

● Λίμνη Κορώνεια: άραγε είμαστε έτοιμοι για την ανάληψη ευθυνών για την αντιστροφή της πορείας εξαφάνισης της λίμνης; (σελ. 1).

● Σεμινάριο κατάρτισης στελεχών δημόσιων υπηρεσιών για την αειφορική διαχείριση του νερού της Λίμνης Κερκίνης (σελ. 2).

● Οι ελληνικοί υγρότοποι καλύπτουν μέρος των αναγκών της χώρας μας σε αλιεύματα και η συνεισφορά τους είναι πολύτιμη. Πολλές παραλίμνιες κοινότητες εξαρτώνται αποκλειστικά από της αλιεία. (σελ. 4 & 5).

● Οικολογική Κίνηση Θεσσαλονίκης: παρουσίαση των σκοπών και των κυριότερων δραστηριοτήτων της (σελ. 6).

● Συνέντευξη τύπου του Προγράμματος Οικοτόπων και Ειδών Χλωρίδας και Πανίδας στην Αθήνα, με την ολοκλήρωση της Α' φάσης του προγράμματος (σελ. 7).

● Η εξεύρεση των απαραίτητων ποσοτήτων νερού που είναι αναγκαίες για την εξασφάλιση μιας ικανής και επιθυμητής ροής στο Δέλτα του Αξιού μπορεί να επιτευχθεί μέσω της βελτίωσης της αρδευτικής αποδοτικότητας των αρδευτικών δικτύων (σελ. 8).



φωτ.: Σωτήρης Μηλιώνης

Το φαινόμενο των χιλιάδων νεκρών ψαριών, που κάλυψαν τις ακτές της Λίμνης Κορώνειας κατά το πρώτο δεκαπενθήμερο του Αυγούστου, απέδειξε και στους πιο δύσπιστους το πρωτοφανές επίπεδο στο οποίο έχει φτάσει η υποβάθμιση της λίμνης.

Σύμφωνα με έγγραφο του Τμήματος Προστασίας Περιβάλλοντος του Υπουργείου Μακεδονίας-Θράκης, τα αποτελέσματα χημικής ανάλυσης δείγματος νερού της λίμνης που έγινε στις 2.8.95 έδειξαν pH 9,37, αγωγιμότητα 3850 $\mu\text{S}/\text{cm}$ και διαλυμένο οξυγόνο 1 mg/lit ενώ οι συγκεντρώσεις των βαρέων μετάλλων ήταν χαμηλές. Η υπηρεσία θεωρεί ότι "οι τιμές του pH και της ηλεκτρικής αγωγιμότητας είναι πολύ υψηλές, δημιουργώντας συνθήκες επιβαρυντικές έως απαγορευτικές για τη διαβίωση των ιχθυοπληθυσμών" και πως "οι συγκεντρώσεις του διαλυμένου οξυγόνου δείχνουν την ύπαρξη ανοξικών συνθηκών". Αξίζει να σημειωθεί ότι οι θάνατοι των ψαριών παρατηρήθηκαν σε δύο διαδοχικά Σαββατοκύριακα, γεγονός που προκαλεί σοβαρές υπόνοιες για απόρριψη μεγάλου ρυπαντικού φορτίου από ανθρωπογενή πηγή (πιθανότατα από κάποιες βιομηχανίες ή βιοτεχνίες της περιοχής). Γεγονός πάντως είναι πως το φαινόμενο δεν αποτελεί παρά "την κορυφή του παγόβουνου" της υποβάθμισης της λίμνης.

Το ΕΚΒΥ, που τα τελευταία χρόνια συμμετέχει μέσω του ΥΠΕΧΩΔΕ στο συντονισμένο πρόγραμμα προστασίας των υγροτόπων της Μεσογείου (MedWet), μελέτησε την κατάσταση των Λιμνών Βόλβης και Κορώνειας και κατέγραψε τα αίτια υποβάθμισής τους. Ιδιαίτερα για την Κορώνεια, σημειώθηκε δραστική ελάττωση της ποσότητας των νερών λόγω της μείωσης των βροχοπτώσεων, αλλά και της αυξανόμενης άντλησης για άρδευση και βιομηχανική χρήση καθώς και επιβάρυνση της ποιότητας των νερών από βιομηχανικά απόβλητα, αστικά λύματα και αγροχημικές ουσίες. Την περασμένη άνοιξη, το ΕΚΒΥ πρότεινε βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες λύσεις για τα κυριότερα διαχειριστικά προβλήματα των λιμνών, μεταξύ των οποίων ήταν και η διαχείριση των νερών. Θετική εξέλιξη ήταν η Νομαρχιακή Απόφαση 606/12.4.95 με την οποία τέθηκαν περιορισμοί στη χρήση του αρδευτικού νερού στην ευρύτερη λεκάνη της Κορώνειας.

Σεμινάριο κατάρτισης για τον υγρότοπο της Κερκίνης



Το φράγμα του Λιθότοπου στη Λίμνη Κερκίνης, φωτ.: Σταύρος Υφαντής

Σεμινάριο με θέμα την αιεφορική διαχείριση του νερού της Λίμνης Κερκίνης, πραγματοποιήθηκε από τις 25 έως τις 29 Σεπτεμβρίου, στις εγκαταστάσεις του Κέντρου Γεωργικών Εκπαιδεύσεων Σερρών, στα πλαίσια του προγράμματος MedWet, στο οποίο συμμετέχει το ΕΚΒΥ μέσω του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Το σεμινάριο αφορούσε κυρίως τα στελέχη των δημοσίων υπηρεσιών του Νομού Σερρών, που εμπλέκονται με τον υγρότοπο (Διευθύνσεις Γεωργίας, Εγγείων Βελτιώσεων, Δασών, Τεχνικών Υπηρεσιών, Υδραυλικών Έργων, Βιομηχανίας, Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, Γενικός Οργανισμός Εγγείων Βελτιώσεων, Τμήμα Πολεοδομίας-Γραφείο Περιβάλλοντος, Εποπτεία Αλιείας και Τοπική Ένωση Δήμων και Κοινοτήτων). Οι εισηγητές του σεμιναρίου ήταν στελέχη του ΥΠΕΧΩΔΕ, του Υπ. Γεωργίας, των υπηρεσιών του Νομού Σερρών και ειδικοί επιστήμονες από το Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης και από το ΕΚΒΥ.

