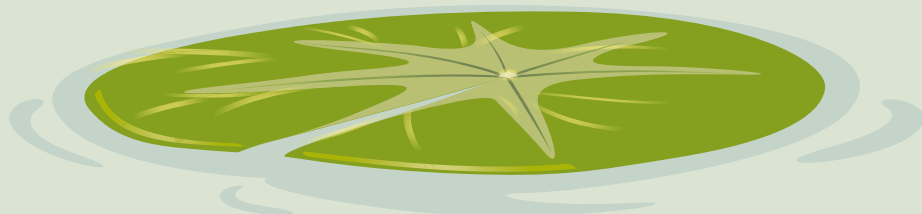


Ενημερωτικό κείμενο

ΕΘ- νι- κό Πάρκο

Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης

Περιβαλλοντική βαλίτσα



Φορέας διαχείρισης
ΔΕΛΤΑ ΝΕΣΤΟΥ
ΒΙΣΤΩΝΙΔΑΣ-ΙΣΜΑΡΙΔΑΣ



Περιβαλλοντική Βαλίτσα



Ενημερωτικό κείμενο

Ταυτότητα έργου

Η περιβαλλοντική βαλίτσα «Εθνικό Πάρκο Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης» εκπονήθηκε από το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων, στο πλαίσιο του έργου του Φορέα Διαχείρισης Δέλτα Νέστου - Βιστωνίδας - Ισμαρίδας «Δημιουργία κινητής έκθεσης και περιβαλλοντικής βαλίτσας για το Εθνικό Πάρκο Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης». Το έργο αποτελεί τμήμα της Πράξης «Οργάνωση της λειτουργίας της προστατευόμενης περιοχής Δέλτα Νέστου – Βιστωνίδας – Ισμαρίδας και του Φορέα Διαχείρισής της» του Άξονα Προτεραιότητας 9 «Προστασία Φυσικού Περιβάλλοντος και Βιοποικιλότητας», του Ε.Π. «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2007 - 2013» που συγχρηματοδοτείται από το ΕΤΠΑ και από εθνικούς πόρους.

Η περιβαλλοντική βαλίτσα «Εθνικό Πάρκο Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης» παράχθηκε σε πέντε ανάτυπα στην ελληνική γλώσσα και αποτελείται από: Ενημερωτικό Κείμενο, Φύλλα Εργασίας, Οδηγό για τον Εκπαιδευτή, CD με Υποστηρικτικό Υλικό, Κινητή Έκθεση για τη ζωή στο Εθνικό Πάρκο, Επιτραπέζιο Παιχνίδι.

ISBN 978-618-81122-0-9

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΟΥ

Υπεύθυνη έργου: ΜΑΡΙΑ ΚΑΤΣΑΚΙΩΡΗ (ΕΚΒΥ)

Επιμέλεια έκδοσης: ΜΑΡΙΑ ΚΑΤΣΑΚΙΩΡΗ & ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΠΟΛΗ (ΕΚΒΥ)

Γλωσσική επιμέλεια: ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΠΟΛΗ (ΕΚΒΥ)

Έλεγχος κειμένων: ΒΑΣΙΛΗΣ ΤΕΡΖΗΣ (ΦΟΡΕΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΕΛΤΑ ΝΕΣΤΟΥ – ΒΙΣΤΩΝΙΔΑΣ – ΙΣΜΑΡΙΔΑΣ)

Γραφιστικός σχεδιασμός: ΑΝΤΩΝΙΑ ΚΑΣΠΙΡΗ & ΓΙΩΡΓΟΣ ΤΣΑΝΤΙΛΗΣ (ART MAKERS)

Φωτογραφίες: ΑΡΧΕΙΟ ΦΟΡΕΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ, ΑΡΧΕΙΟ ΜΓΦΙ-ΕΚΒΥ, ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΚΟΚΚΙΝΙΔΗΣ,

ΛΑΜΠΡΟΣ ΛΟΓΟΘΕΤΗΣ, ΘΟΔΩΡΟΣ ΝΑΖΗΡΙΔΗΣ, ΓΙΑΝΝΗΣ ΡΟΥΣΟΠΟΥΛΟΣ

Σκίτσα: ΠΑΣΧΑΛΗΣ ΔΟΥΓΑΛΗΣ

Χάρτης Εθνικού Πάρκου: ΑΡΧΕΙΟ ΦΟΡΕΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ

Συγγραφή κειμένων: ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΠΟΛΗ & ΜΑΡΙΑ ΚΑΤΣΑΚΙΩΡΗ (ΕΚΒΥ)

Συλλογή στοιχείων: ΕΛΕΝΑ ΧΑΤΖΗΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ & ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΠΟΛΗ (ΕΚΒΥ)

ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Συγγραφή δραστηριοτήτων: ΜΑΡΙΑ ΚΑΤΣΑΚΙΩΡΗ & ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΠΟΛΗ (ΕΚΒΥ)

ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗ

Συγγραφή κειμένων: ΜΑΡΙΑ ΚΑΤΣΑΚΙΩΡΗ (ΕΚΒΥ)

ΚΙΝΗΤΗ ΕΚΘΕΣΗ

Συγγραφή κειμένων: ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΠΟΛΗ & ΜΑΡΙΑ ΚΑΤΣΑΚΙΩΡΗ (ΕΚΒΥ)

ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ

Σχεδιασμός: ΓΙΩΡΓΟΣ ΤΣΑΝΤΙΛΗΣ (ART MAKERS)

Σκίτσα: ΠΑΣΧΑΛΗΣ ΔΟΥΓΑΛΗΣ

CD ΜΕ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

Συλλογή, επιμέλεια, τεκμηρίωση υλικού:

ΜΑΡΙΑ ΚΑΤΣΑΚΙΩΡΗ, ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΠΟΛΗ & ΜΙΛΤΙΑΔΗΣ ΣΕΦΕΡΛΗΣ (ΕΚΒΥ)

Η πλήρης αναφορά στην παρούσα έκδοση είναι:

Κατσακιώρη, Μαρία και Κατερίνα, Μπόλη. 2014. Περιβαλλοντική βαλίτσα «Εθνικό Πάρκο Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης». Φορέας Διαχείρισης Δέλτα Νέστου – Βιστωνίδας – Ισμαρίδας και Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων (ΕΚΒΥ). Θέρμη.

This document may be cited as follows:

Katsakiori, Maria and Katerina, Mpoli. 2014. Educational Package "National Park of Eastern Macedonia and Thrace". Management Agency of Delta Nestos – Vistonida – Ismarida and Greek Biotope/Wetland Centre (ΕΚΒΥ). Thermi, Greece.

Περιεχόμενα

Το Εθνικό Πάρκο Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης	1
Το καθεστώς προστασίας	2
Το Δέλτα Νέστου	3
Οι Λιμνοθάλασσες της Κεραμωτής	4
Οι Λίμνες της Χρυσούπολης	4
Το σύμπλεγμα Βιστωνίδας & Ισμαρίδας	5
Η Λίμνη Βιστωνίδα	7
Οι Λιμνοθάλασσες της Βιστωνίδας	8
Η Λίμνη Ισμαρίδα	9
Οι Λιμνοθάλασσες της Ροδόπης	10
Η βλάστηση και η χλωρίδα	11
Η πανίδα	23
Θηλαστικά	25
Πουλιά	27
Ψάρια	33
Αμφίβια και ερπετά	35
Η ανθρώπινη παρουσία	38
Προβλήματα και πιέσεις	40
Προστασία και διαχείριση	43
Το Δίκτυο Εθελοντών του Εθνικού Πάρκου	45
Βιβλιογραφία	46



Το Εθνικό Πάρκο Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης

Το Εθνικό Πάρκο Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης βρίσκεται στο νότιο τμήμα της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης. Εκτείνεται κατά μήκος των ακτών του Θρακικού πελάγους, σε τρεις Περιφερειακές Ενότητες: από το νοτιοανατολικό άκρο της Περιφερειακής Ενότητας Καβάλας, σε αυτή της Ξάνθης και έως τα νοτιοανατολικά όρια της Περιφερειακής Ενότητας Ροδόπης.

Πρόκειται για ένα ευρύ σύμπλεγμα παράκτιων υγροτόπων, το οποίο αρχίζει από το βορειοδυτικό άκρο του Δέλτα του ποταμού Νέστου κοντά στη Νέα Καρβάλη, συνεχίζει στη Λιμνοθάλασσα Πόρτο Λάγος και στη Λίμνη Βιστωνίδα και καταλήγει στη Λίμνη Ισμαρίδα και στον ποταμό Λίσσο (Φιλιούρη), στις δυτικές παρυφές του όρους Ίσμαρος.

Με συνολική έκταση 930.000 στρέμματα, συγκαταλέγεται στα μεγαλύτερα υγροτοπικά πάρκα της Ελλάδας και αποτελεί ένα από τα σπουδαιότερα υγροτοπικά συμπλέγματα, λόγω της μεγάλης έκτασης, αλλά και της υψηλής βιολογικής, γεωμορφολογικής, αισθητικής, εκπαιδευτικής και οικονομικής αξίας του.

Το καθεστώς προστασίας

Η προστασία της περιοχής ξεκίνησε το 1971, όταν το Δέλτα Νέστου και οι Λίμνες Βιστωνίδα και Ισμαρίδα εντάχθηκαν στη Σύμβαση Ραμσάρ ως Υγρότοποι Διεθνούς Σημασίας. Συνεχίστηκε σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο με την ένταξη της περιοχής στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Προστατευόμενων Περιοχών NATURA 2000 (δεκαετία 1990). Ως Εθνικό Πάρκο θεσμοθετήθηκε το 1996 όταν εκδόθηκε η πρώτη Κοινή Υπουργική Απόφαση για την προστασία της περιοχής, η οποία βελτιώθηκε το 2008.

Την πολύπλευρη σπουδαιότητα της περιοχής αντικατοπτρίζει και η προστασία της σε ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο. Το Εθνικό Πάρκο Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης περιλαμβάνεται:

- Στη Σύμβαση Ραμσάρ, για την προστασία των υγροτόπων.
- Στη Σύμβαση της Βαρκελώνης, για τις Ειδικά Προστατευόμενες Περιοχές.
- Στη Σύμβαση της Βέρνης, για την προστασία της άγριας ζωής και των βιοτόπων της Ευρώπης.
- Στη Σύμβαση της Βόννης, για την προστασία των αποδημητικών ειδών.
- Στην Οδηγία 79/409/ΕΟΚ, για την προστασία της ορνιθοπανίδας.
- Στην Οδηγία 92/43/ΕΟΚ, για τις Ειδικές Ζώνες Διατήρησης του Δικτύου NATURA 2000.

Στην έκταση του Εθνικού Πάρκου έχουν θεσμοθετηθεί τρεις (3) Ζώνες Προστασίας (Α, Β, Γ), στις οποίες, ανάλογα με την οικολογική σπουδαιότητά τους, ορίζονται ρητά και περιοριστικά οι επιτρεπόμενες χρήσεις και δραστηριότητες:

Ζώνη Α

Περιοχές Προστασίας της Φύσης.

