



ΑΜΦΙΒΙΟΝ

ΔΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΒΙΟΤΟΠΩΝ - ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ • ΤΕΥΧΟΣ 61 • ΕΥΡΩ 1,25
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ - ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2006 με την υποστήριξη του ΥΠΕΧΩΔΕ

2 Φεβρουαρίου 2006

Οι υγρότοποι αφιερώνουν την Παγκόσμια Ημέρα τους
στην καταπολέμηση της φτώχειας

Η επίδραση των αρδεύσεων
στη στάθμη της λίμνης Δοϊράνης

Οδηγία για τα πτηνά: κριτήρια επιλογής
και οριοθέτησης Ζωνών Ειδικής Προστασίας

Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση

Ένα νέο εργαλείο για την εκτίμηση
των περιβαλλοντικών επιπτώσεων

Εκτίμηση των Οικοσυστημάτων της Χιλιετίας

15 χρόνια WWF-Ελλάς



Σε αυτό το τεύχος

Φτώχεια δεν υπάρχει μόνο στην Αφρική. Φτωχότεροι σε εισόδημα και σε ποιότητα ζωής γινόμαστε και στην Ελλάδα όταν οι υγρότοποι υφίστανται κακή χρήση, όπως η υπερβολική απόληψη νερού για την εξυπηρέτηση υδρευτικών, αρδευτικών, βιομηχανικών και ενεργειακών αναγκών και η μετατροπή τους σε φθηνούς και εύκολους αποδέκτες ρύπων από οικισμούς και βιομηχανίες (σελ. 3).

Η χρήση σύγχρονης τεχνολογίας μπορεί να οδηγήσει στην ποσοτικοποίηση της αλληλεπίδρασης μεταξύ φυσικών και αγροτικών οικοσυστημάτων και στην εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων για τη διαχείριση των επιφανειακών και υπογείων υδάτων μίας υδρολογικής λεκάνης, όπως αυτής της λίμνης Δοϊράνης (σελ. 4-7).

Ολοκληρώθηκαν τα κριτήρια επιλογής των Ζωνών Ειδικής Προστασίας και συντάχθηκαν οι σχετικές κατευθύνσεις οριοθέτησής τους, ώστε να ενδυναμωθεί η πορεία της χώρας μας προς την εφαρμογή της Οδηγίας για τα πτηνά (σελ. 8-11).

Αν και η ιδέα της στρατηγικής περιβαλλοντικής εκτίμησης είναι σχετικά απλή, η εφαρμογή της νέας Οδηγίας θέτει στα κράτη μέλη μία σημαντική πρόκληση, στοχεύοντας στην καρδιά του συστήματος λήψης αποφάσεων, καθώς απαιτεί διαδικασίες με αρτιότερα διαρθρωμένο σχεδιασμό και διαβουλεύσεις (σελ. 12-13).

Η εκτίμηση των συνεπειών που προκαλούν οι αλλαγές στα οικοσυστήματα και στο βιοτικό επίπεδο του ανθρώπου απασχολεί τη διεθνή κοινότητα. Προς την κατεύθυνση αυτή κινείται η πρωτοβουλία των Ηνωμένων Εθνών με την εκπόνηση της Εκτίμησης των Οικοσυστημάτων της Χιλιετίας (σελ. 14-15).

15 χρόνια WWF-Ελλάς: μια σημαντική επέτειος για την ελληνική φύση (σελ. 16).

2 Φεβρουαρίου 2006

Παγκόσμια Ημέρα Υγροτόπων

Η Αφρική, η ήπειρος που συγκεντρώνει τις περισσότερες χώρες που μασιτίζονται από φτώχεια, φιλοξένησε, για πρώτη φορά, τον περασμένο Νοέμβριο, την 9η Διάσκεψη 1.000 περίπου εκπροσώπων από 150 κράτη που έχουν υπογράψει τη Σύμβαση για τους Υγροτόπους (γνωστή ως Σύμβαση Ραμσάρ). Ήταν αναμενόμενο ότι οι συζητήσεις θα εστιάζονταν στον ρόλο που μπορούν να παίξουν οι συνετά χρησιμοποιούμενοι υγρότοποι στην καταπολέμηση της φτώχειας. Στο θέμα αυτό αποφασίσθηκε να αφιερωθεί η φετινή Παγκόσμια Ημέρα Υγροτόπων.

Όλοι γνωρίζουμε ότι φτώχεια, και μάλιστα πολλές φορές μέχρι εξαθλίωσης, ενδημεί σε πολλές χώρες της Αφρικής και της Ασίας. Σε μερικές ημίξηρες περιοχές Μεσογειακών χωρών της Ευρώπης (π.χ. της Ισπανίας, Ιταλίας και Ελλάδας) δεν λείπουν προβλήματα ανεπάρκειας νερού που, αν και δεν αποτελούν αίτια φτώχειας υπό τη μορφή που εμφανίζεται στην Αφρική και στην Ασία, εν τούτοις απειλούν την ευμάρεια και την ποιότητα ζωής των κατοίκων.

Τι χάνει άραγε η Ελλάδα ως χώρα γενικά και ιδίως οι κάτοικοι που ζουν κοντά σε υγροτόπους όταν οι υγρότοποι υφίστανται κακή χρήση, όπως η υπερβολική απόληψη νερού για την εξυπηρέτηση υδρευτικών, αρδευτικών, βιομηχανικών και ενεργειακών αναγκών και η μετατροπή τους σε φθηνούς και εύκολους αποδέκτες ρύπων από οικισμούς και βιομηχανίες; Ολοφάνερο είναι ότι μειώνονται ή και χάνονται όλες οι υλικές και άυλες αξίες των υγροτόπων, με αποτέλεσμα οι κάτοικοι που ζουν στην περιμετρική των υγροτόπων περιοχή να γίνονται φτωχότεροι σε εισόδημα και φτωχότεροι σε ποιότητα ζωής.

Ας περιορισθούμε όμως στο θέμα της απόληψης νερού από τους υγροτόπους, καίριο θέμα ή μάλλον πρόβλημα, με διαστάσεις οικονομικές, οικολογικές και κοινωνικές. Πάγια και τα δύο μεγάλα ερωτήματα που απασχολούν επιστήμονες, χρήστες νερού και πολιτικούς σε όλο τον κόσμο: Πρώτον, πόση ποσότητα νερού μπορούμε να αντλήσουμε (ή εκτρέψουμε) από έναν ποταμό ή λίμνη χωρίς δυσμενείς συνέπειες; Δεύτερον, ποιες μπορεί να είναι οι δυσμενείς αυτές συνέπειες;

Ας αρχίσουμε από το δεύτερο ερώτημα. Δυσμενείς συνέπειες μπορεί να επέλθουν:

α) Στον βιολογικό πλούτο του υγροτόπου, δηλαδή, στα υγροτοπικά φυτά-ζώα-οικοσυστήματα. Η κοινωνία μας έχει οικονομικό συμφέρον να διατηρεί τον πλούτο αυτόν (π.χ. εισόδημα από αλιεύματα και από την ανάπτυξη του τουρισμού) αλλά και νομική υποχρέωση, σύμφωνα με διεθνείς συμβάσεις (π.χ. Ραμσάρ, Βιοποικιλότητας, Βέρνης, Βόννης), κοινοτικές οδηγίες (π.χ. Οδηγία 92/43/ΕΟΚ) και διάφορες εθνικές κανονιστικές πράξεις.

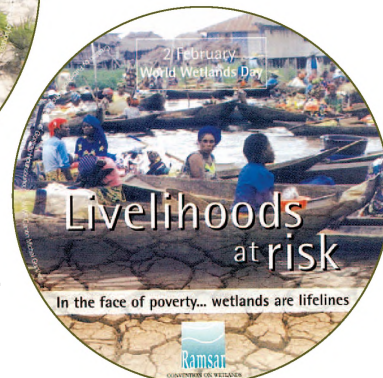
β) Στην ποιότητα του νερού του υγροτόπου. Η ποιότητα υποβαθμίζεται δραστικά όταν οι εισροές ρύπων μένουν οι ίδιες και ο όγκος νερού μειώνεται (συμπύκνωση ρύπων).

γ) Στο υδρογεωλογικό σύστημα πηγαίων ή και παράκτιων υγροτόπων (υπερβολική πτώση υπόγειας στάθμης και αλάτωση υπογείων νερών).

δ) Στα αλιευτικά αποθέματα παράκτιων περιοχών (π.χ. ο Στρυμόνας μεταφέρει θρεπτικές ουσίες απαραίτητες για τη διατροφή των ψαριών του Στρυμονικού κόλπου. Τυχόν υπερβολική απόληψη των νερών του ποταμού για αρδευτικούς σκοπούς συνεπάγεται μείωση του εμπλουτισμού του Στρυμονικού κόλπου με θρεπτικές ουσίες για τα ψάρια, άρα και μείωση του εισοδήματος των αλιέων).

ε) Στη σταθερότητα των θαλασσίων ακτών. Σε μερικές τοποθεσίες του Δέλτα του Νέστου π.χ. έχει παρατηρηθεί σοβαρή διάβρωση των ακτών κατά τα τελευταία 60 έτη, εξαιτίας της μεγάλης μείωσης της παροχής του προς τη θάλασσα, που σημαίνει ότι μειώθηκαν τα στερεά υλικά που μετέφερε ο ποταμός και εναποθέτετε στις ακτές. Τα υλικά αυτά αναπλήρωναν τα υλικά των ακτών που παρέσυραν τα κύματα της θάλασσας.

