει συζητήσεις, να τονίζει σημεία-κλειδιά, να ανατρέπει σε προηγούμενα σημεία για περισσότερη ανάλυση,
- να ακούει, και να πείθει και τους άλλους να ακούν, καθοδηγώντας διακριτικά τον εισηγητή, ζητώντας του να επαναλάβει κάτι, ελέγχοντας τις αντιδράσεις των ακροατών, τονίζοντας κάποια σημεία, κ.λπ.,
- να βρίσκει τρόπους υπερπήδησης δυσκολιών που προκύπτουν εξαιτίας διαφορετικών ενδιαφερόντων, απρόβλεπτων περιστατικών, κ.λπ.

Αξιολόγηση

Στο στάδιο της αξιολόγησης, που συχνά παραλείπεται, οι οργανωτές



Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Θ. Ιακωβίδης

και οι εμπλεκόμενοι φορείς θα πρέπει να μάθουν ποιες δεξιότητες αποκτήθηκαν, ποια ήταν η αποτελεσματικότητα της κατάρτισης και κατά πόσον υπήρξε οικονομικά αποδοτική. Ομοίως και οι καταρτίζοντες θα πρέπει να αξιολογήσουν την ποιότητα της κατάρτισης που προσέφεραν, έτσι ώστε να βελτιωθούν. Η αξιολόγηση μπορεί να γίνει με διάφορους τρόπους, σε διάφορους χρόνους και σε σχέση με διάφορες συνιστώσες ενός έργου κατάρτισης. Το πιο δύσκολο

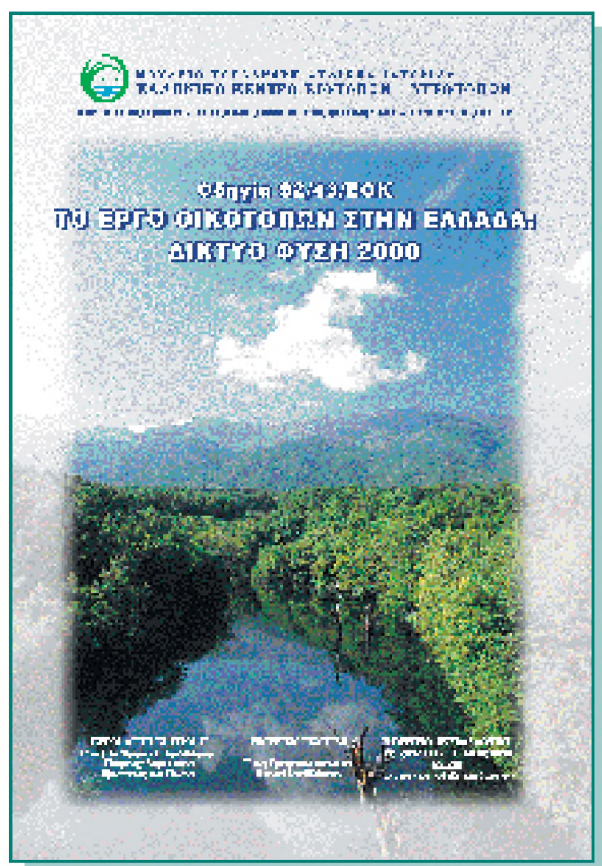
επίπεδο αξιολόγησης είναι αυτό της εκτίμησης κατά πόσον η κατάρτιση συνέβαλε στην άρση ή άμβλυνση των προβλημάτων που έπρεπε να αντιμετωπισθούν μέσω της κατάρτισης. Αυτό προϋποθέτει τον εντοπισμό συγκεκριμένης προόδου (τεχνικής ή πολιτικής), η οποία μπορεί να αποδοθεί στην κατάρτιση. Η αξιολόγηση παρέχει την ανάδραση που είναι αναγκαία για τη συνέχιση της σύνταξης και διεξαγωγής αποτελεσματικών έργων κατάρτισης.

Ο μηχανισμός της κατάρτισης και τα στάδια που αδρομερώς περιγράφηκαν, θέτουν τις βασικές προϋποθέσεις για την αποτελεσματικότερη εφαρμογή ενός έργου κατάρτισης.

Γίνεται βέβαια αντιληπτό ότι κατά την εκτέλεση κάθε έργου κατάρτισης προκύπτουν πολλές φορές δυσκολίες. Επίσης, ιδιαίτερες συνθήκες υπαγορεύουν την τροποποίηση μέρους των προαναφερομένων σταδίων ή ακόμη και την προσθήκη επιμέρους δράσεων. Σε κάθε στάδιο υπάρχουν συγκεκριμένα κομβικά στοιχεία εφαρμογής, που η τυχόν αγνόησή τους μπορεί να προκαλέσει απρόβλεπτες καθυστερήσεις ή ακόμη να εκτρέψει το έργο από τους αρχικούς του σκοπούς. Γενική διαπίστωση είναι ότι οποιαδήποτε δραστηριότητα κατάρτισης που σκοπεύει να συμβάλει στην αντιμετώπιση κάποιου προβλήματος, θα πρέπει να περιλαμβάνει και την ευαισθητοποίηση και ενημέρωση των καταρτιζομένων για τις λειτουργίες και τις αξίες των υγροτόπων. Επιπλέον, είναι σαφές ότι τα έργα κατάρτισης για τη συνετή διαχείριση των υγροτόπων, πρέπει να υιοθετούν διεπιστημονική προσέγγιση, όσον αφορά τόσο τους καταρτίζοντες, όσο και τους καταρτιζόμενους, οι οποίοι στην ιδανική περίπτωση θα πρέπει να ανταλλάσσουν ρόλους σε μικρό ή μεγάλο βαθμό. Αυτό θα μεγιστοποιήσει τη διασπορά της υφιστάμενης πείρας και θα συμβάλει στην ανάπτυξη κοινής γλώσσας μεταξύ των επιστημών.