Ενδεικτικά, επιτρέπεται η επιστημονική έρευνα, οι διαχειριστικές δράσεις για την αναβάθμιση, διατήρηση ή και αποκατάσταση των χαρακτηριστικών στοιχείων των οικοσυστημάτων και των προστατευόμενων ειδών, η συντήρηση και αναστήλωση ιστορικών, πολιτιστικών μνημείων κ.ά.

Ζώνη Β

Περιοχή Προστατευόμενων Φυσικών Σχηματισμών, Προστατευόμενων Τοπίων και Στοιχείων Τοπίου.

Οι επιτρεπόμενες χρήσεις και δραστηριότητες αφορούν κυρίως στην εκτέλεση έργων διαχείρισης υδάτινων πόρων και έργων βελτίωσης της παροχετευτικότητας, με την προϋπόθεση ότι δεν αλλοιώνονται οι οικολογικές διεργασίες.

Ζώνη Γ

Περιοχή Οικοανάπτυξης.

Ενδεικτικά, επιτρέπονται όλες οι προαναφερόμενες στη Ζώνη Β δραστηριότητες, αλλά και γεωργικές δραστηριότητες, τουριστικές και νοσοκομειακές εγκαταστάσεις, κατασκηνώσεις, εγκαταστάσεις επεξεργασίας και διάθεσης λυμάτων κ.ά.

Περιφερειακή Ζώνη

Ενδεικτικά, επιτρέπονται όλες οι προαναφερόμενες στη Ζώνη Γ δραστηριότητες, αλλά και επιπλέον έργα και δραστηριότητες μέσης και χαμηλής όχλησης.





Το Δέλτα Νέστου

Το εκτεταμένο δέλτα που ο ποταμός Νέστος σχηματίζει στο δυτικό τμήμα του Πάρκου εντάχθηκε το 1971 στους Υγροτόπους Διεθνούς Σημασίας της Σύμβασης Ραμσάρ με την επίσημη ονομασία «Δέλτα Νέστου και παρακείμενες λιμνοθάλασσες».

Με κορυφή τη γέφυρα των Τοξοτών και βάση την παράκτια ζώνη απέναντι από τη Θάσο, το Δέλτα Νέστου εκτείνεται από τη Νέα Καρβάλη έως τα Άβδηρα, καταλαμβάνοντας συνολικά 550.000 στρέμματα.

Πρόκειται για την περιοχή όπου ο ποταμός, με τις πλημμύρες του, μετέφερε και απόθεσε φερτές ύλες επεκτείνοντας τη στεριά προς τη θάλασσα και διαμορφώνοντας μια εκτεταμένη πεδινή έκταση.

Ο σχηματισμός του δέλτα επηρεάστηκε από τη δράση του ποταμού και τον κυματισμό της θάλασσας. Έτσι, το δυτικό τμήμα του δέλτα διαμορφώθηκε από τη δράση των διάφορων κοιτών του Νέστου, ενώ οι λιμνοθάλασσες κατά μήκος της ακτής οφείλονται στο φυσικό διαχωριστικό βραχίονα που διαμορφώθηκε από τις συνεχείς αποθέσεις φερτών υλικών. Το ανατολικό τμήμα αποτελείται κυρίως από φερτά υλικά. Στην πραγματικότητα, όλη η έκταση έως τη Λίμνη Βιστωνίδα αποτελεί ένα ενιαίο σύστημα που δημιουργήθηκε από τη συνδυασμένη δράση πολλών ποταμών (Νέστος, Κόσυνθος, Κομψάτος, Ξηροπόταμος, Φιλιούρης κ.ά.) και ακόμη περισσότερων ρεμάτων που ξεκινούν από τον ορεινό όγκο της Ροδόπης για να εκβάλλουν στο Θρακικό πέλαγος.

Η σημερινή εικόνα είναι αποτέλεσμα κυρίως της ανθρώπινης παρέμβασης. Η κοίτη του ποταμού ευθυγραμμίστηκε και οριοθετήθηκε με αναχώματα στις αρχές της δεκαετίας του 1950 για την αποφυγή πλημμύρων. Τα φράγματα του Θησαυρού και της Πλατανόβρυσης που ξεκίνησαν να λειτουργούν το 1997, υπόταξαν τη ροή των υδάτων του ποταμού για την παραγωγή ηλεκτρισμού. Στην κορυφή του δέλτα, στους Τοξότες, ένα ακόμη φράγμα, που κατασκευάστηκε το 1966, εξυπηρέτησε αρδευτικούς σκοπούς. Το μεγάλο παραποτάμιο δάσος του Νέστου εκχερσώθηκε, περιορίστηκε σε μια στενή λωρίδα εκατέρωθεν της κοίτης του ποταμού και τα εδάφη του αποδόθηκαν σε καλλιέργειες.

Ο ποταμός Νέστος, είναι ένας από τους πέντε μεγαλύτερους ποταμούς της Ελλάδας. Αποτελεί το φυσικό όριο μεταξύ Μακεδονίας και Θράκης, αλλά και των Περιφερειακών Ενοτήτων Καβάλας και Ξάνθης. Πηγάζει από το όρος Ρίλα της Βουλγαρίας και εκβάλλει στο Θρακικό πέλαγος, διανύοντας συνολικά 234 χιλιόμετρα. Κατά την πορεία του στο ελληνικό έδαφος, μήκους 130 χιλιομέτρων, συλλέγει τα νερά πολλών ρεμάτων, σχηματίζοντας ένα πολυσχιδές υδρογραφικό δίκτυο και περιβάλλοντα ιδιαίτερου οικολογικού ενδιαφέροντος και ομορφιάς.



Οι Λιμνοθάλασσες της Κεραμωτής

Στο υγροτοπικό σύμπλεγμα του Δέλτα Νέστου εντάσσονται οκτώ μικρές και μεγάλες λιμνοθάλασσες. Οι λιμνοθάλασσες Βάσσοβας, Ερατεινού, Αγιάσματος, Κοκκάλας (ή Πηγών), Χαϊδευτού, Κεραμωτής και Μοναστηρακίου δυτικά της κοίτης του ποταμού και η λιμνοθάλασσα Εράσμιου ανατολικά του ποταμού.

Οι λιμνοθάλασσες δημιουργήθηκαν από την απόθεση των φερτών υλών λόγω της απότομης μείωσης της ταχύτητας του νερού του ποταμού στην επαφή του με τη θάλασσα. Σχηματίστηκαν, έτσι, νησίδες παράλληλα με την ακτή, οι οποίες, με τη συνεχή απόθεση φερτών υλών, διαμόρφωσαν τις λιμνοθάλασσες.

Οι Λιμνοθάλασσες του Νέστου καταλαμβάνουν συνολικά 17.500 στρέμματα, περιβάλλονται από εκτεταμένα αλοέλη και συγκαταλέγονται στα παραγωγικότερα φυσικά ιχθυοτροφεία της χώρας.



Οι Λίμνες της Χρυσούπολης

Τον υγροτοπικό πλούτο στο Δέλτα Νέστου επιτείνουν οι επτά μικρές λίμνες που σχηματίζονται βορειοανατολικά της Χρυσούπολης.

Για τη δημιουργία τους υπάρχουν δύο θεωρίες. Η μία αναφέρει ότι οι λίμνες αυτές ήταν λιμνοθάλασσες, όταν οι εκβολές του Νέστου βρισκόταν βορειότερα, πριν δημιουργηθεί το σημερινό δέλτα. Με την απόθεση των φερτών υλών του ποταμού οι λιμνοθάλασσες περιορίστηκαν. Στη συνέχεια, με την εισροή γλυκού νερού (επιφανειακά και υπόγεια) και όταν η θάλασσα απομακρύνθηκε αρκετά από αυτές, ξεπλύθηκε το αλάτι και δημιουργήθηκαν οι σημερινές λίμνες. Η δεύτερη θεωρία τις θέλει παλιές κοίτες του ποταμού, οι οποίες αποκόπηκαν από τον Νέστο λόγω φυσικών μηχανισμών.

Οι Λίμνες της Χρυσούπολης στηρίζουν πολλά είδη υδρόβιας βλάστησης την οποία συνθέτουν νούφαρα, νεροκάστανα, νεροφτέρες, βούρλα, καλάμια και άλλα είδη. Η βλάστηση αυτή δημιουργεί κατάλληλο περιβάλλον για τη φιλοξενία αμφίβιων, ερπετών και εντόμων, που με τη σειρά τους προσελκύουν διάφορα είδη πουλιών, καθιστώντας την περιοχή του δέλτα και το Εθνικό Πάρκο ακόμη πιο σημαντική για τη στήριξη της βιοποικιλότητας.



Το σύμπλεγμα Βιστωνίδας & Ισμαρίδας

Με την ονομασία «Λίμνη Βιστωνίδα, Πόρτο Λάγος, Λίμνη Ισμαρίδα και παρακείμενες λιμνοθάλασσες» το υγροτοπικό σύμπλεγμα που συνθέτουν οι Λίμνες Βιστωνίδα και Ισμαρίδα, μαζί με τις λιμνοθάλασσες της περιοχής στο ανατολικό τμήμα του Εθνικού Πάρκου, περιλήφθηκε, όπως και το Δέλτα Νέστου, στους 10 υγροτόπους της χώρας που χαρακτηρίστηκαν από τη Σύμβαση Ραμσάρ το 1971 ως Υγρότοποι Διεθνούς Σημασίας.

Πρόκειται για μια περιοχή συνολικής έκτασης 243.960 στρεμμάτων, η οποία περιλαμβάνει τη Λίμνη Βιστωνίδα μαζί με τις λιμνοθάλασσες που αναπτύσσονται στα δυτικά και νότια, και τη Λίμνη Ισμαρίδα με τις γειτονικές λιμνοθάλασσες στο νοτιοανατολικό τμήμα της Περιφερειακής Ενότητας Ροδόπης.

Οι Λίμνες Βιστωνίδα και Ισμαρίδα έχουν επίσης ενταχθεί στο Δίκτυο NATURA 2000 ως Τόπος Κοινοτικής Σημασίας (Οδηγία 92/43/ΕΟΚ) και ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας για τα Πουλιά (Οδηγία 79/409/ΕΟΚ).

Η Λίμνη Ισμαρίδα, μαζί με μια έκταση στα ανατολικά της, έχει ορισθεί ως Καταφύγιο Άγριας Ζωής, ενώ τρία Καταφύγια Άγριας Ζωής έχουν ορισθεί και στην ευρύτερη περιοχή της Βιστωνίδας. Το ένα περιλαμβάνει τη δυτική - νοτιοδυτική πλευρά της λίμνης, μαζί με μια χερσαία επιφάνεια στα νότια - νοτιοδυτικά της, με έκταση 43.700 στρέμματα. Το άλλο ξεκινά από το νότιο τμήμα της λίμνης και εκτείνεται έως τη Λιμνοθάλασσα Πόρτο Λάγος, με έκταση 4.000 στρεμμάτων. Το τρίτο καταφύγιο περιλαμβάνει την ανατολική πλευρά της λίμνης και καταλαμβάνει 30.600 στρέμματα.



Η Λίμνη Βιστωνίδα

Η Λίμνη Βιστωνίδα αποτελεί τη φυσική προέκταση του Βιστωνικού όρμου. Καταλαμβάνει έκταση 42.400 στρεμμάτων με εποχική διακύμανση περίπου 6.000 στρεμμάτων, καθώς, κατά την περίοδο των βροχοπτώσεων, η επιφάνειά της επεκτείνεται στις γύρω χαμηλές περιοχές. Το βάθος της κυμαίνεται από 2 έως 3,5 μέτρα.

