



ΑΜΦΙΒΙΟΝ

ΔΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΒΙΟΤΟΠΩΝ - ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ • ΤΕΥΧΟΣ 93 • ΕΥΡΩ 1,25 ΜΑΪΟΣ - ΙΟΥΝΙΟΣ 2011

Κέντρο ΓΑΙΑ, 10 έτη λειτουργίας

FOREST EUROPE

**Βάση δεδομένων
για τις προστατευόμενες περιοχές της Ελλάδας
σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία**

**Προστασία και ανόρθωση υδατικών
και δασικών πόρων Νομού Ροδόπης
Η πορεία του έργου**

Νέος οδηγός για το ΜΓΦΙ

Σε αυτό το τεύχος

Τα 10 έτη λειτουργίας του Κέντρου ΓΑΙΑ, γιόρτασε, στις 27 Ιουνίου 2011, το Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας, υπό την αιγίδα και παρουσία της Α.Θ.Π. του Οικουμενικού Πατριάρχη κ.κ. Βαρθολομαίου, με μια ξεχωριστή συναυλία της ΚΑΜΕΡΑΤΑ, Ορχήστρας των Φίλων της Μουσικής (σελ. 3).

FOREST EUROPE, η πρωτοβουλία που ξεκίνησε το 1990 στο Στρασβούργο, με την πρώτη συνάντηση των αρμόδιων υπουργών της ΕΕ για θέματα δασών, και εξελίχθηκε σε διαδικασία ανάπτυξης κοινών στρατηγικών από τα μέλη της ΕΕ όσον αφορά στη διατήρηση και διαχείριση των δασών της Ευρώπης. Η τελευταία υπουργική συνάντηση πραγματοποιήθηκε τον Ιούνιο, στο Όσλο της Νορβηγίας (σελ. 4-6).

Ως μέλος του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος και του Ευρωπαϊκού Δικτύου για την Περιβαλλοντική Πληροφορία για Παρακολούθηση, η χώρα μας υποχρεούται να υποβάλλει, σε τακτά χρονικά διαστήματα, τα γεωγραφικά όρια των προστατευόμενων περιοχών της εθνικής νομοθεσίας, καθώς και σχετική βάση δεδομένων. Η δομή της, τα γεωγραφικά αρχεία και η πρόσφατη εθνική υποβολή στις σελ. 7-12.

«Προστασία και ανόρθωση υδατικών και δασικών πόρων Νομού Ροδόπης»: Η πορεία του έργου, οι παρεμβάσεις διαχείρισης στον καλαμώνα της Ισμαρίδας και τα αποτελέσματα της παρακολούθησης της λίμνης και εκτίμησης της οικολογικής της κατάστασης (σελ. 13-15).

Κυκλοφόρησε πρόσφατα από τις εκδόσεις Καλειδοσκόπιο, ο νέος οδηγός του Μουσείου Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας (σελ. 16).



Φωτ. Αρχείο ΕΚΒ/Έγχρωμον

Από το ερχόμενο τεύχος, η έκδοση του ΑΜΦΙΒΙΟΥ από διμηνιαία γίνεται τριμηνιαία και το περιοδικό θα αποστέλλεται κυρίως ηλεκτρονικά, καθώς θα εκδίδεται πλέον σε περιορισμένο αριθμό ανατύπων. Οι συνδρομητές και οι αναγνώστες που επιθυμούν να λαμβάνουν το περιοδικό ηλεκτρονικά παρακαλούνται να αποστείλουν τα στοιχεία τους στη διεύθυνση: ekby@ekby.gr.

Κέντρο ΓΑΙΑ, 10 έτη λειτουργίας

Τα 10 έτη λειτουργίας του Κέντρου Περιβαλλοντικής Έρευνας & Εκπαίδευσης-Κέντρου ΓΑΙΑ, γιόρτασε, τη Δευτέρα 27 Ιουνίου 2011, το Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας. Υπό την αιγίδα και παρουσία της Α.Θ.Π. του Οικουμενικού Πατριάρχη κ.κ. Βαρθολομαίου, το ΓΑΙΑ γιόρτασε τη δεκαετή λειτουργία του, αλλά και το Παγκόσμιο Έτος Δασών, με συναυλία της ΚΑΜΕΡΑΤΑ, Ορχήστρας των Φίλων της Μουσικής. Το κοινό είχε την ευκαιρία να απολαύσει στον κήπο του Μουσείου το έργο του Antonio Vivaldi «Τέσσερις Εποχές». Το ξεχωριστό μουσικό γεγονός τίμησαν με την παρουσία τους εκπρόσωποι της πολιτικής, επιχειρηματικής και κοινωνικής ζωής, καθώς και εκπρόσωποι της Εκκλησίας.

Το Κέντρο ΓΑΙΑ, συνεπές στο μακροχρόνιο όραμα των ιδρυτών του για την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού ως προς τα περιβαλλοντικά προβλήματα που πλήττουν σήμερα τον Πλανήτη και την αναγκαιότητα διατήρησης του φυσικού περιβάλλοντος, εισέρχεται δυναμικά στη δεύτερη δεκαετία του, εμπλουτίζοντας συνεχώς τα προγράμματά του και εδραιώνοντας τη θέση του διεθνώς.

Η Πρόεδρος του Μουσείου, κυρία Νίκη Γουλανδρή, στην προσφώνηση της εκδήλωσης τόνισε την προσωπική παρέμβαση του Οικουμενικού Πατριάρχη ως οδηγού στον παγκόσμιο γεωγραφικό χώρο, έχοντας αναλάβει διεθνή εκστρατεία για τη διάσωση της ζωής. Αναφέρθηκε, ακόμη, στα εκπαιδευτικά προγράμματα του Κέντρου ΓΑΙΑ τα οποία έχουν παρακολουθήσει περισσότερα από 1.500.000 παιδιά σχολικής ηλικίας. Για το Παγκόσμιο Έτος Δασών επισήμανε τη συμβολή του Μουσείου και του παραρτήματός του, ΕΚΒΥ, στην αποκατάσταση και ανόρθωση υποβαθμισμένων ή κατεστραμμένων δασών της χώρας.

Ο Οικουμενικός Πατριάρχης κ.κ. Βαρθολομαίος, στον χαιρετισμό του, συνεχάρη την κυρία Νίκη Γουλανδρή για τη συμβολή του Κέντρου ΓΑΙΑ στην προσπάθεια διατήρησης της φύσης, ενώ είπε χαρακτηριστικά: «Είναι ουτοπικόν να αναμένωμεν ότι η πρόοδος της τεχνολογίας θα λύσει τα προβλήματά μας χωρίς την ηθική μας μεταμόρφωσιν. Πρέπει να κατανοήσωμεν ότι η Γη δεν μας ανήκει· την παρελάβαμε από τον Θεόν και τη δανειζόμεθα από τας γενεάς του μέλλοντος. Οι φυσικοί πόροι επαρκούν, μόνον όταν χρησιμοποιούνται με φειδώ και μοιράζονται με τους άλλους».

Η εκδήλωση πραγματοποιήθηκε με χορηγία του Κοινωφελούς Ιδρύματος Ιωάννη Σ. Λάτση, του Διεθνούς Κέντρου Ναυτικής Έρευνας και Παράδοσης Μαρία Τσάκος, του Ομίλου Aegean, της εταιρείας Arivita και του ζεύγους Nicholas & Matti Egon. Χορηγός επικοινωνίας ήταν ο ΣΚΑΪ. Μέγας χορηγός της ΚΑΜΕΡΑΤΑ, Ορχήστρας των Φίλων της Μουσικής, για τα έτη 2011-2013 είναι το Κοινωφελές Ίδρυμα Αλέξανδρος Σ. Ωνάσης.

Κατερίνα Μπόλη



Φωτ. Αρχείο ΜΓΦΙ



FOREST EUROPE

Η Υπουργική Διάσκεψη για την προστασία των δασών στην Ευρώπη αποτελεί μία πανευρωπαϊκή πολιτική διαδικασία που αναπτύσσει κοινές στρατηγικές για την προστασία και αειφορική διαχείριση των δασών για τα 46 κράτη μέλη της διαδικασίας και την Ευρωπαϊκή Ένωση. Εν συντομία αποκαλείται FOREST EUROPE. Το 1990 πραγματοποιήθηκε στο Στρασβούργο η πρώτη διάσκεψη των αρμόδιων υπουργών της Ευρώπης για θέματα δασών και έκτοτε ακολούθησαν ανάλογες διασκέψεις (1993 στο Ελσίνκι, 1998 στη Λισσαβόνα, 2003 στη Βιέννη, 2007 στη Βαρσοβία), με πιο πρόσφατη τη φετινή που πραγματοποιήθηκε στο Όσλο της Νορβηγίας.

Η Υπουργική Διάσκεψη στο Όσλο πραγματοποιήθηκε στις 14-16 Ιουνίου 2011, υπό την αιγίδα του Νορβηγού Υπουργού Γεωργίας και Τροφίμων, κ. Lars Peder Brekk. Οργανώθηκε από κοινού με την Ισπανίδα Υπουργό Περιβάλλοντος, Αγροτικών και Θαλάσσιων Υποθέσεων, κ. Rosa Rivero. Μετά τη Νορβηγία, την προεδρία του FOREST EUROPE ανέλαβε η Ισπανία.

Στη συνάντηση συμμετείχαν υπουργοί και υψηλά ιστάμενοι εκπρόσωποι από 42 κράτη μέλη, καθώς και παρατηρητές από 6 κράτη εκτός Ευρώπης και από 29 διεθνείς οργανισμούς, συμπεριλαμβανομένων περιβαλλοντικών και κοινωνικών οργανώσεων, ενώσεων ιδιοκτητών δασικών εκτάσεων, εκπροσώπων της βιομηχανίας και διακυβερνητικών οργανισμών.



Πιέρια όρη, Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ/Εγχρωμων

Στο πέρασμα του χρόνου, το FOREST EUROPE εξελίχθηκε σε πολιτική διαδικασία που αναπτύσσει κοινές στρατηγικές για τις χώρες της Ευρώπης όσον αφορά στη διατήρηση και διαχείριση των δασών της. Η συνεργασία των αρμόδιων υπουργών έχει ιδιαίτερη οικονομική, περιβαλλοντική και κοινωνική σπουδαιότητα σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, καθώς αναπτύσσονται κοινές αρχές, κριτήρια και οδηγίες για την αειφορική διαχείριση των δασών της Ευρώπης.

