



ΑΜΦΙΒΙΟΝ

ΔΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΒΙΟΤΟΠΩΝ - ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ • ΤΕΥΧΟΣ 30 • ΔΡΧ. 100
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ - ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2000
με την υποστήριξη του ΥΠΕΧΩΔΕ

Παγκόσμια Ημέρα Υγροτόπων

**Μέτρα Διατήρησης
για το Φοινικόδασος του Βάι**

**Οικολογική
διαχείριση
και καλλιέργεια
του δάσους**

**Αποκατάσταση των πρανών
του δασικού οδικού δικτύου του
Αγίου Όρους**

**Θεσμοθέτηση του Θαλάσσιου
Πάρκου της Ζακύνθου**

**Ευρωπαϊκό Δίκτυο
Πληροφοριών και Παρατηρήσεων
σχετικά με το Περιβάλλον**



Σε αυτό το τεύχος

Οι ελληνικοί υγρότοποι αποτελούν τμήμα της φυσικής μας κληρονομιάς και παρακαταθήκη για την ποιότητα ζωής των ερχόμενων γενεών. Η διαφύλαξη των υγροτόπων και η αειφορική τους διαχείριση αποτελεί το μήνυμα της Παγκόσμιας Ημέρας των Υγροτόπων (σελ. 3).

Το φοινικόδασος του Βάι στη Κρήτη υποφέρει από την ίδια του τη μοναδικότητα και διασημότητα. Υπάρχουν όμως ελπίδες ανόρθωσης (σελ. 4).

Η παραμέληση της αρχής της αειφορίας στη διαχείριση δασών της Μεσευρώπης αποδείχθηκε σοβαρό σφάλμα. Σφάλματα έχουν διαπιστωθεί και στην Ελλάδα. Ο ομότιμος καθηγητής Σπύρος Ντάφης μας καλεί να διδαχθούμε από τα σφάλματα των ξένων, αλλά και από τα δικά μας (σελ. 6).

Επισημάνσεις εκπροσώπων του ΟΟΣΑ για την τελική έκθεσή τους, τη σχετική με τις περιβαλλοντικές επιδόσεις της χώρας μας, εικάζουμε ότι θα θεωρηθούν από τους αναγνώστες μας πολύ αισιόδοξες (σελ. 9). Η υπερβολή τόσο προς την απαισιοδοξία, όσο και προς την αισιοδοξία είναι καλό να αποφεύγεται ως αντιπαραγωγική.

Ενδιαφέροντα είναι τα συμπεράσματα από την επισκόπηση της αποκατάστασης των πρυνών του δασικού δικτύου του Αγίου Όρους (σελ. 10). Το πρόβλημα όμως είναι δυσκολότερο στις εθνικές οδούς όπου, σε αντίθεση με τις οδούς του Αγίου Όρους, υπάρχει μεγάλη κίνηση οχημάτων, υπερβόσκηση και συχνές ηθελημένες πυρκαγιές στους παρακείμενους αγρούς.

Ο θεσμός των θαλάσσιων πάρκων στη Μεσόγειο είναι μάλλον πρόσφατος (σελ. 13). Οι επί τουλάχιστον δύο δεκαετίες αγώνες για τη θεσμοθέτηση του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου της Ζακύνθου (ΕΘΠΖ) ευδοκίμησαν στις 22.12.1999 (σελ. 12). Αγώνες επίμονοι, που κόστισαν προσωπική οδύνη σε πολλά μέλη περιβαλλοντικών οργανώσεων και στελέχη δημοσίων υπηρεσιών.

Το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Πληροφοριών για το Περιβάλλον (EIONET), είναι χρήσιμος θεσμός, στη λειτουργία του οποίου η Ελλάδα έχει αξιοπρόσεκτη συμβολή (σελ. 14).



Το Γραφείο Ραμσάρ ανακήρυξε, πριν από 3 έτη, την 2α Φεβρουαρίου ως Παγκόσμια Ημέρα Υγροτόπων. Ήταν 2 Φεβρουαρίου του 1971 όταν στην πόλη Ραμσάρ του Ιράν υπεγράφη η ομώνυμη σύμβαση για την προστασία των υγροτόπων (Σύμβαση για τους Υγροτόπους Διεθνούς Σημασίας ως Ενδιαίτηματα Υδροβίων Πουλιών). Η σύμβαση αυτή αφορά στην προστασία του συνόλου των υγροτόπων και όχι μόνο αυτών που έχουν οριστεί ως διεθνούς σημασίας.

Έως σήμερα 118 χώρες, από όλον τον κόσμο, έχουν συνυπογράψει τη σύμβαση αυτή. Χίλιοι δεκατέσσερις υγρότοποι έχουν χαρακτηριστεί ως υγρότοποι διεθνούς σημασίας καταλαμβάνοντας συνολική έκταση 72,7 εκατομμυρίων εκταρίων. Η τελευταία χώρα που υπέγραψε τη Σύμβαση Ραμσάρ ήταν η Σιέρα Λεόνε στις 13.12.1999. Η Ελλάδα ήταν το έβδομο μέλος που αποδέχθηκε τη Σύμβαση και ουσιαστικά την ενεργοποίησε, αφού απαιτούνταν επτά τουλάχιστον υπογραφές κρατών για να τεθεί σε ισχύ.

Στην Ελλάδα υπάρχουν καταγεγραμμένοι περισσότεροι από 400 μικροί ή μεγάλοι υγρότοποι. Από αυτούς οι δέκα αναφέρονται στον κατάλογο υγροτόπων διεθνούς σημασίας. Στη συνάντηση του Μοντρέ το 1990 καταρτίστηκε παγκόσμιος κατάλογος υγροτόπων που απειλούνται με υποβάθμιση, στον οποίο συμπεριλήφθησαν όλοι οι ελληνικοί υγρότοποι διεθνούς σημασίας.

Το 1999 στη συνάντηση της Κόστα Ρίκα τρεις από τους δέκα ελληνικούς υγροτόπους διεθνούς σημασίας αφαιρέθηκαν από αυτή τη «μαύρη λίστα». Πρόκειται για τη Λίμνη Κερκίνη, τη Λίμνη Μικρή Πρέσπα και το Δέλτα του Έβρου, για τους οποίους αναγνωρίστηκε ότι έχουν γίνει αξιοσημείωτες ενέργειες υπέρ της προστασίας τους. Το γεγονός αυτό, είναι μια από τις ενδείξεις ότι μπορούμε με ισχυρή πολιτική βούληση και πολύπλευρη συνεργασία να αναχαιτίσουμε την τάση υποβάθμισης πολλών υγροτόπων στο άμεσο μέλλον.

Η εφαρμογή μίας Εθνικής Στρατηγικής για τους Υγροτοπικούς Πόρους αποτελεί αναγκαίο βήμα για τη διατήρηση και ανόρθωση όλων των λειτουργιών και αξιών των υγροτοπικών πόρων της Ελλάδας ως συμβολή στη διατήρηση του φυσικού πλούτου της χώρας μας.

Όλοι οι ελληνικοί υγρότοποι αποτελούν τμήμα της φυσικής μας κληρονομιάς και παρακαταθήκη για την ποιότητα ζωής των ερχόμενων γενεών. Η διαφύλαξη των υγροτόπων και η αειφορική τους διαχείριση αποτελεί το μήνυμα της Παγκόσμιας Ημέρας των Υγροτόπων.



2 Φεβρουαρίου 2000 Παγκόσμια Ημέρα Υγροτόπων

Υγροτοπικές εκτάσεις στον Κόλπο Καλλονής Λέσβου, Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Έγχρωμων

Διασυνοριακό Πάρκο Πρεσπών

Η Λίμνη Μικρή Πρέσπα ανήκει στην Ελλάδα και στην Αλβανία, ενώ η Λίμνη Μεγάλη Πρέσπα στην Ελλάδα, στην Αλβανία και στα Σκόπια. Ως προς την ελληνική επικράτεια, η Λίμνη Μικρή Πρέσπα έχει ενταχθεί στον κατάλογο υγροτόπων διεθνούς σημασίας, ενώ η ευρύτερη χερσαία περιοχή μαζί με τη λίμνη έχει κηρυχθεί Εθνικός Δρυμός.

Με πρωτοβουλία του πρωθυπουργού της Ελλάδας κ. Κ. Σημίτη, την οποία αποδέχθηκαν οι πρωθυπουργοί των δύο όμορων χωρών, αποφασίστηκε στις 2.2.2000, στις Πρέσπες, να συνεργαστούν οι τρεις χώρες για τη δημιουργία ενιαίου Διασυνοριακού Πάρκου Πρεσπών. Πρώτιστος σκοπός είναι ο συντονισμός της διαχείρισης των φυσικών οικοσυστημάτων της ευρύτερης περιοχής. Επίσης, ο έλληνας πρωθυπουργός ανήγγειλε ότι η Ελλάδα θα δημιουργήσει στα επόμενα έτη φορέα έρευνας και εκπαίδευσης ειδικά για τις ανάγκες του διασυνοριακού πάρκου, ο οποίος θα στεγαστεί στις εγκαταστάσεις του ιχθυογεννητικού σταθμού, στην ανατολική ακτή της Μικρής Πρέσπας.