Η δημιουργία της λίμνης ξεκίνησε όταν η θάλασσα, με τη δράση των παλιρροιακών ρευμάτων, εισχώρησε προς το εσωτερικό, δημιουργώντας μια κλειστή λιμνοθάλασσα, ενώ η παράλληλη δράση των αντιρευμάτων δημιούργησε τη στενή λωρίδα γης που χωρίζει τη Βιστωνίδα από τη θάλασσα. Νότια της λίμνης, εκτείνεται η Λιμνοθάλασσα Πόρτο Λάγος. Σήμερα, η λίμνη επικοινωνεί με τη Λιμνοθάλασσα Πόρτο Λάγος μέσω τριών στομιών (δύο κλεισμένα με ιχθυοφραγμούς και ένα με ιχθυοσυλληπτικές εγκαταστάσεις), ενώ η λιμνοθάλασσα συνδέεται με τη θάλασσα με έναν φυσικό δίαυλο, μήκους 50 μέτρων. Ένας τεχνητός δίαυλος, το στόμιο του οποίου είναι επίσης κλεισμένο με ιχθυοφραγμούς, φέρνει τη λίμνη σε απευθείας επικοινωνία με τη θάλασσα. Το υδροτοπικό σύμπλεγμα συμπληρώνεται από άλλες λιμνοθάλασσες που βρίσκονται δυτικά και νότια της Βιστωνίδας.

Στο βόρειο και ανατολικό τμήμα της Βιστωνίδας εκβάλλουν οι ποταμοί Κόσυνθος (Ξανθιώτης), Κομψάτος (Πολύανθος) και Τραύος (Ασπροπόταμος), σχηματίζοντας εκτεταμένους καλαμώνες, ενώ η λίμνη περιβάλλεται από θαμνώνες με αλμυρίκια και έλη αλμυρού και γλυκού νερού. Η γύρω ορεινή περιοχή είναι δασώδης, εν μέρει καλλιεργήσιμη και σε μικρό ποσοστό βραχώδης.

Η Βιστωνίδα χαρακτηρίζεται από ένα μοναδικό για την Ελλάδα φαινόμενο: το βόρειο τμήμα της έχει γλυκό νερό, καθώς δέχεται εισροές από τους ποταμούς Κόσυνθο, Κομψάτο και Τραύο, αλλά και από όλη τη λεκάνη απορροής. Αντίθετα, το νότιο τμήμα της που δέχεται θαλασσινό νερό από τα τρία στόμια επικοινωνίας της με τη Λιμνοθάλασσα Πόρτο Λάγος, είναι υφάλμυρο, με μεταβαλλόμενη αλατότητα, ανάλογα με τις μετακινήσεις υδάτινων μαζών μεταξύ λίμνης και λιμνοθάλασσας. Το θέμα της αλατότητάς της και οι περιοδικές διακυμάνσεις των νερών της, καθιστούν τη Βιστωνίδα ...λίμνη τον χειμώνα και ...θάλασσα το καλοκαίρι, όταν το θαλασσινό νερό κατακλύζει και το βόρειο τμήμα της, λόγω της πτώσης της στάθμης των νερών της.

Σήμερα, η λίμνη στηρίζει την τοπική οικονομία, καθώς στα νερά της αλιεύονται πολλά είδη ψαριών και πόλο έλξης επισκεπτών.



Οι Λιμνοθάλασσες της Βιστωνίδας

Η Λιμνοθάλασσα Πόρτο Λάγος εκτείνεται νότια της Βιστωνίδας. Συνδέεται μέσω φυσικού διαύλου με τη θάλασσα και μέσω τριών στομιών με τη λίμνη. Στη Λιμνοθάλασσα Πόρτο Λάγος και στις εκτεταμένες αβαθείς παραλίες του Βιστωνικού όρμου βρίσκουν τροφή άφθονα πουλιά. Ο τόπος είναι σημαντικός για γλάρους και γλαρόνια που σταθμεύουν εδώ κατά τη μετανάστευσή τους.

Το παράκτιο υγροτοπικό σύμπλεγμα της Βιστωνίδας συμπληρώνουν και άλλες λιμνοθάλασσες, ανοικτές προς τον Βιστωνικό όρμο. Οι δύο μεγαλύτερες σε έκταση, η Λαφρούδα και η Λάφρη, βρίσκονται δυτικά της λίμνης και οι Λιμνοθάλασσες Λαγός και Πόρτο Λάγος στα νότια. Οι λιμνοθάλασσες της περιοχής περιβάλλονται από έλη και είναι αυτές που συνδέουν λειτουργικά την περιοχή με το Δέλτα Νέστου.

Γνωρίζετε ότι...

- Η Λίμνη Βιστωνίδα, βρίσκεται στα όρια των Περιφερειακών Ενοτήτων Ξάνθης και Ροδόπης στις οποίες υπάγεται διοικητικά.
- Η λίμνη οφείλει το όνομά της σε ένα από τα πολλά θρακικά φύλα της αρχαιότητας, τους Βίστωνες που κατοικούσαν γύρω της και είχαν βασιλιά τον, γνωστό από τους άθλους του Ηρακλή, Διομήδη. Τα άλογά του που τρέφονταν με ανθρώπινες σάρκες προκάλεσαν τον μυθικό ήρωα να πραγματοποιήσει τον 8ο άθλο του. Ο Ηρακλής έπιασε τα άλογα και τα εμπιστεύθηκε στον φίλο του Άβδηρο. Αυτά όμως τον κατασπάραξαν και προς τιμήν του ο Ηρακλής έκτισε την πόλη Άβδηρα.
- Στη διάρκεια της Τουρκοκρατίας, η Βιστωνίδα ονομαζόταν *Μπουρού*, όνομα που χρησιμοποιείται έως σήμερα από τους ντόπιους και συνδέεται με το φρούριο Μπουρού που υπήρχε στη βόρεια όχθη της.



Η Λίμνη Ισμαρίδα

Η Ισμαρίδα είναι η μοναδική πλέον λίμνη γλυκού νερού στη Θράκη. Βρίσκεται νοτιοανατολικά της Βιστωνίδας, στο ανατολικό τμήμα του Εθνικού Πάρκου Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης και απέχει περίπου 5 χιλιόμετρα από τον όρμο Ανοικτού, στο Θρακικό πέλαγος.

Με έκταση που ανέρχεται σε 3.200 περίπου στρέμματα και μέγιστο βάθος που δεν ξεπερνά το 1,5 μέτρο, η Ισμαρίδα αποτελεί πηγή ζωής για τον αγροτικό πληθυσμό των γειτονικών οικισμών. Σήμερα, η λίμνη χρησιμοποιείται περισσότερο για άρδευση και λιγότερο πλέον για αλιεία. Η λεκάνη απορροής της Ισμαρίδας και του ποταμού Βοζβόζη (ή Ασπρόρεμα), ο οποίος εκβάλλει στη λίμνη σχηματίζοντας ένα μικρό δελταϊκό σύστημα, έχει εμβαδόν περίπου 370.000 στρέμματα και είναι, στο μεγαλύτερο μέρος της, πεδινή. Τις εκβολές του Βοσβόζη στη λίμνη πλαισιώνουν ένα μικρό παραλίμνιο δάσος και εκτεταμένοι καλαμώνες.

Τον ίδιο κάμπο διαρρέει ένας ακόμη ποταμός, μεγαλύτερος από τον Βοζβόζη, ο Λίσσος (Φιλιούρης), ο οποίος πηγάζει από την Ανατολική Ροδόπη και εκβάλλει στον όρμο του Ανοικτού, μετά από πορεία 74 χιλιομέτρων. Παλαιότερα, υπήρχε σύνδεση της Λίμνης Ισμαρίδας με τον ποταμό Φιλιούρη, στο νότιο τμήμα της. Η σύνδεση διακόπηκε με την κατασκευή του ανατολικού αναχώματος της λίμνης πριν από δύο δεκαετίες.

Η λίμνη περιβάλλεται από εκτεταμένους καλαμώνες. Πλούσια επιπλέουσα βλάστηση καλύπτει μεγάλο μέρος της επιφάνειάς της, ενώ έλη αλμυρού και γλυκού νερού αναπτύσσονται κατά μήκος της ανατολικής και νότιας πλευράς της. Κατά μήκος της δυτικής όχθης της Ισμαρίδας, διαμορφώνονται χαμηλοί λόφοι. Δυτικά της και σε άμεση επικοινωνία με τη θάλασσα, βρίσκονται οι Λιμνοθάλασσες της Ροδόπης, πολύ κοντά η μία στην άλλη.

Οι Λιμνοθάλασσες της Ροδόπης

Οι Λιμνοθάλασσες της Ροδόπης εκτείνονται δυτικά και νότια της Λίμνης Ισμαρίδας, βρίσκονται πολύ κοντά η μία στην άλλη και σε άμεση επικοινωνία με τη θάλασσα. Πρόκειται για τις Λιμνοθάλασσες Λίμνη, Έλος, Πτελέα, Αλυκή (Μέση), Αρωγή (Καρατζά) και Ξηρολίμνη (Φανάρι), που καλύπτουν συνολικά 14.000 στρέμματα και περιβάλλονται από εκτεταμένα αλοέλη.

Γνωρίζετε ότι...

- Η Λίμνη Ισμαρίδα βρίσκεται, επίσης, στη Θράκη, στο νότιο τμήμα της περιφερειακής ενότητας Ροδόπης. Απέχει 20 χιλιόμετρα από την πόλη της Κομοτηνής και 5 χιλιόμετρα από τη θάλασσα. Διοικητικά, υπάγεται στον Δήμο Νέου Σιδηροχωρίου.
- Η λίμνη είναι γνωστή και ως *Μητρικού* από την τουρκικής προέλευσης ονομασία *Ανάκιοϊ=Anne-köy* που σημαίνει η *Μάνα του χωριού* = *ζωοδότης του χωριού*, ονομασία που αποτυπώνει την αναγνώριση της αξίας της ως πηγής ζωής από τους κατοίκους της περιοχής, οι οποίοι ακόμη και σήμερα την αποκαλούν *Μάνα*.



Η βλάστηση & η χλωρίδα

Στο Εθνικό Πάρκο Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης απαντούν ενόπτες βλάστησης τυπικές των υγροτόπων που συνθέτουν ένα φυσικό περιβάλλον ανεκτίμητης αξίας για την ελληνική πανίδα. Η μεγάλη ποικιλομορφία της βλάστησης στην περιοχή ευθύνεται για τον σχηματισμό πλήθους ενδιαιτημάτων:

Υποθαλάσσια λιβάδια ποσειδωνίας

Σχηματίζονται σε βυθούς με χονδρή ή λεπτόκοκκη άμμο και σε βάθη από 1 έως 60 μέτρα, από ένα θαλάσσιο φυτό, ενδημικό της Μεσογείου, το είδος *Posidonia oceanica*. Η ποσειδωνία ανήκει στα αγγειόσπερμα ή φανερόγαμα (ανώτερα φυτά), τα οποία, σε αντίθεση με τα φύκη (κατώτερα φυτά της θάλασσας), έχουν ρίζες, φύλλα, άνθη και καρπούς, όπως ακριβώς και τα φυτά της ξηράς. Οι λειμώνες της ποσειδωνίας, γνωστοί και ως δάση της θάλασσας, συγκαταλέγονται στα πιο πλούσια και πολύτιμα οικοσυστήματα της Μεσογείου.