Οι δυσμενείς συνέπειες της υπερβολικής απόληψης νερού υγροτόπων οδήγησαν εδώ και πολλά έτη επιστήμονες και κυβερνήσεις να συζητούν την καθιέρωση μιας ελάχιστης παροχής για κάθε ποταμό και αναβλύζουσα πηγή και μιας ελάχιστης στάθμης για κάθε λίμνη, πέραν των οποίων δεν θα επιτρέπεται ουδεμία απόληψη. Συζητήσεις για το θέμα αυτό στην Ελλάδα γίνονταν κατά καιρούς στις δύο τελευταίες δεκαετίες, με αφορμή τις μελέτες διαχείρισης διαφόρων υγροτόπων, όπως τα δέλτα των ποταμών Αχελώου, Αξιού, Νέστου και οι λίμνες Κερκίνη, Βόλβη, Δοϊράνη, Μικρή Πρέσπα, Χειμαδίτιδα, Βεγορίτιδα. Στην περίπτωση των πηγών Αραβησσού, το 1990 το επιστημονικό αυτό θέμα εξελίχθηκε σε οξύτατο κοινωνικό πρόβλημα που πήρε εκρηκτικές, οδυνηρές διαστάσεις όταν οι Αραβησιώτες, επικαλούμενοι σχετικές διατάξεις του Νόμου πλαισίου 1739/87 για τους Υδατικούς Πόρους, κατέστρεψαν αντλίες του Οργανισμού



Υδρευσης Θεσσαλονίκης, οι οποίες είχαν αρχίσει να αντλούν υπερβολικές ποσότητες, πράγμα που προκάλεσε διακοπή της παροχής του αναβλύζοντος πηγαιού νερού και αποξήρανση του υγροτόπου. Η πράξη των Αραβησιωτών είχε κριθεί από το δικαστήριο τυπικά παράνομη (διότι δεν ακολουθήθηκαν οι σωστές διαδικασίες). Οι κατηγορούμενοι για την καταστροφή των αντλιών απαλλάχτηκαν με το επιχείρημα ότι δεν ενήργησαν ωθούμενοι από ταπεινά ελατήρια, αλλά για να αποτρέψουν καταστροφή του φυσικού περιβάλλοντος και του υδρογεωλογικού συστήματος των πηγών.

Ο Νόμος Πλαίσιο 1739/87 για τους Υδατικούς Πόρους ήταν ένα σπουδαιότατο και τολμηρό για την εποχή του βήμα υπέρ της διατήρησης της φύσης και έθετε τις αρχές και κατευθύνσεις που πρέπει να διέπουν τη χρήση του νερού (επομένως και τη χρήση των υγροτόπων γλυκού νερού). Ο Νόμος καθόριζε τις προτεραιότητες χρήσεων (ύδρευση, άρδευση, ιχθυοκαλλιέργεια κ.ά.), αλλά τόνιζε ότι οι απολήψεις νερού γι' αυτές τις χρήσεις δεν πρέπει να γίνονται σε ποσότητες ώστε να διαταράσσεται η οικολογική ισορροπία. Ο Νόμος καθιέρωσε, έστω και έμμεσα, την έννοια ελάχιστων τιμών παροχής και στάθμης. Όπως είναι σύνηθες, τέτοια νομικά κείμενα αφήνουν τις λεπτομέρειες για το πώς θα καθορισθούν οι ελάχιστες τιμές για κάθε ποταμό και λίμνη σε επόμενες κανονιστικές πράξεις.

Η Οδηγία 2000/60/EK για τα Ύδατα, όπως ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με τον Νόμο 3199/03, προτρέπει τα κράτη μέλη, μεταξύ των άλλων, και στον καθορισμό ελάχιστων τιμών παροχής και στάθμης. Στο πλαίσιο της εφαρμογής της Οδηγίας αυτής, το ΕΚΒΥ, με τη βοήθεια έμπειρων εξωτερικών συνεργατών, ολοκληρώνει μελέτη (κατ' ανάθεση από το Υπουργείο Ανάπτυξης) στην οποία περιέχονται προτάσεις για τις συνιστώμενες ελάχιστες τιμές παροχής 6 ποταμών και 4 πηγών καθώς και για ελάχιστες (ή και μέγιστες όπου υπήρχαν πληροφορίες) 8 λιμνών.

Έχουμε τη γνώμη ότι η νομοθετική κατοχύρωση ελάχιστων τιμών παροχής-στάθμης για τους ποταμούς, πηγές και λίμνες μας αποτελεί σημαντικό μέτρο προστασίας του υγροτοπικού μας πλούτου. Σημαντικό από την άποψη ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη λήψη συνετών αποφάσεων επί αναπτυξιακών σχεδίων που είναι δυνατό να έχουν επιπτώσεις σε αυτόν τον πλούτο. Το μέτρο αυτό πρέπει οπωσδήποτε να ακολουθηθεί από μελέτες για όλους τους υγροτόπους, οι οποίες θα διερευνούν τις σχέσεις υδατικού καθεστώτος από τη μια μεριά και λειτουργιών και αξιών από την άλλη, και με βάση αυτές τις σχέσεις και τις ανάγκες σε νερό των κατοίκων θα προτείνουν το προσφορότερο υδατικό καθεστώς για κάθε μήνα και όχι μόνο ελάχιστες τιμές παροχής και στάθμης. Η διαβλεπόμενη πρόθεση της Πολιτείας να προωθήσει το θέμα με περισσότερες θετικές ενέργειες, μας επιτρέπει την ελπίδα ότι στον επόμενο εορτασμό της Παγκόσμιας Ημέρας Υγροτόπων θα υπάρχουν προς ανακοίνωση περισσότερες ευχάριστες ειδήσεις.

Π.Α. Γεράκης

Η διερεύνηση της επίδρασης στη διακύμανση της



Η λίμνη Δοϊράνη βρίσκεται στα σύνορα μεταξύ Ελλάδας και Πρώην Γιουγκοσλαβίας και είναι κατάλοιπο της αρχαίας λίμνης Παιονίας που σχηματίστηκε από ισχυρές σεισμικές διεργασίες και καταλάμβανε έκταση 130 km² περίπου. Σήμερα αποτελεί έναν αξιόλογο και πολύτιμο για την τοπική κοινωνία φυσικό πόρο, ο οποίος τελεί υπό καθεστώς προστασίας, τόσο σε εθνικό, όσο και σε διεθνές επίπεδο (Δίκτυο ΦΥΣΗ 2000, Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά της Ελλάδας κ.λπ.). Η υδρολογική λεκάνη της Δοϊράνης καταλαμβάνει έκταση 276 km² περίπου, ενώ η ίδια η λίμνη το έτος 1970 καταλάμβανε έκταση 40 km² περίπου, εκ των οποίων τα 3/5 στην Πρώην Γιουγκοσλαβία και τα 2/5 στην Ελλάδα.

Η σημαντικότερη κατηγορία χρήσης νερού στη λεκάνη είναι η γεωργική, οι ανάγκες της οποίας καλύπτονται κυρίως με άντληση από τους υπόγειους υδροφορείς και μερικώς από τα επιφανειακά ύδατα. Πιο συγκεκριμένα, οι αρδευόμενες εκτάσεις γύρω από τη λίμνη Δοϊράνη (περίπου 24 km²) αρδεύονται από 300 περίπου γεωτρήσεις, ενώ υπάρχει η εκτίμηση ότι ετησίως αντλούνται για άρδευση περίπου 12x10⁶ m³ από τις γεωτρήσεις αυτές.

Ομοίως, τα υπόγεια ύδατα στην Πρώην Γιουγκοσλαβία χρησιμοποιούνται για οικιακή και γεωργική χρήση, αντλούμενα κυρίως από τον βορειοανατολικό υδροφορέα (πλησίον του οικισμού Nikolic, πεδιάδα Asanliko). Υπάρχουν επίσης δύο ομάδες γεωτρήσεων, η μία στον οικισμό Mrdaja και η άλλη στον οικισμό Deribas. Η συνολική ετήσια απόληψη υπόγειου νερού από την Πρώην Γιουγκοσλαβία εκτιμάται σε 6x10⁶ m³, από τα οποία περίπου 350.000 m³ καταναλώνονται για γεωργική χρήση.



των αρδεύσεων

στάθμης της λίμνης Δοϊράνης

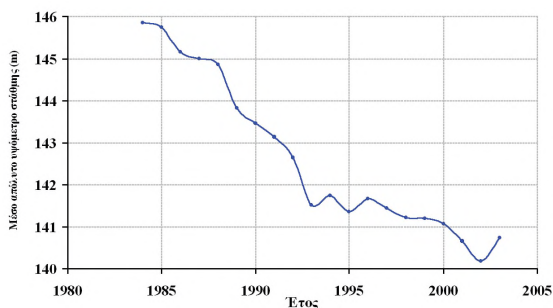


Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Σ. Μηλιώνης

Προβλήματα

Τα κυριότερα προβλήματα που εντοπίζονται τα τελευταία έτη στη λίμνη Δοϊράνη αφορούν: α) τη σημαντική και συνεχή πτώση της στάθμης της (την περίοδο 1984-2003 μειώθηκε κατά περίπου 5 m), β) τη σημαντική μείωση της ιχθυοπανίδας (την περίοδο 1962-1996, η ετήσια αλιευτική παραγωγή στο ελληνικό τμήμα της λίμνης μειώθηκε από 113,9 σε 13,6 τόνους), γ) την εμφάνιση έντονων φαινομένων ευτροφισμού και δ) την υποβάθμιση της οικολογικής και οικονομικής της αξίας.

Στο Σχήμα 1 παρουσιάζεται η διακύμανση του μέσου απολύτου υψομέτρου της στάθμης της λίμνης κατά τη χρονική περίοδο 1984-2003, ενώ στο Σχήμα 2 παρουσιάζεται ενδεικτικά η έκταση που καταλάμβανε η λίμνη το έτος 1970, τον Μάιο του 1988 και τον Δεκέμβριο του 2003.



Σχήμα 1. Διακύμανση του μέσου απολύτου υψομέτρου της στάθμης της λίμνης κατά την περίοδο 1984-2003

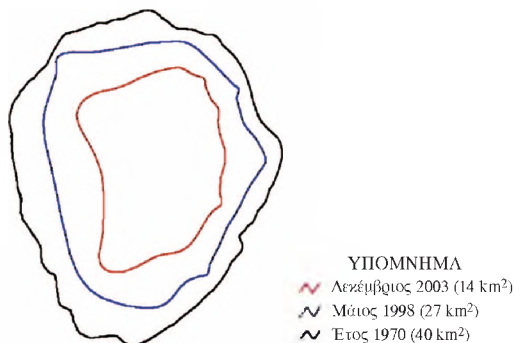
Ιστορικό του έργου

Τον Ιούνιο του 2003, το ΕΚΒΥ ανέλαβε την υλοποίηση έργου με τίτλο «Αξιολόγηση των υδροτοπικών λειτουργιών και αξιών της διασυνοριακής Λίμνης Δοϊράνης». Το έργο χρηματοδοτήθηκε από το Ελληνικό Υπουργείο Εξωτερικών-Ελληνική Ενίσχυση και αποσκοπούσε στον καθορισμό των απαιτούμενων παρεμβάσεων για την αποκατάσταση της λίμνης, μέσω της αξιολόγησης των υδροτοπικών της λειτουργιών και αξιών και μέσω της μελέτης της υδρολογικής της ταυτότητας.