Π.Α. Γεράκης

Κυριάκος Σκορδάς



Άγιος Αχίλλειος Πρέσπες, Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ





Φωτ. Ν. Κυφωνίδης

Μέτρα Διατήρησης για το Φοινικόδασος του Βάι

Το φοινικόδασος του Βάι βρίσκεται στο βορειοανατολικό άκρο της Κρήτης. Καλύπτει περίπου 250 στρέμματα σε ένα βύθισμα της υδρολογικής λεκάνης μίας λοφώδους περιοχής και εκτείνεται έως την παραλία του Βάι. Είναι το μοναδικό φυσικό δάσος με φοίνικες του Θεόφραστου (*Phoenix theophrasti*) στην Ευρώπη και πιθανώς σε όλο τον κόσμο.

Ο Ελβετός βοτανικός Greuter (1967) πρώτος περιέγραψε τον φοίνικα του Βάι ως ξεχωριστό είδος και τον ονόμασε *Phoenix theophrasti* προς τιμήν του αρχαίου φιλοσόφου και φυσιολόγου Θεόφραστου, που πρώτος κατέγραψε την παρουσία του στην Κρήτη.

Το φοινικόδασος αποτελεί τύπο οικοτόπου προτεραιότητας, σύμφωνα με την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ και ο φοίνικας του Θεόφραστου είναι ένα ενδημικό είδος της Ανατολικής Μεσογείου. Το Βάι, εκτός από την προστασία του ως Αισθητικού Δάσους, σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία, απολαμβάνει και άλλους διεθνείς χαρακτηρισμούς: Ζώνη Ειδικής Προστασίας (Οδηγία 79/409/ΕΟΚ), Ειδικά Προστατευόμενη Περιοχή (Σύμβαση της Βαρκελώνης) και περιοχή του ευρωπαϊκού Δικτύου ΦΥΣΗ 2000.



Φωτ. Ν. Κυφωνίδης





Φωτ. Ν. Κυφωνίδης

Το φοινικόδασος του Βάι είναι σπουδαίος πόλος έλξης τουριστών. Περίπου 200.000 τουρίστες το επισκέπτονται κάθε καλοκαίρι για να θαυμάσουν τους φοίνικες που φθάνουν έως την παραλία. Δυστυχώς, το φοινικόδασος κινδυνεύει από την ίδια του τη φήμη, καθώς η τουριστική πίεση είναι μεγάλη και απειλεί την οικολογική και αισθητική αξία του. Η απουσία χωροταξικού σχεδιασμού και η ακατάλληλη επιλογή τουριστικών υποδομών έχουν υποβαθμίσει την ποιότητα του τοπίου. Η έκταση του φοινικόδασους έχει μειωθεί εξαιτίας παλαιότερων εκχερσώσεων για γεωργική χρήση. Τα καλλιεργούμενα χωράφια που υπάρχουν γύρω από αυτό αποκλείουν κάθε δυνατότητα φυσικής επέκτασής.

Για να αντιμετωπισθούν τα παραπάνω προβλήματα, ένα τριετές έργο LIFE (Αρ. Συμβ. Β4-3200/98/443) ξεκίνησε στις αρχές του 1999.

Οι σκοποί του έργου είναι:

- Να βελτιωθεί η κατάσταση διατήρησης του φοινικόδασους.
- Να επεκταθεί η περιοχή εξάπλωσής του.
- Να ενσωματωθούν οι αρχές της διατήρησης της βιοποικιλότητας και της αειφορικής χρήσης των ανανεώσιμων φυσικών πόρων σε τομεακές πολιτικές, όπως αυτές που αφορούν τον τουρισμό, τη χωροταξία, τη δασοπονία, τη γεωργία.

Τα αποτελέσματα που αναμένονται από το έργο είναι:

1. Ανόρθωση του δάσους, με την εφαρμογή κατάλληλων μέτρων διαχείρισης.
2. Επέκταση του φοινικόδασους.
3. Ρύθμιση των τουριστικών δραστηριοτήτων, για να μειωθεί η πίεση που υφίσταται το φοινικόδασος, και προώθηση του αειφόρου τουρισμού. Θα προταθούν τα απαραίτητα μέτρα και η χωροθέτηση των υποδομών και των χρήσεων και θα εφαρμοσθούν

δράσεις πρώτης προτεραιότητας.

4. Ενεργός συμμετοχή των τοπικών αρχών και άλλων αρμόδιων φορέων στις προσπάθειες προστασίας.

Στο πλαίσιο του έργου, το ΕΚΒΥ, η Διεύθυνση Δασών Λασιθίου και η Ιερά Μονή Τοπλού, διοργάνωσαν στις 29 Δεκεμβρίου 1999 ενημερωτική συνάντηση στη Σητεία. Η συνάντηση είχε σκοπό την ενημέρωση των εκπροσώπων των τοπικών φορέων για την πορεία του έργου, καθώς και τη γόνιμη ανταλλαγή απόψεων για τη διατήρηση, αποκατάσταση και ανάδειξη του φοινικόδασους στο Βάι. Στη συνάντηση συμμετείχαν εκπρόσωποι της Αυτοδιοίκησης, της Περιφέρειας καθώς και των τοπικών υπηρεσιών και φορέων. Στη συζήτηση τονίστηκε η πρόοδος που επιτεύχθηκε σε διάφορα διαδικαστικά ζητήματα και αποφασίστηκε από κοινού η ενδυνάμωση των προσπαθειών για την προστασία του φοινικόδασους.

Βάσω Τσιαούση

Οικολογική και καλλιέργεια



Λευκοκαλλιέργεια, Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Έγχρωμων



Δάσος ερυθρελάτης, Φωτ. Θ. Ζάγκας

Η ανάγκη συστηματικής και ορθολογικής διαχείρισης των δασών αναγνωρίστηκε στη Μεσευρώπη περί τα μέσα του 18ου αιώνα. Αιτία υπήρξε η έλλειψη ξύλου που εμφανίσθηκε εκείνη την εποχή, μετά τη βιομηχανική επανάσταση, και η αδυναμία των δασών να ανταποκριθούν στη συνεχώς αυξανόμενη ζήτηση, τόσο για την κάλυψη ενεργειακών αναγκών (καυσόξυλο) όσο και για ξύλο ναυπηγικής και κατασκευών.

Παράλληλα γεννήθηκε η δασολογία ως επιστήμη και ιδρύθηκαν οι πρώτες δασολογικές σχολές. Αποτελεί μια νέα σχετικά επιστήμη και γεννήθηκε «ως τέκνο της ανάγκης», αν και ορισμένοι κλάδοι της, όπως η συγκομιδή του ξύλου και η προστασία του δάσους, έχουν τις ρίζες τους ήδη στην αρχαιότητα. Βασικός σκοπός της επιστήμης αυτής ήταν η ανόρθωση, η ανανέωση και η δημιουργία νέων δασών και η διαχείρισή τους με τέτοιον τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται, με την ποσοτική αύξηση και την ποιοτική βελτίωση της παραγωγής ξύλου, η κάλυψη των συνεχώς αυξανόμενων αναγκών σε προϊόντα του δάσους. Το ενδιαφέρον εκείνη την εποχή εστιαζόταν στην ποσοτική αύξηση και ποιοτική βελτίωση του ξυλοποθέματος.

Η βασική αρχή στην οποία στηρίχθηκε το όλο οικοδόμημα της δασολογίας ήταν η αρχή της «διηνέκειας των καρπώσεων» γνωστή περισσότερο ως αρχή της αειφορίας. Σύμφωνα με την αρχή αυτή τα δάση πρέπει να υφίστανται διαχείριση με τέτοιον τρόπο ώστε να παράγουν διηνεκώς την ίδια, κατ' έτος, ποσότητα και ποιότητα ξύλου. Στην πορεία αποδείχθηκε ότι για να εφαρμοσθεί η αρχή της αειφορίας είναι απαραίτητη η τήρηση δύο άλλων αρχών, της διατήρησης του δάσους ως δάσους και της διατήρησης και βελτίωσης της παραγωγικής ικανότητας του εδάφους.

Αρχικά το όλο οικοδόμημα της διαχείρισης των δασών στηρίχθηκε σε καθαρά γεωργικές μεθόδους και γνώσεις. Επικράτησε η αντίληψη ότι όπως οι γεωργοί σπέρνουν ή φυτεύουν και θερίζουν, έτσι και οι δασοκτήμονες μπορούσαν να σπέρνουν ή να φυτεύουν και να συγκομίζουν όταν έρθει το πλήρωμα του χρόνου.

Η εφαρμογή της ορθολογικής-επιστημονικής διαχείρισης των δασών συνέπεσε με την κορύφωση της βιομηχανικής επανάστασης και την κυριαρχία του ορθολογισμού, δηλαδή, με την προσπάθεια μεγιστοποίησης της παραγωγής και της ελαχιστοποίησης του κόστους, αδιαφορώντας για την οποιαδήποτε οικολογική συνέπεια. Η οικολογία ήταν ακόμη άγνωστη. Η προσέγγιση αυτή οδήγησε στο σύστημα των αποψιλω-

διαχείριση του δάσους

τικών υλοτομιών, στην αλλαγή των ειδών και στη δημιουργία του «κανονικού δάσους» με ορισμένη τάξη στον χώρο και στον χρόνο.