Ο σκοπός και το περιεχόμενο του σεμιναρίου καθορίστηκαν σε συνεργασία με όλες τις τοπικές υπηρεσίες που ασχολούνται με τη διαχείριση της λίμνης, κατά τις οποίες συζητήθηκαν τα προβλήματα του υγροτόπου και οι ανάγκες για κατάρτιση. Τα περισσότερα από τα προβλήματα αυτά, όπως περιγράφηκαν από τις τοπικές υπηρεσίες και από τις εκθέσεις του Προγράμματος Παρακολούθησης Υγροτόπων του ΕΚΒΥ για τα έτη 1993 και 1994, σχετίζονται με τις χρήσεις του νερού.

Το σεμινάριο είχε σκοπό την επιστημονική πληροφόρηση για την ανάγκη συνετής διαχείρισης του νερού, αλλά και τη διερεύνηση των δυνατοτήτων εφαρμογής της. Τα κύρια θέματα ήταν: άρδευση, αντιπλημμυρική προστασία, αλιευτική διαχείριση, προστασία-ανάδειξη. Για τον κάθε έναν από αυτούς τους τομείς, αναπτύχθηκε:

- ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης του νερού
- οι ανάγκες αυτής της διαχείρισης σε νερό (ποσότητα, ποιότητα, περιοδικότητα)
- αλληλεπίδραση της διαχείρισης με άλλες χρήσεις του νερού
- προτάσεις για συνύπαρξη της διαχείρισης με άλλες χρήσεις.

Προϊόν αυτού του σεμιναρίου θα είναι η έκδοση ενός τεύχους πρακτικών, που θα περιέχει χρήσιμες πληροφορίες για τη διαχείριση του νερού από τις αρμόδιες υπηρεσίες και θα συμβάλλει στη διευθέτηση σχετικών θεμάτων στον συγκεκριμένο υγρότοπο και, πιθανόν σε άλλους υγροτόπους της Ελλάδας.

ΣΕ ΚΡΙΣΙΜΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Η ΛΙΜΝΗ ΚΟΡΩΝΕΙΑ

Συνέχεια από τη σελ. 1

Δυστυχώς, οι δυσσιώνες προβλέψεις που έγιναν πριν από έξι μήνες για την Κορώνεια (αλλά και οι πολύ παλαιότερες από διάφορους ερευνητές) επαληθεύτηκαν. Τα μέτρα που απαιτούνται πλέον για να αντιστραφεί η επί δεκαετίες υποβάθμιση, είναι ριζικά και οδυνηρά. Είναι οι αγρότες έτοιμοι να δεχτούν δραστικότερους περιορισμούς στην άρδευση των καλλιεργειών; Θα συνεργασθούν συνειδητά οι ρυπαίνουσες βιοτεχνίες και βιομηχανίες με τις δημόσιες αρχές για να σταματήσει η ρύπανσή ή θα συνεχίσουν να αγνοούν κανονισμούς και νόμους; Υφάρχει πραγματικά πο-

λιτική βούληση για τη σωτηρία του κοινού αγαθού; Η προσπάθεια ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών θα περιοριστεί σε λιγοστούς φορείς ή πρέπει να προσλάβει διαστάσεις σταυροφορίας;

Πιστεύουμε ότι όλα τα παραπάνω ερωτήματα ανακεφαλαιώνονται σε ένα και μοναδικό ερώτημα που πρέπει να απαντηθεί συνειδητά από όλους μας: θα αφήσουμε την Κορώνεια να εξαφανιστεί ή θα αναλάβει ο καθένας τις ευθύνες του για να σωθεί ένα από τα πολύτιμα κομμάτια της ελληνικής φύσης;

ΕΘΝΙΚΟ Κέντρο Αναφοράς για τη Διατήρηση της Φύσης

Η Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Περιβάλλοντος (ΕΥΠ), στην οποία η Ελλάδα συμμετέχει εκπροσωπούμενη από τον Γενικό Γραμματέα του ΥΠΕΧΩΔΕ κ. Αλέξανδρο Βούλγαρη, ιδρύθηκε στις 7 Μαΐου 1990 με την εφαρμογή του κανονισμού 1210/90 της Ευρωπαϊκής Κοινότητας και ξεκίνησε τις δραστηριότητές της στις 30 Οκτωβρίου 1993 (βλ. 14ο τεύχος ΑΜΦΙΒΙΟΥ).

Τον τομέα της διατήρησης της φύσης έχει αναλάβει το Ευρωπαϊκό Κέντρο Προστασίας της Φύσης, με έδρα το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας του Παρισιού. Το κέντρο αυτό, έχει τεθεί επικεφαλής των αντίστοιχων φορέων και ερευνητικών ιδρυμάτων όλων των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, καθώς επίσης και εκείνων της Ισλανδίας και της Νορβηγίας. Η Ελλάδα εκπροσωπείται από το ΕΚΒΥ, το οποίο έχει ορισθεί ως Εθνικό Κέντρο Αναφοράς για τη διατήρηση της φύσης στην Ελλάδα και την περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου.