Το έργο υλοποιήθηκε σε συνεργασία με τη μη κρατική «Οργάνωση για τη Μελέτη και τη Διατήρηση της Βιοποικιλότητας και την Αειφόρο Ανάπτυξη των Φυσικών Οικοσυστημάτων – BIOECO» των Σκοπίων και ολοκληρώθηκε τον Οκτώβριο του 2005 με τον καθορισμό και την περιγραφή προτάσεων μέτρων αποκατάστασης της λίμνης (βλ. ΑΜΦΙΒΙΟΝ Τεύχος 59).

Μεθοδολογία διερεύνησης της επίδρασης των αρδεύσεων

Στο πλαίσιο του προαναφερθέντος έργου και κατά το στάδιο μελέτης της υδροπεριόδου της λίμνης Δοϊράνης, το σημαντικότερο ερώτημα που προέκυψε σχετιζόταν με την επίδραση της εκμετάλλευσης των υπόγειων υδροφορέων της λεκάνης στη διαμόρφωση της στάθμης της λίμνης. Στην προσπάθεια απάντησης του ερωτήματος αυτού, το ΕΚΒΥ πραγματοποίησε σχετική έρευνα, η οποία βασίστηκε σε διαθέσιμα (αν και περιορισμένα) πρωτογενή δεδομένα και στην τεχνική προσομοίωσης της υδροπεριόδου της λίμνης και της υδρολογίας της λεκάνης απορροής της. Το λογισμικό που χρησιμοποιήθηκε για τον λόγο αυτό (MIKE SHE), αποτελεί ένα φυσικής βάσης πλήρως καταναμεμημένο μαθηματικό ομοίωμα πεπερασμένων διαφορών και έχει τη δυνατότητα να προσομοιώνει την υδρολογία μιας λεκάνης απορροής, λαμβάνοντας υπόψη όλους τους παράγοντες που επιδρούν στον υδρολογικό κύκλο.



Σχήμα 2. Η έκταση που καταλάμβανε η λίμνη Δοϊράνη, α) το έτος 1970 (πηγή: χάρτης ΓΥΣ), β) τον Μάιο του 1988 και γ) τον Δεκέμβριο του 2003



Η διαδικασία της προσομοίωσης περιελάμβανε τα ακόλουθα βήματα:

1. Δημιουργία του εννοιολογικού ομοιώματος της λεκάνης και εισαγωγή του στο σύστημα προσομοίωσης. Στο ομοίωμα συμπεριλήφθηκαν το ανάγλυφο της λεκάνης, οι τύποι εδαφών, η γεωλογία, το υδρογραφικό δίκτυο, οι χρήσεις γης, καθώς και μετεωρολογικά δεδομένα της περιοχής. Σε ό,τι αφορά στους υπόγειους υδροφορείς, έγινε η θεώρηση της ύπαρξης ενός ενιαίου φρεατίου υδροφορέα στο πεδινό τμήμα της λεκάνης, τα γνωρίσματα του οποίου εκτιμήθηκαν από προηγούμενες υδρογεωλογικές μελέτες.
2. Προσομοίωση της υδροπεριόδου της λίμνης και έλεγχος των αποτελεσμάτων με χρήση υφιστάμενων δεδομένων στάθμης της λίμνης και σύμφωνα με τα σενάρια που περιγράφονται στη συνέχεια. Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί ότι ολοκληρωμένη χρονοσειρά (χωρίς κενά) ημερήσιων τιμών βροχόπτωσης, υπήρχε διαθέσιμη μόνο για την περίοδο 1987-1992, η οποία αποτέλεσε και την κύρια περίοδο ρύθμισης του ομοιώματος. Οι ημερήσιες τιμές βροχόπτωσης που χρησιμοποιήθηκαν, προήλθαν από τον βροχομετρικό σταθμό του οικισμού Δοϊράνης.

Από τα κύρια σενάρια προσομοίωσης που εξετάσθηκαν (Πίνακας 1), τα σενάρια 1α και 2α πραγματοποιήθηκαν για λόγους ρύθμισης του ομοιώματος με βάση υπάρχουσες μετρήσεις της στάθμης της λίμνης, ενώ τα υπόλοιπα πραγματοποιήθηκαν για την εκτίμηση της επίδρασης που είναι δυνατό να έχει η μείωση των αρδευόμενων εκτάσεων στη διαμόρφωση της στάθμης της λίμνης. Τα αποτελέσματα προσομοίωσης παρουσιάζονται στα Σχήματα 3 και 4.

Εδώ θα πρέπει να σημειωθεί ότι, κατά την εκπόνηση των σεναρίων 2α και 2β και λόγω έλλειψης ημερήσιων τιμών βροχόπτωσης για την περίοδο 1993-2003, έγινε η παραδοχή ότι η μέση ετήσια βροχόπτωση για την εν λόγω περίοδο ήταν 560 mm. Με βάση την τιμή αυτή και λαμβάνοντας υπόψη υφιστάμενα ημερήσια βροχομετρικά δεδομένα παλαιότερων ετών, παρήχθη μία χρονοσειρά ημερήσιων τιμών βροχόπτωσης η οποία χρησιμοποιήθηκε για κάθε έτος της εν λόγω περιόδου.

Πίνακας 1. Σενάρια προσομοίωσης που εξετάσθηκαν

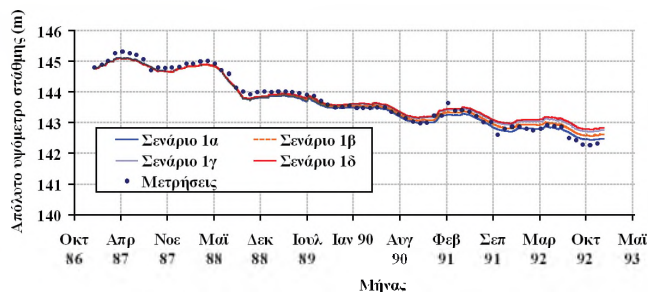
Σενάριο προσομοίωσης	Περίοδος προσομοίωσης	Αρδευόμενες εκτάσεις
1α	1987-1992	Υφιστάμενη κατάσταση
1β	1987-1992	Μείωση κατά 10%
1γ	1987-1992	Μείωση κατά 30%
1δ	1987-1992	Μείωση κατά 100%
2α	1993-2003	Υφιστάμενη κατάσταση
2β	1993-2003	Μείωση κατά 100%



Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Σ. Μηλιώνης

Από τα αποτελέσματα των σεναρίων 1α, β, γ και δ, προκύπτει ότι σε όλες τις περιπτώσεις μείωσης των αρδευόμενων εκτάσεων στη λεκάνη, παρατηρείται μία μικρή ανύψωση της στάθμης της λίμνης στο τέλος του έτους 1992. Πιο συγκεκριμένα, μείωση των αρδευόμενων εκτάσεων κατά 10%, 30% και 100% οδηγεί στην αύξηση της στάθμης της λίμνης κατά 15 cm, 30 cm και 40 cm αντιστοίχως, συγκρινόμενη με τη στάθμη που είχε η λίμνη σύμφωνα με το Σενάριο 1α. Τονίζεται όμως ότι, σε όλες τις εξεταζόμενες περιπτώσεις η ανύψωση της στάθμης αντιστοιχούσε σε πολύ μικρή αύξηση της έκτασης της λίμνης (κατά 0,5, 1,2 και 1,5 km² για τα υποσενάρια 1β, 1γ και 1δ αντίστοιχα).

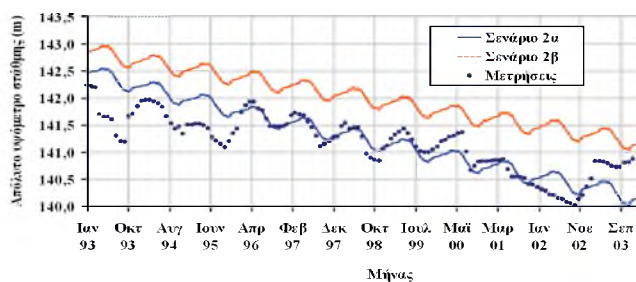
Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του σεναρίου 2β, στην ακραία περίπτωση πλήρους κατάργησης της άρδευσης στη λεκάνη της Δοϊράνης, παρατηρείται ανύψωση της στάθμης της λίμνης στο τέλος του έτους 2003 κατά περίπου 1 m (σε σύγκριση με το σενάριο 2α). Σημειώνεται ότι, η μη ικανοποιητική προσομοίωση της διακύμανσης της στάθμης της λίμνης (σενάριο 2α) οφείλεται στη μη διαθεσιμότητα μετρούμενων ημερήσιων βροχομετρικών δεδομένων για την υπό εξέταση χρονική περίοδο.



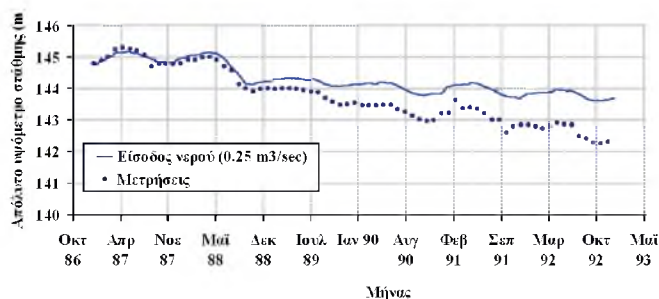
Σχήμα 3. Αποτελέσματα προσομοίωσης σύμφωνα με τα σενάρια 1α, β, γ και δ



Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Σ. Μηλιώνης



Σχήμα 4. Αποτελέσματα προσομοίωσης, σύμφωνα με τα σενάρια 2α και β



Σχήμα 5. Αποτελέσματα προσομοίωσης σύμφωνα με το σενάριο 3

Τέλος, και δεδομένου ότι κατά τα τελευταία έτη από την πλευρά της Πρώην Γιουγκοσλαβίας πραγματοποιείται μεταφορά νερού προς τη λίμνη Δοϊράνη (μέσω δικτύου αγωγών συνολικού μήκους 20 km) από 10 γεωτρήσεις της περιοχής του Gjanato κοντά στον ποταμό Αξιό, πραγματοποιήθηκε προσομοίωση της στάθμης της λίμνης, λαμβάνοντας υπόψη τις υφιστάμενες αρδευόμενες εκτάσεις και μία σταθερή είσοδο νερού στη λίμνη $0,25 \text{ m}^3/\text{sec}$ (σενάριο 3). Τα αποτελέσματα της προσομοίωσης αυτής παρουσιάζονται στο ακόλουθο Σχήμα 5 και δείχνουν ότι μία σταθερή είσοδος νερού στη λίμνη ($0,25 \text{ m}^3/\text{sec}$) για την περίοδο 1987-1992 θα είχε ως αποτέλεσμα την ανύψωση της στάθμης της κατά 1,4



Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Σ. Μηλιώνης

m περίπου και την αύξηση της έκτασής της κατά 5 km^2 περίπου στο τέλος του έτους 1992 (σε σύγκριση με το σενάριο 1α).