Τα αποτελέσματα της εφαρμογής των ορθολογικών αυτών μεθόδων ήταν εντυπωσιακά. Η απόδοση των νέων τεχνητών δασών-μονοκαλλιεργειών αυξήθηκε κατακόρυφα. Το ίδιο συνέβη και με το εισόδημα των δασοκτημόνων. Όλα αυτά οδήγησαν στη γενίκευση εφαρμογής της μεθόδου σχεδόν σε όλες τις χώρες της Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης.

Οι συνέπειες φάνηκαν ήδη από τα τέλη του 19ου αιώνα και εντάθηκαν στις αρχές του 20ου, όταν εκδηλώθηκαν μαζικές καταστροφές από προσβολές εντόμων και μυκήτων, αλλά και φυσικές καταστροφές από τους ισχυρούς ανέμους και τις χιονοπτώσεις, λόγω της μικρότερης αντοχής των ομήλικων μονοκαλλιεργειών. Εκτός όμως από τις καταστροφές παρατηρήθηκε και μια απότομη κάμψη της παραγωγικής δυνατότητας των τεχνητών δασών, η οποία από 20 κυβικά μέτρα το έτος και το εκτάριο έπεσε στα 10-13 στον δεύτερο περίτροπο χρόνο για να φθάσει τα 3-5 στο τέλος του τρίτου περιτρόπου χρόνου (ως περίτροπος χρόνος ορίζεται ο χρόνος που απαιτείται για να φθάσει ένα δέντρο στην ώριμη προς υλοτομία ηλικία). Αυτό οφειλόταν στην υπερεκμετάλλευση της παραγωγικής ικανότητας του δάσους, στην κόπωση του εδάφους και τελικά στην υποβάθμισή του, η οποία δεν είναι αμέσως αναστρέψιμη.

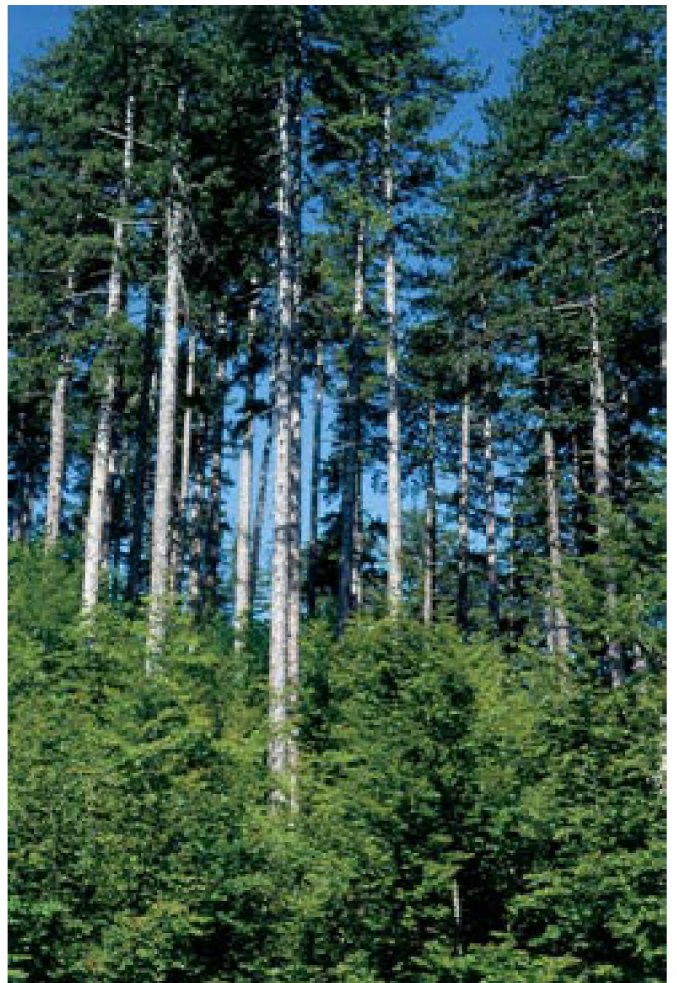
Παράλληλα αναπτύχθηκαν φυσικοί και βιολογικοί επιστημονικοί κλάδοι όπως η οικοφυσιολογία, η οικολογία, η σταθμολογία, η συνδυαμική και η συνοικολογία, οι οποίες έδειξαν ότι το δάσος είναι ένα πολύπλοκο οικοσύστημα που λειτουργεί με τους δικούς του νόμους και δεν μπορεί να συγκριθεί με ένα χωράφι πατάτας ή καλαμποκιού.

Σπουδαίοι δασοκόμοι, όπως ο Gayet, διακήρυξαν αγωνιωδώς το σύνθημα «επιστροφή στη φύση», ενώ οι Bor και Parade δήλωναν «μιμηθείτε τη φύση, επιταχύνετε το έργο της, αυτό είναι το θεμελιώδες αξίωμα της δασοκομικής». Έτσι αρχίζει μια στροφή προς τη φυσική δασοπονία, η οποία στηρίζεται στη φυσική αναγέννηση και συνεχή καλλιέργεια του δάσους και στη διατήρηση των φυσικών δομών του δάσους, δηλαδή στο δάσος με δένδρα διαφορετικών ηλικιακών κλάσεων. Παράλληλα όμως συνεχίζεται και η εφαρμογή των παραδοσιακών πλέον για αυτές τις χώρες, αποψιλωτικών υλοτομιών και τεχνητής επανίδρυσης του δάσους.

Έτσι, ήδη από την αρχή του 20ου αιώνα επεκράτησε ένας



Δρυοδάσος χνοώδους δρυός στην Ευρυτανία, Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Έγχρωμον



Δάσος δασικής πεύκης, Φωτ. Θ. Ζάγκας





Δάσος με κυπαρίσσια και χαλέπιο πεύκη, Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Έγχρωμον

δυναμισμό στη δασοκομία καθώς αναπτύσσονται δύο διαφορετικές σχολές σκέψης, η φυσική και η τεχνητή δασοκομία. Ο δυναμισμός αυτός συνεχίζεται και σήμερα. Βασική αντίληψη της τεχνητής δασοκομίας είναι ότι το δάσος είναι αποτέλεσμα ανθρώπινης δραστηριότητας και η διαμόρφωση και διαχείρισή του καθορίζεται από την αρχή της αποφυγής κυριαρχίας της φύσης. Αυτό συνεπάγεται τη σχεδιασμένη εισροή επικουρικής ενέργειας στο σύστημα. Αντίθετα, βασική αντίληψη της φυσικής δασοκομίας είναι ότι το δάσος αποτελεί προϊόν φυσικών διεργασιών και η διαχείρισή του καθορίζεται από την αρχή της ηθελημένης εκμετάλλευσης των φυσικών διαδικασιών και της ελαχιστοποίησης εισροής επικουρικής ενέργειας. Στο πρώτο σύστημα κυριαρχούν οι αποψιλωτικές υλοτομίες και οι ομοιόμορφες, ομήλικες συστάδες των μονοκαλλιεργειών ενώ στο δεύτερο σύστημα κυριαρχεί η φυσική αναγέννηση του δάσους και η ανομήλικη, ανομοιόμορφη μορφή του διαρκούς, κατά κανόνα μικτού, φυσικού δάσους.

Η καλλιέργεια του ξυλαποθέματος, κατά την οποία η βασική φροντίδα ήταν η αύξηση και βελτίωση της σύνθεσής του, εξελίχθηκε σε καλλιέργεια του δάσους, στην οποία λαμβάνεται υπόψη και η διατήρηση και βελτίωση του ενδοδασικού κλίματος και της παραγωγικής ικανότητας του εδάφους. Το τελευταίο επέβαλε τη διατήρηση και καλλιέργεια της δευτερεύουσας συστάδας (μεσωρόφου και υπορόφου).

Σήμερα, με την αναγνώριση της μεγάλης σημασίας της διατήρησης της βιοποικιλότητας με την οποία συνδέεται η οικολογική ισορροπία και σταθερότητα του οικοσυστήματος, η καλλιέργεια του δάσους εξελίχθηκε σε καλλιέργεια του οικοσυστήματος. Καταβάλλεται αυξημένη προσπάθεια για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, με τη διατήρηση και βελτίωση των εντός του δάσους ενδιαιτημάτων των διάφορων ειδών φυτών και ζώων. Αυτό απαιτεί αυξημένο επίπεδο οικολογικών γνώσεων και συνεργασία πολλών ειδικών επιστημόνων στην εκπόνηση των διαχειριστικών και δασοκομικών σχεδίων.