Προτεραιότητες για το FOREST EUROPE αποτελούν η προώθηση του ρόλου των δασών για τον μετριασμό των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, η διασφάλιση της παροχής νερού καλής ποιότητας, η προστασία και διατήρηση της βιοποικιλότητας στα δάση και η παραγωγή δασικών προϊόντων. Ιδιαίτερης σημασίας είναι και η συμμετοχή κρατών εκτός ΕΕ ως παρατηρητών, καθώς και μη κρατικών και ιδιωτικών οργανισμών σχετικών με τα δάση. Το FOREST EUROPE συμμετέχει σε περιφερειακές και παγκόσμιες διαδικασίες και πρωτοβουλίες σχετικές με δασικά θέματα υψηλού πολιτικού και κοινωνικού ενδιαφέροντος.

- Οι δασικές εκτάσεις καλύπτουν πάνω από το 44% του ευρωπαϊκού εδάφους και το 25% σε παγκόσμιο επίπεδο.
- Στην Ευρώπη υπάρχουν 4,3 εκατομμύρια εργαζόμενοι σε δραστηριότητες που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με τα δάση.



Υλοτομίες στη Ροδόπη, Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ/Εγχρωμων



Η κοινή αντίληψη δημιουργεί ανάπτυξη και ποικιλότητα

Η κοινή αντίληψη της αειφορικής διαχείρισης των δασών αποτέλεσε τη βάση της συνεργασίας των αρμόδιων υπουργών στο πλαίσιο του FOREST EUROPE. Τα κράτη μέλη συμφώνησαν σε έναν κοινό ορισμό της αειφορικής διαχείρισης δασών:

«Η επιστασία και χρήση των δασικών εκτάσεων με τρόπο και ρυθμό ώστε να διατηρείται η βιοποικιλότητά τους, η παραγωγικότητα, η ικανότητα αναγέννησης, η ζωτικότητα και ικανότητα εκπλήρωσης, τώρα και στο μέλλον, των οικολογικών, οικονομικών και κοινωνικών λειτουργιών, σε τοπικό, εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο, και να μη βλάπτονται άλλα οικοσυστήματα».

Τα εργαλεία του FOREST EUROPE για την άσκηση αειφορικής διαχείρισης των δασών

Για την επίτευξη των στόχων του, το FOREST EUROPE έχει διατυπώσει διακηρύξεις και αποφάσεις που έχουν υιοθετηθεί από σειρά υπουργικών διασκέψεων, ενώ τα μέλη του έχουν δεσμευθεί να εφαρμόσουν αειφορική διαχείριση των δασικών πόρων χρησιμοποιώντας πολιτικές και επιχειρησιακές δράσεις, αρχές για την ανάπτυξη που έχει αναπτύξει το FOREST EUROPE.

Το FOREST EUROPE έχει αναπτύξει και υιοθετήσει έξι κριτήρια και σχετικούς δείκτες για την αειφορική διαχείριση των δασών, με σκοπό την παροχή οδηγιών για την ανάπτυξη πολιτικών και την εκτίμηση της προόδου της δασικής διαχείρισης. Τα κριτήρια περιγράφουν τους στόχους της αειφορικής δασικής διαχείρισης και είναι:

1. Διατήρηση και κατάλληλη ανάπτυξη των δασικών πόρων και συμβολή τους στον παγκόσμιο κύκλο του άνθρακα.
2. Διατήρηση της υγείας και της ζωτικότητας των δασικών οικοσυστημάτων.
3. Διατήρηση και ενίσχυση της παραγωγής δασικών προϊόντων (ξυλεία κ.ά.).
4. Διατήρηση της βιοποικιλότητας των δασικών οικοσυστημάτων.
5. Διατήρηση και κατάλληλη ενίσχυση των λειτουργιών προστασίας του δάσους κατά τη χρήση των δασικών πόρων (κυρίως εδάφους και νερού).
6. Διατήρηση των κοινωνικο-οικονομικών αξιών των δασών.

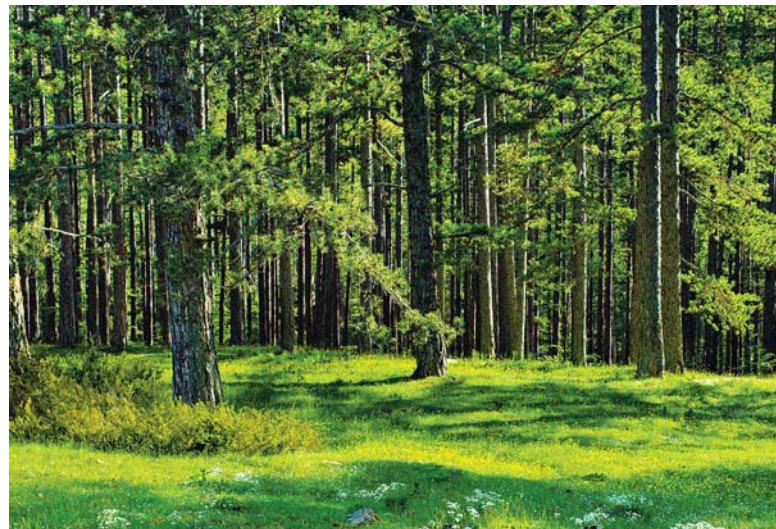
Οι σχετικοί δείκτες χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση και την υποστήριξη της προόδου της αειφορικής διαχείρισης των δασών σε διεθνές και εθνικό επίπεδο.



**INTERNATIONAL YEAR
OF FORESTS • 2011**

2011: Παγκόσμιο Έτος Δασών

Τα δάση είναι πολύτιμα για τις υπηρεσίες και τα αγαθά που παρέχουν στην ανθρωπότητα και υπό αυτό το πρίσμα, ο ΟΗΕ έχει κηρύξει το 2011 ως Παγκόσμιο Έτος Δασών. Ο κύριος σκοπός της πρωτοβουλίας είναι η ευαισθητοποίηση σχετικά με την αναγκαιότητα προώθησης της αειφορικής διαχείρισης, ανάπτυξης και διατήρησης όλων των τύπων δασών προς όφελος των σύγχρονων και μελλοντικών γενεών. Η κήρυξη του 2011 ως Παγκόσμιου Έτους Δασών πραγματοποιήθηκε τον περασμένο Φεβρουάριο, κατά τη διάρκεια της 9ης Συνάντησης του ΟΗΕ για τα δάση (United Nations Forest Forum) στη Νέα Υόρκη. Ποικίλες δραστηριότητες σε όλον τον κόσμο, υπό τον γενικό τίτλο «Δάση για τον άνθρωπο», αναλαμβάνουν να αναδείξουν τον πρωτεύοντα ρόλο των δασών στη ζωή και να υποδείξουν τους τρόπους προστασίας των δασικών πόρων και ορθολογικής χρήσης των φιλικών προς το περιβάλλον δασικών προϊόντων.



Βάλια Κάλντα, Φωτ.Αρχείο ΕΚΒΥ/Εγχρωμων





Άποψη του Μεσσηνιακού Κόλπου από τους πρόποδες του Ταύγετου, Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ/Εγχρωμων

Πώς δρα η Ευρωπαϊκή Ένωση

Στην πρόσφατη συνάντηση του FOREST EUROPE στο Όσλο, τα μέλη του έλαβαν αποφάσεις για την αντιμετώπιση των προκλήσεων και εστίασαν το ενδιαφέρον τους στον ρόλο των δασών στην πράσινη οικονομία, στη μετρίαση των επιπτώσεων της αλλαγής του κλίματος, στη διατήρηση της βιοποικιλότητας και στην καταπολέμηση της παράνομης υλοτομίας. Ζητήματα που απασχόλησαν επίσης τη συνάντηση ήταν, η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού, η προαγωγή της γνώσης για τα δασικά οικοσυστήματα, καθώς και η διατήρηση της υγείας των δασών.

Διαπραγματεύσεις για μια συμφωνία με νομική ισχύ για τα δάση της Ευρώπης

Η προστασία και αειφορική διαχείριση των δασών της Ευρώπης απαιτούν σταθερό και αποτελεσματικό νομοθετικό πλαίσιο ανάπτυξης και εφαρμογής πολιτικής. Έτσι, οι ευρωπαίοι υπουργοί έλαβαν στο Όσλο την ιστορική απόφαση να ξεκινήσουν τις διαπραγματεύσεις για μια συμφωνία όσον αφορά στη διαχείριση και προστασία των δασών, με νομική

ισχύ σε όλη την Ευρώπη. Επίσης, αποφάσισαν και έθεσαν τους ακόλουθους εννέα στόχους έως το 2020, με ισχύ σε όλα τα ευρωπαϊκά κράτη:

- Να αναπτύξουν και να υλοποιήσουν εθνικά προγράμματα για τα δάση, σε συμφωνία με τους κοινούς στόχους που τέθηκαν.
- Να προάγουν τη γνώση, μέσω της έρευνας, της εκπαίδευσης, της καινοτομίας και της επικοινωνίας, για την αντιμετώπιση των νέων προκλήσεων.
- Να αυξήσουν την παραγωγή ξύλου και άλλων δασικών προϊόντων από αειφορικά διαχειριζόμενα δάση.
- Να εκτιμήσουν την αξία των δασικών οικοσυστημάτων με κοινές μεθόδους και εργαλεία σε ευρωπαϊκό επίπεδο, όπως η απόδοση νομισματικής αξίας στις υπηρεσίες των δασικών οικοσυστημάτων.
- Να υιοθετήσουν στρατηγικές για τα δάση, για την προσαρμογή και τον μετριασμό των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στον εθνικό τους σχεδιασμό.
- Να λάβουν μέτρα για τη μείωση, τον κατακερματισμό και την υποβάθμιση των δασών, καθώς και για την αποκατάστασή τους. Να μειώσουν τον ρυθμό απώλειας της δασικής βιοποικιλότητας τουλάχιστον στο ήμισυ από ό,που είναι εφικτό και να την αναχατίσουν.
- Να αναγνωρίσουν τον ρόλο των δασών στην αντιμετώπιση της ερημοποίησης και να υιοθετήσουν κατάλληλες πρακτικές διαχείρισης για την αντιμετώπιση του φαινομένου.
- Να αναπτύξουν πολιτικές και μέτρα για τη διασφάλιση της αύξησης των κοινωνικών, οικονομικών και πολιτιστικών ωφελειών από τα δάση.
- Να λάβουν αποτελεσματικά μέτρα, σε περιφερειακό και εθνικό επίπεδο, για την πάταξη της παράνομης υλοτομίας και του παράνομου εμπορίου δασικών προϊόντων.



Ταύγετος, Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ/Εγχρωμων

Μιλτιάδης Σεφερλής



Πρέσπες, Φωτ. Γ. Σκιαδαρέσης

Βάση δεδομένων για τις προστατευόμενες περιοχές της Ελλάδας σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία

Στην Ελλάδα, φυσικές περιοχές αναγνωρίζονται ως προστατευόμενες, είτε μέσω του χαρακτηρισμού τους με βάση την ισχύουσα εθνική νομοθεσία, είτε με την κατοχύρωσή τους στο πλαίσιο διεθνών συμβάσεων τις οποίες έχει κυρώσει η χώρα και διεθνών ή ευρωπαϊκών πρωτοβουλιών.

