



ΑΜΦΙΒΙΟΝ

ΔΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΒΙΟΤΟΠΩΝ - ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ • ΤΕΥΧΟΣ 55 • ΕΥΡΩ 4,25 ΜΑΡΤΙΟΣ - ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2004

ΑΦΙΕΡΩΜΑ

Η κατάρτιση ως εργαλείο διαχείρισης

Σύγχρονα συστήματα
υδρολογικής προσομοίωσης

Παγκόσμια Ημέρα Υγροτόπων 2005

Η βιοποικιλότητα στο προσκήνιο

ΕΚΔΟΣΕΙΣ

Τα ελάφια της Ρόδου και
ο οικοτουρισμός στην Τριωνίδα

«Πράσινα» οφέλη για τις δημόσιες αρχές

Σε αυτό το τεύχος

ΑΦΙΕΡΩΜΑ: Κατάρτιση στον τομέα του περιβάλλοντος

Η κατάρτιση σε θέματα προστασίας και διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος αποτελεί έναν από τους άμεσους και σπουδαιότερους στόχους της περιβαλλοντικής πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης και κατά συνέπεια της χώρας μας (σελ. 3-13).

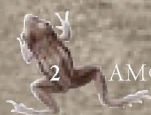
Ένα από τα πλεονεκτήματα της χρήσης σύγχρονων συστημάτων υδρολογικής προσομοίωσης σε σχέση με τις κλασικές μεθόδους είναι ότι δίνει περισσότερες και πιο ολοκληρωμένες απαντήσεις σε πολύπλοκα προβλήματα (σελ. 13).

ΝΕΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ (σελ. 14)

- Πολιτιστική και βιολογική ποικιλότητα στο προσκήνιο για την Παγκόσμια Ημέρα των Υγροτόπων 2005.
- Οι εργασίες για την εκτίμηση της ποιότητας των υδάτων, στο πλαίσιο της Οδηγίας για τα ύδατα, συνεχίζονται.
- Έντονο είναι το ενδιαφέρον των ειδικών επιστημόνων για την αποκατάσταση των ποταμών.

Νέες εκδόσεις για την πανίδα της Ρόδου και για τον οικοτουρισμό στην περιοχή της Τριχωνίδας (σελ. 15).

Οι δημόσιες αρχές μπορούν να προσφέρουν πολύτιμη βοήθεια στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή όσον αφορά θέματα σχεδιασμού, παραγωγής και κατανάλωσης φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων. Επεξηγήσεις και σχετικές κατευθύνσεις παρουσιάζονται σε εγχειρίδιο που εκδίδει η ΕΕ (σελ. 16).



Αφιέρωμα Η ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΩΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ



φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Β. Ψαλιδάς



Εκπαιδευτική συνάντηση στην Ολλανδία,
φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Μ. Σεφερλής



Εκπαιδευτική επίσκεψη στη λίμνη Κάρλα,
φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ

Η κατάρτιση σε θέματα προστασίας και διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος αποτελεί έναν από τους άμεσους και σπουδαιότερους στόχους της περιβαλλοντικής πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης και κατά συνέπεια της χώρας μας.

Στην εποχή μας η ραγδαία ανάπτυξη της γνώσης, η παγκοσμιοποίηση της οικονομίας, ο μετασχηματισμός της παραγωγικής διαδικασίας με την αξιοποίηση των πληροφοριών και των νέων τεχνολογιών καθώς και η ανάγκη για συμμετοχικές διαδικασίες στη διαχείριση του περιβάλλοντος, δημιουργούν νέα δεδομένα και καθιστούν απαραίτητη την κατάρτιση, κυρίως των νέων ατόμων, ώστε να ανταποκρίνονται πληρέστερα στις ανάγκες για αειφόρο ανάπτυξη.



ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΠΑΚΕΤΟ

Διαχείριση προστατευόμενων περιοχών

Στο πλαίσιο του έργου «Ανάπτυξη ανοικτού συστήματος απόκτησης και πιστοποίησης επαγγελματικών προσόντων στον κλάδο της προστασίας περιβάλλοντος», το οποίο εντάσσεται στην Κοινοτική Πρωτοβουλία EQUAL, το ΕΚΒΥ σχεδίασε και ανέπτυξε ένα εκπαιδευτικό πακέτο για το φυσικό περιβάλλον με τίτλο «**Διαχείριση προστατευόμενων περιοχών**».



Εξάγηση στη Λίμνη Κερκίνη.
Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ

Το εκπαιδευτικό πακέτο σχεδιάστηκε από ομάδα επιστημόνων ειδικών σε θέματα εκπαίδευσης και διαχείρισης φυσικού περιβάλλοντος και περιέλαβε τα ακόλουθα:

- Διατύπωση του γενικού και των ειδικότερων σκοπών.
- Αναγνώριση ομάδων στόχων.
- Καθορισμό γνωστικού αντικειμένου.
- Επιλογή θεματικών ενοτήτων.
- Διατύπωση γενικού σκοπού διδασκαλίας ανά θεματική ενότητα.
- Επιλογή διδακτικών προσεγγίσεων.
- Προσδιορισμό της δομής του εκπαιδευτικού πακέτου.

Με γνωστικό αντικείμενο τον σχεδιασμό, την εφαρμογή και την αξιολόγηση της διαχείρισης σε προστατευόμενες περιοχές, το εκπαιδευτικό πακέτο δημιουργήθηκε με σκοπό να χρησιμοποιηθεί σε προγράμματα επαγγελματικής κατάρτισης ατόμων τα οποία, εν δυνάμει, θα εργασθούν στον τομέα της διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών, συμβάλλοντας, με τον τρόπο αυτό, στην επίτευξη των σκοπών της Κοινοτικής Πρωτοβουλίας EQUAL. Ειδικότεροι σκοποί είναι:

- η θεωρητική και πρακτική κατάρτιση ατόμων στο γνωστικό αντικείμενο του πακέτου,
- η ανάπτυξη δεξιοτήτων στον τομέα της διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών, και
- η διαμόρφωση θετικών στάσεων και η καλλιέργεια θετικής συμπεριφοράς στα επιμέρους θέματα που αφορούν τον τομέα της διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών.

Σε ποιους απευθύνεται το εκπαιδευτικό πακέτο;

Το εκπαιδευτικό πακέτο απευθύνεται σε ενήλικες, γυναίκες και άνδρες, πανεπιστημιακής εκπαίδευσης σε κλάδους που έχουν σχέση με τους ανανεώσιμους φυσικούς πόρους. Τα άτομα αυτά θα ανήκουν στις κοινωνικές ομάδες είτε των νεοεισερχομένων στην αγορά εργασίας είτε των ανέργων πτυχιούχων με περιορισμένη πρότερη πείρα είτε των πτυχιούχων στους οποίους δεν είχε δοθεί η δυνατότητα να εργασθούν σε αντικείμενο σχετικό με τις σπουδές τους.

Η συμμετοχή ατόμων από τις προαναφερόμενες ομάδες σε πρόγραμμα επαγγελματικής κατάρτισης στο οποίο θα χρησιμοποιηθεί το εκπαιδευτικό πακέτο, θα έχει ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη γνώσεων και δεξιοτήτων, ώστε τα άτομα να μπορούν να στελεχώσουν:

- υφιστάμενους και υπό ίδρυση φορείς διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών (βάσει των Νόμων 2742/1999 και 3044/2002),
- μη κρατικές οργανώσεις που δραστηριοποιούνται στον τομέα της διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών,
- σχετικές υπηρεσίες και φορείς της Τοπικής και Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης, των Περιφερειών και των αρμοδίων Υπουργείων.



Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Εργαλείον



Ποια είναι τα θέματα που πραγματεύεται το εκπαιδευτικό πακέτο;

Στο πλαίσιο του γνωστικού αντικείμενου του πακέτου, η επιλογή των θεματικών ενότητων έγινε λαμβάνοντας υπόψη την υφιστάμενη κατάσταση και τις ανάγκες στην Ελλάδα, όπως αυτές προκύπτουν από:

- Τα αποτελέσματα της μελέτης «Καταγραφή επιχειρησιακών τομέων και ειδικοτήτων κατάρτισης και ανάλυση εργασίας για επιλεγμένες ειδικότητες του κλάδου *Φυσικό Περιβάλλον*» (ΟΙΚΟΣ ΕΠΕ 2003).
- Το θεσμικό πλαίσιο για την προστασία του περιβάλλοντος στην Ελλάδα.
- Τις υποχρεώσεις της Ελλάδας (όπως αυτές απορρέουν από το διεθνές και ευρωπαϊκό θεσμικό πλαίσιο).
- Τους στόχους και τις προτεραιότητες του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Περιβάλλον» (ΥΠΕΧΩΔΕ) για την προγραμματική περίοδο 2000-2006.
- Τους στόχους και τις προτεραιότητες του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Απασχόληση και Επαγγελματική Κατάρτιση» (Υπ. Εργασίας), για την προγραμματική περίοδο 2000-2006.
- Τους στόχους και τις προτεραιότητες του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Αρχική Επαγγελματική Κατάρτιση» (Υπ. Εθνικής Παιδείας), για την προγραμματική περίοδο 2000-2006.
- Την πείρα του ΕΚΒΥ στον τομέα της κατάρτισης σε θέματα διατήρησης και διαχείρισης φυσικού περιβάλλοντος.



Εκπαιδευτική ξενάγηση στον ποταμό Ebro της Ισπανίας, Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Μ. Αναγνωστοπούλου

Οι θεματικές ενότητες που επιλέχθηκαν παρουσιάζονται συνοπτικά στον Πίνακα 1. Μεγαλύτερη βαρύτητα δίνεται στην τέταρτη ενότητα, που εστιάζει στο καθαυτό γνωστικό αντικείμενο του πακέτου, ενώ οι προηγούμενες ενότητες λειτουργούν υποστηρικτικά σε αυτήν παρέχοντας προαπαιτούμενες γνώσεις και δεξιότητες. Μια πέμπτη ενότητα περιλαμβάνει πληροφορίες για το πώς μπορούν να προετοιμασθούν οι άνεργοι επιστήμονες στο να εξεύρουν εργασία και για τις αρχές που πρέπει να διέπουν την υγιεινή και την ασφάλεια στην εργασία σε χώρους όπως οι φορείς διαχείρισης.

Πίνακας 1. Θεματικές ενότητες και επιμέρους θέματα του εκπαιδευτικού πακέτου.

A/A	ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΘΕΜΑΤΑ
1η	Οικοσυστήματα και προστατευόμενες περιοχές της Ελλάδας	- Το φυσικό περιβάλλον της Ελλάδας - Οικοσυστήματα - Τοπία - Λειτουργίες και αξίες φυσικών οικοσυστημάτων - Πηγές πληροφοριών για το φυσικό περιβάλλον της Ελλάδας - Κίνδυνοι που απειλούν το ελληνικό φυσικό περιβάλλον - Προστατευόμενες περιοχές
2η	Θεσμικό πλαίσιο για τις προστατευόμενες περιοχές	- Διεθνές και ευρωπαϊκό θεσμικό πλαίσιο - Εθνικό θεσμικό πλαίσιο - Κείμενα εθνικής στρατηγικής και εθνικού σχεδιασμού
3η	Η αρχή της αειφορίας και η σημασία της στη διαχείριση	- Περί αειφορίας - Διδάγματα από τις σχέσεις υδροτόπων και γεωργίας
4η	Σχεδιασμός, εφαρμογή και αξιολόγηση της διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών	- Φορείς διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών - Σχεδιασμός της διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών - Ενημέρωση, συμμετοχικές διαδικασίες και περιβαλλοντική εκπαίδευση στις προστατευόμενες περιοχές - Οικονομική αποτίμηση των λειτουργιών των οικοσυστημάτων - Αποκατάσταση οικοσυστημάτων - Οι τεχνητοί υγρότοποι ως συστήματα επεξεργασίας λυμάτων - Παρακολούθηση
5η	Θέματα εργασίας	- Εξεύρεση απασχόλησης - Υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας



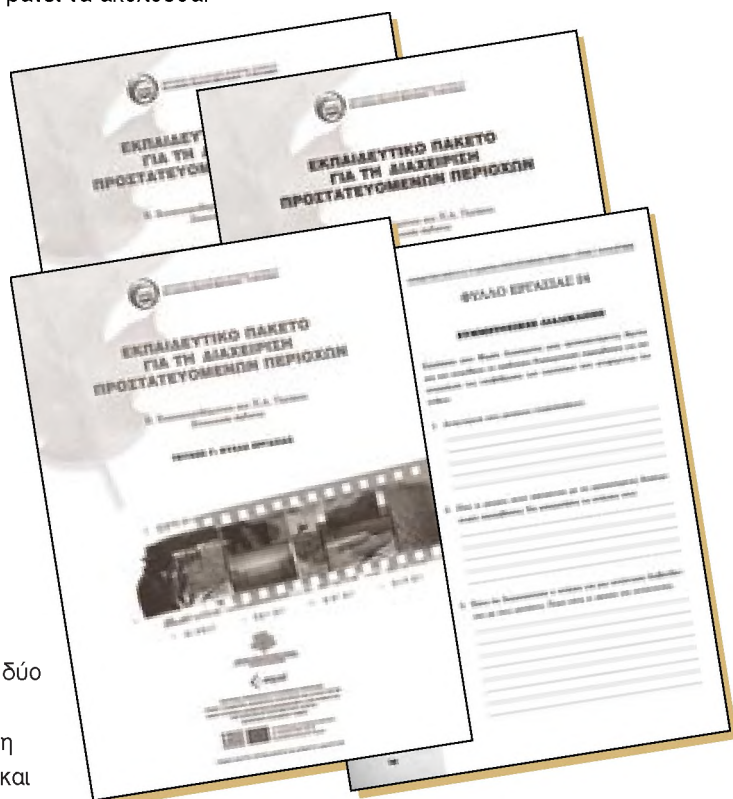
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

Η δομή του εκπαιδευτικού πακέτου

Το εκπαιδευτικό πακέτο είναι δομημένο κατά τέτοιο τρόπο ώστε να επιτρέπει στον εκπαιδευτή να το χρησιμοποιήσει ανάλογα με την πείρα και τις ανάγκες των καταρτιζόμενων αλλά και αναλόγως των σκοπών και της χρονικής διάρκειας του εκάστοτε προγράμματος κατάρτισης στο οποίο θα χρησιμοποιηθεί. Ο εκπαιδευτής μπορεί να χρησιμοποιήσει το εκπαιδευτικό πακέτο στο σύνολό του, ή επιλεκτικά κατά περίπτωση. Το εκπαιδευτικό υλικό περιλαμβάνει τα ακόλουθα:



Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ



Υλικό για τον εκπαιδευτή

Αποτελείται από δύο τεύχη:

- Τεύχος Α' «Οδηγός για τον Εκπαιδευτή»
- Τεύχος Β' «Βασικά Κείμενα»

Ο Οδηγός για τον Εκπαιδευτή αποτελείται από δύο μέρη και δύο παραρτήματα. Στο πρώτο μέρος αναφέρονται οι ομάδες στόχοι, περιγράφονται η δομή και οι σκοποί του εκπαιδευτικού πακέτου και του υλικού και παρουσιάζεται συνοπτικά το γνωστικό αντικείμενο και η διάρθρωσή του σε θεματικές ενότητες. Παρουσιάζονται, επίσης, οι διδακτικές προσεγγίσεις, οι τρόποι χρήσης του εκπαιδευτικού υλικού, τα προτεινόμενα μέσα αξιολόγησης. Το δεύτερο μέρος περιλαμβάνει γενικές οδηγίες και υποδείξεις ως προς τη χρήση και την πληρέστερη αξιοποίηση του εκπαιδευτικού υλικού και οδηγίες προς τον εκπαιδευτή, κατ' αντιστοιχία με τα φύλλα Εργασίας, για την υλοποίηση των περιεχόμενων δραστηριοτήτων. Οι οδηγίες αυτές θα βοηθήσουν τον εκπαιδευτή να καθοδηγήσει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τους καταρτιζόμενους στην υλοποίηση των δραστηριοτήτων των φύλλων Εργασίας.