Η στρατηγική της διαχείρισης του δάσους, κατά την οποία το δάσος θεωρείται ως οικοσύστημα και εφαρμόζεται η αρχή της καλύτερης δυνατής εκμετάλλευσης των φυσικών δυνάμεων, πρέπει να διαμορφώνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε οι κοινωνικές ωφέλειες από το δάσος (παραγωγή ξύλου, προστατευτικές επιδράσεις, υδρονομικές επιδράσεις, αναψυχικές και υγιεινές επιδράσεις) να πληρούνται αειφορικά κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

Η αειφορία δεν αφορά μόνο τις καρπώσεις (παραγωγή δασικών προϊόντων), αλλά και τις κοινωνικές επιδράσεις και

μάλιστα, ενώ η σημασία της παραγωγής ξύλου συνεχώς μειώνεται, χωρίς να χάνει την αξία της, η σημασία των κοινωνικών επιδράσεων συνεχώς αυξάνει σε παγκόσμιο επίπεδο.

Στη χώρα μας επεκράτησε ευθύς εξαρχής η εφαρμογή της φυσικής δασοκομίας. Διαθέτουμε ελάχιστα, κυρίως περιστατικά, τεχνητά δάση. Τα δάση μας διατηρούν τη φυσική τους σύνθεση και αυτό βοηθάει πάρα πολύ στη φυσική ανόρθωσή τους και στην εφαρμογή των μεθόδων της φυσικής δασοκομίας. Λόγω όμως της κακομεταχείρισής τους στο παρελθόν και ιδιαίτερα της υπερβόσκησης, το 80% περίπου των δασών μας είναι υποβαθμισμένα και δεν μπορούν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του κοινωνικού συνόλου.

Το βασικότερο μέλημα της δασικής μας πολιτικής πρέπει να είναι η ανόρθωση και συστηματική καλλιέργεια και διαχείριση των δασών μας, ώστε να μπορέσουν να ανταποκριθούν στις συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις του κοινωνικού συνόλου. Αυτό, όμως, συνεπάγεται αυξημένες δαπάνες, αναδιοργάνωση της Δασικής Υπηρεσίας, συμπλήρωση των κενών της και εφοδιασμό με τον απαραίτητο σύγχρονο εξοπλισμό. Τα δάση που ανήκουν σε Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου Δικαίου θα πρέπει να τεθούν υπό ενιαία διαχείριση.

Στο άμεσο μέλλον τα βασικότερα προϊόντα του δάσους θα είναι το νερό και οι υπηρεσίες αναψυχής. Οι πόροι από τη διαχείριση των δασών, όπου και όταν υπάρχουν, μπορούν να διατεθούν για την υποστήριξη της τοπικής αυτοδιοίκησης και των δασικών συνεταιρισμών.

Με την εφαρμογή της σύγχρονης αντίληψης του δάσους ως οικοσυστήματος, απαιτείται η σύνταξη πολύπλοκων διαχειριστικών σχεδίων, καθώς και η διενέργεια λεπτών δασοκομικών χειρισμών από μορφωμένο και εξειδικευμένο προσωπικό. Θα πρέπει να γίνει αντιληπτό, από όλους όσους χαράσσουν πολιτική, ότι τα δάση δεν αποτελούν πεδίο στο οποίο μπορούν να πειραματίζονται, αλλά πολύπλοκα οικοσυστήματα τη διαχείριση των οποίων πρέπει να έχει το κράτος μέσω της αρμόδιας υπηρεσίας του, δηλαδή της Δασικής Υπηρεσίας. Όλα τα πειράματα που έγιναν μέχρι σήμερα με την παραχώρηση των δασών στην τοπική αυτοδιοίκηση ή τη διαχείρισή τους από δασικούς συνεταιρισμούς αποδείχθηκαν άκρως καταστροφικά. Θα πρέπει να αναγνωρίζονται τα σφάλματα και να διδασκόμαστε από αυτά, αντί να τα επαναλαμβάνουμε. Τα δάση της χώρας μας και οι κοινωνικές τους επιδράσεις αφορούν όλους τους κατοίκους αυτής της χώρας.

Σπύρος Ντάφης



Νήσος Πάτμος, Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Α. Χαντζαρίδου

Στους πρώτους μήνες του 2000 αναμένεται η έκδοση της τελικής έκθεσης του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ), σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιδόσεις της Ελλάδας. Η έκθεση αυτή θα αποτελέσει το τελικό προϊόν ελέγχων, συζητήσεων, επισκέψεων τεκμηρίωσης στοιχείων κ.λπ., μεταξύ της ειδικής εξεταστικής επιτροπής του ΟΟΣΑ (στην οποία μετέχουν εκπρόσωποι της Σουηδίας, της Ελβετίας και της Κορέας) και εκπροσώπων των ελληνικών αρμόδιων αρχών, καθώς και μη κρατικών οργανισμών, ιδρυμάτων και οργανώσεων. Ως μέρος της προετοιμασίας αυτής της έκθεσης πραγματοποιήθηκε στις 20 Δεκεμβρίου 1999 συνέντευξη τύπου, με εκπροσώπηση του ΥΠΕΧΩΔΕ και του ΟΟΣΑ, στην οποία παρουσιάστηκαν τα αποτελέσματα των διαδικασιών ελέγχου. Η συνέντευξη πραγματοποιήθηκε στο Κέντρο Περιβαλλοντικής Έρευνας και Εκπαίδευσης ΓΑΙΑ, στην Αθήνα.

ΟΟΣΑ και περιβαλλοντικές επιδόσεις της Ελλάδας

Ο εκπρόσωπος του ΟΟΣΑ κ. Anegeous τόνισε στην παρουσίασή του την πρόοδο που έχει επιτύχει η χώρα μας κατά τα τελευταία έτη, σε πολλούς τομείς του περιβάλλοντος. Ειδικότερα αναφέρθηκε στη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας και των κυκλοφοριακών συνθηκών στην Αθήνα, στη διατήρηση της ποιότητας των υδατικών πόρων και του θαλάσσιου περιβάλλοντος της χώρας και την ανάγκη να συνδεθούν στενότερα η διαχείριση της ποσότητας και η διαχείριση της ποιότητας των υδατικών πόρων.

Τόνισε, ωστόσο, την ανάγκη μεγαλύτερης αξιοποίησης αυτού του φυσικού περιβάλλοντος μέσα από αειφορικά σχεδιασμένη τουριστική ανάπτυξη. Επεσήμανε την πρόοδο σχετικά με την ανταπόκριση της χώρας στις διεθνείς υποχρεώσεις και στη διασφάλιση σχέσεων καλής γειτονίας, αλλά και την ανάγκη για τη μεγαλύτερη ενσωμάτωση των κατευθύνσεων του ΟΟΣΑ στο πολιτικο-οικονομικό γίγνεσθαι, την πρό-

οδο στην ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στον τομέα της ενέργειας με τη χρήση του φυσικού αερίου και άλλων εναλλακτικών μορφών παραγωγής της, τη μεγάλη σημασία της αποκέντρωσης και του αυξημένου μελλοντικού ρόλου των τοπικών κοινωνιών στον αυτοέλεγχο και περιορισμό των βλαπτικών δράσεων που υπαγορεύονται από τοπικές πιέσεις.

Επίσης, αναφέρθηκε στην περιορισμένη δραστηριότητα της χώρας στον τομέα του περιβαλλοντικού ελέγχου και την άμεση ανάγκη να εφαρμοσθούν οι προβλεπόμενοι για τον σκοπό αυτό θεσμοί και μηχανισμοί, καθώς και στην ανάγκη εξισορρόπησης οικονομικής ανάπτυξης και περιβαλλοντικής προστασίας, με την υιοθέτηση των κατάλληλων στρατηγικών και σκοπών, στην παρακολούθηση των οποίων μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι περιβαλλοντικοί δείκτες και οι δείκτες για την αειφορική ανάπτυξη.

Μαρία Αναγνωστοπούλου



Αποκατάσταση των πρανών του δασικού οδικού δικτύου του Αγίου Όρους



Πρόσφατη διάνοιξη δρόμου, Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Γ. Γουδέλης



Έναρξη φυσικής αποκατάστασης πρανούς, Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Γ. Γουδέλης



Πλήρης αποκατάσταση του πρανούς, Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Γ. Γουδέλης

Η χερσόνησος του Άθω αποτελεί την ανατολικότερη από τις τρεις χερσονήσους της Χαλκιδικής και είναι μοναστικό κέντρο παγκόσμιας εμβέλειας και κιβωτός της ορθόδοξης παράδοσης.

Πολιτιστική κληρονομιά του Αγίου Όρους δεν αποτελούν μόνο τα μοναστήρια, οι σκήτες και τα κελιά, αλλά και το απaráμιλλο τοπίο που τα περιβάλλει. Όλα τα κτίσματα του Αγίου Όρους έχουν κατασκευαστεί σε τέτοιες θέσεις, με τέτοιον τρόπο και τέτοια υλικά, ώστε να δένουν θαυμάσια με τον χώρο.

Η μεγάλη ποικιλία γεωλογικών σχηματισμών και πετρωμάτων, το πολυσχιδές της γεωμορφολογικής διαμόρφωσης του εδάφους, το μεγάλο σχετικά υπερθαλάσσιο ύψος του Άθω, ο οποίος ανορθώνεται απότομα στα 2033 μέτρα, σε συνδυασμό με την ποικιλία κλιματικών τύπων, την απομόνωση της περιοχής και την έλλειψη βοσκής, δημιουργούν ένα πολυποικίλο μωσαϊκό τύπων βλάστησης και μοναδικών τοπίων.

