



Φυτοκοινωνίες αμμοθινών/ Sand dune plant communities

Τύπος Οικοτόπου (T.O.)

ονομάζεται ένα χερσαίο ή υδάτινο περιβάλλον που διακρίνεται με βάση τα βιολογικά και γεωγραφικά χαρακτηριστικά του. Στη χώρα μας συναντάμε περίπου 115 τύπους οικοτόπων από τους οποίους οι 94 προστατεύονται από το δίκτυο Natura 2000 και την Οδηγία 92/43/ΕΕ ενώ οι υπόλοιποι είναι εθνικού ενδιαφέροντος. Ο κάθε Τ.Ο. έχει τον δικό του μοναδικό κωδικό.

Habitat Type (H.T.)

it is a terrestrial or aquatic environment distinguished by its biological and geographical characteristics. In our country we find about 115 habitat types, of which 94 are protected by the Natura 2000 network and Directive 92/43/EEC, while the rest are of national interest. Each H.T. has its own unique code.

Στόχος Χρηματοδοτούμενης Πράξης

Το φυσικό αντικείμενο της Πράξης αφορά στη χρηματοδότηση δράσεων με στόχο την προστασία και διατήρηση της βιοποικιλότητας της περιοχής ευθύνης του ΦΔ ΠΜΜΜ. Συγκεκριμένα οι χρηματοδοτούμενες δράσεις στοχεύουν στη βελτίωση του καθεστώτος διατήρησης οικοτόπων και ειδών των οδηγίων 92/43/ΕΟΚ και 2009/147/ΕΚ, των οποίων ο βαθμός διατήρησής τους είναι μη ικανοποιητικός ή κακός ή έχουν ικανοποιητικό ή άγνωστο βαθμό και χρήζουν επαναλαμβανόμενης διαχείρισης ή προστασίας.

Aim of the financed Act

The object of the Act concerns the financing of actions aimed at protection and conservation of the biodiversity in the responsibility area of the MB PMMM. In particular, the actions to be financed aim at improving the conservation status of habitats and species of Directives 92/43/EEC and 2009/147/EC, the degree of conservation of which is unsatisfactory or poor or have a satisfactory or unknown conservation degree and require repeated management or protection.

Ο Φορέας Διαχείρισης Πάρνωνια, Μούστου, Μαινάλου & Μονεμβασιάς

Ο Φορέας Διαχείρισης (ΦΔ) όρους Πάρνωνια και υγροτόπου Μουστού συστάθηκε με τον Ν. 3044/2002 (ΦΕΚ 197/Α/27-8-2002), στο πλαίσιο της προστασίας της περιοχής και της διατήρησης των φυσικών πόρων. Πρόκειται για κοινωφελές Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου (Ν.Π.Ι.Δ.) μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα και εποπτεύεται από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Σκοπός της ίδρυσης του ΦΔ είναι η προστασία, διατήρηση, διαχείριση και αναβάθμιση της φύσης και του τοπίου, ως φυσικής κληρονομιάς και πολύτιμου φυσικού πόρου, στη χερσαία και υγροτοπική περιοχή, που διακρίνεται για την οικολογική, αισθητική, επιστημονική, γεωμορφολογική, εκπαιδευτική και πολιτιστική της αξία, με παράλληλη ανάπτυξη ανθρώπινων δραστηριοτήτων που εναρμονίζονται με την προστασία της φύσης και του τοπίου στην ευρύτερη περιοχή αυτού.

Στη συνέχεια, ο ΦΔ με τον Ν. 4519/2018 μετονομάστηκε σε **Φορέας Διαχείρισης Πάρνωνια, Μουστού, Μαινάλου & Μονεμβασιάς (ΦΔ ΠΜΜΜ)**, με χωρική αρμοδιότητα που καλύπτει σχεδόν όλη την Ανατολική Πελοπόννησο και εκτείνεται εντός των ορίων 10 Δήμων και εντός 4 Περιφερειακών Ενοτήτων (Λακωνία, Αρκαδία, Αργολίδα και Κορινθία) και περιλαμβάνει 14 περιοχές του Δικτύου Natura 2000 (**ΕΖΔ**: Ειδικές Ζώνες Διατήρησης και **ΖΕΠ**: Ζώνες Ειδικής Προστασίας Ορνιθοπανίδας). Οι περιοχές αυτές αφορούν ορεινά (Πάρνωνας, Μαίναλο, Ολίγυρτος, Αρτεμίσιο και Λύρκειο, όρη Ανατολικής Λακωνίας), υγροτοπικά (Μουστός, Στυμφαλία, εκβολές Ευρώτα), ποτάμια (Ευρώτας), νησιωτικά (Ελαφώνησος) και θαλάσσια οικοσυστήματα (Λακωνικός κόλπος και θαλάσσια ζώνη Μονεμβασιάς).