Τα Βασικά Κείμενα διαρθρώνονται σε τέσσερις θεματικές ενότητες (μέρη) που αφορούν στο γνωστικό αντικείμενο του εκπαιδευτικού πακέτου, ενώ μία πέμπτη ενότητα κειμένων πραγματεύεται εργασιακά θέματα τα οποία παρουσιάζουν ενδιαφέρον για τις ομάδες στόχους του πακέτου. Τα βασικά κείμενα αποτελούν το βοήθημα του εκπαιδευτή καθώς θα μπορεί να προσφεύγει σ' αυτά προκειμένου να ανανεώνει τις γνώσεις του, να ενημερώνεται αλλά και να συλλέγει πληροφορίες και υλικό που θα τον διευκολύνουν κατά τη διδασκαλία των θεμάτων που πραγματεύονται τα Φύλλα Εργασίας.



ΠΑΚΕΤΟ

Υλικό για τον καταρτιζόμενο

Αποτελείται από τα τεύχη:

- Τεύχος Β' «Βασικά Κείμενα»
- Τεύχος Γ' «Φύλλα Εργασίας»

Στο Τεύχος Γ περιλαμβάνονται 31 Φύλλα Εργασίας. Κάθε ένα πραγματεύεται συγκεκριμένο αντικείμενο μελέτης, είναι αυτοτελές και περιλαμβάνει κατάλληλα επιλεγμένες δραστηριότητες οι οποίες, κατά περίπτωση, είτε σχετίζονται με συγκεκριμένη θεματική ενότητα είτε συνθέτουν συναφή ή αλληλοεξαρτώμενα γνωστικά αντικείμενα από διαφορετικές θεματικές ενότητες. Ο καταρτιζόμενος μπορεί να εργασθεί βάσει συγκεκριμένων γραπτών οδηγιών ή και εντολών που περιέχονται στο Φύλλο Εργασίας και σύμφωνα με τις υποδείξεις και την καθοδήγηση του εκπαιδευτή. Οι δραστηριότητες σχεδιάστηκαν με τέτοιο τρόπο ώστε μέσα από την υλοποίησή τους ο καταρτιζόμενος να αναπτύξει γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και αξίες προς την κατεύθυνση της άσκησης του επαγγελματικού αντικειμένου στο οποίο καταρτίζεται.

Η χρήση των Βασικών Κειμένων από τον καταρτιζόμενο έχει ως σκοπό να του προσφέρει τις απαραίτητες πληροφορίες που θα τον βοηθήσουν στην κατανόηση του γνωστικού αντικείμενου των θεματικών ενοτήτων και των επιμέρους θεμάτων αλλά και στην υλοποίηση των δραστηριοτήτων των Φύλλων Εργασίας. Επιπλέον, ενθαρρύνουν τον καταρτιζόμενο σε περαιτέρω διερεύνηση με την παραπομπή σε κατάλληλες συμπληρωματικές πηγές (π.χ. βιβλιογραφία, σχετικές ιστοσελίδες).



Εκπαιδευτική ξενάγηση στην περιοχή της Λίμνης Στυμφλίας,
Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Π. Καλλίρης

Υποστηρικτικό Υλικό

Πρόκειται για υλικό το οποίο, κατά περίπτωση, θα χρησιμοποιούν ο εκπαιδευτής και ο καταρτιζόμενος, καθώς εξυπηρετεί την υλοποίηση συγκεκριμένων Φύλλων Εργασίας ή ορισμένων δραστηριοτήτων των Φύλλων Εργασίας. Περιλαμβάνεται σε έναν οπτικό δίσκο (DVD-ROM) και αποτελείται από εποπτικό και συμπληρωματικό ενημερωτικό υλικό [π.χ. δημοσιευμένα άρθρα, πρόσθετα δεδομένα για τη μελέτη ειδικής περίπτωσης (case study), διαφάνειες, φωτογραφίες, χάρτες].

Το εκπαιδευτικό πακέτο στηρίζεται στη χρήση διαφόρων διδακτικών μεθόδων, οι οποίες ενδείκνυνται για διαφορετικά είδη μάθησης, όπως: διάλεξη ή παρουσίαση, ομαδική συζήτηση (τεχνική του καταιγισμού ιδεών, μελέτη ειδικών περιπτώσεων), ομαδική εργασία, ανακάλυψη ή διερεύνηση, παιχνίδι ρόλων.

Έλενα Χατζηχαράλαμους



Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ



Η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού πακέτου



Παρατήρηση πουλιών στη λίμνη Κερκίνη
Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ /
Μ. Αναγνωστοπούλου

Ένα σημαντικό τμήμα της χρήσης του εκπαιδευτικού υλικού είναι η αξιολόγηση και η αναθεώρησή του. Η αξιολόγηση ενός εκπαιδευτικού πακέτου είναι χρήσιμη μόνο όταν χρησιμοποιείται για τη βελτίωση της παρεχόμενης κατάρτισης.

Η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού πακέτου παρέχει τα μέσα, για να απαντηθεί το κεντρικό ερώτημα: **είναι το εκπαιδευτικό υλικό κατάλληλο ώστε να επιτευχθούν οι σκοποί για τους οποίους σχεδιάστηκε και αναπτύχθηκε;**

Αναλυτικότερα:

- Είναι το εκπαιδευτικό πακέτο θεματικά αντίστοιχο με τις ανάγκες κατάρτισης που καλείται να καλύψει;
- Είναι το περιεχόμενο του εκπαιδευτικού πακέτου έγκυρο;
- Παρέχει το εκπαιδευτικό πακέτο στον εκπαιδευτή κατευθύνσεις και μέσα για αποτελεσματική διδασκαλία;
- Παρέχει το εκπαιδευτικό πακέτο στον υπεύθυνο του προγράμματος κατάρτισης επαρκή υποστήριξη για την αποδοτική εφαρμογή του (π.χ. αποσαφήνιση σκοπών, χρονική αλληλουχία εννοιών);

Για την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού πακέτου απαιτείται η αξιοποίηση πληροφοριών από διαφορετικές πηγές. Ο συνδυασμός διαφορετικών πηγών πληροφόρησης ενδείκνυται, διότι ενισχύει την εγκυρότητα και την αξιοπιστία της αξιολόγησης. Έτσι, **πηγές πληροφοριών** για την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού πακέτου κατά την εφαρμογή του είναι:

Οι εκπαιδευτές

Οι εκπαιδευτές μπορούν να παρέχουν πληροφόρηση για το αν το εκπαιδευτικό πακέτο βοήθησε την εργασία τους στις πραγματικές συνθήκες εφαρμογής του, λαμβάνοντας υπόψη την κάλυψη των δικών τους αναγκών, αλλά και την απόκριση των καταρτιζόμενων και τα αποτελέσματα της κατάρτισης.

Οι καταρτιζόμενοι

Οι καταρτιζόμενοι μπορούν να εκφράσουν τον βαθμό ικανοποίησής τους από το εκπαιδευτικό υλικό. Θα πρέπει όμως να τονισθεί ότι η ικανοποίηση των καταρτιζόμενων είναι μεν ένας από τους σκοπούς της κατάρτισης, δεν αποτελεί ωστόσο επαρκή δείκτη για την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού. Ως παράδειγμα, μια ευχάριστη εμπειρία κατάρτισης είναι δυνατό να οδηγήσει σε έκφραση υψηλής ικανοποίησης χωρίς κατ' ανάγκη να έχουν επιτευχθεί οι σκοποί της κατάρτισης.

Τα αρχεία που τηρούνται για το πρόγραμμα κατάρτισης

Τα αρχεία του προγράμματος κατάρτισης (π.χ. δεδομένα από εξετάσεις των καταρτιζόμενων ως ένδειξη των γνώσεων και των δεξιοτήτων που απόκτησαν) μπορούν να αξιοποιηθούν για την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού σε συνδυασμό με άλλα στοιχεία. Δεν πρέπει να λησμονείται, ωστόσο, ότι το εκπαιδευτικό υλικό είναι ένας μόνο από τους παράγοντες που επηρεάζουν την επίτευξη των σκοπών της κατάρτισης. Επίσης, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι το αποτέλεσμα της κατάρτισης, ιδίως όταν αυτή σκοπεύει στην αλλαγή της συμπεριφοράς των καταρτιζόμενων, δεν είναι δυνατό να μετρηθεί αμέσως. Για τον λόγο αυτό δεδομένα συλλέγονται μετά την ολοκλήρωση της κατάρτισης, π.χ. στον χώρο εργασίας όπου επανέρχεται ή εντάσσεται ο καταρτιζόμενος μετά την κατάρτιση.