Οι δηλωθείσες προστατευόμενες περιοχές υπάγονται στις ακόλουθες κατηγορίες:

- Εθνικοί Δρυμοί
- Εθνικά Πάρκα
- Αισθητικά Δάση
- Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης
- Καταφύγια Άγριας Ζωής
- Ελεγχόμενες Κυνηγετικές Περιοχές
- Εκτροφεία Θηραμάτων
- Περιοχές Προστασίας της Φύσης
- Περιοχές Απόλυτης Προστασίας της Φύσης
- Προστατευτικά Δάση
- Προστατευόμενοι Φυσικοί Σχηματισμοί και Τοπία
- Περιοχές Οικοανάπτυξης

Η κήρυξη των προστατευόμενων περιοχών στις διάφορες κατηγορίες προστασίας βασίσθηκε, έως το 1986, σε διατάξεις κυρίως, του Δασικού Κώδικα. Οι Εθνικοί Δρυμοί, τα Αισθητικά Δάση και τα Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης προβλέπονται από τον Ν. 996/1971, ο οποίος αποτελεί μέρος του Ν. 86/1969 «Περί Δασικού Κώδικος». Τα Καταφύγια Άγριας Ζωής, οι Ελεγχόμενες Κυνηγετικές Περιοχές και τα Εκτροφεία Θηραμάτων προβλέπονται από τον Ν. 177/75, όπως αυτός τροποποιήθηκε από τον Ν. 2637/1998. Με τον Νόμο Πλαίσιο για το Περιβάλλον (Ν. 1650/86), ορίσθηκαν πέντε ακόμη κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών: Περιοχή Απόλυτης Προστασίας της Φύσης, Περιοχή Προστασίας της Φύσης, Εθνικό Πάρκο, Προστατευόμενος Φυσικός Σχηματισμός και Τοπίο, Περιοχή Οικοανάπτυξης. Με τον Νόμο για τη Βιοποικιλότητα (Ν. 3937/2011) τροποποιούνται οι κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών ως εξής: Περιοχή Απόλυτης Προστασίας της Φύσης, Περιοχή Προστασίας της Φύσης, Φυσικό Πάρκο και ειδικότερα Εθνικό Πάρκο ή Περιφερειακό Πάρκο, Περιοχή Προστασίας Οικοτόπων και Ειδών και ειδικότερα Ζώνη Ειδικής Προστασίας ή Ειδική Ζώνη Διατήρησης ή Καταφύγιο Άγριας Ζωής ή συνδυασμός αυτών, Προστατευόμενο Τοπίο και Στοιχείο Τοπίου ή Προστατευόμενος Φυσικός Σχηματισμός.

Ως μέλος του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος (ΕΟΠ) και του Ευρωπαϊκού Δικτύου για την Περιβαλλοντική Πληροφορία για Παρακολούθηση (European Environment Information and Observation Network-EIONET), η χώρα μας υποχρεούται να υποβάλλει σε ηλεκτρονική μορφή και σε τακτά χρονικά διαστήματα, τα οποία καθορίζονται κάθε φορά από τον ΕΟΠ, τα γεωγραφικά όρια των προστατευόμενων περιοχών της εθνικής νομοθεσίας, καθώς και βάση δεδομένων με πληροφορίες σχετικά με αυτές.



Η βάση δεδομένων ονομάζεται Common Database on Designated Areas-CDDA και υποβάλλεται στην αγγλική γλώσσα. Πρόκειται για μία βάση τύπου Microsoft Access, η μορφή της οποίας είναι κοινή για όλες τις χώρες που ανήκουν στο Δίκτυο EIONET. Με τον τρόπο αυτό, επιτυγχάνεται η ενσωμάτωση από τον ΕΟΠ όλων των πληροφοριών που περιέχονται στις επιμέρους βάσεις δεδομένων των μελών, σε μια ενιαία βάση, η οποία περιέχει στοιχεία για τις εθνικώς προστατευόμενες περιοχές όλης της Ευρώπης.

Η απογραφή των εθνικώς προστατευόμενων περιοχών της Ευρώπης ξεκίνησε στο πλαίσιο του Προγράμματος CORINE. Πλέον, συντηρείται από το Θεματικό Κέντρο για τη Βιοποικιλότητα του ΕΟΠ, ο οποίος παρέχει τα συλλεχθέντα στοιχεία στη Διεθνή Βάση Δεδομένων των Προστατευόμενων Περιοχών (World Database of Protected Areas-WDPA) του Προγράμματος Περιβάλλον των Ηνωμένων Εθνών (UNEP), καθώς και στην Κοινωνική Στατιστική Υπηρεσία, Eurostat.

Η επικαιροποίηση της πληροφορίας

Η επικαιροποίηση της πληροφορίας γίνεται ετησίως, από το 2003. Η εθνική υποβολή αναρτάται στην ιστοσελίδα του Δικτύου EIONET: <http://cdr.eionet.europa.eu/gr/eea/cdda1>. Από εκεί, ο επισκέπτης μπορεί να έχει πρόσβαση στα σύνολα δεδομένων του CDDA για την τρέχουσα υποβολή (2010), αλλά και για υποβολές προηγούμενων ετών, επιλέγοντας τους αντίστοιχους φακέλους (Εικόνα 1).

Η υποβολή γίνεται συνήθως τον Μάρτιο κάθε έτους ή κάθε δεύτερου έτους. Έως το 2005, η υποβολή αφορούσε μόνο την περιγραφική πληροφορία που περιείχε η βάση δεδομένων, ενώ από το 2006 και έπειτα άρχισε η ταυτόχρονη υποβολή των αντίστοιχων γεωγραφικών αρχείων.

Το 2009, για πρώτη φορά, ο ΕΟΠ απαίτησε από τις χώρες του Δικτύου EIONET να αναφέρουν και στοιχεία για τη συνολική έκταση των προστατευόμενων περιοχών στη χώρα τους (χερσαίες και θαλάσσιες).



Εικόνα 1. Η ιστοσελίδα του Δικτύου EIONET με τα σύνολα δεδομένων του CDDA για την Ελλάδα.

Η πρόσβαση στην ιστοσελίδα του ΕΟΠ μπορεί να γίνει και μέσω της ιστοσελίδας του ΕΚΒΥ (<http://www.ekby.gr>). Ο επισκέπτης πρέπει να μεταβεί στην κατηγορία «Προστατευόμενες περιοχές» από το κυρίως μενού και να ακολουθήσει τον σύνδεσμο από το πλαίσιο κειμένου «Βάση δεδομένων και γεωγραφικά δεδομένα των εθνικώς προστατευόμενων περιοχών της Ελλάδας (CDDA)».

Περιγραφή της βάσης δεδομένων CDDA

Η βάση δεδομένων του CDDA έχει αναπτυχθεί σε αρχείο της Microsoft Access (mdb) με όνομα της μορφής «CDDA-XX-YYYYMM», όπου, το «XX» αντιστοιχεί στον κωδικό της κάθε χώρας κατά ISO 2, το «YYYY» αντιστοιχεί στο έτος υποβολής και το «MM» στον μήνα υποβολής. Έτσι, για παράδειγμα, το όνομα του αρχείου της βάσης CDDA της Ελλάδας που υποβλήθηκε τον Μάρτιο 2009, είναι: CDDA-GR-200903.mdb. Στην περίπτωση της βάσης CDDA που υποβλήθηκε τον Μάρτιο 2011, η ημερομηνία αναφέρεται στην ημερομηνία ενημέρωσης της βάσης και όχι στην ημερομηνία υποβολής της. Έτσι, το όνομα της τρέχουσας βάσης είναι: CDDA-GRC-20100120.mdb.

Η βάση δεδομένων περιέχει πέντε πίνακες, οι οποίοι εξυπηρετούν τον σκοπό καταχώρησης συγκεκριμένης πληροφορίας για τις κατηγορίες προστασίας που διέπονται από την εθνική νομοθεσία, καθώς και για τις περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί σύμφωνα με αυτό το νομικό πλαίσιο. Οι πίνακες αυτοί είναι οι ακόλουθοι:

1. Πίνακας Designations
2. Πίνακας Sites
3. Πίνακας National overview
4. Πίνακας Site boundaries
5. Πίνακας Designation boundaries

Ο Πίνακας Designations περιλαμβάνει τον κατάλογο με τις κατηγορίες προστασίας που διέπονται από την ελληνική νομοθεσία, με αναφορά σε αυτήν. Ο κατάλογος αυτός έχει βασιστεί στα δεδομένα που έχουν υποβληθεί στο Παράρτημα Δ του Τυποποιημένου Εντύπου Δεδομένων του Δικτύου NATURA 2000, σύμφωνα με το οποίο οι κατηγορίες προστασίας διακρίνονται σε τρεις ευρύτερες κατηγορίες προστασίας (Α, Β και C) ως εξής:

- **Κατηγορία Α:** κατηγορίες προστασίας που χρησιμοποιούνται για την πανίδα, τη χλωρίδα, τους τύπους οικοτόπων και τα τοπία.
- **Κατηγορία Β:** κατηγορίες προστασίας συγκεκριμένων τομέων, κυρίως δασικές διατάξεις, που παρέχουν επαρκή προστασία για τη διατήρηση της πανίδας, της χλωρίδας και των τύπων οικοτόπων.
- **Κατηγορία C:** Ιδιωτικό καθεστώς, μόνιμης προστασίας για πανίδα, χλωρίδα ή τύπους οικοτόπων.

Κάθε κατηγορία προστασίας αντιστοιχεί σε συγκεκριμένο κωδικό στη βάση (πεδίο DESIG_ABBR), ο οποίος είναι της

μορφής GRXX. Για παράδειγμα, ο κωδικός GR96 αντιστοιχεί στην κατηγορία προστασίας «Εθνικό Πάρκο». Η αντιστοίχιση των κωδικών με τις κατηγορίες προστασίας δίδεται στον Πίνακα 1.

Πίνακας 1. Οι κατηγορίες προστασίας που έχουν οριστεί για την Ελλάδα με την αντίστοιχη κωδικοποίηση.