Η έναρξη των δραστηριοτήτων του Κέντρου στην Ελλάδα έγινε με την υπογραφή συμβολαίου μεταξύ του ΕΚΒΥ και του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας του Παρισιού, στις αρχές του 1995. Από τις πρώτες δράσεις του ΕΚΒΥ ήταν η ενημέρωση όλων των ενδιαφερομένων στην Ελλάδα και το εξωτερικό για τον νέο ρόλο που έχει αναλάβει. Για τον λόγο αυτό, κοινοποιήθηκε σχετικό δελτίο τύπου στα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης, στάλθηκε έντυπο πληροφοριακό υλικό στην έδρα της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος για τη δημιουργία Μονάδας Πληροφόρησης Κοινού για το Περιβάλλον και συγκεντρώθηκε η ελληνική

νομοθεσία που σχετίζεται με τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος. Εκτός από την πληροφόρηση που αφορά το διοικητικό τμήμα της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος, στον επιστημονικό τομέα, το ΕΚΒΥ προχώρησε στην σύνταξη και αποστολή καταλόγων στο Εθνικό Ινστιτούτο Περιβαλλοντικής Έρευνας της Δανίας, που αφορούσαν την παρακολούθηση διαφόρων ειδών που συντελείται σήμερα από διάφορες υπηρεσίες και οργανώσεις στην Ελλάδα. Τέλος, στάλθηκαν αντίστοιχοι κατάλογοι στη Βουλγαρία και ενημερωτικά φυλλάδια στα Βαλκάνια και την Ανατολική Μεσόγειο.

Ένα δεύτερο βήμα ήταν η συμπλήρωση ερωτηματολογίου σχετικού με τις βάσεις δεδομένων για το φυσικό περιβάλλον, το οποίο στάλθηκε από το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας του Παρισιού. Τα στοιχεία αυτού του ερωτηματολογίου θα χρησιμεύσουν στη σύνταξη ενός ευρωπαϊκού καταλόγου που θα περιλαμβάνει πληροφορίες όπως το όνομα του οργανισμού που τηρεί τη βάση δεδομένων, το περιεχόμενό της, την ημερομηνία δημιουργίας της κ.λπ. Το ερωτηματολόγιο χωρίστηκε σε δύο τμήματα. Το πρώτο περιείχε γενικές πληροφορίες για τις υπάρχουσες βάσεις δεδομένων και το δεύτερο ειδικές πληροφορίες, ανάλογα με το τι στοιχεία συγκέντρωνε η κάθε βάση (είδη, ενδιαίτηματα, περιοχές). Άμεση ήταν η ανταπόκριση όλων των ενδιαφερομένων στην Ελλάδα και ήδη το ΕΚΒΥ έχει ολοκληρώσει και έχει αποστείλει το πρώτο τμήμα του ερωτηματολογίου. Σύντομα δε, αναμένεται και η ολοκλήρωση του δεύτερου τμήματος.



Φωλιά πελαργού στη Λίμνη Κερκίνη,
φωτ.: Γιώργος Χανδρινός



Κρυπτοταϊνιάς,
φωτ.: Λάμπρος Λογοθέτης



Παραπόταμος του Πηνειού,
φωτ.: Σωτήρης Μηλιωνής

ΑΛΙΕΥΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ

Μία από τις πιο αξιόλογες, από οικονομικής πλευράς, αξίες των υγροτόπων είναι η αλιευτική. Οι ελληνικοί υγρότοποι καλύπτουν μέρος των αναγκών της χώρας μας σε αλιεύματα και στηρίζουν το εισόδημα περίπου 1.500 ψαράδων. Η παραγωγή των υγροτόπων της χώρας μας σε αλιεύματα είναι αρκετά σημαντική με δυνατότητες περαιτέρω αύξησης και προοπτική για καλύτερη εκμετάλλευση των εσωτερικών υερών. Εδώ πρέπει να αναφερθεί ότι το έλλειμμα της χώρας μας σε ιχθυηρά ανέρχεται σε 50.000 τόνους περίπου ετησίως και αυτό κάνει τη συνεισφορά των υγροτόπων πολύτιμη. Εκτός όμως από την οικονομική πλευρά, η αλιεία στους υγροτόπους, όταν γίνεται με συνετό τρόπο, συνεισφέρει και στην προστασία τους.



Ζευγάρι ψαράδων στη Λίμνη Βόλβη, φωτ.: Μάνος Κουτράκης

Η ύπαρξη εμπορεύσιμων ιχθυοπληθυσμών στους υγροτόπους προϋποθέτει ένα υγιές οικοσύστημα με υψηλή ποιότητα νερών και άφθονη υδρόβια βλάστηση. Έτσι, στις περισσότερες περιπτώσεις οι ίδιοι οι ψαράδες προστατεύουν τον χώρο τους, αφού εξαρτώνται από αυτόν οικονομικά.

Οι κυριότεροι τύποι υγροτόπων που έχουν τις προϋποθέσεις να αποκτήσουν ικανοποιητικούς πληθυσμούς εμπορεύσιμων ψαριών, δηλαδή επάρκεια χώρων αναπαραγωγής, προστατευμένους χώρους για διαχείμαση, υψηλή πρωτογενή παραγωγή κ.ά., είναι οι λιμνοθάλασσες, οι λίμνες (φυσικές και τεχνητές) και οι ποταμοί. Με σωστή διαχείριση των πληθυσμών αυτών η παραγωγή αλιευμάτων μπορεί να είναι πολύ υψηλή. Σήμερα, η παραγωγή των ελληνικών υγροτόπων σε αλιεύματα κυμαίνεται από 0,1 έως 16

κιλά/στρέμμα/έτος με πιο συνηθισμένες τιμές τα 2-5 κιλά/στρέμμα. Η παραγωγή αυτή μπορεί όμως με την κατάλληλη διαχείριση να αυξηθεί σε τουλάχιστον 20 κιλά/στρέμμα/έτος. Σε λιμνοθάλασσες της Ιταλίας, όπου έγινε αποκλειστικά αλιευτική διαχείριση, η παραγωγή έφτασε τα 66 κιλά/στρέμμα/έτος. Άλλοι τύποι υγροτόπων, όπως τα έλη και οι πηγές, έχουν επίσης ιχθυοπληθυσμούς, οι οποίοι όμως τις περισσότερες φορές αποτελούνται είτε από μικρό αριθμό ατόμων, είτε από μη εμπορεύσιμα είδη. Οι πληθυσμοί αυτοί συνεισφέρουν στη βιοποικιλότητα.