Συμπεράσματα

Από τα ανωτέρω, προκύπτει ότι:

- Η άρδευση επηρεάζει σε μικρό βαθμό τη στάθμη της λίμνης (μείωση της αρδευόμενης έκτασης κατά 10%, 30% και 100% θα είχε ως αποτέλεσμα την ανύψωση της στάθμης της λίμνης κατά 15 cm, 30 cm και 40 cm αντιστοίχως).
- Ακόμη και στην περίπτωση κατάργησης της άρδευσης στη λεκάνη, προκύπτει ότι η στάθμη της λίμνης συνεχώς μειώνεται ακολουθώντας την τάση μείωσης που παρατηρείται στις περιπτώσεις των σεναρίων άρδευσης. Αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η υδροπερίοδος της λίμνης διαμορφώνεται κυρίως από τις επικρατούσες καιρικές συνθήκες (θερμοκρασία και βροχόπτωση).
- Η μεταφορά νερού προς τη λίμνη από μία εξωτερική πηγή, έχει θετικά αποτελέσματα στη στάθμη της. Τονίζεται όμως, ότι γενικώς η πρακτική αυτή θα πρέπει να αποτελεί την τελευταία, σε σειρά κατάταξης, λύση αποκατάστασης, ενώ στην περίπτωση επιλογής της θα πρέπει να προηγείται η εκπόνηση Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, λαμβάνοντας υπόψη το διασυννοριακό χαρακτήρα της λίμνης και την ισχύουσα εθνική, ευρωπαϊκή και διεθνή νομοθεσία.

Τέλος, αξίζει να τονισθεί ότι, σύμφωνα με τα ανωτέρω, η χρήση των σύγχρονων συστημάτων προσομοίωσης μπορεί να οδηγήσει στην ποσοτικοποίηση της αλληλεπίδρασης μεταξύ φυσικών και αγροτικών οικοσυστημάτων και στην εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων σε ό,τι αφορά τη διαχείριση των επιφανειακών και υπογείων υδάτων μίας υδρολογικής λεκάνης. Προϋπόθεση όμως για την εφαρμογή τους αποτελεί αφενός η χρησιμοποίηση εξειδικευμένου επιστημονικού προσωπικού και αφετέρου η διαθεσιμότητα αναλυτικών και αξιόπιστων χρονοσειρών δεδομένων. Ως εκ τούτου, κρίνεται απόλυτα αναγκαία η συνεχής παρακολούθηση των υδρολογικών και μετεωρολογικών παραμέτρων σε επίπεδο λεκάνης απορροής, τόσο για την εφαρμογή σύγχρονων διαχειριστικών εργαλείων, όσο και για τη συνεχή αποτίμηση της κατάστασης των υδάτων της χώρας.

Μανώλης Αναστασιάδης





Κριτήρια επιλογής και κατευθύνσεις οριοθέτησης Ζωνών Ειδικής Προστασίας



Η Οδηγία 79/409/ΕΟΚ «για τη διατήρηση των αγρίων πτηνών» καθορίζει τις βασικές κατευθύνσεις προστασίας της орνιθοπανίδας στην Ευρωπαϊκή Ένωση, καθώς και τις υποχρεώσεις που απορρέουν για τα κράτη μέλη προκειμένου να διασφαλισθούν οι βασικές απαιτήσεις της. Μεταξύ των σπουδαιότερων μέτρων που προτείνονται για τη διατήρηση των πτηνών είναι η δημιουργία ζωνών προστασίας, η διατήρηση και διαχείριση των ενδιαιτημάτων τους εντός ή και εκτός των ζωνών προστασίας, η αποκατάσταση υπαρχόντων ή η δημιουργία νέων ενδιαιτημάτων, οι απαγορεύσεις θανάτωσης, σύλληψης ή ενόχλησής τους, καταστροφής αυγών ή φωλιών τους. Σύμφωνα με το Άρθρο 4 της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ, ως Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) χαρακτηρίζονται τα πλέον κατάλληλα, σε αριθμό και επιφάνεια περιοχών, εδάφη των κρατών μελών για τη διατήρηση: α) των ειδών του Παραρτήματός της Ι και β) των μεταναστευτικών ειδών που έχουν τακτική παρουσία στα εδάφη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Γίνεται μάλιστα ιδιαίτερη αναφορά στην ανάγκη προστασίας των υγροτόπων, ως σημαντικών ενδιαιτημάτων για τα μεταναστευτικά είδη.

Παρά το γεγονός ότι έχουν παρέλθει 25 χρόνια από τη θεσμοθέτηση της Οδηγίας, εξακολουθούν να υπάρχουν προβλήματα ως προς τον βαθμό εφαρμογής της από τα κράτη μέλη, ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά στην επιλογή και στον χαρακτηρισμό ως ΖΕΠ των κατάλληλων, από άποψη ενδιαιτημάτων, έκτασης και χωροδιάταξης, περιοχών.

Τα περισσότερα από τα προβλήματα σχετίζονται με την ασάφεια που υπάρχει στο θέμα των κριτηρίων βάσει των οποίων επιλέγονται οι ΖΕΠ. Σε αντίθεση με την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ, η οποία ορίζει τη διαδικασία και τα κριτήρια επιλογής των υποψήφιων Τόπων Κοινοτικής Σημασίας του Δικτύου ΦΥΣΗ 2000, η Οδηγία 79/409/ΕΟΚ αφήνει στη διακριτική ευχέρεια των κρατών μελών την επιλογή των κριτηρίων με τα οποία θα αξιολογηθούν και θα οριοθετηθούν οι υποψήφιες ΖΕΠ.

Εκτιμώντας ότι η ασάφεια που υπάρχει στο θέμα των κριτηρίων βάσει των οποίων επιλέγονται και οριοθετούνται οι ΖΕΠ αποτελούσε ένα από τα σπουδαιότερα εμπόδια για την πλήρη εφαρμογή της Οδηγίας στη χώρα μας, η αρμόδια εθνική αρχή, το ΥΠΕΧΩΔΕ, προχώρησε σε σχετικό έργο με τίτλο «Καθορισμός μεθοδολογίας και σύνταξη προδιαγραφών για την αξιολόγηση περιοχών και το χαρακτηρισμό τους ως Ζωνών Ειδικής Προστασίας της орνιθοπανίδας με πιλοτική εφαρμογή σε 10 περιοχές». Το έργο χρηματοδοτήθηκε από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλον (ΕΠΠΕΡ) του ΥΠΕΧΩΔΕ και εκπονήθηκε από το ΕΚΒΥ. Το έργο ξεκίνησε τον Ιανουάριο του 2004 και ολοκληρώθηκε τον Ιανουάριο του 2005.

Σκοποί του έργου ήταν:

- η εκπόνηση προδιαγραφών για την αξιολόγηση περιοχών καταγεγραμμένων ως Σημαντικών Περιοχών για τα Πουλιά της Ελλάδας (ΣΠΠΕ) και την επαναξιολόγηση περιοχών χαρακτηρισμένων ως Ζωνών Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ), βάσει επικαιροποιημένων στοιχείων και σύμφωνα με τα ισχύοντα ευρωπαϊκά και διεθνή κριτήρια
- η πιλοτική εφαρμογή των προδιαγραφών σε 10 επιλεγμένες περιοχές (Πίνακας 1).



την εφαρμογή της Οδηγίας για τα πτηνά



Βουβόκυκνος, φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Έγχρωμον

Πίνακας 1. Περιοχές στις οποίες εφαρμόστηκαν πιλοτικά οι προδιαγραφές των Φάσεων Α' και Β' του έργου

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
1	Δάσος Δαδιάς, Δερείου-Αισύμης
2	Όρος Ίταμος
3	Όρος Βούρινος
4	Περιοχή Τυρνάβου
5	Θεσσαλικός κάμπος
6	Περιοχή Φαρσάλων
7	Όρος Όθρυς
8	Ν.Δ. Χερσόνησος, Απολιθωμένο Δάσος Λέσβου
9	Όρος Όλυμπος, Λέσβος
10	Κεντρική Ρόδος και περιοχές Λίνδου, Μεσάναγρου και Καταβιάς- Πρασσονησίου

Οι σπουδαιότερες ωφέλειες που προκύπτουν από την εκπόνηση του έργου είναι ότι, για πρώτη φορά στην Ελλάδα:

- παρέχεται σε ελληνόγλωσσο κείμενο συγκεντρωμένη η έως τώρα ευρωπαϊκή γνώση και πείρα για την επιλογή, αξιολόγηση και οριοθέτηση υποψήφιων ΖΕΠ,
- συγκεκριμενοποιούνται τα είδη για τα οποία η χώρα έχει την υποχρέωση να χαρακτηρίσει ΖΕΠ,
- προτείνονται σαφή κριτήρια για την επιλογή ΖΕΠ με βάση τα είδη χαρακτηρισμού,
- δίδονται σαφείς και πρακτικές κατευθύνσεις για την οριοθέτηση των ΖΕΠ.

Με άλλα λόγια, παρέχεται για πρώτη φορά στην Ελλάδα το θεωρητικό υπόβαθρο και το πλαίσιο για την επιλογή και οριοθέτηση ΖΕΠ.



Κρυπτοτακινός, φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Θ. Ιακωβίδης

Τα κριτήρια επιλογής υποψηφίων ΖΕΠ στην Ελλάδα

Προς επιλογή των πλέον κατάλληλων περιοχών της Ελλάδας για χαρακτηρισμό ως ΖΕΠ, προτάθηκε να υιοθετηθούν από τη χώρα κριτήρια που να περιλαμβάνουν ή να είναι όμοια με τα κριτήρια C1 έως C6 του BirdLife International, όπως αυτά παρουσιάζονται στην έκδοση της επικαιροποίησης των Σημαντικών Περιοχών για τα Πουλιά στην Ευρώπη (Important Bird Areas-IBA, Heath & Evans 2000, εφεξής IBA 2000). Τα κριτήρια αυτά έχουν άμεση σχέση με τις προβλέψεις του Άρθρου 4 της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ και επομένως, η υιοθέτησή τους από τη χώρα μας καλύπτει στον μέγιστο βαθμό τις απαιτήσεις των παραγράφων 1 και 2 του Άρθρου 4 της Οδηγίας.