Κωδικός κατηγορίας (πεδίο DESIG_ABBR)	Ευρύτερη κατηγορία (πεδίο Category)	Κατηγορία προστασίας
GR01	A	Περιοχή Απόλυτης Προστασίας της Φύσης
GR02	A	Περιοχή Απόλυτης Προστασίας της Φύσης σε Εθνικό Πάρκο
GR03	A	Περιοχή Απόλυτης Προστασίας της Φύσης σε Θαλάσσιο Πάρκο
GR05	A	Εθνικός Δρυμός (Πυρήνας)
GR06	A	Διατηρητέο Μνημείο της Φύσης
GR07	A	Περιοχή Προστασίας της Φύσης
GR08	A	Περιοχή Προστασίας της Φύσης σε Εθνικό Πάρκο
GR09	A	Περιοχή Προστασίας της Φύσης σε Θαλάσσιο Πάρκο
GR11	A	Εθνικός Δρυμός (Περιφερειακή ζώνη)
GR12	A	Αισθητικό Δάσος
GR21	B	Εκτροφείο Θηραμάτων
GR23	B	Ελεγχόμενη Κυνηγετική Περιοχή
GR24	B	Προστατευόμενο Δάσος
GR28	B	Προστατευόμενος Φυσικός Σχηματισμός, Προστατευόμενο Τοπίο και Στοιχεία του Τοπίου
GR90	A	Περιφερειακή ζώνη Περιοχής Προστασίας της Φύσης
GR91	A	Περιφερειακή ζώνη Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου
GR92	A	Περιφερειακή ζώνη Εθνικού Πάρκου
GR93	A	Περιφερειακή ζώνη Περιοχής Οικοανάπτυξης
GR94	A	Περιοχή Οικοανάπτυξης
GR95	A	Καταφύγιο Άγριας Ζωής
GR96	A	Εθνικό Πάρκο
GR97	A	Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο
GR99		Άλλα

Επισημαίνεται ότι, υπό τον χαρακτηρισμό «Άλλα» (GR99) έχουν ενταχθεί προστατευόμενες περιοχές που δεν έχουν χαρακτηριστεί με κάποιον από τους χαρακτηρισμούς του Ν. 1650/1986 ή της δασικής νομοθεσίας. Πρόκειται για ζώνες προστασίας εντός Εθνικών Πάρκων ή Ζωνών Οικιστικού

Ελέγχου ή για ζώνες που έχουν χαρακτηριστεί με ΚΥΑ μέτρων προδιασφάλισης.

Ο **Πίνακας Sites** περιλαμβάνει το σύνολο της περιγραφικής πληροφορίας ανά προστατευόμενη περιοχή (κωδικός περιοχής, κωδικός κατηγορίας προστασίας, όνομα περιοχής, έκταση, γεωγραφικές συντεταγμένες, αντιστοίχιση με διαχειριστικές κατηγορίες κατά IUCN κ.ά.). Στον πίνακα αυτόν, κάθε προστατευόμενη περιοχή φέρει μοναδικό κωδικό, ο οποίος καταχωρείται στο πεδίο SITE_CODE. Οι εκτάσεις που αναφέρονται σε κάθε προστατευόμενη περιοχή (πεδίο SITE_AREA στον πίνακα), προέρχονται από τα ψηφιοποιημένα γεωγραφικά τους όρια και ο υπολογισμός τους έχει γίνει με μεθόδους Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών. Έτσι, οι τιμές τους ενδέχεται να διαφέρουν από τις τιμές των εκτάσεων που αναφέρονται στις πράξεις χαρακτηρισμού των περιοχών. Επισημαίνεται ότι πολλές κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών αλληλεπικαλύπτονται (π.χ. ένα Καταφύγιο Άγριας Ζωής μπορεί να βρίσκεται εντός των ορίων ενός Εθνικού Πάρκου) και για τον λόγο αυτό δεν ενδείκνυται η άθροιση των εκτάσεων που περιλαμβάνονται στο συγκεκριμένο πεδίο.

Σε ό,τι αφορά τη συσχέτιση των προστατευόμενων περιοχών με τις διαχειριστικές κατηγορίες της Παγκόσμιας Ένωσης για τη Διατήρηση της Φύσης-IUCN (πεδίο IUCN στον πίνακα), αυτή βασίστηκε στις οδηγίες εφαρμογής των διαχειριστικών της IUCN και στην πράξη χαρακτηρισμού κάθε προστατευόμενης περιοχής. Στις περιπτώσεις όπου δεν υπήρχαν πράξεις για κάθε περιοχή ξεχωριστά, χρησιμοποιήθηκε η νομοθεσία βάσει της οποίας προβλέπεται η κήρυξη των περιοχών αυτών. Οι διαχειριστικές κατηγορίες των προστατευόμενων περιοχών της IUCN είναι οι ακόλουθες:

- Ia Περιοχή αυστηρής προστασίας της φύσης
- Ib Περιοχή άγριας φύσης
- II Εθνικό πάρκο
- III Μνημείο ή γνώρισμα της φύσης
- IV Περιοχή διαχείρισης οικοσυστημάτων ή ειδών
- V Προστατευόμενο τοπίο (χερσαίο ή θαλάσσιο)
- VI Περιοχή με αιφορική χρήση των φυσικών πόρων

Προστατευόμενες περιοχές που ανήκουν στην ίδια κατηγορία προστασίας σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία, μπορεί να αντιστοιχίζονται με διαφορετικές διαχειριστικές κατηγορίες της IUCN και, αντιστρόφως, περιοχές που ανήκουν σε διαφορετικές κατηγορίες προστασίας σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία, μπορεί να εμπίπτουν στην ίδια διαχειριστική κατηγορία της IUCN.

Η κατηγορία Ia αποδίδεται σε περιορισμένο αριθμό περιοχών, στις οποίες, σύμφωνα με την πράξη χαρακτηρισμού, προβλέπεται απόλυτη προστασία. Οι Περιοχές Προστασίας της Φύσης, με βάση τις πράξεις χαρακτηρισμού τους, εμπίπτουν σε τέσσερις διαχειριστικές κατηγορίες της IUCN. Η πλειονότητα των Εθνικών Πάρκων συσχετίζεται με τη διαχειριστική κατηγορία VI, καθώς εντός τους ασκούνται δραστηριότητες



όπως η γεωργία, η δασοπονία, η αλιεία και ο χαρακτηρισμός τους αποβλέπει κυρίως στην προώθηση της αειφορικής χρήσης των φυσικών πόρων. Τα Εκτροφεία Θηραμάτων και οι Ελεγχόμενες Κυνηγετικές Περιοχές δεν αντιστοιχίζονται με τις διαχειριστικές κατηγορίες της IUCN, καθώς οι σκοποί ίδρυσης και διαχείρισής τους σχετίζονται με την ικανοποίηση των δραστηριοτήτων θήρας και άρα δεν πληρούν τις προϋποθέσεις ορισμού των προστατευόμενων περιοχών που υιοθετεί η IUCN (δηλαδή τη διατήρηση της φύσης ή των υπηρεσιών που αυτή μπορεί να προσφέρει ή συναφών πολιτιστικών αξιών).

Τέλος, οι προστατευόμενες περιοχές σύμφωνα με τη δασική νομοθεσία αντιστοιχίστηκαν ως εξής:

- GR05 Εθνικός Δρυμός (πυρήνας)-IUCN II
- GR11 Εθνικός Δρυμός (περιφερειακή ζώνη)-IUCN VI
- GR12 Αισθητικό Δάσος-IUCN III
- GR24 Προστατευόμενο Δάσος-IUCN VI
- GR95 Καταφύγιο Άγριας Ζωής-IUCN IV

Ο **Πίνακας National overview** περιλαμβάνει τα ποσοστά συνολικής κάλυψης της ελληνικής επικράτειας από προστατευόμενες περιοχές (ανεξαρτήτως αλληλεπικαλύψεων), αλλά και κάλυψης σε χέρσο και θάλασσα.

Ο **Πίνακας Site boundaries** περιλαμβάνει την πληροφορία σχετικά με το αν οι προστατευόμενες περιοχές που δηλώνονται στον Πίνακα Sites συνοδεύονται από αντίστοιχα γεωγραφικά αρχεία. Πληροφορεί ακόμη για την ακρίβεια των γεωγραφικών αρχείων και για την άδεια δημοσιοποίησής τους από τον ΕΟΠ.

Ο **Πίνακας Designation boundaries** περιλαμβάνει πληροφορία σχετικά με το αν έχουν υποβληθεί γεωγραφικά αρχεία για περιοχές που προστατεύονται από συγκεκριμένη κατηγορία προστασίας, η οποία δεν δημιουργεί ένα δίκτυο περιοχών. Για παράδειγμα, στην περίπτωση της Δανίας, τα *Heathlands* προστατεύονται όπου και να βρίσκονται. Καθώς στην Ελλάδα δεν υπάρχουν τέτοιες περιπτώσεις, ο Πίνακας δεν έχει συμπληρωθεί.

Περιγραφή των γεωγραφικών αρχείων

Για κάθε κατηγορία προστασίας (π.χ. για την κατηγορία GR12: Αισθητικό Δάσος) έχει παραχθεί αντίστοιχο γεωγραφικό αρχείο που περιλαμβάνει τα γεωγραφικά όρια όλων των προστατευόμενων περιοχών της συγκεκριμένης κατηγορίας.

Οι προστατευόμενες περιοχές έχουν χαρτογραφηθεί ως πολύγωνα και τα γεωγραφικά αρχεία τους έχουν δομηθεί αναλόγως (πολυγωνικά). Στην περίπτωση, ωστόσο, των Διατηρητέων Μνημείων της Φύσης, ορισμένες περιοχές έχουν χαρτογραφηθεί ως πολύγωνα (π.χ. «Το απολιθωμένο δάσος της Λέσβου»), ενώ κάποιες άλλες ως σημεία (π.χ. «Ο πλάτανος της Βάβδου Χαλκιδικής»). Κατά συνέπεια, τα γεωγραφικά αρχεία της συγκεκριμένης κατηγορίας προστασίας υπάρχουν, τόσο ως πολυγωνικά, όσο και ως σημειακά.

Τα γεωγραφικά αρχεία είναι διαθέσιμα σε μορφή διανυσματικών δεδομένων, σε αρχεία τύπου SHAPEFILE, τα οποία αποτελούν τα πιο διαδεδομένα αρχεία στον χώρο των Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών. Για την προβολή τους προτείνεται η εγκατάσταση και χρήση κατάλληλου λογισμικού.

Η περιγραφική βάση που συνοδεύει τα γεωγραφικά αρχεία περιλαμβάνει πεδίο (SITE_CODE) που αντιστοιχεί στον μοναδικό κωδικό κάθε προστατευόμενης περιοχής, από το αντίστοιχο πεδίο SITE_CODE του Πίνακα Sites της βάσης δεδομένων του CDDA.