Επισημαίνεται ότι όλα τα στάδια, διαδοχικώς εφαρμοζόμενα, είναι απαραίτητα. Ιδιαίτερη σημασία έχει το στάδιο της ανάλυσης που καθορίζει την εύστοχη επιλογή των αναγκών κατάρτισης, των σκοπών της και της κατάλληλης σύνθεσης της ομάδας των καταρτιζομένων. Τονίζεται τέλος ότι, η ανάπτυξη συνεργασιών του φορέα υλοποίησης με άλλους ευρύτερους φορείς συμβάλει στην επίτευξη καλύτερου αποτελέσματος, αυξάνει το κύρος και την απήχηση του έργου και θέτει τα θεμέλια για μελλοντική επικοινωνία και συνεργασία μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων.





Ελληνική Έκδοση “Δίκτυο ΦΥΣΗ 2000”

Κυκλοφόρησε πρόσφατα η έκδοση του έργου Οικοτόπων στην Ελλάδα - Δίκτυο ΦΥΣΗ 2000, από το ΕΚΒΥ. Η έκδοση αυτή αποτελεί μετάφραση στην ελληνική γλώσσα της αντίστοιχης αγγλικής που εξέδωσε το 1997 το ΕΚΒΥ. Αφορά τη συνοπτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων του έργου με τίτλο “Καταγραφή, Αναγνώριση, Εκτίμηση και Χαρτογράφηση των Τύπων Οικοτόπων και των Ειδών Χλωρίδας και Πανίδας της Ελλάδας, Οδηγία 92/43/ΕΟΚ”

Το έργο εγκρίθηκε και χρηματοδοτήθηκε από τη Γενική Διεύθυνση ΧΙ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, το ΥΠΕΧΩΔΕ και το Υπουργείο Γεωργίας. Η υλοποίηση της έκδοσης στην ελληνική γλώσσα χρηματοδοτήθηκε από τη Γενική Γραμματεία Δασών και Φυσικού Περιβάλλοντος του Υπ. Γεωργίας.

Η έκδοση αποτελείται από γενική εισαγωγή, 5 μέρη,

από ευρετήρια και βιβλιογραφία. Στην εισαγωγή περιγράφονται τα γενικά γνωρίσματα του Ελλαδικού χώρου καθώς και η βιοποικιλότητα της Ελλάδας. Στο πρώτο μέρος δίνονται στοιχεία για το έργο των οικοτόπων, για την εφαρμογή της Οδηγίας, την επιλογή των περιοχών καθώς και γενικές πληροφορίες για τις προτεινόμενες περιοχές. Στο δεύτερο μέρος γίνεται συνοπτική παρουσίαση των προτεινόμενων περιοχών, στο τρίτο μέρος αναλύονται οι τύποι οικοτόπων, ενώ στο τέταρτο και πέμπτο μέρος δίνονται αναλυτικά στοιχεία για τη χλωρίδα και την πανίδα.

Η έκδοση αυτή συνοδεύεται από σχετικό χάρτη της Ελλάδας, στον οποίο παρουσιάζονται οι προτεινόμενες περιοχές του Δικτύου ΦΥΣΗ 2000 με τους κωδικούς τους.

Α Μ Φ Ι Β Ι Ο Ν

Τεύχος 22

Διμηνιαία έκδοση του ΕΚΒΥ ISSN 1106 - 3866

Ταχυδρομική διεύθυνση:

Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας

Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων

14ο χλμ Θεσσαλονίκης - Μηχανιώνας, 570 01 Θέρμη,
τηλ. (031) 473.320, 473.432, 475.604 - Φαξ: (031) 471.795

Υπεύθυνη Έκδοσης: Μαρία Κατσακιώρη

Συντακτική Επιτροπή: Μαρία Κατσακιώρη, Σπύρος Ντάφης

Σ' αυτό το τεύχος συνεργάστηκαν:

Θάλεια Λαζαρίδου, Μιλτιάδης Σεφερλής, Κυριάκος Σκορδάς

Φωτ. εξωφύλλου: Φωτ. Αρχείο ΙΝΑΛΕ

Σχέδια: Πασχάλης Δουγαλής

Φωτοστοιχειοθεσία - Εκτύπωση: ANIMA GRAPHICS

Υιοί Α. Υφαντή Ο.Ε., Φραγκίνη 9, 546 24 Θεσσαλονίκη



Κείμενα και φωτογραφίες που αποστέλλονται για δημοσίευση στο περιοδικό δεν επιστρέφονται. Επιτρέπεται η αναδημοσίευση, η αναπαραγωγή ή η μετάδοση με οποιοδήποτε οπτικοακουστικό μέσο του περιεχομένου του ΑΜΦΙΒΙΟΝ μόνο εφόσον γίνεται αναφορά στην πηγή.