Ευτυχία Αλεξανδρίδου



Κατάρτιση στην πράξη

... σε θέματα απογραφής υδροτόπων, διαχείρισης βάσεων δεδομένων και χαρτογράφησης

Στο πλαίσιο του έργου ALWET «Ανάπτυξη επιχειρησιακής δυνατότητας για τη διατήρηση των υδροτόπων στην Αλβανία», που ξεκίνησε τον Ιανουάριο του 2004 και λήγει τον Δεκέμβριο του 2006 (βλ. ΑΜΦΙΒΙΟΝ, τεύχος 51), το ΕΚΒΥ ανέλαβε την ευθύνη για την κατάρτιση επιστημόνων στην Αλβανία, σε μεθόδους απογραφής και χαρτογράφησης υδροτόπων με χρήση σύγχρονης τεχνολογίας.



Λίμνη Ulez στην Αλβανία. Φωτ. Αρχείο ECAT

Στο πλαίσιο της κατάρτισης, θα αναπτυχθεί εκπαιδευτικό υλικό και θα διεξαχθούν τρία σεμινάρια. Το πρώτο σεμινάριο θα διεξαχθεί στο ΕΚΒΥ και θα απευθυνθεί σε άτομα με υψηλό επίπεδο γνώσεων στα συγκεκριμένα ζητήματα. Η επιμόρφωσή τους έχει σκοπό να τους καταστήσει ικανούς να συμμετέχουν ως εκπαιδευτές στα επόμενα δύο σεμινάρια, που θα διεξαχθούν στα Τίρανα και τα οποία θα απευθύνονται σε επιστήμονες με βασικό επίπεδο γνώσεων. Τα σεμινάρια αυτά θα κοινοποιηθούν μέσω διαδικτύου με σκοπό την προσέλκυση και άλλων ενδιαφερόμενων εκτός των Αλβανών επιστημόνων. Κύρια αντικείμενα της κατάρτισης θα είναι η απογραφή και η χαρτογράφηση των υδροτόπων και η διαχείριση δεδομένων με τη χρήση Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών και ειδικών εφαρμογών βάσεων δεδομένων.

Το εκπαιδευτικό πακέτο του έργου ALWET

Ο σχεδιασμός του εκπαιδευτικού πακέτου θα στηριχθεί στην ανάλυση των αναγκών στα συγκεκριμένα θέματα κατάρτισης. Φορείς που δραστηριοποιούνται σε θέματα διατήρησης και διαχείρισης υδροτόπων στην Αλβανία, ενημερώθηκαν για τους σκοπούς του έργου και το γενικό αντικείμενο της κατάρτισης, κατά την εναρκτήρια συνάντηση του έργου που έγινε στις 14 Απριλίου 2004 στα Τίρανα (βλ. ΑΜΦΙΒΙΟΝ, τεύχος 54), αλλά και από επιστημονικούς συνεργάτες του ECAT.

Η αποτύπωση της κατάστασης γνώσεων αλλά και των αναγκών κατάρτισης θα στηριχθεί στη συμπλήρωση τριών ερωτηματολογίων που ετοίμασε το ΕΚΒΥ, συνοδευόμενων από τεχνικές οδηγίες. Το πρώτο ερωτηματολόγιο με τίτλο «Ανάγκες κατάρτισης σε εθνικό επίπεδο σχετικά με την απογραφή υδροτόπων, τη διαχείριση ηλεκτρονικών δεδομένων και τα Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών», απευθύνεται σε Αλβανούς επιστήμονες που απασχολούνται σε κεντρικές

και περιφερειακές υπηρεσίες του δημοσίου, πανεπιστημιακά και ερευνητικά ιδρύματα και περιβαλλοντικούς οργανισμούς. Κύριος σκοπός του είναι η αναγνώριση των ατόμων που είναι δυνατό να εργασθούν σε θέματα απογραφής και διαχείρισης δεδομένων μέσω εφαρμογών Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών (υποψήφιοι καταρτιζόμενοι) και η αξιολόγηση του επιπέδου των γνώσεων των υποψήφιων καταρτιζόμενων και των αναγκών τους για κατάρτιση.

Η ανάλυση των απαντήσεων σε αυτό το ερωτηματολόγιο θα συντελέσει στην επιλογή των καταρτιζόμενων και την κατάταξή τους σε ομάδες που θα συμμετέχουν στα σεμινάρια βασικού και προχωρημένου επιπέδου γνώσεων. Ο σχεδιασμός της κατάρτισης θα περιλάβει, εκτός από την αναγνώριση των ομάδων στόχων, τη διατύπωση του σκοπού κατάρτισης, των θεματικών ενοτήτων και την επιλογή των διδακτικών μεθόδων. Τέλος, από την ανάλυση των απαντήσεων θα προκύψει και ο καθορισμός του τρόπου χρήσης του εκπαιδευτικού πακέτου από μελλοντικούς εκπαιδευτές, μετά από την ολοκλήρωση της υλοποίησης των τριών σεμιναρίων.

Από την αξιολόγηση των άλλων δύο ερωτηματολογίων θα γίνει: α) εκτίμηση της εφαρμογής της μεθόδου απογραφής MedWet μέσω προηγούμενων προγραμμάτων και θα αντληθούν νέες προτάσεις για βελτίωσή της και β) αποτίμηση της επικρατούσας κατάστασης στη χώρα όσον αφορά τη διαχείριση και τη διατήρηση των υδροτοπικών πόρων (ελλείψεις σε υπηρεσίες, νομοθεσία, φύλαξη κλπ.).

Η διανομή των ερωτηματολογίων έχει ξεκινήσει από τον Απρίλιο του 2004 και σύντομα ολοκληρώνεται η συγκέντρωσή τους για την έναρξη της στατιστικής τους επεξεργασίας.

Λένα Χατζηιορδάνου



Κατάρτιση

... σε θέματα ανόρθωσης δασών



Η κατάρτιση σε θέματα διαχείρισης φυσικού περιβάλλοντος δεν είναι ένα αντικείμενο που ενδιαφέρει μόνο ειδικούς επιστήμονες. Ενδιαφέρει επίσης και ειδικές ομάδες, όπως οι μοναχοί του Αγίου Όρους, οι οποίοι με φροντίδα και αγάπη προσπαθούν να διατηρήσουν τις ιδιαίτερες οικολογικές και αισθητικές αξίες του Αγίου Όρους, αλλά ταυτόχρονα να παράγουν χρήσιμα προϊόντα ξυλείας.

Στην κατάρτιση σχετικά με τον τρόπο εφαρμογής των αναγωγικών υλοτομιών στα δάση αριάς και δρυός του Αγίου Όρους, αποσκοπούσε το σεμινάριο που υλοποιήθηκε τον Ιούνιο

του 2004 στο Άγιο Όρος από το ΕΚΒΥ, με την εποπτεία και τη συνεισφορά της Ιεράς Κοινότητας του Αγίου Όρους. Το σεμινάριο διοργανώθηκε στο πλαίσιο του έργου LIFE-Φύση «Ανόρθωση των πρεμνοφυών δασών *Quercus frainetto* και *Quercus ilex*» (βλ. ΑΜΦΙΒΙΟΝ, τεύχος 51).

Η κατάρτιση εστίασε στις αναγωγικές αραιώσεις των δασών αριάς και δρυός. Η μετάδοση της γνώσης κρίθηκε απαραίτητη για την προετοιμασία της εφαρμογής των αναγωγικών αραιώσεων στα συγκεκριμένα δάση του Αγίου Όρους, καθώς αυτές δεν είναι τόσο οικείες στους μοναχούς και στους υλοτόμους, όσο, για παράδειγμα, οι αραιώσεις της καστανιάς. Το κύριο βάρος του σεμιναρίου δόθηκε σε πρακτικά ζητήματα, τόσο κατά τη συζήτηση, όσο και κατά την επίσκεψη στο πεδίο.