Αμμώδεις εκτάσεις

Φιλοξενούν ειδικά προσαρμοσμένα φυτά, όπως ο κρίνος της θάλασσας (*Pancratium maritimum*), το αμμόφιλο ή ψάθα (*Ammophila arenaria*), η σασόλα (*Salsola kali*), οι γαλατσίδες (*Euphorbia paralias*, *Euphorbia peplis*), τα ασπράγκαθα (*Xanthium spinosum*, *Scolymus hispanicus*), η κενταύρια (*Centaurea solstitialis*) και το γαλανάγκαθο (*Eryngium maritimum*).



Αλμυρά τέλματα και αλίπεδα

Στις λιμνοθάλασσες διαμορφώθηκαν περιοχές επίπεδες που κατακλύζονται περιοδικά από υφάλμυρα ή αλμυρά νερά. Εδώ φυτρώνουν φυτά πολύ ανθεκτικά στο αλάτι όπως η αλιμiónη (*Halimione portulacoides*) και η αρμυρήθρα (*Salicornia europaea*). Ιδιαίτερες προσαρμογές στο αντίξοο περιβάλλον έχουν αναπτύξει και ζώα, όπως η αγκαθοκαλημάνη, ο καλαμοκανάς και η αβοκέτα.



Λιβάδια με βούρλα

Πρόκειται για μεγάλες εκτάσεις που επισκέπτονται τα αγροτικά ζώα για να βοσκήσουν. Στα λιβάδια με βούρλα, συναντώνται το θαλασσόβουρλο (*Juncus maritimus*), το βούρλο (*Juncus acutus*), η αγριάδα (*Cynodon dactylon*), ο κυνόσουρος (*Cynosurus* sp.), το μαρούβιο (*Marrubium* sp.) και το πολύγωνο (*Polygonum* sp.). Στους τόπους αυτούς αναζητούν την τροφή τους πολλά αρπακτικά και άλλα είδη πουλιών που διαχειμάζουν στην περιοχή.



Καλαμώνες

Τα αγριοκάλαμα (*Phragmites australis*), μαζί με τα ψαθιά (*Typha latifolia*), κάνουν αισθητή την παρουσία τους σχεδόν παντού, στις λίμνες, στα έλη, στα κανάλια, ακόμη και στην ακτή. Οι συστάδες τους αποτελούν ιδανικό τόπο φωλιάσματος για πολλά πουλιά, όπως γλαρόνια, κορμοράνους, βουτηχτάρια, ερωδιούς, χουλιανομύτες και χαλκόκοτες.



Υγρόφιλα δάση

Πλάτανοι, λεύκες, ιτιές, φράξοι και φτελιές, αναπτύσσονται στις όχθες και στα δέλτα των ποταμών της περιοχής, σχηματίζοντας, ιδανικούς τόπους αναπαραγωγής αρπακτικών, όπως ο φιδαιτός, ο χρυσαετός και ο κρουγαετός.

Θαμνώνες με αρμυρίκια

Τα αρμυρίκια (*Tamarix* sp.) εμφανίζονται εξωτερικά των καλαμώνων, προσφέρουν ιδανικούς τόπους για να φτιάξουν τις φωλιές τους μικρά πουλιά, όπως το απδόνη, ενώ συνθέτουν και εντυπωσιακά ανοιξιιάτικα τοπία.

Λόφοι και καλλιεργήσιμες εκτάσεις

Καλυμμένοι με χαρακτηριστικούς μεσογειακούς θάμνους, οι λόφοι είναι εξαιρετικής σπουδαιότητας, καθώς αποτελούν ορμητήριο για τα αρπακτικά, από όπου παρακολουθούν με ευκολία όλες τις περιοχές του κυνηγιού τους. Εξίσου σημαντικές, οι καλλιεργήσιμες εκτάσεις αποτελούν έναν ιδιόμορφο βιότοπο τον οποίο δημιούργησε ο άνθρωπος με τις γεωργικές δραστηριότητες. Αν και φτωχές σε είδη άγριας ζωής εξαιτίας της έντονης ανθρώπινης παρουσίας, έχουν πιστούς επισκέπτες, όπως ο πελαργός, ο κορυδαλλός και η σουσουράδα, που αναζητούν στις εκτάσεις αυτές την τροφή τους.

Στο εκτεταμένο Δέλτα του Νέστου, αντιπροσωπεύονται όλες οι φυτοκοινωνίες που αναπτύσσονται στο περιβάλλον των υγροτόπων. Φυτά που αναπτύσσονται στο αμώδες έδαφος των θινών της παράκτιας ζώνης για να οργανώσουν τη θινική βλάστηση. Φυτά που χρειάζονται αλατούχα εδάφη και καλύπτουν μεγάλη έκταση στις Λιμνοθάλασσες της Κεραμωτής για να αντιπροσωπεύσουν την αλοφυτική βλάστηση στην περιοχή. Υδρόβια φυτά που πλέουν στην επιφάνεια του νερού, όπως το νούφαρο και η φακή του νερού, για να συνθέσουν την υδροφυτική βλάστηση. Καλαμώνες που αναπτύσσονται σε συστάδες στις εκβολές του Νέστου, στις όχθες των λιμνών, στα φυσικά και τεχνητά κανάλια της περιοχής για να αντιπροσωπεύσουν την ελοφυτική βλάστηση. Εκτάσεις με βούρλα που απαντούν στις χερσαίες εκτάσεις κοντά στα ιχθυοτροφεία Βάσσοβα και Κουμπουρνού για να σχηματίσουν τα υγρά λιβάδια. Θαμνώνες με αρμυρίκια που αναπτύσσονται σε μικρές συστάδες σε ολόκληρη την περιοχή, αλλά και υγροτοπικά δάση στις όχθες του ποταμού, όπως το περίφημο παραποτάμιο δάσος του Νέστου, το μοναδικό σε έκταση στην Ελλάδα και ένα από τα ωραιότερα της Ευρώπης.



Το
παραποτάμιο
δάσος

Το παραποτάμιο δάσος του Νέστου, γνωστό άλλοτε ως Μέγα Δάσος (Κοτζά Ορμάν), αποτελούσε έως τις αρχές του 20ου αιώνα ένα από τα μεγαλύτερα υδροχαρή δάση της Μεσογείου. Η έκτασή του άγγιζε τα 120.000 στρέμματα και καταλάμβανε σχεδόν το 1/4 της συνολικής έκτασης του δέλτα.

Όμως, οι διαδοχικές εκχερσώσεις από τη δεκαετία του 1920 και η ευθυγράμμιση της κοίτης του ποταμού στις αρχές της δεκαετίας του 1950 ανέκοψαν τη λειτουργία του δελταϊκού συστήματος και επέφεραν τη δραματική συρρίκνωση του μεγαλοπρεπούς δάσους. Σήμερα, παρά το γεγονός ότι το παραποτάμιο δάσος του Νέστου περιορίζεται σε μόλις 4.300 στρέμματα και το αρχέγονο δάσος δεν ξεπερνά τα 1.900 στρέμματα, αποσπασματικά σωζόμενα εκατέρωθεν των αναχωμάτων του ποταμού, εξακολουθεί να αποτελεί το μοναδικό σε έκταση φυσικό παραποτάμιο δάσος της Ελλάδας.

Στο παραποτάμιο δάσος απαντούν σκληρόξυλα είδη, όπως η φτελιά (*Ulmus* sp.), ο φράξος (*Fraxinus angustifolia*) και η χνοώδης ποδισκοφόρος δρυς (*Quercus pedunculiflora*). Στο τμήμα του δάσους που έρχεται σε άμεση επαφή με το νερό φύονται είδη μαλακού ξύλου, όπως η λευκή λεύκα (*Populus alba*), η λευκή ιτιά (*Salix alba*), η εύθραυστη ιτιά (*Salix fragilis*), το σκλήθρο (*Alnus glutinosa*) και οι θαμνώδεις ιτιές (*Salix* sp.). Στις στοές που σχηματίζουν τα αναρριχώμενα φυτά, συχνότερα απαντά ο κισσός (*Hedera helix*), το αγριόκλημα (*Vitis vinifera sylvestris*), ο αρκουδόβατος (*Smilax aspera*), ο λυκίσκος (*Humulus lupulus*) και η περιπλοκάδα (*Periploca graeca*). Από τους θάμνους, άφθονη είναι η παρουσία του κράταιγου (*Crataegus* sp.) και της κουφοξυλιάς (*Sabucus nigra*), ενώ από τα ποώδη, χαρακτηριστική είναι η παρουσία της κίτρινης ίριδας (*Iris pseudacorus*) και περισσότερων από 25 ειδών ορχιδέας. Κοντά στις εκβολές του ποταμού αναπτύσσονται θαμνώνες από αρμυρίκια, οι οποίοι την άνοιξη είναι εντυπωσιακοί, με τα κλαδιά τους φορτωμένα λευκά και ρόδινα άνθη. Τέλος, στις Λίμνες της Χρυσούπολης, τη βλάστηση συνθέτουν νούφαρα, νεροκάστανα, νεροφτέρες, βούρλα και καλάμια.

Στο δάσος, πριν από τη συρρίκνωσή του, ζούσαν αρκούδες, αγριόχοιροι, βίδρες, τσακάλια, λαγοί, ζαρκάδια και ελάφια. Σήμερα, φιλοξενεί τον μοναδικό άγριο πληθυσμό κολχικού φασιανού στην Ευρώπη και τον μεγαλύτερο πληθυσμό τσακαλιών στην Ελλάδα.





Στη Λίμνη Βιστωνίδα, εκτεταμένοι καλαμώνες, αρμυρίκια και έλη αλμυρού και γλυκού νερού περιβάλλουν τη βόρεια και νότια όχθη της. Καλαμώνες σχηματίζονται και στις όχθες των ποταμών Κόσυνθου και Κομπάτου που εκβάλλουν στη λίμνη, αλλά και παραποτάμια δάση από ιτιές, πλατάνια, σκλήθρα, λεύκες, φράξους και φτελιές. Τα μεγάλα έλη με αλοφυτική βλάστηση και οι θίνες που περιβάλλουν τη Λιμνοθάλασσα Πόρτο Λάγος συνθέτουν ενδιαιτήματα που θεωρούνται από τα σπουδαιότερα σε έκταση της Βορειοανατολικής Ελλάδας.

Στο λιμανάκι του Πόρτο Λάγος, πριν από 40 έτη περίπου, φυτεύθηκε από τη Δασική Υπηρεσία και τους κατοίκους αλσύλλιο με θαλάσσια (*Pinus pinaster*) και τραχεία πεύκη (*Pinus brutia*). Στην πορεία του χρόνου αναδείχθηκε σε κατοικία ενός μεγάλου πληθυσμού ερωδιών. Περισσότερα από 230 ζευγάρια σταχτοτσικνιάδων και 250 ζευγάρια λευκοτσικνιάδων φωλιάζουν στο αλσύλλιο, ενώ υπάρχουν δένδρα που αριθμούν έως και 14 φωλιές.