Βασικός σκοπός της διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος του Αγίου Όρους πρέπει να είναι η διατήρηση και βελτίωση του μωσαϊκού του τοπίου, με παράλληλη διατήρηση της μεγάλης βιοποικιλότητας.

Δυστυχώς τα τελευταία έτη έχει αρχίσει μια έντονη και άναρχη προσπάθεια διάνοιξης δρόμων, πολλοί από τους οποίους δεν αιτιολογούνται από την ανάγκη κάλυψης συγκεκριμένων αναγκών. Η διάνοιξη δρόμων στο Άγιο Όρος, ιδιαίτερα στο κεντρικό τμήμα του, στο οποίο βρίσκονται και τα περισσότερα μοναστήρια, έχει ξεπεράσει σε μερικές περιπτώσεις όχι μόνο το επιθυμητό, αλλά και το ανεκτό όριο πυκνότητας οδικού δικτύου, το οποίο για τις συνθήκες του Αγίου Όρους μπορεί να εκτιμηθεί σε 15 έως 20 μέτρα ανά εκτάριο. Αποτέλεσμα αυτής της εξέλιξης ήταν η βάνουση πολλές φορές κακοποίηση του αγιορείτικου τοπίου.

Το ΕΚΒΥ με τη στήριξη της Δασικής Εφορίας του Αγίου Όρους και με χρηματοδότηση του ΥΠΕΧΩΔΕ, συνέταξε μελέτη-οδηγό για την αποκατάσταση των πρανών του δασικού οδικού δικτύου του Αγίου Όρους.

Σκοπός της μελέτης ήταν να προσδιορισθεί ο βαθμός διατάραξης του τοπίου από τη διάνοιξη του οδικού δικτύου στο Άγιο Όρος, η δυνατότητα φυσικής αποκατάστασής του και η πρόταση μέτρων για την κατά το δυνατό γρήγορη αποκατάσταση του τοπίου, με την επιτάχυνση κυρίως των φυσικών διεργασιών και τη χρησιμοποίηση αυτοχθόνων ειδών.

Τα κυριότερα συμπεράσματα στα οποία κατέληξε





η μελέτη ήταν τα ακόλουθα:

- Οι παράγοντες που επηρεάζουν την πορεία της φυσικής αναγέννησης στα πρανή των δασικών δρόμων είναι ο χρόνος, η φύση του πρανούς και η φύση του πετρώματος.
- Η ταχύτητα κάλυψης του πρανούς από τη φυσική βλάστηση επηρεάζεται και από το ύψος του πρανούς.
- Ανεξάρτητα από το πέτρωμα, τη φύση και το ύψος των πρανών, απαιτείται μια περίοδος τριών έως πέντε ετών για τη φυσική σταθεροποίησή τους. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου οποιαδήποτε παρέμβαση θα ήταν μάταιη, καθώς δεν έχει αποκατασταθεί η κλίση και η ισορροπία του πρανούς.
- Μετά τη σταθεροποίηση των πρανών, αρχίζει η φυσική εγκατάσταση βλάστησης, κυρίως από ψυχανθή θαμνώδη είδη. Τα είδη αυτά σταθεροποιούν ακόμη περισσότερο τα πρανή, εφοδιάζουν το έδαφος με άζωτο και οργανική ουσία και δημιουργούν τις προϋποθέσεις για την εγκατάσταση και άλλων ξυλωδών ειδών, όπως κατά περίπτωση η κουτσουπιά, ο φράξος, η αριά, η δάφνη, η κουμαριά, η δενδρώδης ερείκη, η σουσουρά, το πουρ-

νάρι, είδη φυλλοβόλων δρυών και καστα-
νιάς. Στο διάστημα των πέντε έως δέκα
ετών, αποκαθίσταται η ισορροπία των γαι-
ωδών πρανών και καλύπτεται το μεγαλύ-
τερο μέρος της επιφάνειάς τους. Επίσης,
στα ημιβραχώδη πρανή καλύπτεται ένα
μεγάλο μέρος της επιφάνειάς τους, ενώ
στα βραχώδη πρανή εγκαθίστανται
χασμαίφυτα είδη, καθώς και ξυλώδη είδη
στις σχισμές των βράχων. Έτσι, σε αυτό
το χρονικό διάστημα αποκαθίστανται όχι
μόνο τα εδάφη των πρανών των δρόμων,
αλλά και η εικόνα του τοπίου και μάλιστα
με είδη της αυτόχθονης χλωρίδας.

- Μετά την παρέλευση δεκαετίας από την κατασκευή του δρόμου, τα πρανή, ανεξάρτητα από τη φύση τους και σε όλους τους τύπους των πετρωμάτων, έχουν σταθεροποιηθεί και έχουν αποκα-
ταστήσει τη φυσική τους κλίση ισορρο-
πίας, ενώ η επιφάνεια των γαιωδών πρα-
νών καλύπτεται από βλάστηση, η σύνθε-
ση της οποίας πλησιάζει εκείνη των γειτο-
νικών φυσικών φυτοκοινωνιών. Τα ημιβρα-
χώδη-ημιγαιώδη πρανή καλύπτονται επί-
σης κατά το μεγαλύτερο μέρος τους, ενώ
ακόμη και τα βραχώδη πρανή καλύπτο-
νται σε υψηλό ποσοστό με χασμαίφυτα ή

ξυλώδη είδη, τα οποία αναπτύσσονται
στις σχισμές των πετρωμάτων ή στη βάση
των πρανών, όπου συσσωρεύεται χώμα
προερχόμενο από διάβρωση.

Λόγω του μεγάλου ποσοστού δασοκά-
λυψης (μεγαλύτερο από 90%) της χερσο-
νήσου του Άθω, καθώς επίσης της υψη-
λής βιοποικιλότητας αλλά και της φύσης
των εδαφών και των ευνοϊκών κλιματικών
συνθηκών, η φυσική αποκατάσταση των
πρανών και των επιχωμάτων γίνεται σχετι-
κά εύκολα και μάλιστα με είδη γειτονικής
βλάστησης. Αποτέλεσμα αυτών είναι σε
μια περίοδο 10 έως 15 ετών να επέρχεται
σχεδόν πλήρης σταθεροποίηση και απο-
κατάσταση των πρανών και των επιχωμά-
των και να μην απαιτείται, παρά σπάνια,
τεχνητή παρέμβαση.

Για να εξαλειφθούν οι κίνδυνοι που
απειλούν με διατάραξη το τοπίο του
Αγίου Όρους, εξαιτίας της αλόγιστης και
με ανεπίτρεπτους τρόπους χάραξης και
διάνοιξης των δρόμων, προτείνονται τα
ακόλουθα:

- Αναστολή κάθε χρηματοδότησης είτε από το Υπουργείο Γεωργίας, είτε από το ΥΠΕΧΩΔΕ για τη διάνοιξη νέων δρόμων. Για κάθε προτεινόμενη διάνοιξη νέου δρόμου πρέπει να υποβάλλεται τεκμηριω-
μένη μελέτη σκοπιμότητας, περιβαλλοντι-
κών επιπτώσεων και αποκατάστασης του
τοπίου.
- Αποκατάσταση του διαταραχθέντος
τοπίου με φυτοκομικά έργα κυρίως στα
μεγάλα εκχώματα και επιχώματα, που
δημιουργούνται από τον τρόπο διάνοιξης
με προωθητήρες.
- Σταθεροποίηση και στερέωση του
οδοστρώματος τουλάχιστον της κεντρι-
κής αρτηρίας του Αγίου Όρους, με την
κατασκευή τεχνικών έργων (οχετοί, γέφυ-
ρες, τάφροι) και τη σκυρόστρωση του
κυρίου οδοστρώματος πλάτους όχι μεγα-
λύτερου των 4 μέτρων.

Λόγω των ευνοϊκών συνθηκών που επι-
κρατούν στη χερσόνησο του Αγίου
Όρους, θα πρέπει να αφαιρεθεί η φύση να
επιτελέσει το έργο της αποκατάστασης
και η ανθρώπινη παρέμβαση να είναι
απλώς βοηθητική και περιορισμένης έκτα-
σης.

Νικόλαος Κόντος



Φωτ. ΑΡΧΕΛΩΝ / Α. Κακούρος



Σκεάνια, Ζάκυνθος,
Φωτ. ΑΡΧΕΛΩΝ / Δ. Δημόπουλος



Φωτ. ΑΡΧΕΛΩΝ / Δ. Δημόπουλος

Θεσμοθέτηση του Θαλάσσιου Πάρκου της Ζακύνθου

Οι θαλάσσιες χελώνες καρέτα-καρέτα (*Caretta caretta*) είναι οι πιο παλιοί θαλασσοπόροι της Μεσογείου. Συγκοινωνούνται ανάμεσα στα αρχαιότερα είδη ζώων που ζουν σήμερα στη Γη και με αυτή τη μορφή υπάρχουν εδώ και εκατομμύρια χρόνια. Οι πρώτες ενδείξεις της παρουσίας του είδους στη Μεσόγειο θάλασσα προέρχονται από το 530 π.Χ., όταν ένα από τα νομίσματα της εποχής εκείνης, ο αποκαλούμενος στατήρας, το απεικονίζει στη μία του όψη.