Συζητήθηκαν απλά τεχνικά θέματα (π.χ. ο χειρισμός του πυκνού υπορόφου) έως και πιο σύνθετα (π.χ. πώς η οικολογική, αισθητική και εμπορική αξία των δένδρων θα επηρεάσουν την επιλογή των ατόμων που θα υλοτομηθούν). Η αλληλεπίδραση προβληματισμών και γνώσεων των μοναχών, των υλοτόμων και των δασολόγων που εκπονούν τις διαχειριστικές μελέτες των δασών των Ιερών Μονών, συνετέλεσε στην επιτυχία του σεμιναρίου και στην ανάπτυξη κοινής γλώσσας επικοινωνίας.

Πέτρος Κακούρος



Δρυοδάσος, Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Έ. Χρυσόμων



στην πράξη

... σε θέματα διαχείρισης υδάτων και καλαμώνων

Το ΕΚΒΥ και η Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία (ΕΟΕ), διοργάνωσαν τον Μάιο, στη Φλώρινα, σεμινάριο με αντικείμενα: α) Διαχείριση υδατικών πόρων και β) Διαχείριση καλαμώνων.

Το σεμινάριο πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του έργου LIFE-Φύση

«Διατήρηση και Διαχείριση των Υγροτόπων Χειμαδίτιδας και Ζάζαρης», που υλοποιείται στην περιοχή από τη Νομαρχία Φλώρινας, το ΕΚΒΥ, την ΕΟΕ και άλλους φορείς και χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και εθνικούς πόρους.

Το σεμινάριο απευθυνόταν σε ειδικούς του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα που ασχολούνται με το αντικείμενο της διαχείρισης των υδατικών πόρων και της υγροτοπικής βλάστησης, αλλά και σε φοιτητές και σπουδαστές με αντίστοιχο αντικείμενο σπουδών.

Την έναρξη των εργασιών του σεμιναρίου κήρυξε ο Νομάρχης Φλώρινας, κ. Ιωάννης Στρατάκης, ο οποίος αναφέρθηκε στα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο νομός σε ό,τι αφορά το φυσικό περιβάλλον και κυρίως τους υδατικούς πόρους και παρουσίασε τα σχέδια της Νομαρχίας για τη διαχείριση των υδατικών πόρων και την ανάπτυξη του γεωργικού τομέα.

Η πρώτη θεματική ενότητα του σεμιναρίου, η σχετική με τη διαχείριση των υδατικών πόρων, περιελάμβανε εισηγήσεις σχετικές με τις μεθόδους ορθολογικής διαχείρισης των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, προτάσεις για την ορθολογική διαχείριση του αρδευτικού νερού και θέματα ποιότητας υδατικών πόρων. Ομιλητές ήταν επιστήμονες από το ΕΚΒΥ (κ. Δ. Παπαδήμος), τη Νομαρχία Φλώρινας (κ. Β. Άμπας), το ΕΘΙΑΓΕ (κ. Α. Πανώρας) και από το ΑΠΘ (κ. Δ. Παπαμιχαήλ, κ. Δ. Καραμούζης και κ. Σ. Τσιούρης).

Στη δεύτερη θεματική ενότητα αναλύθηκαν μέθοδοι και τεχνικές σχετικά με τη διαχείριση των καλαμώνων και παρουσιάστηκαν παραδείγματα εφαρμογής στις Πρέσπες και τον Αμβρακικό Κόλπο (κ. Ι. Καζόγλου), στη Λίμνη του Άγρα (κ. Α. Δημαλέξης) και στη Λίμνη Χειμαδίτιδα (κ. Δ. Μπούσμπουρας).

Ο εποικοδομητικός διάλογος που αναπτύχθηκε αφορούσε ζητήματα, όπως: ποιότητα αρδευτικού νερού, όγκο και ποιότητα παραγωγής γεωργικών προϊόντων, επιπτώσεις των φραγμάτων στη χλωρίδα και πανίδα, φορείς διαχείρισης υδάτων στον Νομό Φλώρινας, διαχείριση υδατικών πόρων, υλοποίηση της Οδηγίας Πλαίσιο για τα ύδατα (2000/60/ΕΚ) στην Ελλάδα, ποιότητα και ποσότητα των υπόγειων υδατικών πόρων, βιολογικούς καθαρισμούς και φυσικά συστήματα επεξεργασίας υγρών αστικών αποβλήτων, μεθόδους διαχείρισης καλαμώνων και υγρολιβαδικών εκτάσεων, αξιοποίηση φυτομάζας που προκύπτει από την κοπή καλαμώνων κ.ά.

Μανώλης Αναστασιάδης



Κατάρτιση

... σε θέματα ενημέρωσης, εκπαίδευσης και διαχείρισης επισκεπτών σε προστατευόμενες περιοχές



Φωτ. Θ. Ναζηρίδης

Το έργο «Δράσεις ενημέρωσης, παρακολούθησης και αιεφόρου ανάπτυξης σε περιοχές του Δικτύου NATURA 2000 της ευρύτερης λεκάνης απορροής του ποταμού Στρυμόνα», εκπονήθηκε από το ΕΚΒΥ σε συνεργασία με τον Σύνδεσμο Προστασίας και Ανάδειξης Περιοχής Λίμνης Κερκίνης και τον Δήμο Αγίου Γεωργίου, με χρηματοδότηση από το ταμείο ΕΤΕΡΠΣ του ΥΠΕΧΩΔΕ. Μεταξύ άλλων το έργο περιελάμβανε τη διοργάνωση σεμιναρίου κατάρτισης με τίτλο «Ενημέρωση, Εκπαίδευση και Διαχείριση Επισκεπτών σε Προστατευόμενες Περιοχές», το οποίο πραγματοποιήθηκε στο Κέντρο Πληροφόρησης Λίμνης Κερκίνης τον Φεβρουάριο του 2004.

Η υλοποίηση του σεμιναρίου κρίθηκε σκόπιμη καθώς η υποδοχή των επισκεπτών και οι ξενάγησεις στα Κέντρα Ενημέρωσης υλοποιούνται από το προσωπικό των κέντρων, το οποίο δεν έχει αποκτήσει σχετική κατάρτιση σε τεχνικές υποδοχής επισκεπτών, οργάνωσης προγραμμάτων ξενάγησης για ποικίλες ομάδες κοινού, ή σε στρατηγικές περιβαλλοντικής επικοινωνίας και ενημέρωσης, ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις στερείται γνώσεων για το φυσικό περιβάλλον.

Το πρόγραμμα του σεμιναρίου χωρίστηκε σε τέσσερις θεματικές ενότητες. Η πρώτη ενότητα αφορούσε τα Μέσα Ερμηνείας Περιβάλλοντος στις Προστατευόμενες Περιοχές (ο ρόλος των υποδομών ενημέρωσης στις προστατευόμενες περιοχές, αρχές σχεδιασμού μέσων ερμηνείας περιβάλλοντος και λειτουργίας ενημερωτικών υποδομών). Η δεύτερη ενότητα επικεντρώθηκε στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (Π.Ε.) και τις Προστατευόμενες Περιοχές (αρχές της Π.Ε και σχεδιασμού εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, Π.Ε. και προστατευόμενες περιοχές, ο ρόλος των κέντρων ενημέρωσης στην ανάπτυξη της Π.Ε., αξιολόγηση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων των δύο κέντρων ενημέρωσης). Η τρίτη θεματική ενότητα πραγματευόταν την Αναψυχή και τη Διαχείριση Επισκεπτών στις Προστα-



τευόμενες περιοχές (εννοιολογική προσέγγιση του οικοτουρισμού, φέρουσα ικανότητα και διαχείριση επισκεπτών, αρχές ξενάγησης σε προστατευόμενες περιοχές). Η τελευταία θεματική ενότητα αφορούσε την Περιβαλλοντική Ενημέρωση και τον Συμμετοχικό Σχεδιασμό και τον ρόλο τους στη διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών.