Λιμνοθάλασσες: ανήκουν στα πιο ιχθυοπαραγωγικά οικοσυστήματα του κόσμου. Ο συνεχής εμπλουτισμός τους με θρεπτικές ουσίες, η αλληλεπίδραση γλυκών νερών και θάλασσας

και οι κατάλληλες φυσικοχημικές συνθήκες ευνοούν την προσέλκυση και τη γρήγορη αύξηση των ψαριών και, κατά συνέπεια, την εκμετάλλευση των ιχθυοπληθυσμών τους. Τα είδη των ψαριών που ζουν σ' αυτές, χωρίζονται στα μη μεταναστευτικά και τα μεταναστευτικά. Τα πρώτα (π.χ. γοβιοί) είναι συνήθως μικρόσωμα, βραχύβια και περνούν όλη τους τη ζωή μέσα στη λιμνοθάλασσα. Τα δεύτερα εισέρχονται στις λιμνοθάλασσες από θαλάσσιες διόδους και μένουν εκεί για περιόδους που ποικίλουν από μερικούς μήνες έως και αρκετά έτη. Τα είδη αυτά όπως οι κέφαλοι, τα λαυράκια και τα χέλια είναι ευρύαλα, δηλαδή ζουν σε νερά με μεγάλες διακυμάνσεις αλατότητας, έχουν υψηλή εμπορική αξία και παρουνσιάζουν την υψηλότερη παραγωγή στις λιμνοθάλασσες. Αποικίζουν τις λιμνοθάλασσες ως νεαρά ιχθύδια και επιστρέφουν στη θάλασσα ως ώριμα άτομα για αναπαραγωγή. Στις εξόδους των λιμνοθαλασσών συλλαμβάνονται εύκολα σε ιχθυοσυλληπτικές εγκαταστάσεις. Στην Ελλάδα, οι 26 πιο αξιόλογες λιμνοθάλασσες, συνολικής έκτασης 230.000 στρεμμάτων, αποδίδουν περίπου 1.400 τόνους αλιευμάτων. Η μέση παραγωγή όλων των ελληνικών λιμνοθαλασσών είναι 6,3 κιλά/στρέμμα. Από αυτά οι κέφαλοι αποτελούν το μεγαλύτερο ποσοστό της συνολικής παραγωγής (56%), ακολουθούν τα χέλια (18%), τα λαυράκια (8%) και, τέλος, οι τσιπούρες (5%). Τα υπόλοιπα είδη είναι διάφορα, μικρότερης παραγωγής και εμπορικής αξίας είδη.

Λίμνες: όλες οι ελληνικές λίμνες, είτε μικρές είτε μεγάλες, έχουν εμπορεύσιμα είδη ψαριών. Τα περισσότερα από αυτά βρίσκονται στην παραλιακή ζώνη, όπου τρέφονται και ωτοκοούν. Άλλα είδη είναι πελαγικά, ζούν δηλαδή στα βαθύτερα νερά, και άλλα

εξαρτούν τη ζωή τους άμεσα από τους ποταμούς που επικοινωνούν με τη λίμνη, καθώς μεταναστεύουν σ' αυτούς για αναπαραγωγή και ωτοκία (π.χ. η γκελάρτσα). Η απόδοση 20 ελληνικών λιμνών, συνολικής έκτασης 540.000 στρεμμάτων ανέρχονταν το 1992 σε 1.400 τόνους (2,6 κιλά/στρέμμα).

Οι τεχνητές λίμνες, οι οποίες συνήθως αποσκοπούν στην αποθήκευση νερού για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας ή για άρδευση, έχουν, από ιχθυοπαραγωγικής πλευράς, το σοβαρό μειονέκτημα της έντονης διακύμανσης της στάθμης του νερού. Αυτό επηρεάζει τις τροφικές σχέσεις και τη δυνατότητα ωτοκίας των ψαριών. Έτσι είναι ολιγότροφες υδατοσυλλογές με μικρή παραγωγή ψαριών όπως π.χ. η τεχνητή Λίμνη Άγρια (0,2 κιλά/στρέμμα/έτος), η τεχνητή Λίμνη Ταυρωπού (0,7 κιλά/στρέμμα/έτος) κ.λπ. Εξαιρέση αποτελεί η Λίμνη Κερκίνη, η οποία αν και εν μέρει τεχνητή, όντας κατασκευασμένη σε περιοχή όπου προϋπήρχε φυσικός υγρότοπος, έχει καταστεί αρκετά παραγωγική (1,6 κιλά/στρέμμα) με αξιόλογο αριθμό ψαράδων (200-300 άτομα).

Ποταμοί: οι ποταμοί στην Ελλάδα αλιεύονται πολύ λίγο, είτε γιατί δεν το επιτρέπει η γεωμορφολογία της περιοχής (π.χ. απόκρημνες όχθες) είτε γιατί δεν έχει αναπτυχθεί σ' αυτούς η ερασιτεχνική αλιεία. Η επαγγελματική αλιεία ασκείται κυρίως στις εκβολές και τα δέλτα των ποταμών, τα οποία, όπως και οι λιμνοθάλασσες, έχουν υψηλή παραγωγή ψαριών. Έτσι, από 4 ποταμούς (Έβρος, Στρυμόνας, Λουδίας, Αλιάκμονας) παράγονται σήμερα 95 περίπου τόνοι αλιευμάτων/έτος. Τα δέλτα χρησιμοποιούνται επίσης με επιτυχία για τη συλλογή και την καλλιέργεια οστράκων. Στο Δέλτα του Αξιού παράγεται το 90% περίπου της συνολικής παραγωγής μυδιών



Ψαράδες στη Λίμνη Κορώνεια, φωτ.: Μάνος Κουτράκης

στην Ελλάδα, ενώ η συλλογή χάβαρων στο ίδιο δέλτα αντιπροσωπεύει το σύνολο της ελληνικής παραγωγής.