Αποτελούν ένα από τα τρία είδη θαλάσσιων χελωνών που απαντούν στη Μεσόγειο και το μοναδικό είδος που αναπαράγεται στην Ελλάδα. Οι σημαντικότερες περιοχές για την αναπαραγωγή τους είναι η Ζάκυνθος (Γέρακας, Σκεάνια, Δάφνη, Καλαμάκι, Λαγανάς και Μαραθονήσι), η Πελοπόννησος (Καλό Νερό Μεσσηνίας, Λακωνία) και η Κρήτη (Ρέθυμνο, Χανιά). Ειδικότερα η Ζάκυνθος θεωρείται ως ο σημαντικότερος τόπος ωτοκίας σε όλη τη Μεσόγειο, καθώς φιλοξενεί πάνω από 1300 φωλιές σε κάθε αναπαραγωγική περίοδο. Η παραλία στον κόλπο του Λαγανά, είναι μία από τις περιοχές με την μεγαλύτερη πυκνότητα φωλιών της καρέτα-καρέτα, παγκοσμίως.

Τα τελευταία χρόνια οι πληθυσμοί των χελωνών έχουν υποστεί δραστηκή μείωση, εξαιτίας ανθρωπογενών, κυρίως, παραγόντων. Η ελληνική νομοθεσία προστατεύει τις χελώνες

καρέτα-καρέτα από το 1980, τα αποτελέσματα όμως δεν είναι και τόσο ενθαρρυντικά. Για τη Ζάκυνθο πάρθηκαν ειδικά μέτρα από το 1984. Λόγω της σπουδαιότητας της Ζακύνθου ως χώρου ωτοκίας και των αυξανόμενων τουριστικών πιέσεων στο νησί, ο Σύλλογος για την Προστασία της Θαλάσσιας Χελώνας, μαζί με άλλες περιβαλλοντικές οργανώσεις (Παγκόσμιο Ταμείο για τη Φύση, Greenpeace, Οικολογική Κίνηση Ζακύνθου) και το ΥΠΕΧΩΔΕ, συνεργάστηκαν στην υλοποίηση μιας πιο δραστηκής νομικής μορφής προστασίας, δηλαδή στη θεσμοθέτηση ενός θαλάσσιου πάρκου.

Ο καρπός αυτών των προσπαθειών τελικά ευδοκίμησε με την κήρυξη του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Ζακύνθου (ΕΘΠΖ) και της Περιφερειακής Ζώνης του, στην περιοχή της νήσου Ζακύνθου. Το Προεδρικό Διάταγμα 16927/99 (ΦΕΚ 906/Δ/22.12.99) υπεγράφη την 1η Δεκεμβρίου 1999.

Το ΕΘΠ Ζακύνθου αποτελεί το δεύτερο εθνικό θαλάσσιο πάρκο στην Ελλάδα, με πρώτο αυτό της Αλοννήσου-Βόρειων Σποράδων, το οποίο αποτελεί καταφύγιο της μεσογειακής φώκιας (*Monachus monachus*). Το ΕΘΠ Ζακύνθου περιλαμβάνει τόσο θαλάσσιες όσο και χερσαίες περιοχές στον κόλπο του Λαγανά και στα νησιά Στροφάδες, ενώ η περιφερειακή του ζώνη περιλαμβάνει τη χερσαία έκταση του Δήμου Ζακύνθου (τέως Δήμος Ζακυνθίων και Κοινότητες Βασιλικού, Αμπε-

λοκήπων και Αργασίου) και του Δήμου Λαγανά (τέως Κοινότητες Καλαμακίου, Μουζακίου, Κερίου, Παντοκράτορα και Λιθακιάς).

Ο γενικός σκοπός της ανακήρυξης του ΕΘΠ Ζακύνθου είναι να διαφυλάξει την αξιόλογη φυσική κληρονομιά και να διατηρήσει τις φυσικές διεργασίες στη θαλάσσια και παράκτια έκταση των νησίδων του κόλπου Λαγανά και στις νήσους Στροφάδες, με παράλληλη ανάπτυξη δραστηριοτήτων που εναρμονίζονται με το σκοπό της διατήρησης της φύσης και του τοπίου στην ευρύτερη περιοχή.

Οι ειδικότεροι σκοποί της ανακήρυξης του ΕΘΠ Ζακύνθου είναι:

- α) η διαχρονική προστασία και η διατήρηση:
- των σημαντικότερων παραλιών ωτοκίας της θαλάσσιας χελώνας *Caretta caretta* και του χώρου (θαλάσσιου και χερσαίου) που τις περιβάλλει,
 - των ενδιατημάτων και του πληθυσμού της μεσογειακής φώκιας *Monachus monachus*,
 - των ενδιατημάτων των προστατευόμενων ειδών ορνιθοπανίδας και ιδίως των μεταναστευτικών ειδών,
 - των ενδιατημάτων της ενδημικής χλωρίδας,
 - των παράκτιων και θαλάσσιων τύπων οικοτόπων ευρωπαϊκού ή μεσογειακού ενδιαφέροντος και ιδιαίτερα των συστημάτων αμμοθινών και αλοφυτικής βλάστησης και των υποθαλάσσιων λιβαδιών της ποσειδωνίας,
 - των αλιευτικών πόρων και εν γένει του θαλάσσιου οικοσυστήματος.
- β) Η ανάπτυξη συμβατών με τα ανωτέρω δραστηριοτήτων και η συστηματική παρακολούθηση της κατάστασης και εξέλιξης όλων των στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος που αφορούν:
- στην περιβαλλοντική εκπαίδευση, ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού,
 - στον τουρισμό και την αναψυχή σύμφωνα με τις αρχές της αειφορίας,
 - στη διαφύλαξη των παραδοσιακών χρήσεων (αλιείας, βόσκησης, γεωργίας κ.λπ.),
 - στη διαφύλαξη του φυσικού και πολιτιστικού τοπίου.

Στον χώρο του ΕΘΠ Ζακύνθου και της περιφερειακής ζώνης του οριοθετούνται ζώνες στις οποίες ορίζονται ειδικότεροι σκοποί διαχείρισης και μέτρα προστασίας. Για να επιτύχουν οι στόχοι αυτοί, το Προεδρικό Διάταγμα προβλέπει τη σύνταξη κανονισμού λειτουργίας και διαχείρισης, στον οποίο θα αναφέρονται ειδικότερα μέτρα προστασίας, οργάνωσης και λειτουργίας, καθώς και ειδικότεροι όροι και περιορισμοί άσκησης δραστηριοτήτων. Επίσης, προβλέπεται η σύσταση Νομικού Προσώπου Ιδιωτικού Δικαίου, μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, υπό την εποπτεία του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ, με την ονομασία "Όργανισμός Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Ζακύνθου", με σκοπό την κατάρτιση και εφαρμογή του κανονισμού διαχείρισης και λειτουργίας του ΕΘΠ Ζακύνθου.

Ελένη Μιχαλάτου



Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Μ. Σεφερλής

Νέο καταφύγιο για την άγρια ζωή στη Μεσόγειο θάλασσα

Στις 25 Νοεμβρίου του 1999 θεσμοθετήθηκε η πρώτη προστατευόμενη περιοχή (καταφύγιο) για δελφίνια και φάλαινες στη Μεσόγειο Θάλασσα, μετά από την υπογραφή κοινής συμφωνίας των Υπουργών Περιβάλλοντος της Ιταλίας, Γαλλίας και του Μονακό.

Η προστατευόμενη περιοχή εκτείνεται στη θαλάσσια έκταση μεταξύ της γαλλικής Κυανής Ακτής, του Μονακό, των νησιών Κορσικής και Σαρδηνίας και της ακτής της Λιγουρίας της Ιταλίας. Το καταφύγιο αυτό θα αποτελέσει τη μεγαλύτερη θαλάσσια περιοχή προστασίας στη Μεσόγειο, με εμβαδόν 84.000 τετραγωνικών χιλιομέτρων. Η δημιουργία του καταφυγίου αποτελεί καινοτομία για τα δεδομένα του Βόρειου Ημισφαιρίου, καθώς είναι η πρώτη φορά που διαφορετικές χώρες οριοθετούν μια θαλάσσια περιοχή προστασίας στην οποία περιλαμβάνονται διεθνή ύδατα.

Δεκατρία είδη φαλαινών και δελφινιών απαντούν στον θαλάσσιο αυτό χώρο, επτά εκ των οποίων ζουν εκεί όλο το έτος. Η σημασία του καταφυγίου ως τόπου διατροφής των συγκεκριμένων θηλαστικών είναι μεγάλη, διότι εκεί απαντά διπλάσιος έως και τετραπλάσιος αριθμός δελφινιών και φαλαινών από ότι στην υπόλοιπη Μεσόγειο. Υπολογίζεται ότι 2.000 φάλαινες και 35.000 δελφίνια επισκέπτονται την περιοχή κατά το θέρος.