Όλα τα γεωγραφικά αρχεία αναφέρονται στο σύστημα αναφοράς συντεταγμένων της Ελλάδας, στο «Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς 1987» (ΕΓΣΑ 87). Κάθε γεωγραφικό αρχείο συνοδεύεται από αρχείο μεταδεδομένων, το οποίο περιέχει πληροφορίες όπως: τα στοιχεία επικοινωνίας του δημιουργού του γεωγραφικού αρχείου, τον τίτλο και την περιγραφή του, τον αριθμό της έκδοσής του, την ημερομηνία τελευταίας τροποποίησής του, το όνομα και τις παραμέτρους του συστήματος αναφοράς συντεταγμένων, στοιχεία που αφορούν στη διαθεσιμότητα και στα δικαιώματα πρόσβασης και χρήσης, τη μέθοδο που ακολουθήθηκε για τη χαρτογράφηση, την κλίμακα και τη γεωμετρική ακρίβεια κ.ά. Οι πληροφορίες αυτές είναι διαθέσιμες μόνο στην αγγλική γλώσσα.

Η πρόσφατη εθνική υποβολή

Η πρόσφατη εθνική υποβολή πραγματοποιήθηκε στις 15 Μαρτίου 2011 από το ΥΠΕΚΑ. Η βάση δεδομένων και τα γεωγραφικά αρχεία περιλαμβάνονται στον φάκελο «CDDA 2010» και είναι αναρτημένα στον σύνδεσμο <http://cdr.eionet.europa.eu/gr/eea/cdda1>.

Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζεται όσον αφορά στα γεωγραφικά αρχεία που περιέχει ο φάκελος, διότι αυτά δεν αποτελούν το σύνολο των γεωγραφικών αρχείων των προστατευόμενων περιοχών της Ελλάδας, αλλά συμπλήρωση του συνόλου των γεωγραφικών αρχείων προηγούμενης υποβολής (φάκελος CDDA 2009). Οι αλλαγές που έγιναν στην πρόσφατη υποβολή αφορούν στα γεωγραφικά αρχεία των κατηγοριών προστασίας GR02, GR07, GR08, GR96 και GR99.

Κατά την πρόσφατη υποβολή, διαγράφηκαν ή προστέθηκαν προστατευόμενες περιοχές και πραγματοποιήθηκαν οι σχετικές διορθώσεις στις εγγραφές τους στη βάση δεδομένων. Οι περιοχές που διαγράφηκαν αφορούν σε δύο περιοχές της κατηγορίας GR98 (Χερσαία και υδάτινα διαμερίσματα Δυτικής Μήλου: πυρήνας και περιοχή προστασίας) και σε μία περιοχή της κατηγορίας GR93 (Περιφερειακή ζώνη προστασίας περιοχής οικοανάπτυξης λίμνης Παμβώτιδας). Οι προστατευόμενες περιοχές που προστέθηκαν σε σχέση με την προηγούμενη υποβολή, αφορούν στις ακόλουθες:

ΑΞΙΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ

- GR96** Εθνικό Πάρκο Γαλλικού, Αξιού, Λουδία, Αλιάκμονα, Αλυκής Κίτρους, Λιμνοθάλασσας Καλοχωρίου.
- GR02** Περιοχές Απόλυτης Προστασίας της Φύσης (ζώνες ΑΠ1, ΑΠ2, ΑΠ3, ΑΠ4) του Εθνικού Πάρκου Γαλλικού, Αξιού, Λουδία, Αλιάκμονα, Αλυκής Κίτρους, Λιμνοθάλασσας Καλοχωρίου.
- GR08** Περιοχές Προστασίας της Φύσης (ζώνες Β1, Β2, Β3, Β4, Β5, Β6, Β7, ζώνες ΠΔ1, ΠΔ2, ΠΔ3, ΠΔ4 και ΠΑ) του Εθνικού Πάρκου Γαλλικού, Αξιού, Λουδία, Αλιάκμονα, Αλυκής Κίτρους, Λιμνοθάλασσας Καλοχωρίου.
- GR99** Περιοχές γεωργικών καλλιεργειών (ζώνες Γ1, Γ2, Γ3, Γ4, Γ5, Γ6) και περιοχή Δ ελεγχόμενης οικιστικής ανάπτυξης Αλυκών Κίτρους, του Εθνικού Πάρκου Γαλλικού, Αξιού, Λουδία, Αλιάκμονα, Αλυκής Κίτρους, Λιμνοθάλασσας Καλοχωρίου.

ΛΙΜΝΕΣ ΠΡΕΣΠΕΣ

- GR96** Εθνικό Πάρκο Λιμνών Μικρής και Μεγάλης Πρέσπας.
- GR02** Περιοχές Απόλυτης Προστασίας της Φύσης (ζώνες Α1, Α2, Α3) του Εθνικού Πάρκου Λιμνών Μικρής και Μεγάλης Πρέσπας.
- GR08** Περιοχές Προστασίας της Φύσης (ζώνες Β1, Β3, Β5, Β7 και ζώνες Β2, Β4, Β6) του Εθνικού Πάρκου Λιμνών Μικρής και Μεγάλης Πρέσπας.
- GR99** Προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί και στοιχεία του τοπίου (ζώνες Σ5, Σ6) και Ζώνες Οικοανάπτυξης ΟΙΚ1, ΟΙΚ2, ΟΙΚ3, ΟΙΚ4, ΟΙΚ5 του Εθνικού Πάρκου Λιμνών Μικρής και Μεγάλης Πρέσπας.

ΧΕΛΜΟΣ-ΒΟΥΡΑΪΚΟΣ

- GR96** Εθνικό Πάρκο Ορεινών Όγκων Χελμού-Βουραϊκού.
- GR08** Περιοχές Προστασίας της Φύσης (ζώνη Α1 Υψηλές Κορυφές Όρους Χελμού, ζώνη Α2 Δάσους Ανεξαρτησίας Καλαβρύτων και ζώνη Α3 Φαραγγιού Βουραϊκού) του Εθνικού Πάρκου Ορεινών Όγκων Χελμού-Βουραϊκού.
- GR99** Ζώνες Ειδικών Ρυθμίσεων (ζώνες Β1, Β2, Β3, Β4) και Περιοχή Περιβαλλοντικού Ελέγχου (ζώνη Γ) του Εθνικού Πάρκου Ορεινών Όγκων Χελμού-Βουραϊκού.

ΟΡΟΣΕΙΡΑ ΡΟΔΟΠΗΣ

- GR96** Εθνικό Πάρκο Οροσειράς Ροδόπης.

ΥΓΡΟΤΟΠΙ ΚΟΤΥΧΙΟΥ-ΣΤΡΟΦΥΛΙΑΣ

- GR96** Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου-Στροφυλιάς.

ΕΚΒΟΛΕΣ ΑΧΕΡΟΝΤΑ

- GR07** Περιοχές Προστασίας της Φύσης Στενών και Εκβολών Αχέροντα και Καλαμά και Έλους Καλοδικίου και Περιφερειακή ζώνη.

ΛΙΜΝΗ ΚΕΡΚΙΝΗ

- GR96** Εθνικό Πάρκο Λίμνης Κερκίνης.
- GR02** Περιοχές Απόλυτης Προστασίας της Φύσης (ζώνες Α1, Α2, Α3, Α4) του Εθνικού Πάρκου Λίμνης Κερκίνης.
- GR08** Περιοχές Προστασίας της Φύσης (ζώνες Π1, Π2, Π3, Π4) του Εθνικού Πάρκου Λίμνης Κερκίνης.
- GR99** Περιοχές Οικοανάπτυξης (ζώνες ΟΑ1, ΟΑ2, ΟΒ1, ΟΒ2, ΟΒ3) του Εθνικού Πάρκου Λίμνης Κερκίνης.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της τρέχουσας υποβολής, το σύνολο των εθνικώς προστατευόμενων περιοχών είναι 832. Ο αριθμός των προστατευόμενων περιοχών ανά κατηγορία προστασίας φαίνεται στον Πίνακα 2.

Πίνακας 2. Κατανομή του συνόλου των προστατευόμενων περιοχών της Ελλάδας ανά κατηγορία προστασίας.

Κωδικός κατηγορίας προστασίας	Κατηγορία προστασίας	Αριθμός περιοχών
GR01	Περιοχή Απόλυτης Προστασίας της Φύσης	3
GR02	Περιοχή Απόλυτης Προστασίας της Φύσης σε Εθνικό Πάρκο	5
GR03	Περιοχή Απόλυτης Προστασίας της Φύσης σε Θαλάσσιο Πάρκο	1
GR05	Εθνικός Δρυμός (Πυρήνας)	10
GR06	Διατηρητέο Μνημείο της Φύσης	51
GR07	Περιοχή Προστασίας της Φύσης	8
GR08	Περιοχή Προστασίας της Φύσης σε Εθνικό Πάρκο	24
GR09	Περιοχή Προστασίας της Φύσης σε Θαλάσσιο Πάρκο	3
GR11	Εθνικός Δρυμός (Περιφερειακή ζώνη)	5
GR12	Αισθητικό Δάσος	19
GR21	Εκτροφείο Θηραμάτων	21
GR23	Ελεγχόμενη Κυνηγετική Περιοχή	7
GR24	Προστατευόμενο Δάσος	3
GR28	Προστατευόμενος Φυσικός Σχηματισμός, Προστατευόμενο Τοπίο και Στοιχεία του Τοπίου	3
GR90	Περιφερειακή ζώνη Περιοχής Προστασίας της Φύσης	1
GR91	Περιφερειακή ζώνη Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου	1
GR92	Περιφερειακή ζώνη Εθνικού Πάρκου	11
GR94	Περιοχή Οικοανάπτυξης	1
GR95	Καταφύγιο Άγριας Ζωής	607
GR96	Εθνικό Πάρκο	15
GR97	Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο	2
GR99	Άλλα	31
ΣΥΝΟΛΟ		832



Η συνολική κάλυψη της ελληνικής επικράτειας από προστατευόμενες περιοχές (ανεξαρτήτως αλληλεπικαλύψεων) είναι 2.672.272,38 εκτάρια, εκ των οποίων το μεγαλύτερο ποσοστό (88%) αφορά σε χερσαίες περιοχές, ενώ το υπόλοιπο 12% σε θαλάσσιες.

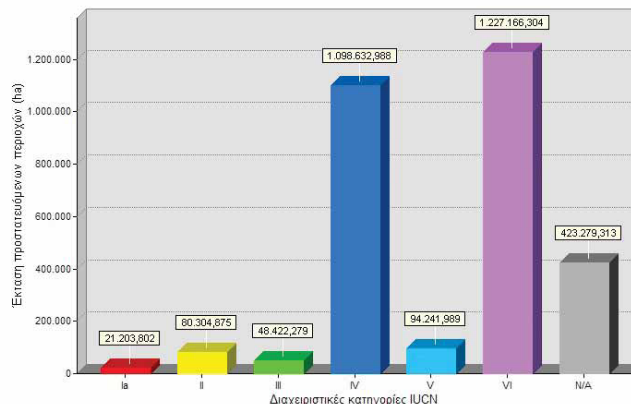
Το 94% της συνολικής έκτασης καταλαμβάνουν περιοχές που ανήκουν στην ευρύτερη κατηγορία προστασίας Α και το 6%, καταλαμβάνουν περιοχές που ανήκουν στην κατηγορία Β. Στην κατηγορία C δεν ανήκει καμία περιοχή.