Οι αρμοδιότητες του ΦΔ ΠΜΜΜ μεταξύ άλλων περιλαμβάνουν:

- ✓ τη μέριμνα για τη συλλογή, ταξινόμηση και επεξεργασία περιβαλλοντικών στοιχείων και δεδομένων, για τις περιοχές ευθύνης του,
- ✓ την παροχή γνωμοδοτήσεων έργων και δραστηριοτήτων που εμπίπτουν στην περιοχή ευθύνης του,
- ✓ την ανάληψη εκπόνησης ή εκτέλεσης εθνικών ή ευρωπαϊκών προγραμμάτων,
- ✓ την ενημέρωση, εκπαίδευση και κατάρτιση του πληθυσμού σε θέματα αναγόμενα στις αρμοδιότητες και σκοπούς του,
- ✓ την προώθηση και υποστήριξη τοπικών οικονομικών προγραμμάτων.

Management body of Parnon, Moustos, Mainalon & Monemvasia

The Management Body (MB) of Mount Parnon and Moustos wetland was established by Law 3044/2002 (GG 197/A/27-8-2002), in the context of the protection of the area and the conservation of natural resources. It is a public benefit non-profit Legal Entity under Private Law, supervised by the Ministry of Environment and Energy.

The purpose of the MB is the protection, conservation, management and enhancement of nature and landscape, as a natural heritage and valuable natural resource, in the terrestrial and wetland area, which is distinguished for the ecological, aesthetic, scientific, geomorphological, educational and cultural value, with the parallel development of human activities that are harmonized with the protection of nature and landscape in its wider area.

Subsequently, the MB with Law 4519/2018 was renamed to Management Body of Parnon, Moustos, Mainalon & Monemvasia (MB PMMM), with territorial jurisdiction that covers almost the entire Eastern Peloponnese and extends within the boundaries of 10 Municipalities and within 4 Regional Units (Laconia, Arcadia, Argolis and Corinth) and includes 14 areas of the Natura 2000 Network (Special Areas of Conservation – SACs and Special Protection Areas – SPAs), which concern mountainous areas (Parnon, Mainalon, Oligyrtos, Artemisio & Lyrikio, and mountains of Eastern Laconia), wetlands (Moustos, Stymfalia, estuaries of Evrotas), rivers (Evrotas), island (Elafonisos) and marine ecosystems (Laconian gulf and maritime zone of Monemvasia).



Παραλία Σίμου - Σαρακηνίκο/ Simos beach - Sarakiniko



Εργασίες πεδίου στην Ελαφώνησο/ Fieldwork in Elafonisos

Διαχειριστικές δράσεις αρμοδινικών οικοσυστημάτων Ελαφονήσου και Λακωνικού κόλπου

- Σκοπός του έργου είναι αρχικά η εκτίμηση της παρούσας κατάστασης διατήρησης των αρμοδινικών οικοσυστημάτων και του βαθμού απόκλισής τους από την επιθυμητή, στην προστατευόμενη περιοχή ευθύνης του Φορέα Διαχείρισης και ακολούθως η εφαρμογή διαχειριστικών δράσεων-επεμβάσεων για τη βελτίωση της κατάστασης διατήρησης και αποκατάστασής τους.
- Οι Τ.Ο. που απαντούν στις περιοχές μελέτης, σύμφωνα με τον κατάλογο των Τ.Ο. του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ανήκουν στην κατηγορία «Παράκτιες & Ενδοχωρικές Θίνες» και είναι:
- ✓ 2110 – Υποτυπώδεις κινούμενες θίνες.
 - ✓ 2120 – Κινούμενες θίνες της ακτογραμμής με *Ammophila arenaria*.
 - ✓ 2250 – Θίνες των παραλίων με *Juniperus* spp.