Στο σεμινάριο κατάρτισης συμμετείχαν τα μέλη του προσωπικού του Κέντρου Πληροφόρησης Υγροτόπου Κερκίνης και του Κέντρου Πληροφόρησης για την Παράκτια Ζώνη του Στρυμονικού Κόλπου και του Κόλπου της Ιερισσού, καθώς και διάφοροι επαγγελματίες της περιοχής που ασχολούνται με τον τουρισμό και το φυσικό περιβάλλον, όπως ξεναγοί, βαρκάρηδες, ιδιοκτήτες καταλυμάτων κλπ. Κατά τη διάρκεια του σεμιναρίου έγινε συζήτηση και αξιολόγηση των υφιστάμενων προγραμμάτων υποδοχής στα δύο κέντρα. Στην κατάρτιση, επίσης, προσκλήθηκαν και συμμετείχαν και μέλη προσωπικού από άλλα κέντρα (Κέντρο Πληροφόρησης Λιμνών Βόλβης-Κορώνειας, Κέντρο Υποδοχής Επισκεπτών του Παραποτάμιου Δάσους του Νέστου, Κέντρο Πληροφόρησης του Υγροτόπου Ψαλιδίου της Κω).

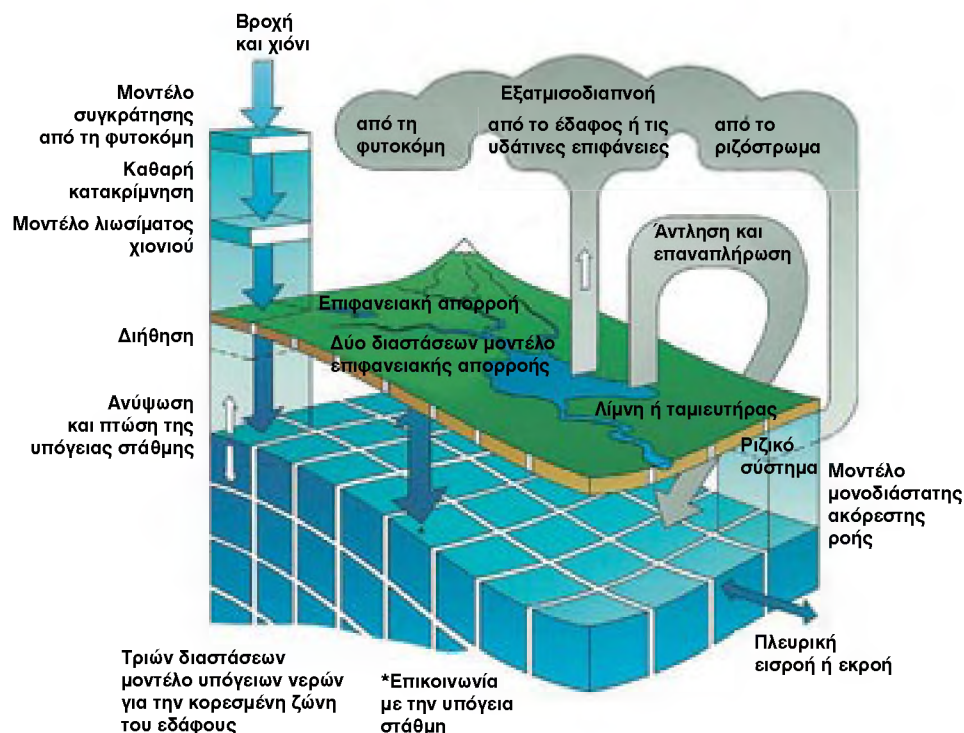
Σοφία Φραντζή



στην πράξη

... σε σύγχρονα συστήματα υδρολογικής προσομοίωσης και διαχείρισης υδάτων

Ως μια ζωντανή και επίκαιρη όσο ποτέ επιστήμη, η υδρολογία δεν μπορούσε να μείνει αδιάφορη στη ραγδαία εξέλιξη της πληροφορικής. Έτσι, σήμερα η προσομοίωση σε ηλεκτρονικό υπολογιστή των υδρολογικών φαινομένων αποτελεί την πλέον σύγχρονη και αξιόπιστη αντιμετώπιση των περισσότερων ζητημάτων.



Κάποια από τα πλεονεκτήματα της χρήσης σύγχρονων συστημάτων υδρολογικής προσομοίωσης σε σχέση με τις κλασικές μεθόδους μπορούν να συνοψισθούν στα ακόλουθα:

- Είναι περισσότερο ακριβή, διότι χρησιμοποιούν λιγότερες παραδοχές στην προσέγγιση των φυσικών φαινομένων.
- Δίνουν περισσότερες και πιο ολοκληρωμένες απαντήσεις σε πολύπλοκα προβλήματα.
- Είναι πιο ευέλικτα, δηλαδή ένα υδρολογικό ομοίωμα επιδέχεται εύκολα προσαρμογές, με αποτέλεσμα τη δυνατότητα περιγραφής του υδρολογικού κύκλου σε διαφορετικές γεωγραφικές ενότητες.
- Είναι δυνατή η πρόβλεψη μελλοντικών καταστάσεων.

Από τα πλέον σύγχρονα συστήματα υδρολογικής προσομοίωσης είναι το MIKE SHE (European Hydrological System) που έχει αναπτυχθεί από το Ινστιτούτο Υδραυλικής της Δανίας (Danish Hydraulic Institute-DHI). Το MIKE SHE προσομοιώνει ταυτόχρονα την κίνηση του νερού στην επιφάνεια του εδάφους, στην ακόρεστη ζώνη και στους υπόγειους υδροφόρους, λαμβάνοντας υπόψη την αλληλεπίδραση μεταξύ τους. Με τη βροχύπτωση ως κινητήρια δύναμη είναι σε θέση να προσομοιώνει ταυτόχρονα στον χώρο και στον χρόνο την

πραγματική ποσότητα του νερού που εξατμίζεται και διαπνέεται, την ποσότητα νερού που αποθηκεύεται στη ζώνη του ριζοστρώματος, την επιφανειακή απορροή, την τροφοδοσία των υπόγειων υδροφορέων καθώς και τη βασική απορροή, η οποία συμβάλλει στη διαμόρφωση της παροχής των ποταμών. Επίσης, χρησιμοποιείται για την εκτίμηση της μεταβολής της πιεζομετρίας σε υδροφόρα συστήματα είτε ελεύθερα είτε υπό πίεση.

Το ΕΚΒΥ εκπονεί μια σειρά έργων που απαιτούν την υδρολογική προσομοίωση. Στο πλαίσιο αυτό, μέλη του προσωπικού του ενημερώθηκαν για τις τελευταίες εξελίξεις, φιλοξενώντας ειδικούς επιστήμονες από το Ινστιτούτο Υδραυλικής της Δανίας στις εγκαταστάσεις του. Από την εκπαίδευση αυτή, η οποία διήρκεσε δύο εβδομάδες, προέκυψαν χρήσιμα συμπεράσματα και ενδυναμώθηκε η ήδη υπάρχουσα πείρα. Με σκοπό τη συνεχή κατάρτιση του επιστημονικού του δυναμικού, το ΕΚΒΥ προγραμματίζει και νέες συναντήσεις σχετικές με τα υδρολογικά ομοιώματα και τις διαχειριστικές τους εφαρμογές.

Χάρης Δουλγέρης



Οδηγία για τα Ύδατα

Στο πλαίσιο της Κοινής Στρατηγικής Εφαρμογής της Οδηγίας-Πλαίσιο για τα Ύδατα 2000/60/EK, στις 7-8 Ιουλίου, πραγματοποιήθηκε στο Ευρωπαϊκό Ερευνητικό Κέντρο που εδρεύει στην πόλη Ispra της Ιταλίας η συνάντηση της μίας εκ των δύο ομάδων εργασίας, η οποία φέρει τον τίτλο «ECOSTAT». Συμμετείχαν εκπρόσωποι των κρατών μελών και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, της Νορβηγίας, ερευνητικών προγραμμάτων και του ανωτέρω Ερευνητικού Κέντρου, το οποίο ηγείται της ομάδας. Από την Ελλάδα συμμετείχαν εκπρόσωποι του ΕΚΒΥ και του ΕΛΚΕΘΕ. Το αντικείμενο αυτής της ομάδας εργασίας είναι η επεξεργασία θεμάτων που αφορούν τη διαβαθμονόμηση των μεθόδων εκτίμησης της ποιότητας των υδάτων με μετρήσεις των βιολογικών στοιχείων και των αποτελεσμάτων τους, την αξιολόγηση της οικολογικής κατάστασης των υδατοσυλλογών σωμάτων των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και την παρακολούθηση της ποιότητάς τους. Οι εργασίες διαβαθμονόμησης έχουν ήδη ξεκινήσει και θα ολοκληρωθούν το 2006. Η επόμενη συνάντηση της ομάδας εργασίας ECOSTAT έχει προγραμματισθεί για τον Οκτώβριο. Πληροφορίες για την Οδηγία 2000/60/EK μπορούν να αναζητηθούν στο Διαδίκτυο, στη διεύθυνση:

http://europa.eu.int/comm/environment/water/waterframework/index_en.html

Παγκόσμια Ημέρα Υγροτόπων 2005



«Υπάρχει πλούτος στην υγροτοπική ποικιλότητα - Μην τον σπαταλάτε!»