Σε ό,τι αφορά την κατανομή των περιοχών ανά διαχειριστική κατηγορία IUCN, στην κατηγορία Ia, όπου προβλέπεται απόλυτη προστασία, εμπίπτουν εννέα προστατευόμενες περιοχές, και συγκεκριμένα: δύο Περιοχές Απόλυτης Προστασίας της Φύσης, τρεις Περιοχές Απόλυτης Προστασίας της Φύσης σε Εθνικό Πάρκο, μία Περιοχή Απόλυτης Προστασίας της Φύσης σε Θαλάσσιο Πάρκο, μία Περιοχή Προστασίας της Φύσης σε Θαλάσσιο Πάρκο και δύο Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης. Σε 36 περιοχές δεν αποδόθηκε καμία κατηγορία IUCN. Στις υπόλοιπες κατηγορίες IUCN, η κατανομή των περιοχών είναι η εξής:

IUCN II: 24 περιοχές, IUCN III: 71 περιοχές, IUCN IV: 625 περιοχές, IUCN V: 3 περιοχές, IUCN VI: 64 περιοχές

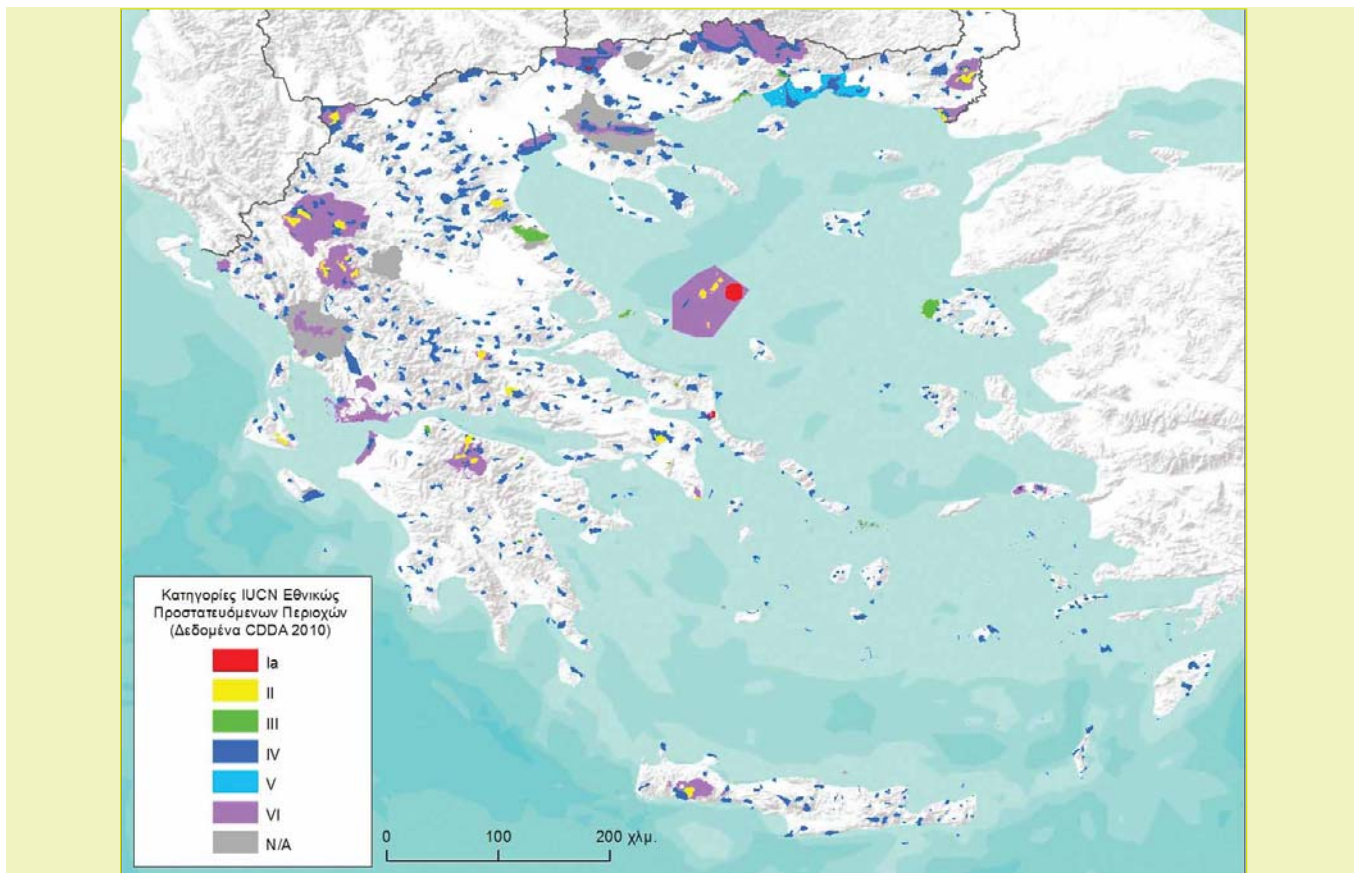
Οι περιοχές που εμπίπτουν στη διαχειριστική κατηγορία VI, οι περιοχές δηλαδή με αιφορική χρήση των φυσικών πόρων,

καταλαμβάνουν τη μεγαλύτερη έκταση (1.227.166,304 εκτάρια), σε σχέση με τις περιοχές που ανήκουν σε άλλες κατηγορίες (Εικόνα 2). Μεγάλη έκταση (1.098.632,988 εκτάρια) καταλαμβάνουν και οι περιοχές που εμπίπτουν στην κατηγορία IV, δηλαδή οι περιοχές διαχείρισης οικοσυστημάτων ή ειδών.



Εικόνα 2. Κατανομή (%) της έκτασης των προστατευόμενων περιοχών ανά διαχειριστική κατηγορία IUCN. Το N/A αντιστοιχεί σε περιοχές όπου δεν αποδόθηκε κατηγορία IUCN.

Ο χάρτης της Εικόνας 3 απεικονίζει την κατανομή των εθνικώς προστατευόμενων περιοχών της Ελλάδας, σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση κατά IUCN.



Εικόνα 3. Χάρτης των εθνικώς προστατευόμενων περιοχών, ανά διαχειριστική κατηγορία της IUCN. Το N/A αντιστοιχεί σε περιοχές όπου δεν αποδόθηκε κατηγορία IUCN.

Λένα Χατζηορδάνου

Έργο ΕΟΧ «Προστασία και ανόρθωση υδατικών και δασικών πόρων Νομού Ροδόπης»

Η πορεία του έργου

Στον Νομό Ροδόπης, από τον Απρίλιο του 2009, υλοποιείται το έργο με τίτλο «Προστασία και ανόρθωση υδατικών και δασικών πόρων Νομού Ροδόπης», το οποίο συγχρηματοδοτείται κατά 50% από το Χρηματοδοτικό Μέσο του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου και κατά 50% από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων. Το έργο υλοποιείται από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση Μακεδονίας-Θράκης, μέσω των αρμόδιων διευθύνσεων της (Υδάτων, Δασών, Γεωργικής Ανάπτυξης, και Περιβάλλοντος και Χωροταξίας), με συνεργαζόμενους φορείς το ΕΚΒΥ, το Περιφερειακό Ταμείο Ανάπτυξης Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης και τον Φορέα Διαχείρισης Δέλτα Νέστου-Βιστωνίδας-Ισμαρίδας.

Οι σκοποί του έργου αφορούν: 1) στην ενδυνάμωση των διαδικασιών λήψης, διαχείρισης και μετάδοσης μετεωρολογικών, υδρολογικών και δασικών πληροφοριών στον Νομό Ροδόπης, 2) στην ανόρθωση των λειτουργιών και αξιών του οικοσυστήματος της λίμνης Ισμαρίδας, 3) στην αποκατάσταση και ανόρθωση υποβαθμισμένων δασικών οικοσυστημάτων στον Νομό Ροδόπης, 4) στην ενημέρωση του κοινού, καθώς και στη διάδοση των αποτελεσμάτων του έργου σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο (για περισσότερες πληροφορίες, ΑΜΦΙΒΙΟΝ, τεύχη 82, 88).

Όσον αφορά στην ανόρθωση των λειτουργιών και αξιών της λίμνης Ισμαρίδας, το 2010-2011 ανατέθηκαν και παραλήφθηκαν οι ακόλουθες δράσεις:

- «Παρακολούθηση της λίμνης Ισμαρίδας και διερεύνηση στοιχείων του τροφικού πλέγματος στο πλαίσιο των δράσεων αποκατάστασης της λίμνης». Η δράση αφορά στην ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης της λίμνης με βάση το φυτοπλαγκτό, καθώς και στη διερεύνηση στοιχείων του τροφικού της πλέγματος για την επιστημονική υποστήριξη του έργου.
- Μελέτη διαχείρισης του καλαμώνα της λίμνης Ισμαρίδας, καθώς και Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των προτεινόμενων παρεμβάσεων. Η δράση αφορά στη διαχείριση του καλαμώνα, ώστε, αφενός να βελτιωθεί το τοπίο και να αναδειχθεί η λίμνη και αφετέρου να δημιουργηθούν καλύτερες συνθήκες για την πανίδα (ιδιαίτερως για την ορνιθοπανίδα) και για την αλιευτική παραγωγή.



Λίμνη Ισμαρίδα, Φωτ. Μαρία Παναγιωτοπούλου

Παρεμβάσεις διαχείρισης στον καλαμώνα της λίμνης Ισμαρίδας

Η διαρκής επέκταση του καλαμώνα της λίμνης Ισμαρίδας αποτελεί σήμερα ένα από τα κύρια προβλήματά της. Ο καλαμώνας μπορεί να ευνοεί ορισμένα είδη, παρέχοντάς τους καταφύγιο και θέσεις φωλιάσματος, ωστόσο, η μετατροπή του μεγαλύτερου ποσοστού της επιφάνειας της λίμνης σε ενιαίο καλαμώνα, περιορίζει τον αριθμό των ειδών των πουλιών που φωλιάζουν ή τρέφονται σε αυτή και επιδρά αρνητικά στην αναπαραγωγή και στην εν γένει διαβίωση της ιχθυοπανίδας. Για την αντιμετώπιση του προβλήματος, τον Φεβρουάριο του 2011 ολοκληρώθηκε μελέτη με τίτλο «Καθορισμός και περιγραφή των απαιτούμενων παρεμβάσεων για τη βέλτιστη διαχείριση του καλαμώνα της λίμνης Ισμαρίδας¹».