Οι διαχειριστικές δράσεις αφορούν:

- ✓ **Διαχείριση των επισκεπτών και υποδομών** με σκοπό τη μείωση των αρνητικών επιπτώσεων στους αρμοδινικούς Τ.Ο. μέσω, της εγκατάστασης μπαρών για τον έλεγχο πρόσβασης τροχοφόρων προς τη παραλία, της τοποθέτησης ξύλινων διαδρόμων για την κατεύθυνση την κίνησης των επισκεπτών και της τοποθέτησης κάδων συλλογής απορριμμάτων έξω από τα όρια των οικοτόπων.
 - ✓ **Περιορισμός/εξάλειψη σημειακών και διάχυτων πηγών ρύπανσης** (απομάκρυνση απορριμμάτων).
 - ✓ **Σταθεροποίηση των πρόσθιων αμμοθινών.**
 - ✓ **Ενίσχυση της φυσικής αναγέννησης φυτικών ειδών** (π.χ. *Pancratium maritimum*, *Saponaria jagelii*) με εκρίζωση ξενικών εισβολικών ειδών.
- Η εκτίμηση της κατάστασης διατήρησης υλοποιείται από την εταιρεία ΟΙΚΟΜ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΠΕ (ΟΙΚΟΜ ΕΠΕ) σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Βιολογίας, Εργαστήριο Βοτανικής.



Αμμοθινικά οικοσυστήματα / Sand dunes ecosystems

Interventions for the management of sand dune ecosystems in Elafonisos and Loconic Gulf

- The general purpose of the project is to initially assess the prevailing environmental conditions and to implement management actions, aim to improve the conservation status of the sensitive sand dune habitats and ecosystems in the protected area of responsibility of the Management Body.
- The management actions are:
- ✓ **Management of visitors and infrastructure** in order to reduce the negative effects to the habitat by, the installation of bars to control the access of vehicles towards the beach, the construction of wooden corridors for the direction of visitor traffic and the install of rubbish bins outside the boundaries of the habitat.
 - ✓ **Reduction / elimination of point and diffuse sources of pollution** (waste removal).
 - ✓ **Fore dunes stabilization.**
 - ✓ **Enhancing the natural regeneration of plant species** (eg *Pancratium maritimum*, *Saponaria jagelii*).
- The assessment of the conservation status is implemented by the company ΟΙΚΟΜ LTD in collaboration with the University of Patras, Department of Biology, Laboratory of Botany.



Εργασίες πεδίου στον Ευρώτα/ Fieldwork in Evrotas

Δράσεις βελτίωσης καθεστώτος διατήρησης των προστατευόμενων ειδών ιχθυοπανίδας *Squalius keadicus* (Κινδυνεύον) & *Pelagus laconicus* (Κριδωρίς Κινδυνεύον), στην λεκάνη του Ευρώτα

Το έργο αφορά στα υδάτινα συστήματα της Ειδικής Ζώνης Διατήρησης του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 (Εκβολές Ευρώτα, Περιοχή Βρονταμά, και θαλάσσια περιοχή Λακωνικού Κόλπου, κωδικός: GR2540003).

Στον Ευρώτα απαντούν τρία ενδημικά κυπρινοειδή είδικου ενδιαφέροντος με περιορισμένη γεωγραφική κατανομή και πτωτική πληθυσμιακή τάση, τα οποία για τους λόγους αυτούς, περιλαμβάνονται στον παγκόσμιο κατάλογο της IUCN (Red List of Threatened Species, 2018) καθώς και στον ελληνικό κόκκινο κατάλογο (Economidis, 2009). Τα είδη αυτά είναι, το απειλούμενο με εξαφάνιση (Κινδυνεύον) *Squalius keadicus* (Stephanidis 1971) το οποίο εντοπίζεται αποκλειστικά στον ποταμό Ευρώτα και πιθανότατα στον Βασιλοπόταμο, το κρισίμως κινδυνεύον *Pelagus laconicus* (Kottelat & Barbieri, 2004) το οποίο βρίσκεται αποκλειστικά στον Ευρώτα και τις πηγές του Αλφειού ποταμού και το τρωτό *Tropidophoxinellus spartiaticus* (Schmidt-Ries 1943) το οποίο περιορίζεται στον Ευρώτα και σε άλλα μικρά υδάτινα συστήματα της Ν. Πελοποννήσου.