Τα κριτήρια C1 έως C3 υιοθετούνται από όλες τις χώρες, διότι από την Οδηγία είναι προφανές ότι υπάρχει υποχρέωση χαρακτηρισμού περιοχών: α) για τα παγκοσμίως απειλούμενα είδη, β) για τα είδη που απειλούνται σε ευρωπαϊκό επίπεδο και γ) για τα μη απειλούμενα μεταναστευτικά είδη, τα οποία διέρχονται σε σημαντικούς πληθυσμούς από μία χώρα.

Τα κριτήρια C4 και C5 αφορούν μεγάλες μεταναστευτικές συναθροίσεις και μεταναστευτικά περάσματα. Στην Ελλάδα υπάρχουν σημαντικά μεταναστευτικά περάσματα για αρκετά είδη πτηνών (π.χ. τα Αντικύθηρα για αρπακτικά). Θεωρείται, μάλιστα, πιθανόν να αποδειχθεί μελλοντικά ότι συγκεκριμένες περιοχές έχουν ιδιαίτερη αξία ως μεταναστευτικά περάσματα για στρουθιόμορφα είδη. Η Ελλάδα είναι επίσης σημαντική

και για συναθροίσεις υδρόβιων μεταναστευτικών πτηνών καθώς, ιδιαίτερα τον χειμώνα, αυτά συναθροίζονται σε κάποιους από τους μεγάλους ελληνικούς υγροτόπους, όπως ο Αμβρακικός κόλπος και η λίμνη Κερκίνη. Επομένως, κρίθηκε σκόπιμο να υιοθετηθούν κριτήρια και για τις δύο περιπτώσεις (μεταναστευτικά περάσματα και συναθροίσεις).

Σημαντικό επίσης είναι το κριτήριο C6 που αφορά στην επιλογή των 5 σημαντικότερων περιοχών για κάθε είδος χαρακτηρισμού, σε κάθε ευρωπαϊκή περιφέρεια. Το κριτήριο αυτό σχετίζεται με τη συνεκτικότητα του δικτύου των ΖΕΠ.

Συνοψίζοντας τα ανωτέρω, τα κριτήρια που προτάθηκαν να υιοθετηθούν παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.

Πίνακας 2. Κριτήρια χαρακτηρισμού ΖΕΠ τα οποία προτείνεται να υιοθετηθούν από την Ελλάδα

α/α	Κριτήρια	Σχέση με Κριτήρια IBA 2000
1	Η περιοχή υποστηρίζει σε τακτική βάση σημαντικούς πληθυσμούς παγκοσμίως απειλούμενων ειδών, οποιαδήποτε εποχή του έτους.	C1
2	Η περιοχή υποστηρίζει σε τακτική βάση $\geq 1\%$ του διερχόμενου από τη μεταναστευτική οδό πληθυσμού ή του συνολικού πληθυσμού στην Ε.Ε. είδους του Παραρτήματος Ι, οποιαδήποτε εποχή του έτους.	C2
3	Η περιοχή υποστηρίζει σε τακτική βάση $\geq 1\%$ του διερχόμενου από τη μεταναστευτική οδό πληθυσμού ενός αποδημητικού είδους που δεν περιλαμβάνεται στο Παράρτημα Ι, οποιαδήποτε εποχή του έτους.	C3
4	Η περιοχή υποστηρίζει σε τακτική βάση τουλάχιστον 20.000 άτομα μεταναστευτικών υδρόβιων πτηνών ή 10.000 ζευγάρια από μεταναστευτικά θαλασσοπούλια, που ανήκουν σε ένα ή περισσότερα είδη.	C4
5	Η περιοχή θεωρείται ως «σημαντικό μεταναστευτικό πέρασμα» όταν τουλάχιστον 5.000 πελαργοί (Ciconiidae) ή 3.000 άτομα από μεταναστευτικά αρπακτικά (Accipitriformes) ή γερανούς (Gruidae) ή τουλάχιστον 500.000 στρουθιόμορφα (Passeriformes), διέρχονται τακτικά κατά την εαρινή ή φθινοπωρινή μετανάστευση.	C5
6	Η περιοχή είναι μία από τις πέντε σημαντικότερες για το είδος ή υποείδος χαρακτηρισμού του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας στη γεωγραφική περιφέρεια [ακολουθείται η κατηγοριοποίηση: α) βόρεια Ελλάδα, β) δυτική κεντρική και νότια Ελλάδα, και γ) νησιωτική Ελλάδα, υποστηρίζοντας σημαντικούς πληθυσμούς του ($\geq 1\%$ του εθνικού πληθυσμού για είδη του Παραρτήματος Ι ή $\geq 0,1\%$ του βιογεωγραφικού πληθυσμού για τα μεταναστευτικά είδη του ίδιου Παραρτήματος).	C6



Ερωδιό στην Πρέσπα, Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Έγχρωμων





Πρασινοκέφαλες πάπιες, Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Π. Βαφειδης

Οι κατευθύνσεις οριοθέτησης υποψήφιων ΖΕΠ στην Ελλάδα

Για την οριοθέτηση των υποψήφιων ΖΕΠ προτάθηκε να ακολουθηθεί η διεθνής πείρα, π.χ. οι κατευθύνσεις που έχουν υιοθετήσει τα συμβαλλόμενα μέρη της Σύμβασης Ραμσάρ, η Μεγάλη Βρετανία, η Ολλανδία και το BirdLife International.

Με βάση την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ, είναι σαφές ότι τα όρια μιας ΖΕΠ πρέπει να χαράσσονται ώστε να καλύπτονται επαρκώς οι οικολογικές απαιτήσεις των ειδών για τα οποία γίνεται ο χαρακτηρισμός της. Επομένως, στη ΖΕΠ πρέπει να περιλαμβάνονται τα κρίσιμα ενδιαιτήματα συγκεκριμένων ειδών χαρακτηρισμού, όπως αυτά προκύπτουν με βάση τη χρήση που κάνουν στη ΖΕΠ τα είδη αυτά.

Κρίσιμα ενδιαιτήματα των ειδών χαρακτηρισμού είναι τα ενδιαιτήματα:

- Αναπαραγωγής (Φωλεοποίησης)
- Καταφυγίου
- Τροφοληψίας
- Στάθμευσης κατά τη μετανάστευση
- Διαχείμασης

Κάθε υποψήφια προς επιλογή περιοχή θα πρέπει κατά το δυνατόν:

1. Να έχει διακριτό χαρακτήρα σε σχέση με την περιβάλλουσα περιοχή, με βάση τα ενδιαιτήματα και την ορνιθολογική της σημασία και να μπορεί να προσδιορισθεί και αναγνωρισθεί ως ανεξάρτητη οντότητα.
2. Να είναι από μόνη της, ή σε συνδυασμό με άλλες περιοχές, επαρκής για την κάλυψη των αναγκών των ειδών για τα οποία θεωρείται σημαντική και τα οποία τη χρησιμοποιούν και για όσο καιρό βρίσκονται εκεί. Κατά την οριοθέτηση της περιοχής θα πρέπει να συνεκτιμάται η πρόβλεψη της παραγράφου 2 του Άρθρου 4 της Οδηγίας των πτηνών, για λήψη ειδικών μέτρων στις περιοχές αναπαραγωγής, πτερόρροιας, διαχείμασης και στάθμευσης κατά τη μετανάστευση για τα μεταναστευτικά είδη. Διασφαλίζεται, έτσι, ότι τα όρια κάθε ΖΕΠ προσδιορίζονται ώστε, εντός της να περιλαμβάνεται έκταση επαρκής για την κάλυψη των αναγκών διατήρησης κάθε είδους ενδιαφέροντος, κατά την εποχή ή τις εποχές του έτους και για τους συγκεκριμένους σκοπούς (δηλαδή αναπαραγωγή, πτερόρροια

κ.λπ), για τους οποίους διερευνάται ο χαρακτηρισμός της περιοχής.

3. Κατά τη χάραξη των ορίων της, να συνυπολογίζεται η ύπαρξη προστατευόμενης ή υπό προστασία φυσικής περιοχής, με ή χωρίς περιφερειακή ζώνη, ή περιοχής που να μπορεί να υποστεί διαχείριση με σκοπό τη διατήρηση της φύσης. Δεδομένου ότι στην Ελλάδα πολλές υποψήφιες περιοχές βρίσκονται κοντά ή σχετίζονται με άλλο τρόπο με προτεινόμενους ΤΚΣ, σύμφωνα με την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ, θα πρέπει τα όρια των τελευταίων να λαμβάνονται υπόψη.

Τα ανωτέρω γνωρίσματα δεν ισχύουν για περιοχές «μεταναστευτικά περάσματα», όπου μεγάλοι αριθμοί μεταναστευτικών ειδών εμφανίζονται λόγω της γεωγραφικής θέσης ή των φυσιογραφικών γνωρισμάτων μιας περιοχής.

Συνοψίζοντας τα παραπάνω, κατά τη διαδικασία οριοθέτησης μιας υποψήφιας ΖΕΠ τα όρια επιλέγονται ώστε:

- Να περιλαμβάνονται εντός τους τα κρίσιμα ενδιαιτήματα των ειδών χαρακτηρισμού, με βάση τις οικολογικές τους απαιτήσεις.
- Να διασφαλίζουν την οικολογική ακεραιότητα και τις λειτουργίες της ΖΕΠ, προστατεύοντάς την αποτελεσματικά από εξωγενείς απειλές.
- Να είναι εύκολα αναγνωρίσιμα με βάση φυσιογραφικά γνωρίσματα, δρόμους κ.λπ.
- Να συμβάλλουν στον μέγιστο δυνατό βαθμό στην αποτελεσματική διαχείριση της ΖΕΠ, περιλαμβάνοντας υφιστάμενες προστατευόμενες φυσικές ή άλλες περιοχές.
- Να λαμβάνεται πρόνοια ώστε, εντός της ΖΕΠ να συμπεριλαμβάνονται κατάλληλα ενδιαιτήματα για «είδη οριοθέτησης», εφόσον υπάρχουν τέτοια.