Η συμφωνία οριοθέτησης και θεσμοθέτησης του καταφυγίου δεσμεύει τη Γαλλία, την Ιταλία και το Μονακό στο να συντονίσουν προγράμματα παρακολούθησης και να εντατικοποιήσουν τις προσπάθειες ενάντια στη ρύπανση που προέρχεται από την ξηρά και τη θάλασσα. Επιπλέον, οι τρεις χώρες υποχρεώνονται να πραγματοποιήσουν από κοινού προγράμματα έρευνας και εκστρατείες ενημέρωσης του κοινού σχετικά με τα θαλάσσια θηλαστικά και το περιβάλλον στο οποίο διαβιών.

Ελένη Μιχαλάτου



Ευρωπαϊκό Δίκτυο Πληροφοριών και Παρατηρήσεων σχετικά με το Περιβάλλον



Το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Πληροφοριών και Παρατηρήσεων σχετικά με το Περιβάλλον (ή Ευρωπαϊκό Δίκτυο Περιβαλλοντικής Πληροφορίας-EIONET, European Information and Observation Network) αναπτύχθηκε από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος με σκοπό τη συγκέντρωση και μετάδοση αξιόπιστων πληροφοριών σχετικών με το περιβάλλον σε όλα τα Ευρωπαϊκά κράτη.

Η δημιουργία αυτού του δικτύου πληροφοριών κρίθηκε αναγκαία, καθώς η επίτευξη των Κοινοτικών στόχων προστασίας και βελτίωσης του περιβάλλοντος απαιτεί την παροχή στα κράτη μέλη αφενός αντικειμενικών, αξιόπιστων και συγκρίσιμων πληροφοριών και αφετέρου της κατάλληλης τεχνικής και επιστημονικής υποστήριξης. Έχοντας αυτή την υποδομή στη διάθεσή τους τα κράτη μέλη θα μπορούν να λαμβάνουν τα αναγκαία μέτρα, να αξιολογούν τα αποτελέσματά τους και να εξασφαλίζουν την ορθή ενημέρωση του κοινού για την κατάσταση του περιβάλλοντος.

Η βάση για τη δημιουργία αυτού του δικτύου είναι οι πληροφορίες τις οποίες η Ευρωπαϊκή Ένωση εκτιμά ότι διαθέτει ήδη το κάθε κράτος μέλος. Η λειτουργία του δικτύου εξασφαλίζει ότι αυτή η πληροφορία που διαθέτει κάθε κράτος θα μπορεί να διαδοθεί σε όλη την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Οι βασικοί τομείς στους οποίους δίνεται προτεραιότητα είναι η ατμόσφαιρα, τα επιφανειακά ύδατα, το έδαφος, η χλωρίδα, η πανίδα, τα οικοσυστήματα, η κάλυψη γης, οι φυσικοί πόροι, τα απόβλητα, ο θόρυβος, οι επικίνδυνες ουσίες και η προστασία των ακτών και του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Τον συντονισμό του δικτύου εξασφαλίζει ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος (ΕΟΠ). Συγκεκριμένα κάθε κράτος έχει ορίσει ένα Εθνικό Κέντρο Παρακολούθησης καθώς και ορισμένα άλλα ινστιτούτα και οργανισμούς τα οποία συλλέγουν, αναλύουν τα δεδομένα και προμηθεύουν με αυτά τον ΕΟΠ. Ο ΕΟΠ στη συνέχεια έχει την ευθύνη να εκτιμήσει τα συγκεντρωμένα δεδομένα και τις πληροφορίες και να τα διανείμει σε βελτιωμένη απλοποιημένη μορφή στους πιθανούς χρήστες. Έχει επίσης το καθήκον να μεταδώσει αυτό το υλικό στο ευρύ κοινό μέσω εκθέσεων για το περιβάλλον, φυλλαδίων κλπ.

Σήμερα στο δίκτυο συμμετέχουν:

- 18 Εθνικά Κέντρα Παρακολούθησης (ή κομβικά σημεία) από τα 15 κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, την Ισλανδία, το Λιχτενστάιν και τη Νορβηγία, τα οποία είναι επιφορτισμένα με τον συντονισμό των εργασιών που σχετίζονται με το EIONET στα πλαίσια κάθε κράτους. Στην Ελλάδα το Εθνικό Κομβικό Σημείο λειτουργεί στη Γενική Διεύθυνση Περιβάλλο-

ντος του ΥΠΕΧΩΔΕ.

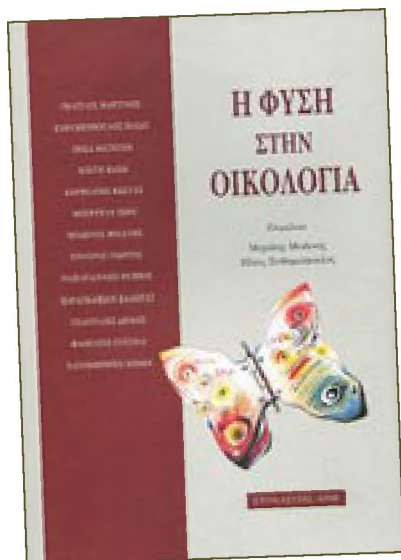
- 195 Βασικά Συστατικά Μέρη, δηλαδή κεντρικά ινστιτούτα και οργανισμοί, που είναι τακτικοί συλλέκτες και προμηθευτές περιβαλλοντικών δεδομένων και κατέχουν γνώσεις σχετικά με την παρακολούθηση ή σχεδιασμό ομοιάτων για το περιβάλλον.
- 285 Εθνικά Κέντρα Αναφοράς, τα οποία αποτελούν εν γένει τμήματα των Βασικών Συστατικών Μερών και είναι επιφορτισμένα με τον τεχνικό συντονισμό και τη συνεργασία επί συγκεκριμένων θεμάτων με τον ΕΟΠ.
- 9 Ευρωπαϊκά Θεματικά Κέντρα, τα οποία είναι έγκυρα ιδρύματα που επιλέγονται μετά από αυστηρές διαδικασίες για την εκτέλεση συγκεκριμένων πολυετών έργων. Ελληνικοί φορείς συμμετέχουν-από το 1994- στα Θεματικά Κέντρα για την ποιότητα του αέρα (Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών), για το θαλάσσιο και παράκτιο περιβάλλον (Εθνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών και Ινστιτούτο Θαλάσσιας Βιολογίας Κρήτης), για τη φύση (Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων), για το έδαφος (Ινστιτούτο Χαρτογράφησης και Ταξινόμησης των Εδαφών Λάρισας) και για την κάλυψη γης (Οργανισμός Κτηματολογίου και Χαρτογραφίσεων Ελλάδας).

Ανάμεσα στις δραστηριότητες του Ελληνικού Εθνικού Κομβικού Σημείου περιλαμβάνονται η έκδοση τετραμηνιαίου ενημερωτικού δελτίου, η δημιουργία ηλεκτρονικής σελίδας που δίνει τη δυνατότητα συνεχούς ενημέρωσης για τις περιβαλλοντικές δραστηριότητες στην Ελλάδα και στην Ευρώπη, η δημιουργία του ελληνικού κόμβου του EIONET (<http://nfp-gr.eionet.eu.int>) καθώς και η δημιουργία ηλεκτρονικής σύνδεσης με το συγκεκριμένο δίκτυο. Για την επίτευξη του τελευταίου στόχου αναπτύσσεται το Εθνικό Δίκτυο Πληροφορικής Περιβάλλοντος το οποίο είναι ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα για την καταχώρηση και επεξεργασία πληροφοριών που σχετίζονται με την κατάσταση του περιβάλλοντος σε τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο. Το σύστημα αυτό θα συνδέει το ΥΠΕΧΩΔΕ με τους Εθνικούς Περιβαλλοντικούς Φορείς και το EIONET και θα αποτελεί τον κύριο μηχανισμό αποθήκευσης, διαχείρισης και τροφοδοσίας του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος με την εθνικής σημασίας πληροφορία για το περιβάλλον.

Η ηλεκτρονική διεύθυνση του EIONET με τον πλήρη κατάλογο των συμμετεχόντων οργανισμών και πολλές άλλες ενδιαφέρουσες πληροφορίες βρίσκονται στο Διαδίκτυο, στη διεύθυνση <http://eionet.eea.eu.int>

Μαρία Παπαγεωργίου





Η φύση στην οικολογία

Μοδινός, Μ.
και Ευθυμίου, Η.,
(επιμελητές έκδοσης).
Η Φύση στην Οικολογία.
Εκδόσεις Στοχαστής/ΔΙΠΕ
(Διεπιστημονικό Ινστιτούτο
Επιστημονικών Ερευνών).
Αθήνα. 1999. 221 σελ.

Το βιβλίο αυτό αποτελείται από 12 άρθρα ελλήνων επιστημόνων και ένα άρθρο γάλλου επιστήμονα (του Ζωρζ Μπερτάν, σε μετάφραση και διασκευή Νίκου Μπεόπουλου), τα οποία κατατάσσονται σε τρεις ενότητες: Θεωρητικά ζητήματα, Προστασία και Διαχείριση και Όψεις της Φύσης. Το υλικό είχε εκπαιδευτική αποστολή, δηλαδή χρησιμοποιήθηκε στα μαθήματα και στις συζητήσεις του Θερινού Οικολογικού Πανεπιστημίου (Πάτμος 1999). Το φιλοσοφικό πλαίσιο στο οποίο εντάσσονται όλα τα άρθρα τίθεται από τον Μιχάλη Μοδινό στον πρόλογο του βιβλίου αλλά και στο εισαγωγικό πρώτο άρθρο του, με τίτλο «Το χάος και η Εδέμ: για μια προάσπιση της επιστημονικής οικολογίας».