Αγριοκάλαμο (*Phragmites australis*)

Το αγριοκάλαμο απαντά σε όλους τους υγροτόπους γλυκού ή υφάλμυρου νερού της Ελλάδας. Το κάτω μέρος του βλαστού και οι ρίζες του βρίσκονται μέσα στο νερό, ενώ το πάνω μέρος του βλαστού με τα φύλλα βρίσκονται έξω από το νερό. Έχει όρθιο και σκληρό βλαστό, το ύψος του οποίου μπορεί να ξεπεράσει τα 4 μέτρα. Τα φύλλα του έχουν σχήμα μακριάς λεπίδας και τα άνθη του σχηματίζουν φόβη στην κορυφή του καλαμιού. Οι ρίζες του απλώνονται οριζόντια μέσα στο έδαφος σε μήκος πολλών μέτρων. Φυτρώνει στα ρηχά νερά και σε εδάφη κορεσμένα με νερό. Αντέχει σε περιόδους έλλειψης επιφανειακού νερού (από 1 έως 3 μήνες), με την προϋπόθεση ότι το έδαφος παραμένει υγρό.

Ψαθί (*Typha latifolia*)

Το ψαθί φέρει θηλυκά και αρσενικά άνθη. Το θηλυκό άνθος βρίσκεται στην κορυφή του βλαστού. Έχει σχήμα κυλινδρικό, είναι καφετί με βελούδινη υφή. Στην πραγματικότητα, πρόκειται για χιλιάδες μικρά άνθη που σχηματίζουν αυτόν το κύλινδρο. Τα αρσενικά άνθη βρίσκονται ψηλότερα και είναι χρυσοκίτρινα. Μετά τη γονιμοποίηση, τον χειμώνα, το άνθος αφήνει χιλιάδες χνουδωτούς σπόρους που παρασύρονται από τον άνεμο. Το κάτω μέρος του βλαστού και οι ρίζες βρίσκονται μέσα στο νερό, ενώ το πάνω μέρος και τα φύλλα βρίσκονται στον αέρα. Ο βλαστός του φτάνει σε ύψος τα 1-2 μέτρα και τα φύλλα του μοιάζουν με μακριές λωρίδες. Σχηματίζει πυκνές συστάδες και φυτρώνει σε στάσιμα νερά ή νερά με πολύ μικρή ροή, σε βάθος που δεν ξεπερνά τα 40 εκατοστά. Δεν αντέχει μεγάλες περιόδους ξηρασίας (περισσότερο από 6 εβδομάδες) όπως και την υψηλή αλατότητα.



Στην περιοχή της Λίμνης Ισμαρίδας, τα φυτά, υδρόβια και υδροχαρή, δασικά και λιβαδικά, αγγίζουν τα 220 είδη. Στο τμήμα της λίμνης, όπου εκβάλλει ο ποταμός Βοσβόζης, αναπτύσσεται ένα μικρό πια σήμερα, αλλά σημαντικό και μοναδικό στην περιοχή παραλίμνιο δάσος, όπου κυριαρχούν λεύκες, ιτιές, σκλήθρα και φτελιές. Το δάσος δίνει τη θέση του στην επιπλέουσα βλάστηση της λίμνης, με σπουδαιότερα είδη το νεροκάστανο (*Trapa natans*) και το νούφαρο νυμφαία (*Nymphaea alba*). Τα ανοικτά νερά περιβάλλονται από ιδιαίτερα πυκνό κατά τόπους καλαμώνα, με ψαθιά και καλάμια, πολύτιμο ενδιαίτημα αναπαραγωγής πουλιών, ψαριών και αμφιβίων. Στα υγρά λιβάδια γύρω από τις όχθες της λίμνης, φύονται διάσπαρτα βούρλα και αρμυρίκια, ενώ στην πλατιά ζώνη μεταξύ της λίμνης και της ακροθαλασσιάς, τα αμμώδη ή αμμοπηλώδη αλατούχα εδάφη σκεπάζονται από μωσαϊκό αλόφιλης, αμμόφιλης ή αμμονιτρόφιλης βλάστησης, όπου κυριαρχούν οι αρμυρήθρες (*Salicornia* sp.). Η αλοφυτική βλάστηση περιβάλλει τις λιμνοθάλασσες με τη μορφή δακτυλίου, συχνά μαζί με αμμόφιλη και αμμονιτρόφιλη βλάστηση. Εκτάσεις, τέλος, με βούρλα (*Juncus* sp.) αναπτύσσονται κοντά στις αμμώδεις εκτάσεις, σε χαμηλές τοποθεσίες που συχνά πλημμυρίζουν από τα νερά της βροχής.

Νεροκάστανο (*Trapa natans*)

Το νεροκάστανο έχει χαρακτηριστικά οδοντωτά φύλλα, τα οποία είναι τοποθετημένα σε ροζέτα και επιπλέουν στην επιφάνεια του νερού. Τα άνθη του, άσπρα και μικρά, αναπτύσσονται στο κέντρο της ροζέτας που σχηματίζουν τα φύλλα. Οι ρίζες του κινούνται ελεύθερα μαζί με τα φύλλα ή αγκιστρώνονται σε πέτρες και ξύλα. Ο σπόρος του βρίσκεται μέσα σε ξυλώδη αγκαθωτή θήκη που μοιάζει σαν να είναι σμιλεμένη σε μέταλλο. Αν και οι σπόροι είναι εδώδιμοι, δεν είναι γνωστό αν τρώγονται από κάποιο ζώο. Είναι ενδημικό είδος της Ελλάδας και αναπτύσσεται σε στάσιμα ή μικρής ροής νερά, σε όλη τη χώρα.



Νούφαρο νυμφαία (*Nymphaea alba*)

Απαντά σε όλη την Ελλάδα, σε στάσιμα γλυκά νερά ή νερά πολύ αργής ροής και βάθος έως και 2 μέτρα. Καθώς μπορεί να καλύψει μεγάλες εκτάσεις, όταν ανθίζει το καλοκαίρι προσφέρει ένα μοναδικό θέαμα. Τα εντυπωσιακά λευκά άνθη του έχουν κίτρινους στήμονες και φύονται ανάμεσα στα πλατιά, στρογγυλά φύλλα που επιπλέουν στην επιφάνεια του νερού και είναι ριζωμένα στον πυθμένα. Γι' αυτό, τα φύλλα έχουν μακρύ μίσχο, ώστε να μπορούν να φθάσουν στην επιφάνεια του νερού. Τα φύλλα προσφέρουν εξαιρετικό ενδιαίτημα σε σαλιγκάρια που γεννάνε τα αυγά στην κάτω επιφάνειά τους, σε βάτραχους που ξεκουράζονται πάνω τους, σε μικρά παρυδάτια πουλιά που περπατούν πάνω τους αναζητώντας τροφή, καθώς και σε κάποια γλαρόνια που φωλιάζουν σε αυτά.





Στο θαλάσσιο τμήμα του Εθνικού Πάρκου αναπτύσσονται υποθαλάσσια λιβάδια ποσειδωνίας (*Posidonia oceanica*). Τα λιβάδια αυτά έχουν ιδιαίτερη σπουδαιότητα για την αναπαραγωγή άλλων οργανισμών, αλλά και για τη συγκράτηση και ανακύκλωση διάφορων ουσιών στο θαλάσσιο περιβάλλον. Πρόκειται για ένα ιδιαίτερα εύθραυστο σύστημα, χαρακτηριστικό της Μεσογείου, το οποίο απειλείται με εξαφάνιση λόγω των ανθρώπινων δραστηριοτήτων.

Η παρουσία τους γίνεται αισθητή από τις ποσότητες νεκρών φύλλων του φυτού στις ακτές του Εθνικού Πάρκου κατά τους χειμερινούς μήνες. Τα υποθαλάσσια λιβάδια ποσειδωνίας είναι οικοσυστήματα πολύ υψηλής παραγωγικότητας και αποτελούν ενδιαίτημα για μεγάλο αριθμό ασπόνδυλων και ψαριών. Θεωρούνται πεδία προφύλαξης και διατροφής για πολλά είδη ψαριών, περιλαμβανομένων και των θεωρούμενων ως πρώτης κατηγορίας εμπορικών ειδών, όταν αυτά βρίσκονται σε νεαρά στάδια ανάπτυξης.



Κρίνος της θάλασσας (*Pancratium maritimum*)

Ο κρίνος της θάλασσας απαντά στις ακτές της Μεσογείου. Στην Ελλάδα, αναφορές για την παρουσία του είδους υπάρχουν ήδη από τους προϊστορικούς χρόνους, ενώ η παλαιότερη απεικόνισή του εμφανίζεται σε μία από τις γνωστότερες τοιχογραφίες του μινωικού ανακτόρου της Κνωσού. Το ριζικό του σύστημα μπορεί να φθάσει έως και το 1,5 μέτρο. Από τον παχύ κορμό του ξεφυτρώνουν από 3 έως 12 μεγάλα άνθη λευκού χρώματος, τα οποία αναδύουν ένα χαρακτηριστικό, γλυκό άρωμα. Κάθε άνθος έχει έξι πέταλα, διαμορφώνοντας ένα στέμμα, όπως ακριβώς και οι ασφόδελοι, εξάλλου, ο κρίνος της θάλασσας είναι γνωστός και ως θαλάσσιος ασφόδελος. Τα άνθη του μισανοίγουν πριν δύσει ο ήλιος για να φθάσουν στο ζενίθ του ανοίγματός τους κατά τη διάρκεια της νύχτας. Στο παρελθόν, η παρουσία του κατά μήκος των ελληνικών ακτών ήταν άφθονη και η εξάπλωσή του ευρεία, από τη Θράκη έως την Κρήτη. Η έντονη ανθρώπινη δραστηριότητα στις παράκτιες περιοχές και ιδιαίτερα η υπέρμετρη τουριστική ανάπτυξη απειλεί με εξαφάνιση τον κρίνο της θάλασσας. Σήμερα χαρακτηρίζεται ως απειλούμενο είδος εξαιτίας της σταδιακής καταστροφής των ενδιαιτημάτων του.