Ο καλαμώνας επεκτάθηκε σημαντικά κατά τα τελευταία 35 έτη. Η έκτασή του το 1974, πριν από την κατασκευή του αναχώματος στην ανατολική πλευρά της λίμνης, εκτιμάται σε 786 περίπου στρέμματα, ενώ σήμερα ανέρχεται σε 1.742 στρέμματα. Συνεπώς, η επέκτασή του υπολογίζεται ότι είναι της τάξης του 120% και αφορά σε όλη την περίμετρο της λίμνης. Επίσης, κατά το παρελθόν, ο καλαμώνας είχε χαλαρή δομή, η οποία γίνεται σταδιακά πιο πυκνή και συμπαγή.

Η επέκταση του καλαμώνα έγινε σε βάρος κυρίως: (α) των υγρών λιβαδιών στην ανατολική πλευρά της λίμνης όπου δημιουργήθηκε το ανάχωμα, (β) των ρηχών νερών στο εσωτερικό δέλτα που δημιουργείται από τον ποταμό Βοσβόζη και (γ) της ελεύθερης επιφάνειας νερού της λίμνης.

Τα κύρια αίτια της επέκτασης φαίνεται να είναι:

- Η δημιουργία αναχώματος στα ανατολικά της λίμνης και οι πρόβολοί του.
- Ο περιορισμός της βόσκησης ζώων στα υγρά λιβάδια στην περίμετρο της λίμνης.
- Οι προσχώσεις στο εσωτερικό δέλτα του ποταμού Βοσβόζη και οι αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών που καταλήγουν στη λίμνη.
- Η μείωση του μέσου και μέγιστου βάθους της, λόγω του συνδυασμού των προσχώσεων, της υπεράντλησης των υπόγειων υδάτων και της μείωσης της παροχής του Βοσβόζη, ιδιαίτερα τους καλοκαιρινούς μήνες.

1. Μπούσμπουρας Δ., Μ. Παναγιωτοπούλου, Γ. Καζόγλου, Γ. Φωτιάδης, Γ. Κλάδος. 2010. Μελέτη καθορισμού και περιγραφής των απαιτούμενων παρεμβάσεων για τη βέλτιστη διαχείριση του καλαμώνα της λίμνης Ισμαρίδας. 144 σελ., χάρτες. Περιφέρεια Ανατ. Μακεδονίας & Θράκης.



Ο καλαμώνας σήμερα αποτελείται από:

- Αμιγή καλαμώνα με *Phragmites australis*: 1.675 στρέμματα
- Συστάδες με βούρλα (*Scirpus* spp.): 0.3 στρέμματα
- Συστάδες με ψαθί (*Typha* spp.): 67 στρέμματα

Η μελέτη προτείνει μέτρα επαναλαμβανόμενης και μη επαναλαμβανόμενης διαχείρισης για τη βελτίωση των συνθηκών στον καλαμώνα.

Προσδιορίζονται χωρικά οι παρεμβάσεις και τίθενται χρονικοί περιορισμοί και άλλοι όροι για την υλοποίηση των διαχειριστικών παρεμβάσεων. Τα μέτρα αφορούν στις ακόλουθες κατηγορίες:

- Διαχείριση της στάθμης του νερού και της αλατότητας της λίμνης.
- Μη επαναλαμβανόμενη διαχείριση του καλαμώνα για τη δημιουργία ανοιγμάτων μέσα σε αυτόν.
- Βόσκηση και κοπές περιμετρικά της παραλίμνιας ζώνης για τη διατήρηση των υγρών λιβαδιών και την αποτροπή περαιτέρω επέκτασης της υψηλής υπερυδατικής βλάστησης.

Συγκεκριμένα, στο πλαίσιο της μελέτης, προτείνονται τα ακόλουθα:

- Ανακατασκευή του παλαιού θυροφραγμού στον τεχνητό δίαυλο επικοινωνίας της λίμνης με τη θάλασσα, ώστε να μπορεί να ελέγχεται αποτελεσματικά η είσοδος θαλασσινού νερού και να αποτρέπεται η εκροή γλυκού νερού από τη λίμνη.
- Κατασκευή δευτέρου θυροφραγμού στην τάφρο ΒΑ της ιχθυοσυλληπτικής εγκατάστασης, ώστε να λειτουργεί συμπληρωματικά με τον πρώτο θυροφραγμό για την αποτροπή ανεπιθύμητης εισροής θαλασσινού νερού αλλά και εκροής γλυκού νερού που οδηγεί στη στράγγιση της λίμνης.
- Τοπογραφική αποτύπωση των εκτάσεων περιμετρικά της λίμνης και εγκατάσταση σταθμίμετρου σε αυτήν για τη διαρκή παρακολούθηση της στάθμης της.
- Εκπόνηση υδρολογικής μελέτης για τον καθορισμό της υδροπεριόδου της σε σχέση και με τη διαχείριση των υδατικών πόρων στην περιοχή.
- Διατήρηση των υγρών λιβαδιών εξωτερικά της λίμνης και κυρίως στα ανατολικά του αναχώματος.
- Ρηχή εκσκαφή πυθμένα για την απομάκρυνση των ριζωμάτων των καλαμώνων, με διάνοιξη ρηχών καναλιών (ελικοειδή και ακανόνιστα) στον καλαμώνα (με εκσκαφές) σε ζώνες πλάτους 6 m σε διάφορες θέσεις.
- Κοπές καλαμιών εντός της λίμνης, με τη χρήση ειδικού πλωτού εξοπλισμού.

Σε συνέχεια της μελέτης, συντάχθηκε σχετική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και προτάθηκαν γενικοί και ειδικοί περιβαλλοντικοί όροι για:

1. την αποτροπή της ενόχλησης της ορνιθοπανίδας και τη μείωση των ενδεχόμενων επιπτώσεων σε αυτή,
2. την διατήρηση των θέσεων φωλιάσματος και των ενδιατημάτων τροφοληψίας στον καλαμώνα,
3. τη διαχείριση της βιομάζας του κομμένου καλαμιού ώστε να απομακρυνθεί από το σύστημα.

Επιπλέον καταρτίστηκε πρόγραμμα παρακολούθησης και επιστημονικής υποστήριξης για την προετοιμασία, κατασκευή και λειτουργία του έργου.

Στο πλαίσιο του έργου και για τα μέτρα που αφορούν στη διάνοιξη καναλιών και στην κοπή καλαμιών, στο άμεσο μέλλον θα υλοποιηθούν παρεμβάσεις ύψους 180.000 ευρώ).

Δημήτρης Παπαδήμος

Η οικολογική κατάσταση της λίμνης Ισμαρίδας

Στο πλαίσιο της δράσης παρακολούθησης της λίμνης Ισμαρίδας και διερεύνησης στοιχείων του τροφικού της πλέγματος, για την περίοδο Αύγουστος 2010 - Απρίλιος 2011, προέκυψαν τα ακόλουθα αποτελέσματα:

A. Φυτοπλαγκτό

Σύμφωνα με την οικολογία των εύκρατων αβαθών λιμνών, ισχύει η υπόθεση ότι οι εύτροφες λίμνες μπορεί να βρίσκονται σε δύο εναλλακτικές καταστάσεις, αυτή της χαμηλής διαφάνειας του νερού και επικράτησης του φυτοπλαγκτού και εκείνη της υψηλής διαφάνειας νερού και άφθονων βυθισμένων μακρόφυτων. Όμως, η υπόθεση αυτή διαφοροποιείται στις μεσογειακές λίμνες και τα πρότυπα εποχικότητας πλαγκτού αποκλίνουν από αυτά των βόρειων εύκρατων λιμνών. Οι μεσογειακές αβαθείς λίμνες είναι πιο «ευάλωτες» στις κλιματικές μεταβολές (ξηρασία, πλημμύρες) και στις ανθρωπογενείς επιδράσεις (υπεράντληση νερού, φορτία θρεπτικών). Ταυτόχρονα, αποτελούν πιο ώριμα συστήματα από τα αντίστοιχα μεγαλύτερου γεωγραφικού πλάτους, καθόσον δεν παρατηρείται περιορισμός αύξησης φυτοπλαγκτού και μακροφύτων τον χειμώνα λόγω περιορισμού του φωτός, όπως ισχύει σε μεγαλύτερα γεωγραφικά πλάτη. Για παράδειγμα, η προσπίπτουσα στην επιφάνεια του νερού ακτινοβολία τον χειμώνα στη λίμνη Ισμαρίδα είναι παρόμοια με αυτή που δέχεται μία λίμνη της Γερμανίας την άνοιξη. Ως εκ τούτου, στις ελληνικές λίμνες δεν παρατηρείται το «starting point» της αύξησης την άνοιξη, με αποτέλεσμα να παρατηρούνται στον ετήσιο κύκλο πιο πολύπλοκες αλληλεπιδράσεις εντός και μεταξύ των βιοκοινοτήτων και εναλλαγής και επικάλυψη στις καταστάσεις επικράτησης φυτοπλαγκτού-μακροφύτων μέσα στο ίδιο έτος. Πολλοί μηχανισμοί λειτουργούν ταυτόχρονα και αλληλεπιδρούν για τη μία ή την άλλη κατάσταση, καθιστώντας πιο δύσκολη την περίπτωση αποκατάστασης της λίμνης.

Η μεταβολή της στάθμης νερού, είτε με την αυξημένη είσοδο γλυκού νερού τον χειμώνα και την άνοιξη, ακόμη και με πλημμυρικά φαινόμενα, είτε με την πτώση της λόγω εξάτμισης τη θερμή περίοδο και της ελεγχόμενης αποροής προς τη θάλασσα, αλλά και η είσοδος αμμουρού νερού, δημιουργούν ένα ιδιαίτερα μεταβαλλόμενο σύστημα στη λίμνη Ισμαρίδα.