Η ιχθυοπανίδα του Ευρώτα εξαρτάται από υδάτινα «καταφύγια», δηλαδή τμήματα του ποταμού που διατηρούν νερό κατά την περίοδο της ξηρασίας. Έχει διαπιστωθεί ότι η ύπαρξη αυτών των καταφυγίων διασφαλίζει την ανάκαμψη των ενδημικών ψαριών του Ευρώτα με σχετικά γρήγορο ρυθμό (Vardakas, 2017), ωστόσο μέχρι σήμερα δεν έχουν εφαρμοστεί κάποιες διαχειριστικές δράσεις για την προστασία τους. Η βελτίωση αυτών των καταφυγίων, σε συνδυασμό με κατά τόπους δράσεις επανεισγαγωγής/τόνωσης σε υδάτινα συστήματα της λεκάνης με σταθερό υδρολογικό καθεστώς, καθώς και με τη διατήρηση αποθεμάτων των ειδών στόχων, αποτελεί προτεραιότητα για την διατήρηση της ιχθυοπανίδας του Ευρώτα, με δεδομένες τις τρέχουσες αλλά και μελλοντικές απειλές, και η υλοποίησή τους θα συμβάλει στη βελτίωση του καθεστώτος διατήρησής τους.

Το Έργο θα εκπονηθεί συνολικά σε 36 μήνες, ήτοι την περίοδο 31/01/2020 έως 30/01/2023. Στόχου/Επιδιωκόμενα αποτελέσματα της δράσης, είναι:

- ✓ η βελτίωση (μέσω έργων τοπικών εκβαθύνσεων) των θερινών καταφυγίων της απειλούμενης ιχθυοπανίδας στην ευρύτερη περιοχή του Βρονταμά,
- ✓ η επανεισγαγωγή/τόνωση κατάλληλων ενδαιτημάτων (πηγαία υδάτινα συστήματα) εντός των ορίων του ΦΔ με τα είδη *S. keadicus* και *P. Laconicus*,
- ✓ η βελτίωση της ετερογένειας των ενδαιτημάτων όπου θα πραγματοποιηθεί επανεισγαγωγή/τόνωση, όπως εξάλειψη/δραστική μείωση του εισβολικού, ξενικού είδους *Gambusia holbrooki*,
- ✓ η δημιουργία ενυδριακών αποθεμάτων των απειλούμενων ειδών *S. keadicus* και *P. laconicus*.

Το έργο υλοποιείται από το Ινστιτούτο Θαλάσσιων Βιολογικών Πόρων και Εσωτερικών Υδάτων του Ελληνικού Κέντρου Θαλασσίων Ερευνών.



Εργασίες πεδίου στον Ευρώτα/ Fieldwork in Evrotas



Εργασίες πεδίου στον Ευρώτα/ Fieldwork in Evrotas

Protection actions for the endangered fish species *Squalius keadicus* and *Pelagus laconicus*

The project concerns the water systems of the Special Area of Conservation of the European Ecological Network Natura 2000 (Evrotas Estuary, Vrontamas Area, and Laconic Gulf sea area, code: Gr2540003).

The overall objective of the project is the improvement of the conservation status of the protected species of fish fauna *Squalius keadicus* (Endangered) and *Pelagus laconicus* (Critically Endangered). Specific objectives / expected results of the project are:

- ✓ actions to improve habitat conditions in existing summer refugia of the endangered Evrotas fish fauna in the wider area of Vrodama gorge.
- ✓ the reintroduction/supplementation of suitable habitats (spring-fed streams with stable hydrological status) within the boundaries of MB, of the species *S. keadicus* and *P. laconicus*.
- ✓ the improvement of the heterogeneity of the habitats where reintroduction/supplementation actions will be implemented, if deemed necessary, such as eradication/dramatic reduction of the alien invasive species *Gambusia holbrooki*.
- ✓ the creation of *S. keadicus* and *P. laconicus* aquarium stock populations.

The project is implemented by the Institute of Marine Biological Resources and Inland Waters of the Hellenic Centre for Marine Research.