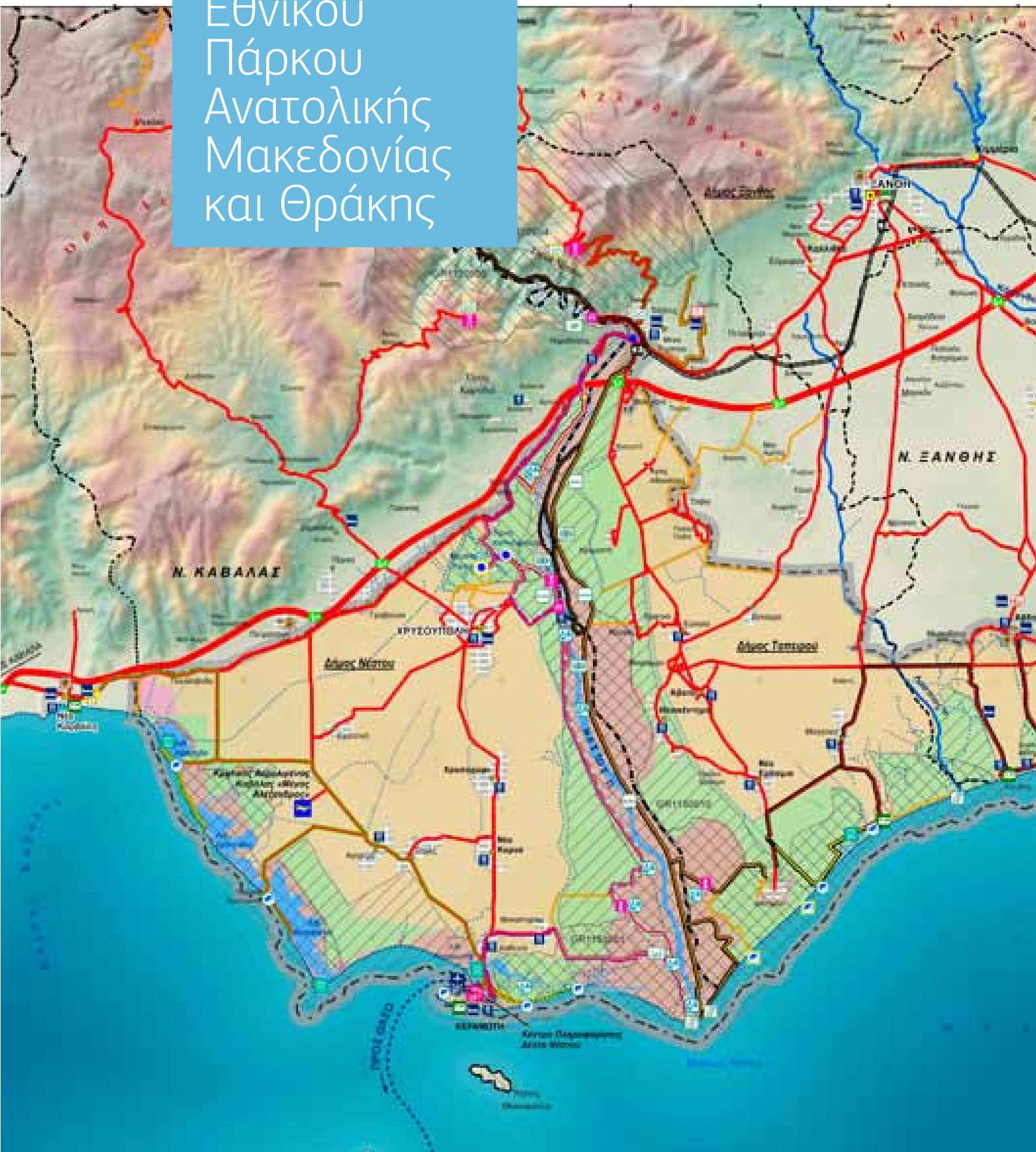
Ποσειδωνία (*Posidonia oceanica*)

Θαλάσσιο φυτό ενδημικό της Μεσογείου, σχηματίζει εκτεταμένους λειμώνες, σε αμμώδη υποστρώματα και βάθη από 1 έως 60 μέτρα. Τα καταπράσινα φύλλα της μοιάζουν με κορδέλες και φθάνουν σε μήκος το 1 μέτρο. Οι ρίζες της εισχωρούν βαθιά στον πυθμένα, σχηματίζοντας ένα πολύπλοκο δικτυωτό πλέγμα. Οι λειμώνες της ποσειδωνίας, γνωστοί και ως δάση της θάλασσας, συγκαταλέγονται στα πιο πλούσια και πολύτιμα οικοσυστήματα της Μεσογείου. Παρότι σε ολόκληρη τη Μεσόγειο υπήρχαν εκτεταμένοι λειμώνες, τα τελευταία έτη υποχωρούν ή και εξαφανίζονται από διάφορες περιοχές, καθώς η ποσειδωνία είναι φυτό εξαιρετικά ευαίσθητο στις ανθρώπινες παρεμβάσεις στις παράκτιες περιοχές. Στην περιοχή της Βιστωνίδας και της Ισμαρίδας υπάρχει το μεγαλύτερο λιβάδι της Βόρειας Ελλάδας. Λόγω της οικολογικής και οικονομικής σπουδαιότητας των λειμώνων, αλλά και της αυξανόμενης τάσης εξαφάνισής τους, οι λειμώνες της ποσειδωνίας προστατεύονται από διεθνείς συμβάσεις και από την ευρωπαϊκή νομοθεσία.





Χάρτης του
Εθνικού
Πάρκου
Ανατολικής
Μακεδονίας
και Θράκης





Η πανίδα

Το Εθνικό Πάρκο Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης φιλοξενεί μεγάλη ποικιλία ειδών ζώων, πολλά από τα οποία είναι σπάνια και ενδημικά. Σπονδυλωτά και ασπόνδυλα, θηλαστικά, αμφίβια και ερπετά, ψάρια, πουλιά και έντομα βρίσκουν στους υγροτόπους ιδανικά ενδιαιτήματα για να τραφούν, για να αναπαραχθούν και να φωλιάσουν, για να ζήσουν ως μόνιμοι κάτοικοι ή ως απλοί επισκέπτες.





Θηλαστικά

Στο Εθνικό Πάρκο ζει ένας μεγάλος αριθμός θηλαστικών που αγγίζουν τα 40 είδη, με σπουδαιότερα τη βίδρα, το τσακάλι, την αγριόγατα και τον λαγόγυρο.

Το Δέλτα Νέστου μετρά 20 είδη θηλαστικών, που αντιπροσωπεύουν το 19% της χώρας. Έως πριν από λίγες δεκαετίες στην περιοχή του δέλτα ζούσαν θηλαστικά όπως ο λύγκας (*Lynx lynx*), το ζαρκάδι (*Capreolus capreolus*) και το ελάφι (*Cervus elaphus*). Σήμερα, ζουν θηλαστικά όπως ο αγριόχοιρος (*Sus scrofa*), το τσακάλι (*Canis aureus*), η αλεπού (*Vulpes vulpes*), η αγριόγατα (*Felis sylvestris*), το κουνάβι (*Martes martes*), η βίδρα (*Lutra lutra*), ο ασβός (*Meles meles*), η νυφίτσα (*Mustela nivalis*) κ.ά.

Στην περιοχή των Λιμνών Βιστωνίδας και Ισμαρίδας ζει επίσης ένας μεγάλος αριθμός θηλαστικών, με σπουδαιότερο τη βίδρα (*Lutra lutra*) και τις νυχτερίδες *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Miniopterus schreibers* και *Myotis myotis* που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Από τα υπόλοιπα θηλαστικά της περιοχής, αξίζει να σημειωθεί η παρουσία του τσακαλιού (*Canis aureus*) και του λύκου (*Canis lupus*) που κατεβαίνει τον χειμώνα από τα γειτονικά βουνά. Έχουν παρατηρηθεί, επίσης, αλεπούδες (*Vulpes vulpes*), αγριόγατες (*Felis sylvestris*) και λαγόγυροι (*Spermophilus citellus*).





Τσακάλι (*Canis aureus*)

Το τσακάλι είναι θηλαστικό μεσαίου μεγέθους, με τρίχωμα χρυσοκίτρινο και μαύρες κηλίδες στην πλάτη. Η ουρά του, ιδιαίτερα χαρακτηριστική, φτάνει σε μήκος τα 30 εκατοστά και διακρίνεται για τη μαύρη απόληξή της. Είναι είδος σαρκοφάγο, αν και η διατροφή του εμπλουτίζεται συχνά με φυτά και φρούτα. Δραστηριοποιείται κυρίως το σούρουπο. Προστατεύεται τόσο σε εθνικό, όσο και ευρωπαϊκό επίπεδο. Περιλαμβάνεται στο Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο και στην Οδηγία 92/43/ΕΟΚ για τα είδη και τους τύπους οικοτόπων. Στο Δέλτα Νέστου φιλοξενείται ο μεγαλύτερος πληθυσμός τσακαλιού της Ελλάδας. Ο πληθυσμός του έχει αυξηθεί εξαιτίας της ευκολίας εύρεσης τροφής στους σκουπιδότοπους.



Βίδρα (*Lutra lutra*)

Η βίδρα είναι το πιο αντιπροσωπευτικό θηλαστικό των υγροτόπων και ένα από τα σπανιότερα θηλαστικά της Ευρώπης. Έχει σώμα μακρύ και μυώδες, παχύ και αδιάβροχο, με γκριζοκάστανο τρίχωμα, που απολήγει σε δυνατή, σαρκώδη ουρά. Τα αυτιά της είναι κοντά και στη μουσούδα της έχει παχιά μουστάκια. Τα πόδια της, κοντά, με νηκτικές μεμβράνες ανάμεσα στα δάκτυλα και το υδροδυναμικό της σχήμα την καθιστά δεινή κολυμβήτρια. Κολυμπά γρήγορα, κουνώντας την ουρά και το σώμα της και χρησιμοποιώντας τα πίσω πόδια σαν κουπιά. Στη στεριά περπατά επίσης με ευκολία και κοντοστέκεται όρθια, χρησιμοποιώντας ως στήριγμα την ουρά της. Με ιδιαίτερα ανεπτυγμένες όλες τις αισθήσεις της, είναι επίσης εξαιρετη κυνηγός και τρέφεται κυρίως με ψάρια, δίθυμα και καρκινοειδή. Η βίδρα είναι είδος απειλούμενο και προστατευόμενο, ιδιαίτερα ευαίσθητο στη ρύπανση των νερών αλλά και στην ανθρώπινη παρουσία. Ο πληθυσμός της Ελλάδας θεωρείται από τους μεγαλύτερους σε ευρωπαϊκό επίπεδο.



Πουλιά

Συνολικά στο Εθνικό Πάρκο Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης έχουν καταγραφεί 326 είδη πουλιών. Η περιοχή του δέλτα μετρά 277 είδη που αντιπροσωπεύουν το 65% της χώρας.

Εδώ, φωλιάζουν ή βρίσκουν τροφή είδη όπως η αγκαθοκαλημάννα (*Vanellus spinosus*), ο λευκοτσικνιάς (*Egretta garzetta*), ο κρυπτοτσικνιάς (*Ardeola ralloides*), η κουλιαρομύτα (*Platalea leucorodia*), ο κορμοράνος (*Phalacrocorax carbo*), η λαγγόνα (*Phalacrocorax pygmeus*), η χαλκόκοτα (*Plegadis falcinellus*), ο θαλασσοκόρακας (*Phalacrocorax aristotelis*), η νερόκοτα (*Gallinula chloropus*), το φοινικόπτερο (*Phoenicopterus roseus*), ο μπούφος (*Bubo bubo*), η πεπλόγλαυκα (*Tyto alba*), η γαλαζοπαπαδίτσα (*Parus caeruleus*), ο τρυποφράχτης (*Troglodytes troglodytes*) και η σακουλοπαπαδίτσα (*Remiz pendulinus*). Χαρακτηριστικό είδος που φωλιάζει μόνο στο παραποτάμιο δάσος του Νέστου είναι ο κολχικός φασιανός (*Phasianus colchicus colchicus*). Όσον αφορά στα αρπακτικά, απαντούν 33 είδη, μεταξύ των οποίων ο λιβαδόκιρκος (*Circus pygargus*), ο τσίφτης (*Milvus migrans*), ο στικταετός (*Aquila clanga*), ο θαλασσαιτός (*Haliaeetus albicilla*), ο κραυγαετός (*Aquila pomarina*), το σπιτοκιρκίνεζο (*Falco naumanni*), ο φιδαιτός (*Circaetus gallicus*) και ο χρυσαετός (*Aquila chrysaetos*).