Εκτιμάται ότι, με τις κατευθύνσεις αυτές διασφαλίζεται η βέλτιστη οικολογικά και διαχειριστικά οριοθέτηση των προς χαρακτηρισμό περιοχών, ενώ ταυτόχρονα επιτυγχάνεται η μεγιστοποίηση της αποτελεσματικότητας και συνεκτικότητας του δικτύου των ΖΕΠ, προκειμένου να επιτυγχάνονται οι στόχοι της Οδηγίας των πτηνών αλλά και ευρύτερα του Δικτύου ΦΥΣΗ 2000, του οποίου οι ΖΕΠ αποτελούν συστατικό μέρος.

Έλενα Χατζηχαράλαμπους

Το παρόν άρθρο στηρίχθηκε στην έκδοση: Δημαλέξης Α., Ε. Μπουρδάκης και Έλενα Χατζηχαράλαμπους. 2004. Προδιαγραφές οριοθέτησης Ζωνών Ειδικής Προστασίας. ΥΠΕΧΩΔΕ, Αθήνα και Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (ΕΚΒΥ), Θέρμη. 117 σελ. + 1 παράρτημα.



Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση

Ένα νέο εργαλείο για την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων

Από τη δεκαετία του 1970 στις ΗΠΑ, στον Καναδά και στην Αυστραλία έγινε κατανοητό ότι για την πρόληψη προβλημάτων περιβάλλον που οφείλονταν σε διάφορα έργα και ανθρώπινες δραστηριότητες ήταν αναγκαίο να προηγείται η εκτίμηση των περιβαλλοντικών τους επιπτώσεων (Βαρελ-τζίδου 1996).

Η Ευρωπαϊκή Ένωση (τότε Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα) από το 1985 με την Οδηγία 85/337/ΕΟΚ υποχρέωνε τα κράτη μέλη να εφαρμόζουν διαδικασίες περιβαλλοντικής εκτίμησης και αδειοδότησης στην πλειονότητα των έργων και σε πληθώρα δραστηριοτήτων.

Ωστόσο, σε πολλές περιπτώσεις, ακόμη και όταν οι εκτιμώμενες επιπτώσεις ήταν ιδιαίτερα σοβαρές, η απόρριψη ενός έργου ή μιας δραστηριότητας ήταν πολύ δύσκολη, καθώς ακύρωνε ευρύτερης σημασίας αναπτυξιακά σχέδια ή αναδιαρθρώσεις τομέων της οικονομίας με μεγάλη οικονομική και κοινωνική σημασία. Τέτοια παραδείγματα είναι τα σύνθετα συγκοινωνιακά έργα που αδειοδοτούνται τμηματικά και οι σύνθετες παρεμβάσεις στη γεωργία.



Λίμνη Χειμαδίτιδα, Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Σ. Μηλιώνης

Η Οδηγία για τη Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση

Για να αντιμετωπισθούν τα προβλήματα αυτά, από το 1996 ξεκίνησε η διαδικασία θεσμοθέτησης μιας Οδηγίας, η οποία θα υποχρέωνε τα κράτη μέλη να προβαίνουν στη στρατηγική εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των σχεδίων και των προγραμμάτων τους. Η διαδικασία αυτή, η οποία περιελάμβανε εξαντλητικές διαβουλεύσεις, ολοκληρώθηκε με τη θεσμοθέτηση της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Ιουνίου 2001 «σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων». Η Οδηγία αυτή τείνει να καθιερωθεί ως η Οδηγία για τη Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση.

Αν και η ιδέα της στρατηγικής περιβαλλοντικής εκτίμησης είναι σχετικά απλή, η εφαρμογή της Οδηγίας θέτει στα κράτη μέλη μία σημαντική πρόκληση. Στοχεύει στην καρδιά του συστήματος λήψης απόφασης του δημόσιου τομέα. Σε πολλές περιπτώσεις, θα απαιτεί διαδικασίες με αρτιότερα διαρθρωμένο σχεδιασμό και διαβουλεύσεις. Οι προτάσεις θα πρέπει να αξιολογούνται συστηματικότερα, στη βάση περιβαλλοντικών κριτηρίων για να προσδιορισθούν οι πιθανές τους επιπτώσεις, καθώς και εκείνες βιώσιμων εναλλακτικών λύσεων. Θα υπάρχουν δύσκολα ζητήματα ερμηνείας, όταν όμως εφαρμόζονται σωστά, οι εν λόγω εκτιμήσεις θα βοηθούν στη λήψη αποφάσεων που θα βασίζονται σε πληρέστερη πληροφόρηση. Αυτό, με τη σειρά του, θα συμβάλει στη

βελτίωση της ποιότητας ζωής και σε πλέον βιώσιμο περιβάλλον.

Ποια σχέδια και προγράμματα αφορά η Οδηγία;

Σύμφωνα με το άρθρο 3§1 της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ, σχέδια και προγράμματα τα οποία ενδέχεται να έχουν σοβαρές επιπτώσεις στο περιβάλλον και καθορίζουν το πλαίσιο για μελλοντικές άδειες έργων που απαριθμούνται στα παραρτήματα I και II της Οδηγίας 85/337/ΕΟΚ, θα πρέπει να υπόκεινται σε Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση. Η Οδηγία, στο άρθρο 3§2, προβλέπει ορισμένες κατηγορίες σχεδίων ή προγραμμάτων που πρέπει οπωσδήποτε να αξιολογούνται για ενδεχόμενες επιπτώσεις στο περιβάλλον. Αυτά αφορούν τη γεωργία, τη δασοπονία, την αλιεία, την ενέργεια, τη βιομηχανία, τις μεταφορές, τη διαχείριση αποβλήτων, τη διαχείριση υδάτινων πόρων, τις τηλεπικοινωνίες, τον τουρισμό, τη χωροταξία ή χρήση του εδάφους καθώς και σχέδια ή προγράμματα που ενδέχεται να έχουν επιπτώσεις σε περιοχές του Δικτύου ΦΥΣΗ 2000.

Όσα σχέδια ή προγράμματα δεν αναφέρονται ρητά στο άρθρο 3§2, είναι αρμοδιότητα των κρατών μελών να αποφασίσουν αν θα υπόκεινται σε Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση, με κύριο κριτήριο το αν καθορίζουν το πλαίσιο για μελλοντικές άδειες έργων.

Τα κυριότερα μέσα Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης που περιγράφονται στην Οδηγία είναι η περιβαλλοντική

μελέτη που αποτυπώνει τη Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση και οι διαβουλεύσεις με τα ενδιαφερόμενα μέρη και το κοινό.

Περιβαλλοντική μελέτη και εναλλακτικές λύσεις

Η περιβαλλοντική μελέτη αποτελεί το σημείο αναφοράς κάθε Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης, καθώς σε αυτή βασίζονται οι διαβουλεύσεις και η τεκμηρίωση των επιλεγόμενων λύσεων. Για τον λόγο αυτό στην Οδηγία υπάρχει πληθώρα ρυθμίσεων για την εξασφάλιση της πληρότητας των πληροφοριών που περιέχει και της υψηλής ποιότητάς της (άρθρα 5 και 12, παράρτημα Ι).

Ειδικότερο βάρος δίνεται στην περιγραφή των εναλλακτικών λύσεων, οι οποίες αποτελούν το κυριότερο πεδίο κριτικής και αντιδράσεων σε ένα σχέδιο ή πρόγραμμα κατά τις διαβουλεύσεις. Σύμφωνα με τις προβλέψεις της Οδηγίας, οι εναλλακτικές λύσεις πρέπει να παρουσιάζονται ισότιμα και με τρόπο ώστε να παρέχονται όλες οι πληροφορίες που να τεκμηριώνουν την επιλογή της προτεινόμενης λύσης και να είναι реалистικές.

Διαβουλεύσεις

Οι διαβουλεύσεις είναι από τα σημαντικότερα στοιχεία της διαδικασίας Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης. Εξασφαλίζουν τη διαφάνεια στη λήψη των αποφάσεων, επιτρέπουν σε όλους τους ενδιαφερόμενους να καταθέσουν τις απόψεις για ένα σχέδιο ή πρόγραμμα και, τελικά, δίνουν τη δυνατότητα έγκαιρης τροποποίησης ή ακόμα και απόρριψης ενός σχεδίου. Η Οδηγία ακολουθεί τις προβλέψεις της Σύμβασης του Άαρχους σχετικά με την περιβαλλοντική πληροφόρηση, θεωρώντας τις διαβουλεύσεις αναπόσπαστο στοιχείο της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης. Προβλέπει ακόμα ότι τα αποτελέσματα των διαβουλεύσεων πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τη λήψη απόφασης σχετικής με την έγκριση ενός σχεδίου ή προγράμματος.

Κατά το άρθρο 6, οι διαβουλεύσεις διεξάγονται με το κοινό και Αρχές με ειδικές περιβαλλοντικές αρμοδιότητες. Ωστόσο, η Οδηγία δίνει τη δυνατότητα στο κράτος μέλος να περιορίσει το κοινό που μπορεί να εκφράσει αντιρρήσεις επί του προτεινόμενου σχεδίου ή προγράμματος, το οποίο μπορεί να διαφέρει μεταξύ διαφορετικών σχεδίων ή προγραμμάτων. Ο προσδιορισμός των Αρχών με ειδικές περιβαλλοντικές αρμοδιότητες γίνεται από κάθε κράτος μέλος. Για την Ελλάδα συγκεκριμένα, αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν και τους φορείς διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών που ενδεχομένως επηρεάζονται από το εν λόγω σχέδιο ή πρόγραμμα.

Ένα ακόμα ενδιαφέρον στοιχείο που αφορά στη διαδικασία των διαβουλεύσεων είναι η υποχρέωση παροχής επαρκούς χρονικού διαστήματος για τη διατύπωση σχολίων και αντιρρήσεων, ώστε το κοινό και οι υπόλοιποι φορείς να έχουν τον χρόνο να εξετάσουν περίπλοκα και εκτενή σχέδια και η αρμόδια αρχή να ενσωματώσει τα σχόλια και να απαντήσει σε τυχόν αντιρρήσεις.

Σχέδια και προγράμματα

Σύμφωνα με το άρθρο 1 της Οδηγίας, ως σχέδια και προγράμματα νοούνται:

Τα σχέδια και προγράμματα, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που συγχρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα, καθώς και οι τροποποιήσεις τους

- που εκπονούνται ή/και εγκρίνονται από μια Αρχή σε εθνικό, περιφερειακό ή τοπικό επίπεδο ή που εκπονούνται από μια Αρχή προκειμένου να εγκριθούν, μέσω νομοθετικής διαδικασίας, από το Κοινοβούλιο ή την Κυβέρνηση, και
- που απαιτούνται βάσει νομοθετικών, κανονιστικών ή διοικητικών διατάξεων.