Οι υγρότοποι όμως, εκτός από την αλιεία χρησιμοποιούνται και για εντατικές υδατοκαλλιέργειες. Το 1994 η παραγωγή από εντατική καλλιέργεια κυπρίνων και πέστροφας σε ιχθυοκλωβούς στη Λίμνη Κρεμαστών έφτασε περίπου στους 150 τόνους.

Βέβαια, τα ψάρια ενός υγροτόπου, δηλαδή η ιχθυοπανίδα του, εκτός από την εμπορική αξία, συνδέονται και με άλλες αξίες όπως η αξία αναψυχής (π.χ. ερασιτεχνική αλιεία), η επιστημονική κ.λπ. Τα ψάρια των γλυκών νερών αποτελούν τροφή για πολλά υδρόβια είδη πουλιών, τα οποία εξαρτώνται άμεσα από τη διατήρηση της ιχθυοπανίδας (π.χ. αργυροπελεκάνος). Τέλος, ο πλούτος και η σύνθεση της ιχθυοπανίδας αποτελεί ένδειξη υγείας αλλά και ισορροπίας ενός υγροτόπου. Ο υψηλός αριθμός ειδών στη Λίμνη Βόλβη (24 συνολικά) αποτελεί αξιόπιστη ένδειξη ισορροπίας του οικοσυστήματος. Αντίθετα, οι περισσότεροι τεχνητοί υγρότοποι έχουν φτωχή ιχθυοπανίδα.

Η συνετή άσκηση της αλιείας και, σε πολλές περιπτώσεις, οι εκτατικές εκτροφές ψαριών και άλλων υδρόβιων ζώων συγκαταλέγονται στις επιθυμητές χρήσεις ενός υγροτόπου. Επίσης, αξίζει να τονισθεί ότι οι ψαράδες, στις περισσότερες περιπτώσεις, αποτελούν τους κυριότερους υπέρμαχους της προστασίας των υγροτόπων, αφού από τη διατήρησή τους εξαρτάται η ίδια τους η ζωή.



Ψαράδες στη Λιμνοθάλασσα Μεσολογίου, φωτ.: Φώτης Περγαντής



Παραδοσιακός τρόπος ψαρέματος στον Πρόκοπο, φωτ.: Λάμπρος Λογοθέτης



ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Η Οικολογική Κίνηση Θεσσαλονίκης ξεκίνησε τη δράση της το 1982, με αφορμή την επικείμενη, τότε, διάνοιξη της ανατολικής περιφερειακής οδού, για την οποία προβλεπόταν η κοπή δένδρων από το δάσος του Σείχ-Σου σε έκταση πολλών στρεμμάτων. Η κινητοποίηση των πολιτών ήταν συγκινητική και οι Θεσσαλονικείς έδειξαν μία πρωτόγνωρη ευαισθησία για το "δάσος τους".

Η Οικολογική Κίνηση επέλεξε μια χαλαρή μορφή οργάνωσης στην αρχή, στην οποία δεν χρειαζόταν να είναι κανείς μέλος για να πάρει μέρος στις συζητήσεις και τις εκδηλώσεις της. Παρόλα αυτά, οι συμμετέχοντες στις δραστηριότητές της αυξάνονται συνεχώς και η Κίνηση συμμετέχει στην έκδοση της Οικολογικής Εφημερίδας και στις πρώτες συναντήσεις για την οργάνωση του οικολογικού χώρου.

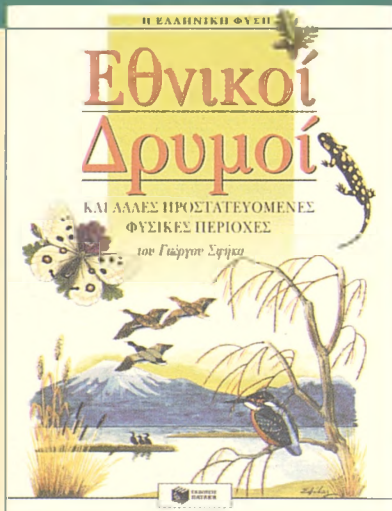
Στα επόμενα χρόνια, το οικολογικό κίνημα στη Θεσσαλονίκη αλλά και στην Ελλάδα, θα γνωρίσει μια ακμή. Την άνοιξη του 1986, φλόγες τυλίγουν τις δεξαμενές της Jet Oil στο Καλοχώρι ενώ στο Τσέρνομπιλ γίνεται το χειρότερο πυρηνικό ατύχημα στην ιστορία της ανθρωπότητας. Τα μέλη της Κίνησης ενημερώνουν το κοινό της Θεσσαλονίκης και διοργανώνουν εκδηλώσεις.

Η Οικολογική Κίνηση οργάνωνεται σε επιμέρους θεματικές ομάδες (πόλης, άγριας φύσης, ανακύκλωσης) και ασχολείται με πλήθος ζητημάτων όπως η αποχέτευση της Θεσσαλονίκης και ο αποχετευτικός αγωγός, η ρύπανση της ατμόσφαιρας από τις βιομηχανίες της Δυτικής Θεσσαλονίκης, η ρύπανση του Θερμαϊκού Κόλπου, η πρόταση για εγκατάσταση τροchioδρόμων και ποδηλατοδρόμων για την επίλυση του κυκλοφοριακού προβλήματος της πόλης, η αντίθεση στις διεκδικήσεις για οικοδόμηση στο Σείχ-Σου, προτάσεις περιορισμού του κυνηγιού, εξορμήσεις στους υγροτόπους, καταγγελίες για διάφορα περιστατικά υπο-

βάθμισης του περιβάλλοντος, διαμαρτυρία για τη δημιουργία πίστας αυτοκινητιστικών αγώνων στο Δέλτα του Αλιάκμονα κ.ά. Αξίζει να σημειωθεί ότι μέσα από την Κίνηση δημιουργήθηκε ένας πρώτος πυρήνας περιθάλψης άγριων ζώων, με πρωτοβουλία του γεωπόνου κ. Ι. Πουλόπουλου, που κατέληξε στο σημερινό Κέντρο Περιθάλψης Αγρίων Ζώων και Πουλιών, με έδρα την Αίγινα. Ακόμη διοργάνωσε σεμινάρια Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για εκπαιδευτικούς και σήμερα συνεργάζεται με άλλες οργανώσεις σε αντίστοιχα προγράμματα σε σχολεία.