Κολχικός φασιανός (*Phasianus colchicus colchicus*)

Είδος ενδημικό, ζει πλέον μόνο στο παραποτάμιο δάσος του Νέστου όπου συγκεντρώνει τον μοναδικό φυσικό πληθυσμό που έχει απομείνει στη χώρα (περίπου 100-200 άτομα).



Θαλασσαιετός (*Haliaeetus albicilla*)

Ο θαλασσαιετός είναι από τους μεγαλύτερους αετούς της Ευρώπης, με άνοιγμα φτερών 1,90-2,40 μέτρα και χαρακτηριστική λευκή ουρά. Στο παραποτάμιο δάσος του Νέστου, στη Βιστωνίδα και την Ισμαρίδα φωλιάζουν τρία από τα έξι ζευγάρια θαλασσαιετών της Βόρειας Ελλάδας.



Αγκαθοκαλημάνη (*Vanellus spinosus*)

Ιδιαίτερα κομψή και όμορφη, η αγκαθοκαλημάνη θεωρείται από τα πιο σπάνια παρυδάτια πουλιά της Ευρώπης. Πρόκειται για είδος χαραδριού που φτάνει τα 27 εκατοστά. Προτιμά να ζει στα ανοικτά εδάφη και στα έλη, ιδιαίτερα στα αλμυρά. Φτιάχνει τη φωλιά της, ανοίγοντας ένα μικρό κοίλωμα στο έδαφος, όπου αποθέτει τα πιτσιλωτά ελαιόχρωμα αυγά της. Η Ελλάδα και η Κύπρος είναι οι μοναδικές χώρες της Ευρώπης όπου φωλιάζει. Μόλις 20-50 ζευγάρια αναπαράγονται μόνο στους υγρότοπους της Θράκης και κυρίως στο Δέλτα Νέστου και στο Δέλτα Έβρου.



Το υγροτοπικό σύμπλεγμα Βιστωνίδας και Ισμαρίδας είναι ιδιαίτερης σπουδαιότητας σε διεθνές επίπεδο για την ορνιθοπανίδα. Η ποικιλία των ενδιαιτημάτων που προσφέρουν οι λίμνες με τους καλαμώνες και τα υγρολίβαδα, οι λιμνοθάλασσες και τα αλμυρά λιβάδια, οι ποταμοί με την παραποτάμια βλάστηση, οι δίαυλοι επικοινωνίας με τη θάλασσα, οι θίνες των ακτών κ.λπ. συντηρούν κοινωνίες φυτών, εντόμων, ερπετών, αμφιβίων, ψαριών και μικρών θηλαστικών, τα οποία αποτελούν τροφή για τα πουλιά.

Στην περιοχή της Βιστωνίδας, τα καταγεγραμμένα είδη ανέρχονται σε 326, με σπουδαιότερα το κεφαλούδι (*Oxyura leucocephala*), τον αργυροπελεκάνο (*Pelecanus crispus*), το φοινικόπτερο (*Phoenicopterus roseus*) και τους ερωδιούς, που έχουν στο Πόρτο Λάγος μία από τις σπουδαιότερες αποικίες τους.

Στην περιοχή αναπαράγονται επίσης πορφυροτσικνιάδες (*Ardea purpurea*), χουλιαρομούτες (*Platalea leucorodia*), καλαμοκανάδες (*Himantopus himantopus*) και αβοκέτες (*Recurvirostra avosetta*). Στα βόρεια της λίμνης υπάρχει ένα ζευγάρι θαλασσαιτών (*Haliaeetus albicilla*). Γλάροι, ερωδιοί, πελαργοί, χαλκόκοτες και αρπακτικά είδη πραγματοποιούν στάση στην περιοχή, κατά τη μεταναστευτική τους πορεία. Ο υγρότοπος φιλοξενεί, επίσης, έναν από τους μεγαλύτερους πληθυσμούς αργυροπελεκάνων (*Pelecanus crispus*) και αποτελεί, μαζί με τη Λίμνη Κερκίνη, τη σπουδαιότερη τοποθεσία διαχείμασης του είδους στην Ευρώπη και στη Μεσόγειο. Οι αργυροπελεκάνοι είναι παρόντες στην περιοχή καθόλη τη διάρκεια του έτους. Κατά τη μετανάστευση, επισκέπτονται την περιοχή και μεγάλοι αριθμοί ροδοπελεκάνων (*Pelecanus onocrotalus*).



Κεφαλούδι (*Oxyura leucocephala*)

Το κεφαλούδι είναι από τα πιο σπάνια είδη πουλιών στον κόσμο, με πληθυσμό που δεν ξεπερνάει τις 13.000 άτομα παγκοσμίως. Στην Ελλάδα, το συναντάμε στις Λίμνες Βιστωνίδα, Ισμαρίδα και Βόλβη.



Αργυροπελεκάνος (*Pelecanus crispus*)

Είναι το μεγαλύτερο από τα δύο είδη πελεκάνων της Ευρώπης –το άλλο είναι ο ροδοπελεκάνος (*Pelecanus onocrotalus*)– και ένα από τα μεγαλύτερα πουλιά του Πλανήτη, με άνοιγμα φτερών που ξεπερνά τα 3 μέτρα. Είναι ιδιαιτέρως ευαίσθητος στις οχλήσεις από τον άνθρωπο. Για την αναπαραγωγή και την ανάπαυσή του, έχει απόλυτη ανάγκη από απομονωμένες περιοχές που περιβάλλονται από νερό, μακριά από την ανθρώπινη παρουσία. Ο παγκόσμιος πληθυσμός του δεν ξεπερνά τα 13.900 ζευγάρια και προστατεύεται σύμφωνα με την εθνική, ευρωπαϊκή και διεθνή νομοθεσία.

Η ορνιθοπανίδα της περιοχής της Λίμνης Ισμαρίδας και των Λιμνοθαλασσών της Ροδόπης είναι ιδιαίτερα πλούσια. Το γεγονός ότι η λίμνη αποτελεί τη μοναδική φυσική, ρηχή λίμνη με γλυκό νερό στην περιοχή της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, την καθιστά πολύ σημαντικό σταθμό κατά τη μετανάστευση των πουλιών. Έτσι, η Ισμαρίδα, με 233 είδη πουλιών, από τα οποία τα 118 φωλιάζουν στην περιοχή, ξεχωρίζει για τη διεθνή σημασία της στη διατήρηση της ορνιθοπανίδας.

Ορισμένα είδη πουλιών, ειδικά κατά την περίοδο της αναπαραγωγής, δεν συναντώνται καθόλου στους γειτονικούς υγροτόπους, καθώς μόνο στην Ισμαρίδα υπάρχουν εκτεταμένοι καλαμώνες, τάπητες με νούφαρα και άλλα κατάλληλα ενδιαιτήματα. Η λίμνη αποτελεί έναν από τους ελάχιστους ελληνικούς υγροτόπους όπου φωλιάζουν είδη όπως ο θαλασσαετός (*Haliaeetus albicilla*), η καστονόχνα (*Tadorna ferruginea*), η βαλτόπαπια (*Aythya nyroca*) και το μουστακογλάρονο (*Chlidonias hybridus*). Επίσης στη λίμνη διαχειμάζουν περισσότερα από 20.000 άτομα υδρόβιων πουλιών, μεταξύ των οποίων αργυροπελεκάνοι (*Pelecanus crispus*), βουβόκυκνοι (*Cygnus olor*), αγριόκυκνοι (*Cygnus cygnus*), αργυροτσικνιάδες (*Ardea alba*), λαγγόνες (*Phalacrocorax pygmaeus*). Ορισμένες φορές παρατηρούνται και πιο σπάνια είδη, όπως η νανόχνα (*Anser erythropus*) και το κεφαλούδι (*Oxyura leucocephala*). Ιδιαίτερη σημασία για τα πουλιά που φωλιάζουν στην περιοχή έχουν οι εκτάσεις με αλοφυτική βλάστηση που πλημμυρίζουν τακτικά, καθώς και η παραλία με τις θίνες. Τον χειμώνα, τόσο στην Ισμαρίδα, όσο και στις λιμνοθάλασσες, συγκεντρώνονται, ωθούμενα από τον βαρύ χειμώνα της Σκανδιναβίας ή της Ρωσίας, κύκνοι, χήνες, πάπιες, ερωδιοί, κορμοράνοι, γλάροι κ.ά. είδη.

Στις λιμνοθάλασσες της περιοχής έχουν καταγραφεί πάνω από 160 είδη πουλιών. Σε αυτές διαχειμάζουν περισσότεροι από 300 αργυροπελεκάνοι, ενώ κατά τη μετανάστευση παρατηρούνται πολύ περισσότεροι. Κατά τις τελευταίες δεκαετίες παρατηρήθηκαν μεγάλοι αριθμοί φοινικόπτερων, από τους μεγαλύτερους στην Ελλάδα.





Νανόχhνα (*Anser erythropus*)

Για τη νανόχhνα, τη σπανιότερη σήμερα χήνα της Ευρώπης και ένα από τα απειλούμενα είδη του Πλανήτη, η Ελλάδα αποτελεί την πιο σημαντική χώρα στην ευρωπαϊκή μεταναστευτική διαδρομή της, καθώς συγκεντρώνει το μεγαλύτερο μέρος του ευρωπαϊκού πληθυσμού της. Το Δέλτα Νέστου και η Λίμνη Ισμαρίδα είναι οι δύο από τους τέσσερις συνολικά σταθμούς στη χώρα κατά το χειμωνιατικό ταξίδι της.



Αργυροτσικνιάς (*Ardea alba*)

Συγκαταλέγεται στα σπάνια είδη πουλιών. Στην Ελλάδα αναπαράγεται ένας πολύ μικρός πληθυσμός. Κατά τη χειμερινή, ωστόσο, περίοδο, ο αργυροτσικνιάς εμφανίζεται με μεγάλους πληθυσμούς, καθώς διαχειμάζει σε πολλούς υγροτόπους.

Ψάρια

Συνολικά στο Εθνικό Πάρκο έχουν καταγραφεί 74 είδη ψαριών. Η περιοχή του δέλτα μετρά 30 είδη γλυκού νερού (το 38% της χώρας). Στον ποταμό, στις λίμνες και στις λιμνοθάλασσες της περιοχής ζουν είδη, όπως το γριβάδι (*Cyprinus carpio carpio*), ο κέφαλος (*Mugil cephalus*), η μπριάνα (*Barbus* sp.), το τσιρώνι (*Rutilus rutilus*) και το γλίνι (*Tinca tinca*).