Κάθε έτος στις 2 Φεβρουαρίου γιορτάζεται η Παγκόσμια Ημέρα Υγροτόπων κατά την οποία όλα τα κράτη, οι περιβαλλοντικές οργανώσεις, τα σχολεία αλλά και οι ίδιοι οι πολίτες γιορτάζουν με ποικίλες εκδηλώσεις, έχοντας ως σκοπό να αναλάβουν δράσεις για την ευαισθητοποίηση σε θέματα σχετικά με την αξία των υγροτόπων γενικά, αλλά και με τη Διεθνή Σύμβαση Ραμσάρ. Σε σχετική ανακοίνωσή του το Γραφείο Ραμσάρ αναφέρει ότι για το 2005 θα εκδώσει σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή αφίσες και αυτοκόλλητα που θα προβάλλουν τους υγροτόπους, έχοντας ως κεντρικό θέμα την πολιτιστική και βιολογική ποικιλότητα των υγροτόπων. Παράλληλα, καλεί σε συνεργασία όλους εκείνους που επιθυμούν να συμμετέχουν σε αυτήν τη μεγάλη γιορτή. Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να επισκεφτείτε την ιστοσελίδα του Γραφείου Ραμσάρ:

www.ramsar.org/www_index.htm

Αποκατάσταση των ποταμών

Τον Μάιο του 2004 πραγματοποιήθηκε στο Ζάγκρεμπ της Κροατίας, το 3ο Διεθνές Συνέδριο του Ευρωπαϊκού Κέντρου για την Αποκατάσταση των Ποταμών (European Centre for River Restoration-ECRR), στη διοργάνωση του οποίου συμμετείχε και η εθνική υπηρεσία για τη διαχείριση των υδάτων-*Croatian Waters*. Εδώ και δέκα περίπου έτη, το Κέντρο αυτό έχει δημιουργήσει έναν κύκλο ανταλλαγής πληροφοριών, πείρας και τεχνογνωσίας και έχει συμβάλει αποφασιστικά στην αύξηση του ενδιαφέροντος για την αποκατάσταση ποταμών.

Στο συνέδριο παρουσιάστηκαν θέματα σχετικά με κοινωνικά διλήμματα που αφορούν στις ποικίλες χρήσεις των ποταμών και στην ανάγκη αποκατάστασής τους, αλλά και θέματα όπως η

αποκατάσταση ποταμών και πλημμυρών στη Μπαβαρία, η τοπολογία των ρευμάτων ως η βάση για την αποκατάσταση ποταμών. Παρουσιάστηκαν, επίσης, προσεγγίσεις αποκατάστασης ποταμών της Ιαπωνίας και της Ασίας σε σύγκριση με αυτές της Ευρώπης.

Παράλληλα, οι περίπου 40 επιστημονικές δημοσιεύσεις εστίασαν στην αποκατάσταση ποταμών ως ένα μέρος της ολοκληρωμένης διαχείρισης των υδάτων, σε τεχνικές λύσεις, προκειμένου να συμβιβάσουν τις αντιθέσεις που προκύπτουν από τις χρήσεις μέσα στις λεκάνες απορροής και σε θέματα έργων αποκατάστασης σε χώρες οι οποίες βρίσκονται σε οικονομική μετάβαση.

Τα πρακτικά του συνεδρίου βρίσκονται στον δικτυακό τόπο www.ecrr.org.



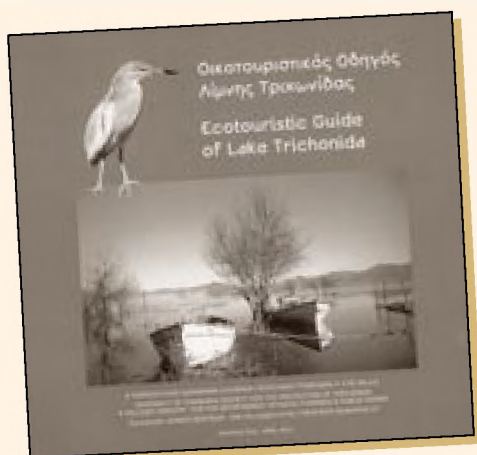
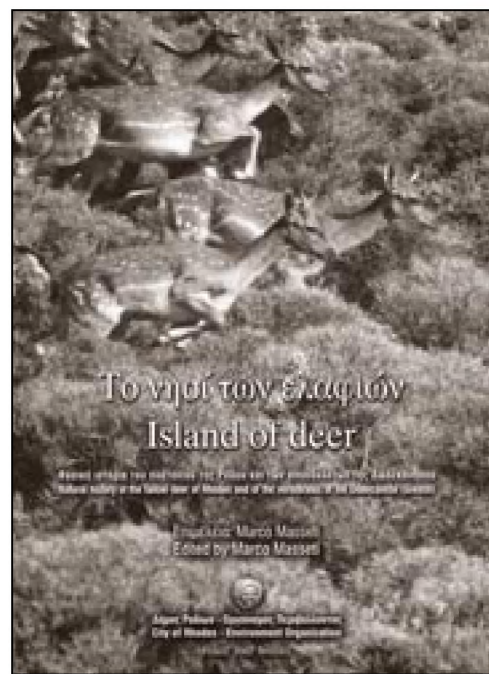
Ποταμός Νέστος, Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ / Α. Χαντζαρίδου

Το Νησί των Ελαφιών

Η Ρόδος είναι από τους ελκυστικότερους τουριστικούς προορισμούς της Μεσογείου. Κύριοι πόλοι έλξης είναι το κλίμα, το φυσικό τοπίο, το δομημένο περιβάλλον, τα μνημεία και η ιστορία της. Από την πανίδα της Ρόδου ευρύτερα γνωστές είναι κυρίως οι πεταλούδες και το ελάφι της, που τοπικά αποκαλείται πλατόνι και αποτελεί, κατά κάποιο τρόπο, το «έμβλημα» του νησιού.

Ο Οργανισμός Περιβάλλοντος του Δήμου Ροδίων ανέλαβε την ωραία πρωτοβουλία να εκδώσει ειδικό βιβλίο για την πανίδα του νησιού με τίτλο «Το Νησί των Ελαφιών». Στην έκδοση συνεργάστηκαν 15 επιστήμονες από την Ελλάδα και το εξωτερικό. Το πρώτο μέρος αναφέρεται στα σπονδυλωτά ζώα του νησιού, ενώ το δεύτερο είναι αφιερωμένο μόνο στο ελάφι (μυθολογία, ιστορία, τέχνη, γενετική, διατήρηση και προστασία). Είναι προφανής η υψηλή επιστημονική ποιότητα των άρθρων καθώς και η εκδοτική ποιότητα. Υπάρχουν άφθονες έγχρωμες φωτογραφίες, πολλές από τις οποίες σπάνιες. Το «Νησί των Ελαφιών» πληροφορεί και γοητεύει επιστήμονες και απλούς λάτρεις της φύσης.

Χρυσούλα Λιόντα



Οικοτουριστικός Οδηγός Λίμνης Τριχωνίδας

Αξιοποιώντας τις πιο πρόσφατες έρευνες για την περιοχή, παρέχοντας ουσιαστική πληροφόρηση για τη βλάστηση, τα πουλιά και τα ζώα η ύπαρξη των οποίων εξαρτάται από τον πλούσιο υγρότοπο, προβάλλοντας τη σπουδαιότητα των ασβεστούχων ελών, δίνοντας στοιχεία για τον Νομό Αιτωλο-ακαρνανίας και για τις ασχολίες των κατοίκων του, και προτείνοντας ενδιαφέρουσες διαδρομές αναψυχής και ανακάλυψης της ιστορίας του, ο οδηγός αυτός αποτελεί ένα έγκυρο και ελκυστικό εγχειρίδιο, ικανό να ενημερώσει και να ευαισθητοποιήσει τόσο την τοπική κοινωνία όσο και τους επισκέπτες της περιοχής.