Η Κίνηση δεν ήθελε όμως να είναι απλώς μια περιβαλλοντική οργάνωση. Από το ξεκίνημά της ήθελε να αρθρώσει τον δικό της πολιτικό λόγο. Σ' αυτή την κατεύθυνση λοιπόν, ασκεί κριτική στους τρόπους οικονομικής ανάπτυξης και τις συνέπειές τους στο περιβάλλον π.χ. η τρύπα του όζοντος και το φαινόμενο του θερμοκηπίου και προτείνει τη χρήση ήπιων μορφών ενέργειας, την οργανική γεωργία κ.λπ. Επίσης, παίρνει θέση σε διάφορα κοινωνικά ζητήματα όπως ο φεμινισμός, τα άτομα με ειδικές ανάγκες κ.λπ.

Η Κίνηση σήμερα συνεχίζει την ενεργό δράση της ασκώντας κριτική σε έργα όπως η κατασκευή του οικισμού "Κισσός" στον Χορτιάτη ή η κατασκευή υπόγειου σιδηροδρόμου στο κέντρο της πόλης και ασχολείται εντατικά με θέματα όπως η προστασία των ρεμάτων που απόμειναν στη Θεσσαλονίκη, η κατασκευή τροchioδρόμων κ.λπ. Τα τελευταία εννέα έτη εκδίδει το "Οικολογικό Ημερολόγιο" ενώ από το 1992 εκδίδει το μηνιαίο ενημερωτικό φυλλάδιο "Εν Οίκω", το οποίο διανέμεται δωρεάν. Το 1994 πήρε μέρος στις δημοτικές εκλογές στα πλαίσια του συνδυασμού "Οικολογία-Αλληλεγγύη". Για περισσότερες πληροφορίες: Οικολογική Κίνηση Θεσσαλονίκης, Φιλίππου 51, 54631 Θεσσαλονίκη, τηλ./φαξ 031 284772.



• ΕΚΔΟΣΕΙΣ • ΕΚΔΟΣΕΙΣ • ΕΚΔΟΣΕΙΣ • ΕΚΔΟΣΕΙΣ •

• "Εθνικοί Δρυμοί και άλλες προστατευόμενες φυσικές περιοχές" είναι ο τίτλος έκδοσης που κυκλοφόρησε πριν από μερικούς μήνες, από τις εκδόσεις Πατάκη, με συγγραφέα τον κ. Γιώργο Σφήκα. Η έκδοση αυτή παρουσιάζει τις προστατευόμενες περιοχές της Ελλάδας όπως είναι οι εθνικοί δρυμοί, οι υγρότοποι διεθνούς σημασίας, τα φυσικά μνημεία, τα αισθητικά δάση και τα θαλάσσια πάρκα καθώς και αξιολογικές περιοχές της χώρας μας που χρήζουν προστασίας.

• Τα ψάρια και η αλιεία στις Λίμνες Κορώνεια και Βόλβη είναι ο τίτλος του νέου ενημερωτικού εντύπου που κυκλοφόρησε από το ΕΚΒΥ, στα πλαίσια του προγράμματος "Ευαισθητοποίηση και Ενημέρωση Κοινού για τις Λίμνες Βόλβη και Κορώνεια" του MedWet. Στο έντυπο δίνεται πλήρης κατάλογος της ιχθυοπανίδας των δύο λιμνών με τα κοινά και τα επιστημονικά ονόματα. Επίσης, γίνεται περιγραφή της αλιευτικής δραστηριότητας στις δύο λίμνες και των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι ψαράδες της περιοχής.



Τεχνητή Λίμνη Ταυρωπού, φωτ.: Σωτήρης Μηλιώνης

Πρόγραμμα Οικοτόπων και Ειδών Χλωρίδας και Πανίδας

Η Α' φάση του προγράμματος "Καταγραφή, Αναγνώριση, Εκτίμηση και Χαρτογράφηση των Τύπων Οικοτόπων και των Ειδών Χλωρίδας και Πανίδας της Ελλάδας" για την εφαρμογή της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ολοκληρώθηκε στις 30 Μαΐου 1995 και με την ευκαιρία αυτή παρουσιάστηκαν τα πρώτα αποτελέσματα του προγράμματος. Η παρουσίαση έγινε σε Συνέντευξη Τύπου που διοργανώθηκε στις 29 Ιουνίου 1995, από τον Γενικό Γραμματέα Περιβάλλοντος του ΥΠΕΧΩΔΕ, τον Γενικό Γραμματέα Δασών και Φυσικού Περιβάλλοντος του Υπουργείου Γεωργίας και το Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας/ Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων.