Οι περιγραφές αυτές είναι αρκετά ασαφείς όπως παραδέχεται και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission 2001). Σε ό,τι αφορά βέβαια την Οδηγία, επισημαίνεται ότι τα δύο είδη σχεδίων αντιμετωπίζονται με τον ίδιο τρόπο. Ωστόσο, θεωρείται ότι το να ονομασθεί ένα κείμενο πρόγραμμα ή σχέδιο δεν αποτελεί από μόνο του στοιχείο εφαρμογής της Οδηγίας. Γενικά το σχέδιο αντιμετωπίζεται ως ένα γενικότερο έγγραφο το οποίο αναφέρεται στην εφαρμογή μιας πολιτικής ή κάποιων κατευθύνσεων π.χ. στην άσκηση χρήσεων γης, ενώ το πρόγραμμα αντιμετωπίζεται ως ένα έγγραφο που καλύπτει έναν αριθμό έργων ή άσκηση δραστηριοτήτων που θα πρέπει να γίνονται αντιληπτές ως ο κατάλογος των έργων και δραστηριοτήτων για τα οποία απαιτείται η εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων σύμφωνα με την Οδηγία 85/337/ΕΟΚ και τις τροποποιήσεις της. Αποτελεί, ωστόσο, ζήτημα που αναμένεται να αποσαφηνίζεται για κάθε κράτος μέλος με την ενσωμάτωση της Οδηγίας στο εθνικό δίκαιο.

Η εφαρμογή της Οδηγίας στην Ελλάδα

Η Ελλάδα δεν έχει ακόμα ενσωματώσει την Οδηγία στο εθνικό δίκαιο¹. Ωστόσο, στα αμέσως επόμενα έτη, αναμένεται να καταστρώσει αρκετά σχέδια ή προγράμματα που πιθανώς εμπίπτουν στους σκοπούς της Οδηγίας. Παραδείγματα τέτοιων σχεδίων είναι τα σχέδια ή προγράμματα που συγχρηματοδοτούνται από τα διαρθρωτικά ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τα ειδικά χωροταξικά σχέδια του Ν.2742/99 (ΠΕΧΠ, ΣΟΑΠ) που ρυθμίζουν τις χρήσεις γης.

Δεδομένης της σημασίας που έχουν για την κοινωνική και οικονομική ζωή της χώρας τα σχέδια και τα προγράμματα που θα κριθεί ότι περιλαμβάνονται στο πεδίο εφαρμογής της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ, η ενσωμάτωση και εφαρμογή της θα βοηθήσει στον έγκαιρο εντοπισμό ενδεχόμενων επιπτώσεων τους στο περιβάλλον. Αυτό θα βοηθήσει στην έγκαιρη επιλογή εναλλακτικών λύσεων οι οποίες θα ελαχιστοποιούν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις, χωρίς να ακυρώνουν ή να καθυστερούν το συνολικό σχέδιο ή πρόγραμμα.

Γέτρος Κακούρος

¹ Η Οδηγία έπρεπε να έχει ενσωματωθεί στο εθνικό δίκαιο των κρατών μελών έως τις 21/7/2004.



Εκτίμηση των Οικοσυστημάτων της Χιλιετίας

Η Εκτίμηση των Οικοσυστημάτων της Χιλιετίας (Millennium Ecosystem Assessment) ξεκίνησε ως ένα πρόγραμμα του Γενικού Γραμματέα των Ηνωμένων Εθνών κ. Κ. Αηναν και παρουσιάστηκε σε έκθεση της Γενικής Συνέλευσης το 2000 με τον τίτλο: «Εμείς οι λαοί: ο ρόλος των Ηνωμένων Εθνών στον 21ο αιώνα». Το Πρόγραμμα, που άρχισε να υλοποιείται από το 2001, έθεσε ως σκοπό του την εκτίμηση των συνεπειών που προκαλούν οι αλλαγές στα οικοσυστήματα, στο βιοτικό επίπεδο του ανθρώπου, καθώς επίσης και τη δημιουργία επιστημονικής βάσης για την ανάληψη των δράσεων που απαιτούνται για την προστασία και συνετή χρήση των οικοσυστημάτων.



Ορεινή λίμνη στην Οίτη, Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Γ. Ρουσόπουλος

Τα βασικά θέματα στα οποία επικεντρώνεται αφορούν:

- α) στην εκτίμηση της παρούσας κατάστασης, των τάσεων που επικρατούν στα οικοσυστήματα και των υπηρεσιών που αυτά προσφέρουν,
- β) στις πιθανές μελλοντικές αλλαγές που διαφαίνονται σε αυτά και στην επίδρασή τους στο βιοτικό επίπεδο των ανθρώπων,
- γ) στην ανίχνευση τρόπων προαγωγής της ανθρώπινης ευημερίας και διατήρησης των οικοσυστημάτων καθώς και στον εντοπισμό των δυνατών και αδύνατων σημείων των διαφόρων λύσεων,
- δ) στην ανεύρεση των βασικών παραγόντων που εμποδίζουν τη λήψη αποτελεσματικών αποφάσεων και
- ε) στην εκτίμηση της αποτελεσματικότητας των μεθοδολογικών εργαλείων που χρησιμοποίησε το πρόγραμμα για την περαιτέρω χρήση τους σε θέματα που αφορούν στη διαχείριση των οικοσυστημάτων.

Τα αποτελέσματα των επιστημονικών ερευνών για την κατάσταση και τις τάσεις των οικοσυστημάτων, τα ποικίλα μελλοντικά σενάρια, οι πιθανές απαντήσεις και εκτιμήσεις, παρουσιάζονται σε σχετική έκθεση.

Ορισμένα από τα αποτελέσματα αυτά είναι τα ακόλουθα:

- Τα τελευταία 50 έτη οι άνθρωποι προκάλεσαν ραγδαίες και εκτεταμένες αλλαγές στα οικοσυστήματα όσο σε καμιά άλλη περίοδο της ανθρώπινης ιστορίας, προκειμένου να ανταποκριθούν στην αυξανόμενη ζήτηση τροφής, καθαρού

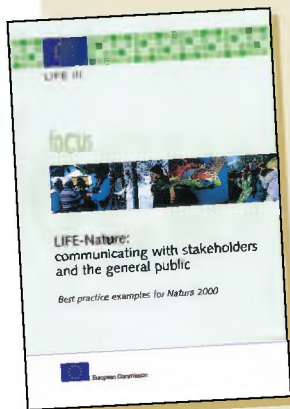
νερού, ξυλείας, ινών και καυσίμων. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την ουσιαστική και εκτεταμένη απώλεια της βιοποικιλότητας στον Πλανήτη.

- Οι αλλαγές που προκλήθηκαν συνέβαλαν σε αξιοσημείωτη άνοδο του επιπέδου της ανθρώπινης ευημερίας και σε οικονομική ανάπτυξη, όμως τα κέρδη που επετεύχθησαν είχαν υψηλό κόστος διότι επιδείνωσαν τον βαθμό της φτώχειας ορισμένων πληθυσμιακών ομάδων. Τα προβλήματα αυτά θα οδηγήσουν σε περαιτέρω μείωση των ωφελειών που παρέχουν τα οικοσυστήματα για τις επόμενες γενιές.
- Η υποβάθμιση των υπηρεσιών που παρέχουν τα οικοσυστήματα μπορεί να συνεχισθεί εντονότερα στο πρώτο μισό του 21ου αι. και να αποτελέσει εμπόδιο στην επιτυχία των Στόχων Ανάπτυξης της Χιλιετίας.
- Η πρόκληση της αντιστροφής της υποβάθμισης των οικοσυστημάτων μπορεί να αντιμετωπιστεί μερικώς με βάση ορισμένα σενάρια της Εκτίμησης των Οικοσυστημάτων, προϋποθέτει όμως σημαντικές αλλαγές σε πολιτικές, σε θεσμούς και πρακτικές που συνήθως δεν δρομολογούνται. Πολλές λύσεις βασίζονται στη διατήρηση ή και στη βελτίωση ορισμένων λειτουργιών των οικοσυστημάτων και μειώνουν τις αρνητικές συνέπειες ή παρέχουν θετικές συνέργειες με άλλες λειτουργίες και αξίες των οικοσυστημάτων.

Περισσότερες πληροφορίες είναι διαθέσιμες στη διεύθυνση: www.millenniumassessment.org

Βάσω Τσιαούση και Χάρης Κουτσογιάννης

LIFE-ΦΥΣΗ: επικοινωνία με τις εμπλεκόμενες κοινωνικές ομάδες και το ευρύ κοινό



Η έκδοση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής «LIFE-ΦΥΣΗ: επικοινωνία με τις εμπλεκόμενες κοινωνικές ομάδες και το ευρύ κοινό» σκοπό έχει: α) να συνθέσει μια συνολική εικόνα των βασικών θεμάτων της επικοινωνιακής πρακτικής του Δικτύου ΦΥΣΗ 2000, ώστε να προάγει το επίπεδο κατανόησης του Δικτύου ΦΥΣΗ 2000, β) να προβάλει επιτυχημένα παραδείγματα επικοινωνιακών τεχνικών που χρησιμοποιήθηκαν σε έργα LIFE-ΦΥΣΗ, γ) να παράσχει, με βάση την πείρα που αποκτήθηκε από τα έργα LIFE, κατευθυντήριες γραμμές και πρακτικές για τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να επικοινωνήσει κανείς αποτελεσματικότερα με τις εμπλεκόμενες κοινωνικές ομάδες, στα

έργα που υλοποιούνται στις περιοχές του Δικτύου ΦΥΣΗ 2000. Το πρώτο μέρος της έκδοσης παρέχει αναλύσεις και συστάσεις για επικοινωνιακές πρακτικές στα έργα του LIFE-ΦΥΣΗ, το δεύτερο παρουσιάζει 28 επιλεγμένα έργα, ενώ το τρίτο συνοψίζει τις δράσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τα έργα του Δικτύου ΦΥΣΗ 2000. Η πλήρης έκδοση βρίσκεται στην ιστοσελίδα: http://europa.eu.int/comm/environment/life/infoproducts/naturecommunicating_lowres_en.pdf