Αποτελεί την αφορμή για ανθρώπους που σέβονται τη φύση και την πολιτιστική παράδοση κάθε λαού, να επισκεφθούν τον σπουδαίο οικολογικής, πολιτιστικής και αισθητικής αξίας τόπο. Προκαλεί για μια συναρπαστική περιήγηση στο «Πέλαγος της Αιτωλίας». Εγγυάται μια αξέχαστη εμπειρία, πλημμυρισμένη από χρώματα και ακούσματα, από μοναδικές εικόνες σπάνιων πουλιών και ζώων, εικόνες της λίμνης αρμονικά και αδιάσπαστα συνδυασμένες με ιστορικά μνημεία, μοναστήρια και αρχαιολογικούς χώρους, όπως το Θέρμο Αιτωλίας. Εικόνες συναρπαστικές ενός τόπου, ο πολιτισμός του οποίου φώλιασε γύρω από τη μεγαλύτερη λίμνη της Ελλάδας.

Κατερίνα Μπόλη

Ένας πλήρης οικοτουριστικός οδηγός για τη Λίμνη Τριχωνίδα εκδόθηκε πρόσφατα από την Εταιρεία Προστασίας Τριχωνίδας, σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων και στο πλαίσιο του προγράμματος του ΥΠΕΧΩΔΕ «Προστασία Περιβάλλοντος και Βιώσιμη Ανάπτυξη», με χρηματοδοτικό μέσο το ΕΤΕΡΠΣ, αλλά και με την οικονομική υποστήριξη του Δήμου Θεσπείων.

Εύληπτα κείμενα στην ελληνική και αγγλική γλώσσα, χάρτες και ένα πλούσιο φωτογραφικό υλικό, χρησιμοποιούνται για να δημιουργήσουν ένα εύχρηστο εγχειρίδιο, αισθητικά προσεγμένο, βιβλιογραφικά τεκμηριωμένο και θεματικά πλήρες, ικανό να συμβάλλει αποφασιστικά στην προβολή και ανάδειξη της Λίμνης Τριχωνίδας, αλλά και στην οικοτουριστική ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής της.



Οι δημόσιες αρχές και τα «πράσινα» οφέλη

Τα τελευταία έτη το περιβάλλον θεωρείται ένας από τους τρεις σημαντικούς πυλώνες της αειφόρου ανάπτυξης. Η ΕΕ έχει εκδώσει ανακοινώσεις που εξηγεί πώς οι δημόσιες αρχές θα μπορούσαν να λάβουν υπόψη τα «πράσινα» ζητήματα στις διαδικασίες αγορών που πραγματοποιούν. Σήμερα, προετοιμάζει την έκδοση ενός εγχειριδίου προκειμένου να ενθαρρύνει τις δημόσιες αρχές σε ολόκληρη την ΕΕ για συνετές δαπάνες σχετικές με τα φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα και υπηρεσίες.

Οι δημόσιες αρχές είναι μεγάλοι καταναλωτές στην Ευρώπη καθώς σε αυτές αποδίδονται έξοδα της τάξης του 16% του ΑΕΠ της ΕΕ. Έτσι, χρησιμοποιώντας την αγοραστική δύναμή τους για να επιλέξουν αγαθά και υπηρεσίες που σέβονται το περιβάλλον, μπορούν να έχουν μια σημαντική συμβολή προς την αειφόρο ανάπτυξη. Το νέο εγχειρίδιο θα παρουσιάζει συμβουλές για τις διαθέσιμες επιλογές.

Η ανακοίνωση σχετικά με την Ολοκληρωμένη Πολιτική στα Προϊόντα (Ιούνιος 2003) πίεσε τα κράτη μέλη να συντάξουν τα προγράμματα δράσης τους μέχρι το 2006 και να θέσουν φιλόδοξους στόχους. Η, σε απευθείας σύνδεση, βάση δεδομένων της ΕΕ δίνει τις περιβαλλοντικές πληροφορίες για περίπου 100 προϊόντα, ώστε να βοηθήσει τις αρχές να κάνουν ενημερωμένες επιλογές. Έως τώρα, η Σουηδία και η Δανία προΐστανται σε αυτόν τον τομέα, με, αντιστοίχως, 50% και 40% των τοπικών αρχών να χρησιμοποιούν τα περιβαλλοντικά κριτήρια σε περισσότερες από τις μισές αγορές τους (ο μέσος όρος στην ΕΕ ανέρχεται στο 19%).

Στις φιλικές προς το περιβάλλον συμβάσεις (Green Public Procurement-GPP) περιλαμβάνονται και ζητήματα όπως η αποδοτικότερη χρήση των ενεργειακών πόρων, αλλά και στρατηγικές για τα απόβλητα που ενθαρρύνουν την ανακύκλωση και ανακόπτουν την παραγωγή τους. Αυτό σημαίνει ότι με την «πράσινη» μετάβαση οι φορολογούμενοι μπορούν να εξοικονομήσουν χρήματα. Εν ολίγοις, το κείμενο αυτό μπορεί



Φωτ. Αρχείο EKBV

να συμβάλλει σημαντικά στη βελτίωση του σχεδιασμού παραγωγής και κατανάλωσης, επικουρώντας έτσι το έργο της ΕΕ, ώστε να επιτευχθεί η οικονομική ανάπτυξη χωρίς περαιτέρω περιβαλλοντική ζημία και παράλληλα να επιτευχθούν οι στόχοι για αειφόρο ανάπτυξη. Σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα εάν όλες οι δημόσιες αρχές στην Ευρώπη μεταπηδούσαν στην «πράσινη» ηλεκτρική ενέργεια θα εκλύονταν 60 εκατομμύρια λιγότεροι τόνοι του CO₂.

«Είναι σημαντικό οι δημόσιες αρχές να αποτελέσουν ένα καλό παράδειγμα» εξηγεί η Jill Michielssen, υπεύθυνη για το θέμα αυτό στη Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος της Επιτροπής.

Το εγχειρίδιο ακολουθεί τις νέες Οδηγίες της ΕΕ σχετικά με τις φιλικές προς το περιβάλλον συμβάσεις, διευκρινίζοντας και το νομικό πλαίσιο. Ο πρωταρχικός σκοπός του είναι να απλοποιήσει τη νομική επαγγελματική γλώσσα και να παρουσιάσει παραδείγματα καλής πρακτικής. Το εγχειρίδιο θα εξηγήσει επίσης πώς οι δημόσιες αρχές μπορούν να λάβουν υπόψη τα υπάρχοντα μέτρα, όπως το κοινοτικό σύστημα οικολογικής διαχείρισης και οικονομικού ελέγχου (Eco-Management and Audit Scheme/EMAS) και το ευρωπαϊκό οικολογικό σήμα, στην αξιολόγηση της απόδοσης των πιθανών αναδόχων.

Από το τεύχος 16 του περιοδικού *Environment for Europeans*
Απόδοση στα ελληνικά: Χρυσούλα Λιόντα

Α Μ Φ Ι Β Ι Ο Ν

Τεύχος 55

Διμηνιαία έκδοση του EKBV ISSN 1106 - 3866

Ταχυδρομική διεύθυνση: Μουσείο Γουλιανδρή 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 Κατσακώρη

Συντακτική Επιτροπή: Ευτυχία Αλεξανδρίδου, Αντώνης Αποστολάκης,

Π. Α. Γεράκης, Παύλος Γιαμάς, Μαρία Κατσακώρη, Χρυσούλα Λιόντα,

Σπύρος Ντάφης, Δημήτρης Παπαδήμος, Βασιλική Τσιαούση

Φιλολογική επιμέλεια: Χρυσούλα Λιόντα

Φωτογραφία εξωφύλλου: Φωτ. Αρχείο EKBV / Σ. Μηλιώνης

Φωτοστοιχειοθεσία - Επιμέλεια έκδοσης: ANIMA GRAPHICS
Ανατολή Καλεντζίδου, Φραγκίνη 9, 546 24 Θεσσαλονίκη

ΠΛΗΡΩΜΕΝΟ ΤΕΛΟΣ
Ταχ. Γραφείο Θέρμης
Αριθμός Άδειας



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.