Από τους ομιλητές, η κ. Νίκη Γουλανδρή, αντιπρόεδρος του Μουσείου Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας, ανέλυσε τη σημασία της Οδηγίας για τη χώρα μας, ενώ οι Γενικοί Γραμματείς των δύο υπουργείων, κκ. Αλέξανδρος Βούλγαρης και Ιωάννης Σμπώκος ανέπτυξαν τις θέσεις των υπουργείων τους για τη σημασία της οδηγίας. Ο κ. Σπύρος Ντάφης, επιστημονικός υπεύθυνος του προγράμματος, ανέλυσε τον σχεδιασμό και τον τρόπο εκτέλεσης του προγράμματος. Μίλησαν, επίσης, οι επιστημονικοί υπεύθυνοι των τριών πανεπιστημίων που συνεργάζονται στο πρόγραμμα, κκ. Κυριάκος Γεωργίου, επίκουρος καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών, Δημήτρης Μπαμπαλώνας, αναπληρωτής καθηγητής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και Θεόδωρος Γεωργίου, καθηγητής του Πανεπιστημίου Πατρών, οι οποίοι παρουσίασαν τα αποτελέσματα και την πρόοδο των εργασιών μέχρι το τέλος της φάσης αυτής. Συνολικά έχει περατωθεί, έως τώρα, η απογραφή και η πρώτη φάση συμπλήρωσης Ειδικών Εντύπων για τριακόσιες περίπου περιοχές υποψήφιες για ένταξη στο ευρωπαϊκό δίκτυο ΦΥΣΗ 2000.

Τα αποτελέσματα της Α' φάσης θεωρούνται πολύ ικανοποιητικά και αυτό, όπως τονίστηκε, οφείλεται ιδιαίτερα στην άσφρηση συνεργασία όλων των υπευθύνων φορέων και στον πολύ καλό συντονισμό των ομάδων (περισσότεροι από εκατό επιστήμονες διαφορετικών κλάδων και ειδικοτήτων), παρά το περιορισμένο χρονικό διάστημα των 10 μηνών που είχαν στη διάθεσή τους.

● ΣΥΝΕΔΡΙΑ ● ΣΥΝΑΝΤΗΣΕΙΣ ●

● Από τις 13 έως τις 18 Αυγούστου 1995 πραγματοποιήθηκε στη Στοκχόλμη, το 5ο Διεθνές Επιστημονικό Συνέδριο με τίτλο: "Διαχείριση ποιότητας νερών", που διοργάνωσε η Εταιρεία Υδάτων της Στοκχόλμης. Σκοπός του συνεδρίου ήταν να αναλύσει, με την ευκαιρία του εορτασμού των 50 ετών των Ηνωμένων Εθνών, τις τελευταίες τεχνολογικές εξελίξεις στη διαχείριση του νερού, οι οποίες είναι απαραίτητες για την προστασία των υδάτινων πόρων. Τις εργασίες του συνεδρίου παρακολούθησε από το ΕΚΒΥ η κ. Εύα Παπαστεργιάδου, η οποία παρουσίασε εργασία με θέμα "Ανασκόπηση της έρευνας για την ποιότητα των επιφανειακών νερών της Ελλάδας-μία πρώτη προσέγγιση".

● Το πρώτο ευρωπαϊκό συνέδριο για τη διατήρηση της αυτοφυούς χλωρίδας και των φυσικών ενδιαιτημάτων πραγματοποιήθηκε από 2 έως 8 Σεπτεμβρίου στην πόλη Hyères της Γαλλίας, υπό τον τίτλο "Planta Europa".

Το συνέδριο οργανώθηκε από το PLANTLIFE της Αγγλίας και το Υπουργείο Περιβάλλοντος της Γαλλίας. Στο συνέδριο συμμετείχαν εκπρόσωποι του Προγράμματος Οικοτόπων της χώρας μας, με εργασία που αφορούσε τη βιοποικιλότητα και την πρόοδο της εφαρμογής της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ στην Ελλάδα.

● Στις 12 Οκτωβρίου 1995, στο Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο Αθηνών (Ακαδημίας 5-9) θα πραγματοποιηθεί ημερίδα με θέμα: "ΦΥΣΗ 2000: Η εφαρμογή της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ στην Ελλάδα". Η ημερίδα διοργανώνεται από το Παγκόσμιο Ταμείο για τη Φύση-Ελλάς σε συνεργασία με το Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας/Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων, τα Υπουργεία ΠΕΧΩΔΕ και Γεωργίας, με την οικονομική ενίσχυση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σκοπός της ημερίδας είναι να ενημερώσει τους κοινωνικούς και οικονομικούς φορείς της χώρας για τη σημασία της Οδηγίας, τους στόχους της και τη σύνδεσή της με τις παραγωγικές δραστηριότητες. Για περισσότερες πληροφορίες: Παγκόσμιο Ταμείο για τη Φύση, Ασκληπιού 14, 106 80 Αθήνα, τηλ. 01 3634661 και ΕΚΒΥ, τηλ. 031 476262.

● Σεμινάριο κατάρτισης με θέμα "Εναλλακτικές μορφές τουρισμού σε προστατευόμενες περιοχές", θα πραγματοποιηθεί από τις 15 έως τις 20 Οκτωβρίου 1995, στο Κέντρο Ενημέρωσης του Εθνικού Πάρκου Peak District της Βρετανίας. Σκοπός του σεμιναρίου είναι η δημιουργία δικτύου ειδικών, υπευθύνων ενημέρωσης και διαχειριστών, για την ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών τουρισμού σε προστατευόμενες περιοχές. Για περισσότερες πληροφορίες: Mr Peter Townsend, Losehill Hall, Peak National Park Centre, Castleton, Derbyshire, S30 2WB, U.K., τηλ. + 01 433 620373, φαξ + 01 433 620346.