Περιβαλλοντική εκπαίδευση: έξι προτάσεις για την κοινωνία των πολιτών



Ένα νέο βιβλίο για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, έργο μιας διεθνούς ομάδας εργασίας που συντονίζεται από το «Διεθνές Δίκτυο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης-Πόλης» όπου συμμετέχουν άτομα και οργανισμοί πάνω από 60 χώρες, εκδόθηκε πρόσφατα. Τα περιεχόμενά του απαρτίζονται από άρθρα με θεωρητικές προσεγγίσεις και προτάσεις δράσης σε περιβαλλοντικά θέματα από διάφορες περιοχές του κόσμου. Σε επίπεδο σχολικής εκπαίδευσης, παρουσιάζεται η εισαγωγή ενός νέου θεματικού άξονα που αφορά στις σχέσεις επιστήμης, τεχνολογίας και κοινωνίας με τη σχολική εκπαίδευση στο Ισραήλ, το κίνημα των «πράσινων σχολείων» στο Κεμπέκ του Καναδά και ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης μαθητών και

επιμόρφωσης εκπαιδευτικών στη Βραζιλία. Η έκδοση περιλαμβάνει, επίσης, δράσεις εκπαίδευσης ενηλίκων σε περιβαλλοντικά θέματα στο Βέλγιο και στη Γαλλία, το παράδειγμα επιμόρφωσης ελλήνων δημοσιογράφων, την εκπαίδευση και ενεργό συμμετοχή μιας κοινότητας στην Ινδία σε θέματα διαχείρισης νερού, τον δικαστικό αγώνα χωρικών της Νέας Γουινέας εναντίον μεταλλευτικών εταιρειών, την αειφορική διαχείριση φυσικών πόρων από ομάδες κατοίκων στο Καμερούν και στη Σενεγάλη, την προσπάθεια ενημέρωσης των καταναλωτών για τη σωτηρία των αρχέγονων δασών από την Greenpeace. Παράλληλα, προτείνονται συγκεκριμένοι τρόποι προσέγγισης ποικίλων κοινωνικών ομάδων με την ανάπτυξη συνεργασιών και τη χρήση μέσων της τεχνολογίας.

από την Ελλάδα και τον κόσμο

✓ Η κυρία Νίκη Γουλανδρή αναγορεύθηκε σε επίτιμο Διδάκτορα των Παιδαγωγικών Τμημάτων Προσχολικής Εκπαίδευσης, Δημοτικής Εκπαίδευσης και Ειδικής Αγωγής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Η τελετή πραγματοποιήθηκε στο Αμφιθέατρο «Γιάννης Κορδάτος» του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας στις 20 Ιανουαρίου 2006.

✓ Η Σύμβαση Ραμσάρ και η Πρωτοβουλία για τους Υγροτόπους (MedWet) προκηρύσσουν διαγωνισμό ντοκιμαντέρ με θέμα τους υγροτόπους. Τα βραβεία, που θα απονεμηθούν για τρίτη συνεχή χρονιά στο Ecofilms International Films and Visual Arts Festival, που θα διεξαχθεί στις 20-25 Ιουνίου 2006 στη Ρόδο, σκοπό έχουν να προάγουν το ταλέντο και την ικανότητα στη δημιουργία ταινιών για το νερό και τους υγροτόπους. Το πρώτο βραβείο συνοδεύεται από χρηματικό ποσό 4.000 ευρώ και απονέμεται από την κριτική επιτροπή που αποτελείται από ειδικούς της Σύμβασης Ραμσάρ, της Πρωτοβουλίας MedWet καθώς και ειδικούς του κινηματογράφου. Η προθεσμία υποβολής των υποψηφίων για τον διαγωνισμό λήγει την 1η Μαρτίου 2006. Οι διαγωνιζόμενες ταινίες πρέπει να είναι στην αγγλική γλώσσα ή να έχουν αγγλικούς υπότιτλους. Για περισσότερες πληροφορίες:

http://www.ecofilms.gr/submissions/02.entry_form_en.asp.

✓ Η Ινδία κήρυξε στις 8 Νοεμβρίου 2005 έξι νέες υγροτοπικές περιοχές Διεθνούς Σημασίας, ενώ η κυβέρνηση του Ελ Σαλβαδόρ προσέθεσε μία ακόμη στον Κατάλογο Ραμσάρ.



Το Παγκόσμιο Ταμείο για τη Φύση γιορτάζει 15 χρόνια αυτόνομης δράσης στην Ελλάδα

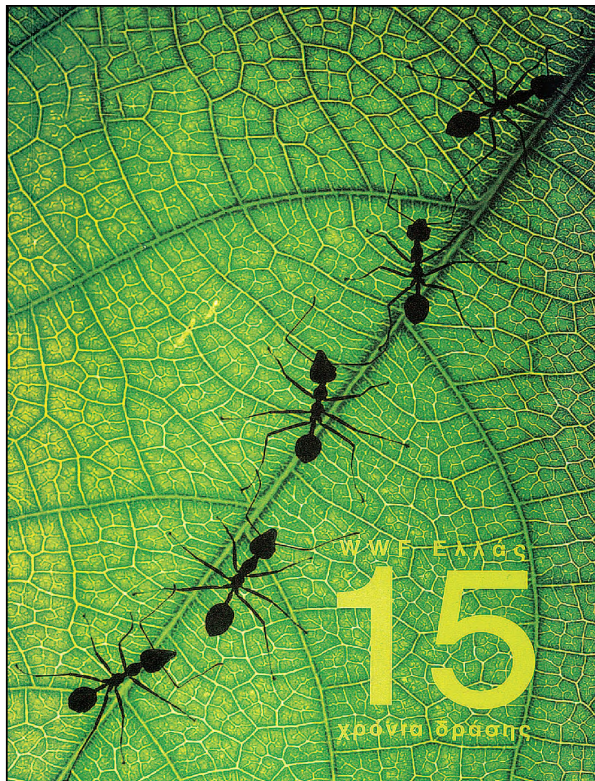


Το WWF-International, με έδρα την Ελβετία και έμβλημά του το πάντα, αποτελεί τη μεγαλύτερη και γνωστότερη διεθνή οργάνωση για την προστασία της φύσης. Κύριος πρωταγωνιστής της ίδρυσης και ανάπτυξης

της υπήρξε ο ελβετός ορνιθολόγος Δρ. Luc Hoffmann, ο οποίος μετά από πολλά χρόνια προσφοράς παραμένει απόλυτα ενεργός ως επίτιμος αντιπρόεδρος.

Το WWF-International ασκεί δραστηριότητες σε διάφορες χώρες είτε απευθείας, είτε μέσω τοπικών παραρτημάτων, τα οποία λειτουργούν αυτόνομα. Στην Ελλάδα, η παρουσία της οργάνωσης αρχίζει τη δεκαετία του 1950, υπό τη μορφή σποραδικών ορνιθολογικών μελετών. Τη δεκαετία του 1980 η παρουσία γίνεται εντονότερη. Ιδρύεται γραφείο στην Αθήνα με υπεύθυνο τον δημοσιογράφο, ειδικό σε θέματα περιβάλλοντος, κ. Γιάννη Τρούμπη, ο οποίος, με την οικονομική και επιστημονική στήριξη του Δρ. Luc Hoffmann, επέκτεινε και πολλαπλασίασε τις δραστηριότητες σε ευρύτερους τομείς, όπως η περιβαλλοντική ενημέρωση και εκπαίδευση καθώς και η διαχείριση φυσικών οικοσυστημάτων. Έτσι, το 1990 βρίσκει το WWF-International ευρύτατα γνωστό σε όλη την Ελλάδα και αξιόπιστο συνεργάτη πανεπιστημιακών ιδρυμάτων και δημοσίων υπηρεσιών, αρμοδίων για θέματα διατήρησης της φύσης. Οι συνθήκες κρίθηκαν ώριμες ώστε, το 1991 να ιδρυθεί το WWF-Ελλάς, ως κοινωφελές μη κερδοσκοπικό ίδρυμα, με πρώτη διευθύντρια την κ. Τζώρτζια Βαλαώρα.

Ως αυτόνομος πλέον ελληνικός οργανισμός, το WWF-Ελλάς γιορτάζει 15 χρόνια δράσης υπέρ του φυσικού περιβάλλοντος της χώρας μας. Όλο το προσωπικό του ΕΚΒΥ συμμετέχουμε με μεγάλη χαρά και ικανοποίηση σε αυτόν τον εορτασμό, ενθουσιούμενοι την καίρια συμβολή της διεθνούς και της



τοπικής οργάνωσης και ιδιαίτερα του Luc Hoffmann στη δημιουργία του ιδρύματός μας.

Τα επιτεύγματα του WWF-Ελλάς είναι πολλά και ποικίλα και περιγράφονται στην καλαίσθητη έκδοση με τίτλο «15 χρόνια δράσης».

Ευχόμαστε ολόψυχα στον πρόεδρο του Διοικητικού Συμβουλίου κ. Θύμιο Παπαγιάννη, στον διευθυντή κ. Δημήτρη Καραβέλα και σε όλους τους συνεργάτες, καλή δύναμη για συνέχιση των επιτυχιών και στην ερχόμενη δεκαπενταετία.

Π.Α. Γεράκης

Α Μ Φ Ι Β Ι Ο Ν

Τεύχος 61

Διμηνιαία έκδοση του ΕΚΒΥ ISSN 1106 - 3866

Κωδικός εντύπου: 2661

Ταχυδρομική διεύθυνση: Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας

Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων

14ο χλμ Θεσσαλονίκης - Μηχανιώνας, 570 01 Θέρμη,

Τ.Θ. 60394 - Τηλ. 2310 473320 - Φαξ: 2310 471795

E-mail: mariak@ekby.gr

Υπεύθυνη Έκδοσης: Μαρία Κατσακίωρη

Συντακτική Επιτροπή: Ευτυχία Αλεξανδρίδου, Αντώνης Αποστολάκης,

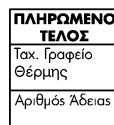
Π. Α. Γεράκης, Μαρία Κατσακίωρη, Χάρης Κουτσογιάννης,

Κατερίνα Μπόλη, Σπύρος Ντάφης, Δημήτρης Παπαδήμος, Βασιλική Τσιαούση

Φωτογραφία εξωφύλλου:

Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Σ. Μηλιώνης

Φωτοστοιχειοθεσία - Επιμέλεια έκδοσης: ANIMA GRAPHICS
Ανατολή Καλεντζίδου, 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.



ΑΜΦΙΒΙΟΝ