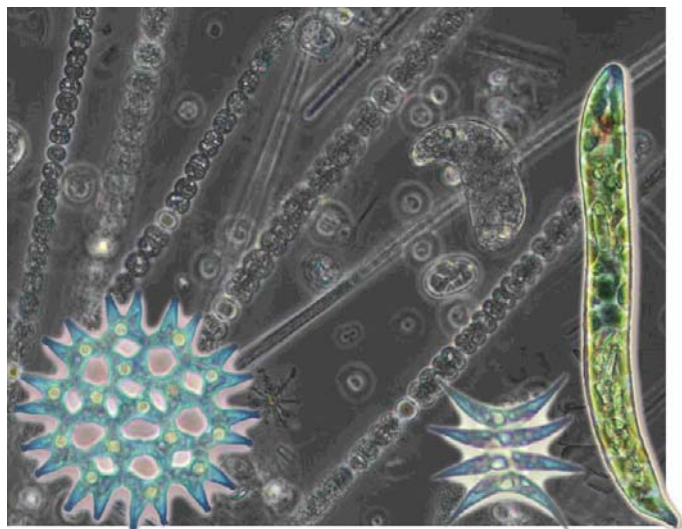
Η τεράστια ανάπτυξη υδρόβιων μακρόφυτων με την πτώση της στάθμης σε όλη την έκταση της λίμνης, αλλά και η διαδοχή διαφόρων ομάδων μακρόφυτων ανάλογα με τις συνθήκες, οδηγούν σε διαφορετικές καταστάσεις και για τους ανταγωνιστές τους, το φυτοπλαγκτό. Σύμφωνα με τα παραπάνω, το φυτοπλαγκτό στη λίμνη Ισμαρίδα επηρεά-



ζεται από τα μακρόφυτα (ανταγωνισμός, παραγωγή τεράστιας ποσότητας νεκρού υλικού από τη βιομάζα τους), πέρα από τους άλλους λιμνολογικούς παράγοντες. Η εξαιρετικά μεγάλη ποικιλότητα ειδών ευγληνοφυκών (Εικόνα 1) (τουλάχιστον 42 είδη), αλλά και η κυριαρχία τους στη βιομάζα κατά περιόδους συνδέεται άμεσα με τα μακρόφυτα. Παρόμοια υψηλή βιοποικιλότητα ευγληνοφυκών δεν έχει καταγραφεί σε άλλη ελληνική λίμνη και σπανίως έχει αναφερθεί σε διεθνές επίπεδο. Στη σύνθεση φυτοπλαγκτού συμμετείχαν και ανεπιθύμητα κυανοβακτήρια, με άφθονα είδη των νηματοειδών *Planktothrix* και *Anabaena* (Εικόνα 1) που περιλαμβάνουν και τοξικά στελέχη. Ο μεγάλος αριθμός ειδών του φυτοπλαγκτού (τουλάχιστον 167 είδη) σχετίζεται με την αφθονία διαφορετικών οικοθέσεων στον χώρο και στον χρόνο, τη μεταβλητότητα του οικοσυστήματος, καθώς και τους παράγοντες αύξησης και απωλειών του κάτω από ιδιαίτερα εύτροφες συνθήκες (φυσικός και ανθρωπογενής ευτροφισμός).

Από τα αποτελέσματα της παρακολούθησης στη λίμνη Ισμαρίδα (για την περίοδο Αύγουστος 2010-Απρίλιος 2011), οι μέσες τιμές θερμής περιόδου για όλες τις θέσεις δειγματοληψίας του υδάτινου σώματος για τις παραμέτρους βιοόγκο 51.2 m^3/l , χλωροφύλλη 75.5 mg/m^3 και συμμετοχή των κυανοβακτηρίων στον βιοόγκο 37%, ταξινομούν προκαταρκτικά την οικολογική κατάσταση της Ισμαρίδας ως ελλιπή.

Η οικολογική κατάσταση της λίμνης Ισμαρίδας δεν είναι καλή και τα όποια μέτρα αποκατάστασης εφαρμοσθούν στη λίμνη πρέπει



Εικόνα 1. Μικροφωτογραφία σύνθεσης φυτοπλαγκτού της λίμνης Ισμαρίδας όπου διακρίνονται νηματοειδή κυανοβακτήρια, αποικιακά χλωροφύκη και ευγλήνη.

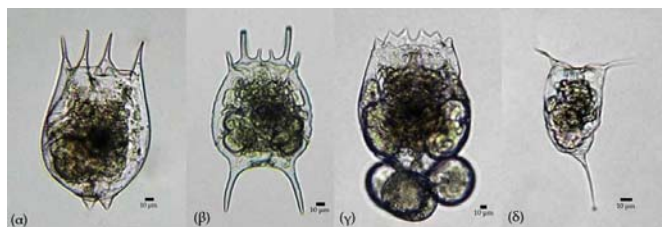
να βασίζονται στη γνώση: (α) των βιοκοινοτήτων της, (β) του τροφικού πλέγματος και (γ) των οικολογικών διεργασιών των εναλλακτικών και ταυτόχρονων καταστάσεων κυριαρχίας φυτοπλαγκτού και μακρόφυτων, στις οποίες η επίδραση της μεταβολής της στάθμης νερού και της σύνδεσης της λίμνης με τη θάλασσα είναι καθοριστική.

Ματίνα Κατσιάπη και Μαρία Μουστάκα

B. Ζωοπλαγκτό

Στις αβαθείς μεσογειακές λίμνες, το ζωοπλαγκτό φαίνεται να βρίσκεται κάτω από έντονη, αλλά και συνεχόμενη πίεση, τόσο από τη βάση (μεγάλη συγκέντρωση φυτοπλαγκτού, κυριαρχία κυανοβακτηρίων), όσο και από την κορυφή (θήρευση από τα ψάρια). Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να απουσιάζουν τα μεγαλόσωμα κλαδοκερωτά κυρίως του γένους *Daphnia*, οργανισμός «κλειδί» για την αποκατάσταση των λιμνών, που μπορεί να συμβάλει στον έλεγχο της φυτοπλαγκτικής βιομάζας, ακόμα και της επικράτησης των κυανοβακτηρίων. Ούτε η παρουσία μακρόφυτων φαίνεται να προσφέρει στους μεγαλόσωμους ζωοπλαγκτικούς οργανισμούς την προστασία από τη θήρευση των ψαριών όπως αναφέρεται στις εύκρατες αβαθείς λίμνες.

Στη λίμνη Ισμαρίδα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την εφαρμογή του προγράμματος παρακολούθησης της λίμνης, παρά τη μεγάλη κάλυψη από μακρόφυτα στη ζωοπλαγκτική κοινότητα, τα κλαδοκερωτά σχεδόν απουσιάζουν (αφθονία ~ 1 άτομο στο λίτρο), ενώ δεν σημειώθηκε καν η παρουσία ατόμων *Daphnia*. Αυτό πιθανόν είναι αποτέλεσμα της θηρευτικής πίεσης από τα ψάρια, τα οποία αποτελούν τους «αρχιτέκτονες» της ζωοπλαγκτικής κοινότητας με την επιλεκτική απομάκρυνση-κατανάλωση των μεγαλόσωμων κλαδοκερωτών. Σημαντικό ρόλο στη λίμνη Ισμαρίδα θα μπορούσε να διαδραματίζει και η διακύμανση της αλατότητας του νερού, λόγω της σύνδεσης με τη θάλασσα, καθώς, σε αυξημένες τιμές αλατότητας, τείνει να



Εικόνα 2. Μικροφωτογραφίες τροχόζων στη λίμνη Ισμαρίδα (α) *Brachionus calyciflorus*, (β) *Brachionus falcatus*, (γ) *Brachionus ibericus* και (δ) *Filinia cornuta*.

απουσιάζει η *Daphnia*. Απουσία ανταγωνισμού, από τα κατά πολύ ικανότερα διηθηματοφάγα κλαδοκερωτά, κυριαρχούν τα τροχόζωα (Εικόνα 2) (% συμμετοχή στη συνολική αφθονία και βιομάζα έως και 100%) τα οποία, χάρη στους γρήγορους αναπαραγωγικούς ρυθμούς που έχουν, παρά τις απώλειες από τη θήρευση των νεαρών κυρίως ψαριών, επιτυγχάνουν υψηλές αφθονίες σε σύντομο χρονικό διάστημα, γεγονός που αντανακλάται στις έντονες διακυμάνσεις των πληθυσμών τους που καταγράφηκαν, με την αφθονία να κυμαίνεται από 56 έως 7.500 άτομα στο λίτρο.

Η ζωοπλαγκτική κοινότητα, όπως καταγράφηκε στη λίμνη Ισμαρίδα, με την κυριαρχία των τροχόζων και την απουσία μεγαλόσωμων κλαδοκερωτών, δείχνει ότι στο τροφικό πλέγμα της λίμνης το φυτοπλαγκτό δέχεται μικρή πίεση από τη βόσκηση του ζωοπλαγκτού.

Ευαγγελία Μιχαλούδη



Ο νέος οδηγός του Μουσείου Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας

Κυκλοφόρησε πρόσφατα από τις εκδόσεις Καλειδοσκόπιο, ο νέος οδηγός του Μουσείου Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας.

Αποτέλεσμα συστηματικών προσπαθειών όλων των τμημάτων του Μουσείου, εύχρηστος, καλαίσθητος, πλούσιος σε κείμενα και φωτογραφικό υλικό, ο νέος οδηγός ολοκληρώνει την εμπειρία της επίσκεψης και αποτελεί απαραίτητο εφόδιο για τους επισκέπτες του. Ενημερώνει με συνοπτικό και επαρκή τρόπο για τη φιλοσοφία και τα εκθέματα του Μουσείου. Έναυσμα για τη δημιουργία του αποτέλεσε η ανάγκη πιο σύγχρονης προσέγγισης και παρουσίασης των συλλογών του.

Ο νέος οδηγός του ΜΓΦΙ έχει εμπλουτιστεί με κείμενα που αναφέρονται σε ειδικά θέματα του φυτικού και ζωικού πλούτου της Ελλάδας, όπως τα δάση, οι υγρότοποι και τα απειλούμενα με εξαφάνιση είδη, ο αριθμός των οποίων αυξάνεται διαρκώς, καθώς καιριο στόχο του Μουσείου αποτελεί η ευαισθητοποίηση του κοινού για την ανάγκη διατήρησης της βιοποικιλότητας στον ελληνικό χώρο.

Η έκδοση πραγματοποιήθηκε με χορηγία του Ιδρύματος ΙΩΑΝΝΟΥ Φ. ΚΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ και διατίθεται στα πωλητήρια του ΜΓΦΙ-Κέντρου ΓΑΙΑ στην τιμή των 10 ευρώ.

Α Μ Φ Ι Β Ι Ο Ν

Τεύχος 93

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,

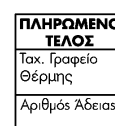
Μαρία Κατσακίωρη, Κατερίνα Μπόλη, Σπύρος Ντάφης,

Δημήτρης Παπαδήμος, Μιλτιάδης Σεφερλής, Βασιλική Τσιαούση

Φωτογραφία εξωφύλλου: Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ/Εγχρωμων

Φωτοστοιχειοθεσία - Επιμέλεια έκδοσης: ANIMA GRAPHICS

Φραγκινή 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.