φωτ.: Λάμπρος Λογοθέτης

Ο ποταμός Αξιός είναι ένας από τους μεγαλύτερους ποταμούς της Βαλκανικής χερσονήσου, με συνολικό μήκος 380 χιλιομέτρων. Έχει τις πηγές του στον Σκάρδο στην Πρώην Γιουγκοσλαβία, στο έδαφος της οποίας βρίσκεται και το μεγαλύτερο τμήμα του. Στο ελληνικό έδαφος ο ποταμός διασχίζει τους Νομούς Κιλκίς και Θεσσαλονίκης, για να εκβάλλει στον Θερμαϊκό Κόλπο. Το δέλτα που σχηματίζεται στις εκβολές του, αποτελεί τμήμα ενός ευρύτερου συμπλέγματος υγροτόπων, το οποίο περιλαμβάνει το δέλτα του ποταμού στα ανατολικά και τις εκβολές του Λουδία, το Δέλτα του Αλιάκμονα και την Αλυκή Κίτρους στα δυτικά.

Προϋπόθεση για τη διατήρηση των φυσικών λειτουργιών αυτού του υγροτόπου αποτελεί η διατήρηση μιας ελάχιστης ροής του ποταμού, καθόλη τη διάρκεια του έτους και, ιδιαίτερα, κατά τη θερινή περίοδο.

Έως το 1985, η παροχή του ποταμού, κατά τη θερινή περίοδο, επαρκούσε τόσο για την υδροδότηση των αρδευτικών του δικτύων, που καταλαμβάνουν έκταση 280.000 στρεμμάτων, όσο και για

τη διατήρηση του βιόκοσμου του δέλτα. Η ξηρασία όμως των τελευταίων ετών και η συνεχώς αυξανόμενη εκμετάλλευση των υδάτων του από την Πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας, για αρδευτική και βιομηχανική χρήση είχαν ως αποτέλεσμα να μειωθεί πάρα πολύ η ροή του. Το γεγονός αυτό προκάλεσε σοβαρά προβλήματα στην υδροδότηση των δικτύων και διέκοψε τελείως τη ροή του νερού προς το δέλτα. Η πολιτεία αντιμετώπισε προσωρινά το πρόβλημα της υδροδότησης των δικτύων με την άντληση νερού, κυρίως από τον Λουδία και προχώρησε στην κατασκευή της ενωτικής διώρυγας. Η διώρυγα αυτή, που μεταφέρει νερό από τους ταμιευτήρες του Αλιάκμονα, έχει την ικανότητα να εφοδιάζει με 23 κυβικά μέτρα το δευτερόλεπτο τα δίκτυα του Αξιού και στο μέλλον θα αποτελέσει τη σημαντικότερη πηγή ύδρευσης του πολεοδομικού συγκροτήματος της Θεσσαλονίκης.

Η συμπληρωματική υδροδότηση από τον Αλιάκμονα δεν θα λύσει όμως το πρόβλημα του δέλτα σε μόνιμη βάση, διότι μόλις επαρκεί για την απρόσκοπτη λειτουργία των αρδευτικών δικτύων. Επι-

πλέον, οι απώλειες των αρδευτικών δικτύων, που φθάνουν το 50%, λόγω της τοπογραφικής ιδιομορφίας δεν καταλήγουν στο δέλτα, αλλά μέσω αντλιοστασίων και του Λουδία καταλήγουν στη θάλασσα. Η διακοπή της ροής έχει ως αποτέλεσμα την προώθηση θαλασσινού νερού, εξαιτίας του παλιρροϊκού φαινομένου, προς το δέλτα και την αύξηση της αλατότητας του νερού, όπως έδειξαν οι μετρήσεις που έγιναν το καλοκαίρι του 1993. Το γεγονός αυτό έχει δυσμενείς συνέπειες τόσο στη χλωρίδα όσο και στην πανίδα που στηρίζει ο υγρότοπος.

Η εξεύρεση των απαραίτητων ποσοτήτων νερού, αναγκάων για την αντιμετώπιση του προβλήματος, μπορεί να προέλθει μόνο από τη συνετή χρήση του αρδευτικού νερού. Το ΕΚΒΥ συνέβαλε στην εκπόνηση μελέτης με τίτλο: "Μέθοδος βελτίωσης της αρδευτικής αποδοτικότητας στα αρδευτικά δίκτυα Αξιού και η σημασία της για τις φυσικές υγροτοπικές περιοχές του". Σκοπός της μελέτης αυτής, η οποία ξεκίνησε το καλοκαίρι του 1993, ήταν ο υπολογισμός της αρδευτικής αποδοτικότητας των αρδευτικών δικτύων Αξιού (η οποία αποτελεί και δείκτη της συνετής χρήσης του αρδευτικού νερού), η διερεύνηση των παραγόντων που την επηρεάζουν και η πρόταση ενδεδειγμένων τρόπων για την βελτίωσή της.

Η μελέτη της αρδευτικής αποδοτικότητας, η οποία βασίστηκε σε δεδομένα της οκταετίας 1986-1993, έδειξε ότι υπάρχουν σοβαρά περιθώρια αύξησής της, εφόσον βελτιωθεί το σύστημα διαχείρισης του αρδευτικού νερού. Για τον λόγο αυτό προτείνεται διαδικασία μέσω της οποίας, με τη χρήση των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών και με το κατάλληλο λογισμικό πρόγραμμα, γίνεται εκτίμηση των αναγκών σε νερό των αρδευτικών δικτύων σε δεκαήμερη βάση, η οποία βοηθά στη συνετή κατανομή της διαθέσιμης παροχής στα δίκτυα. Με τον τρόπο αυτόν είναι δυνατό να εξοικονομηθούν οι αναγκαίες ποσότητες νερού που θα εξασφαλίσουν μια ικανή και επιθυμητή ροή στο δέλτα.

Α Μ Φ Ι Β Ι Ο Ν

Τεύχος 14, Ιούλιος - Αύγουστος 1995

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

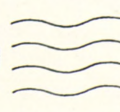
Υπεύθυνη Έκδοσης: Μαρία Κατσακιώρη

Συντακτική Επιτροπή:

Μαρία Κατσακιώρη, Μάνος Κουτράκης, Σπύρος Ντάφης
Σ' αυτό το τεύχος συνεργάστηκε ο Γιώργος Μπλιώνης

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.