Μια ολοκληρωμένη βιβλιοκρισία ενός τέτοιου βιβλίου θα χρειαζόταν τη συνεργασία πολλών ειδικών. Προσωπικά θα ήθελα να το σχολιάσω μόνο από την πλευρά του ακαδημαϊκού δασκάλου, επισημαίνοντας τα ακόλουθα:

- α) Ελάχιστα κείμενα έχουν δημοσιευθεί έως τώρα στην ελληνική γλώσσα σε θέματα θεωρητικού, οικολογικού στοχασμού και μάλιστα που να έχουν την ποιότητα των άρθρων που βρίσκει κανείς σε αυτόν τον τόμο.
- β) Το ύφος και η γλώσσα δείχνουν επιμέλεια και ωριμότητα.
- γ) Πολλά επιμέρους θέματα εξετάζονται από πρωτότυπες οπτικές γωνίες και οι αντικρουόμενες απόψεις δεν λείπουν – όπως άλλωστε αναφέρεται στον πρόλογο του βιβλίου – αλλά αυτό προσθέτει στην αναγνωσιμότητα του βιβλίου.
- δ) Θα ευχόταν κανείς να έβλεπε ευρύτερη χρήση της ελληνικής ερευνητικής βιβλιογραφίας, αν και η πρόσβαση σε αυτήν δεν είναι πάντα εύκολη για τους συγγραφείς που ασχολούνται με τη μαχητική οικολογία.

Οι δύο, τελείως διαφορετικές μεταξύ τους, ομάδες αναγνωστών στις οποίες θα ήταν ιδιαίτερα χρήσιμο αυτό το βιβλίο είναι οι φοιτητές μαθημάτων όπως η Οικολογία, η Προστασία Περιβάλλοντος, η Διαχείριση Φυσικών Πόρων, αλλά και οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων σε επίπεδο υπουργείων και περιφερειών.

Π. Α. Γεράκης



Μέρες Έκφρασης και Δημιουργίας

Οι φίλοι του Ιδρύματος Μελίνα Μερκούρη έχουν καταφέρει, χάρη στις συστηματικές τους προσπάθειες, να διοργανώνουν με μεγάλη επιτυχία εδώ και πέντε χρόνια τις «Μέρες Έκφρασης και Δημιουργίας». Πρόκειται για μια σειρά εκδηλώσεων οι οποίες αποτελούν πλέον πολιτιστικό θεσμό για την πόλη της Θεσσαλονίκης.

Οι φετινές «Μέρες Έκφρασης και Δημιουργίας» είναι αφιερωμένες στην οικολογική συνείδηση, στο φυσικό περιβάλλον, στη χλωρίδα και στην πανίδα. Όπως αναφέρουν οι φίλοι του Ιδρύματος Μελίνα Μερκούρη στον πρόλογο του καλαίσθητου προγράμματος που κυκλοφόρησαν, επέλεξαν να ξεκινήσουν την νέα χιλιετία με ένα σύνολο εκδηλώσεων οι οποίες συνιστούν «μια προσπάθεια ευαισθητοποίησης κυρίως των νέων, με την προσδοκία να οραματιζόμαστε με μάτια ορθάνοιχτα τα θαύματα της φύσης».

Το πρόγραμμα περιλαμβάνει περισσότερες από 30 καλλιτεχνικές εκδηλώσεις, συναυλίες, θεατρικές παραστάσεις, περιβαλλοντικά δρώμενα, ομιλίες κ.ά. στο πλαίσιο των οποίων εντάσσεται και μία έκθεση για το φυσικό περιβάλλον με τη συνδιοργάνωση του ΕΚΒΥ και τη συμμετοχή πολλών περιβαλλοντικών φορέων. Η διάρκεια της έκθεσης είναι από 6 Μαρτίου έως 2 Απριλίου 2000, στο περίπτερο 2 της Διεθνούς Έκθεσης Θεσσαλονίκης.

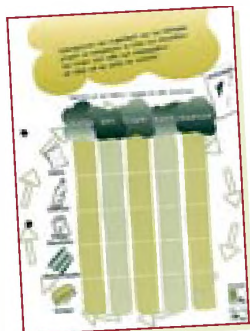
Από τις άλλες πολύ ενδιαφέρουσες εκδηλώσεις του προγράμματος που θα πραγματοποιηθούν κατά τη διάρκεια του Μαρτίου, σημειώνουμε ενδεικτικά τις ακόλουθες:

- Έκθεση παιδικού-εφηβικού βιβλίου (συνεργασία με το Σύλλογο Βιβλιοπωλών Θεσσαλονίκης).
- Διεθνής έκθεση παιδικής ζωγραφικής με θέμα την οικολογική συνείδηση (παρουσίαση 424 έργων από 13 χώρες μετά από επιλογή από 20.000 έργα από τις χώρες της Βαλκανικής και της Μαύρης Θάλασσας).
- Διαγωνισμός έκθεσης και απονομή βραβείων στις 31/3.
- Συνάντηση για τη διαχείριση της παράκτιας ζώνης με έμφαση στην περιοχή του Στρυμονικού Κόλπου (15-16/3).
- Περιβαλλοντικά δρώμενα και δραστηριότητες Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης από τις Διευθύνσεις Εκπαίδευσης του Ν. Θεσσαλονίκης.
- Κατασκευή χελιδονοφωλιών από τα παιδιά με τη βοήθεια της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας.
- Συναυλίες, θεατρικές παραστάσεις, κουκλοθέατρο, παραστάσεις καραγκιόζη, ομιλίες, ανάγνωση παιδικών παραμυθιών.
- Προβολές περιβαλλοντικών ταινιών.



Ανακύκλωση...

μια ιστορία χωρίς τέλος...



Τα τελευταία χρόνια όλο και περισσότερα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης έχουν ως θέμα το πρόβλημα των απορριμμάτων. Κύρια αιτία επιλογής του θέματος αυτού είναι το γεγονός ότι τα απορρίμματα αποτελούν ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα του πλανήτη, αλλά ταυτόχρονα ένα πρόβλημα με το οποίο τα παιδιά έρχονται αντιμέτωπα κάθε μέρα.

Το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Ελευθερίου-Κορδελιού, με υπεύθυνη έργου για τον σχεδιασμό και την παραγωγή την εκπαιδευτικό κ. Αθηνά Καλλαρά, δημιούργησε ένα εκπαιδευτικό πακέτο με θέμα τη διαχείριση των απορριμμάτων και την ανακύκλωση. Το πακέτο αυτό φιλοδοξεί να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να οργανώσουν ένα πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης με αντίστοιχο θέμα. Ταυτόχρονα παρέχει τις επιστημονικές πληροφορίες που αποτελούν το αναγκαίο υπόβαθρο για τη στήριξη της αντίστοιχης εργασίας.

Το εκπαιδευτικό πακέτο περιλαμβάνει:

- Φυλλάδια εργασίας για τους μαθητές για την πραγματοποίηση ερευνών, στο σχολείο, στο σπίτι, στην αγορά, στη γειτονιά, σχετικών με τα υλικά που χρησιμοποιούμε στην καθημερινή μας ζωή και το είδος των σκουπιδιών που παράγουμε.
- Φυλλάδια εργασίας που βοηθούν στην κατανόηση από τους μαθητές της διαδικασίας ανακύκλωσης των «άχρηστων υλικών».
- Σειρά διαφανειών με θέμα την ανακύκλωση χαρτιού, αλουμινίου, γυαλιού και πλαστικού.
- Τευχίδιο για τους εκπαιδευτικούς, με πληροφορίες για την ανακύκλωση και οδηγίες για τη σωστή εκτέλεση των δραστηριοτήτων που περιλαμβάνει το συγκεκριμένο πακέτο.

Περισσότερες πληροφορίες για το πακέτο και τη χρήση του παρέχει το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Ελευθερίου-Κορδελιού, τηλ.031 707150.

Κώστας Κορφιάτης



Α Μ Φ Ι Β Ι Ο Ν

Τεύχος 30

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

E-mail: mariak@ekby.gr

Υπεύθυνη Έκδοσης: Μαρία Κατσακώρη

Συντακτική Επιτροπή: Μαρία Κατσακώρη, Σπύρος Ντάφης
Σ' αυτό το τεύχος συνεργάστηκε ο Κώστας Κορφιάτης

Φωτογραφία εξωφύλλου: Φωτ. αρχείο ΕΚΒΥ / Α. Χαντζαρίδου

Φωτοστοιχειοθεσία - Επιμέλεια έκδοσης: 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 περιχομένου του ΑΜΦΙΒΙΟΝ μόνο εφόσον γίνεται αναφορά στην πηγή.



ΑΜΦΙΒΙΟΝ