Στη Βιστωνίδα, στις λιμνοθάλασσές της και στους ποταμούς Κομπάτο και Κόσυνθο που εκβάλλουν στη λίμνη, ο κόσμος των ψαριών αριθμεί περίπου 20 είδη. Όμως, από τα στόμια επικοινωνίας με τη θάλασσα, εισέρχονται και θαλασσινά είδη, όπως ο κέφαλος (*Mugil cephalus*), η τσιπούρα (*Sparus aurata*) και το λαυράκι (*Dicentrarchus labrax*) ανεβάζοντας τον συνολικό αριθμό σε πάνω από 60 είδη. Στα υφάλμυρα νερά ζουν επίσης γλώσσες (*Solea vulgaris*), ποντογοβιοί (*Knipowitschia caucasica*) και πρασινογωβιοί (*Zosterisessor ophiocephalus*), λειροσαλιάρες (*Salaria pavo*) και χελωνάρια (*Chelon labrosus*), μπιζιάρια (*Liza aurata*), αγκαθερές (*Gasterosteus gymnotus*) και φασιά (*Platichthys flesus*), ενώ μετά το 1991, αναπαράγεται η αθερίνα (*Atherina boyeri*). Στα γλυκά νερά απαντούν σε σημαντικούς πληθυσμούς, η ποταμοσαλιέρα (*Salaria fluviatilis*), η θρακοβελονίτσα (*Cobitis strumicae*, ενδημικό είδος της ευρύτερης περιοχής των Βαλκανίων), το σίρκο (*Alburnus alburnus*) και η πεταλούδα (*Carassius gibelio*), η θρακική μπριάνα (*Barbus cyclolepis*), η μαλαμίδα (*Vimba melanops*) και ο σύρτης (*Chondrostoma vardarense*), το γριβάδι (*Cyprinus carpio*) και το γυφτόψαρο (*Gobio bulgaricus*, είδος που περιλαμβάνεται στην Οδηγία 92/43/ΕΟΚ), ο ποταμοκέφαλος (*Squalius orpheus*, ενδημικό της ευρύτερης περιοχής των Βαλκανίων), το πετροχείλι (*Oxyphymatichthys bureschi*) και η μπουρμουρίτσα (*Rhodeus amarus*, είδος που περιλαμβάνεται στην Οδηγία 92/43/ΕΟΚ). Πιο σπάνια είδη είναι το τσαϊλάκι (*Petroleuciscus borysthenticus*), το μικροσίρκο (*Leucaspis delineatus*), η θρίτσα (*Alosa vistonica*) ενδημικό είδος που φαίνεται να έχει εξαφανισθεί και η γελάρτζα (*Alburnus vistonius*), επίσης ενδημικό είδος που περιλαμβάνεται στον Κόκκινο Κατάλογο των Απειλούμενων Ζώων της IUCN. Τέλος, τόσο στα γλυκά, όσο και στα υφάλμυρα νερά εντοπίζονται χέλια (*Anguilla anguilla*) και σαρδελομάνες (*Alosa fallax*, είδος που περιλαμβάνεται στην Οδηγία 92/43/ΕΟΚ).

Στα νερά της Ισμαρίδας ζει επίσης μεγάλη ποικιλία ψαριών, όπως γριβάδια (*Cyprinus carpio carpio*), κοκκινοφτέρες (*Scardinius erythrophthalmus*) και χέλια (*Anguilla anguilla*), ενώ στις γειτονικές λιμνοθάλασσες, ζουν κέφαλοι (*Mugil cephalus*), χέλια (*Anguilla anguilla*), λαυράκια (*Dicentrarchus labrax*), γλώσσες (*Solea vulgaris*) και τσιπούρες (*Sparus aurata*).





Μουρμουρίτσα (*Rhodeus amarus*)

Είναι πολύ μικρό ψάρι (5-6 εκατοστά). Έχει σώμα πλατύ με μία πλευρική γραμμή πίσω από το κεφάλι και μεγάλα λέπια. Το χρώμα της αλλάζει ανάλογα με την εποχή. Συνήθως το πάνω μέρος είναι πρασινωπό και το κάτω ασημί. Είναι είδος αυτόχθονο στη Θεσσαλία, στη Μακεδονία και τη Θράκη. Στον ποταμό Νέστο ζει στα στάσιμα νερά, στις παράκτιες ελώδεις και με πλούσια υδρόβια βλάστηση περιοχές και εναποθέτει τα αβγά του μέσα στα μύδια του γλυκού νερού.



Χέλι (*Anguilla anguila*)

Το σώμα του θυμίζει φίδι και μπορεί να φθάσει σε μήκος το 1,30 μέτρο. Το δέρμα του είναι παχύ, σκούρο πράσινο στη ράχη και πιο ανοιχτόχρωμο στην κοιλιά. Η βλέννα που το καλύπτει έχει προσδώσει στο χέλι τη γνωστή σε όλους ικανότητα να ξεφεύγει. Το χέλι έχει έναν κύκλο ζωής πολύ ιδιότυπο. Όταν είναι να αναπαραχθεί κατεβαίνει μέσω των ποταμών στη θάλασσα για να καταλήξει κοντά στην Καραϊβική. Εκεί, στη θάλασσα των Σαργασών, τα ενήλικα άτομα, αφού αναπαραχθούν, πεθαίνουν και τα νεαρά ξεκινούν το μεγάλο ταξίδι τους προς τα εσωτερικά ύδατα ολόκληρης σχεδόν της Ευρώπης.



Γελάρτσα ή Αλαία (*Alburnus vistoncus*)

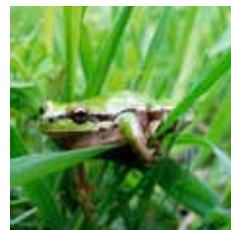
Είναι είδος ενδημικό που ζει μόνο στις Λίμνες Βιστωνίδα και Ισμαρίδα και στον ποταμό Λίσσο (Φιλιούρης). Το μήκος της φθάνει τα 15-16 εκατοστά. Το σώμα της είναι ατρακτόσχημο και τα πτερύγιά της είναι υαλώδους χρώματος με καφετιές ακτίνες. Θεωρείται απειλούμενο και προστατεύεται από την εθνική, ευρωπαϊκή και διεθνή νομοθεσία.



Θρακική μπηριάνα (*Barbus stroumicae*)

Ζει μόνο στα νερά της Μακεδονίας και της Θράκης. Είναι είδος ρεόφιλο, απαντά δηλαδή σε ποταμούς και ρέματα με μεγάλη ή μέτρια ροή. Το σώμα της είναι σχεδόν κυλινδρικό, ενώ προς την ουρά συμπιέζεται πλευρικά και μειώνεται σε ύψος. Το μήκος της φθάνει τα 32 εκατοστά. Έχει χρώμα σκούρο πράσινο-γκρι και ανοιχτόχρωμη κοιλιά. Ξεχωρίζει από τα δύο ζευγάρια μουστάκια που έχει στο στόμα της. Κατά τη χειμερινή περίοδο, μπαίνει σε κρύπτες, στα βαθύτερα μέρη των ποταμών, όπου περνά μια μορφή χειμέριας νάρκης. Αναπαράγεται αργά την άνοιξη και τρέφεται με φυτά, φύκη, αλλά και ασπόνδυλα.

Αμφίβια & ερπετά



Στο Εθνικό Πάρκο απαντούν 28 είδη ερπετών και 9 είδη αμφιβίων. Ειδικότερα, στην περιοχή του Δέλτα Νέστου διαβιούν 11 είδη αμφιβίων (το 69% της χώρας), εκ των οποίων, ο τελματοτρίτωνας (*Triturus vulgaris*), ο χτενοτρίτωνας (*Triturus cristatus*) και ο πηλοβάτης (*Pelobates syriacus*) είναι σπάνια. Ορισμένα από τα 22 είδη ερπετών του Νέστου (το 38% της χώρας) είναι η βαλτοχελώνα (*Emys orbicularis*), η γραμμωτή χελώνα (*Mauremys rivulata*), η μεσογειακή χελώνα (*Testudo hermanni*), η γραικοχελώνα (*Testudo graeca*), το νερόφιδο (*Natrix tessellata*) και ο λαφιάτης (*Elaphe quatuorlineata*).

Στο υγροτοπικό σύμπλεγμα της Βιστωνίδας και της Ισμαρίδας, αμφίβια όπως οι βάτραχοι και οι τρίτωνες, μοιράζουν τη ζωή τους μέσα στα νερά και στις γύρω εκτάσεις με την πλούσια βλάστηση. Άλλα είναι είδη κοινά όπως ο δενδροβάτραχος, ο λιμνοβάτραχος και ο πράσινος φρύνος και άλλα προστατευόμενα σε ευρωπαϊκό επίπεδο ο όπως ο λοφιοφόρος τρίτωνας (*Triturus cristatus*) και η κιτρινομπομπίνα (*Bombina variegata*) που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Στο Παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ περιλαμβάνονται και έξι είδη ερπετών της περιοχής: η μεσογειακή χελώνα (*Testudo hermanni*), η γραικοχελώνα χελώνα (*Testudo graeca*), η βαλτοχελώνα (*Emys orbicularis*), η γραμμωτή χελώνα (*Mauremys rivulata*), ο λαφιάτης (*Elaphe quatuorlineata*) και το σπιτόφιδο (*Elaphe situla*). Τα πιο κοινά είδη ερπετών είναι η γραικοχελώνα και η τρανόσαυρα, ενώ σημαντική παρουσία έχουν και το αστραπόφιδο, το νερόφιδο, η πρασινόσαυρα και η γραμμωτή νεροχελώνα. Το μόνο επικίνδυνο φίδι της περιοχής είναι η οχιά, η οποία όμως δεν είναι καθόλου κοινή.



Στικτή νεροχελώνα ή βαλτοχελώνα (*Emys orbicularis*)

Μαζί με τη γραμμωτή νεροχελώνα (*Mauremys rivulata*) αποτελούν τις δύο υδρόβιες χελώνες του Εθνικού Πάρκου, αλλά και όλης της Ελλάδας. Το καβούκι της είναι σκούρο καφέ ή πράσινο με κίτρινα στίγματα και από κάτω κιτρινωπό με σκούρες κηλίδες. Είναι είδος σαρκοφάγο. Στο ζευγάρωμα, το αρσενικό κολυμπάει πρόσωπο με πρόσωπο με το θηλυκό και το ακουμπά με τα μακριά νύχια του. Τα θηλυκά γεννούν 5-20 αβγά σε τρύπες που σκάβουν στις όχθες. Αν και στην Ελλάδα θεωρείται είδος κοινό, σε πολλές χώρες της Ευρώπης οι πληθυσμοί της απειλούνται. Προστατεύεται από την εθνική, ευρωπαϊκή και διεθνή νομοθεσία.



Μεσογειακή χελώνα (*Testudo hermanni*)

Είναι το μικρότερο είδος χελώνας της ξηράς με μήκος κελύφους έως 20 εκατοστά. Μαζί με τη γραικοχελώνα (*Testudo graeca*) αποτελούν τις δύο χερσαίες χελώνες του Εθνικού Πάρκου. Παρότι έχει παρόμοια χρώματα με τη γραικοχελώνα, διακρίνεται από τη διπλή πλάκα πάνω από την ουρά, και τις φωλίδες στην άκρη της. Το καβούκι της παρουσιάζει έντονη κύρτωση, ενώ το κάτω του μέρος είναι σχεδόν επίπεδο στα θηλυκά και κυρτό στα αρσενικά, κάτι που διευκολύνει το ζευγάρωμα. Οι πλάκες του είναι κιτρινοκαφέ με μεγάλες μαύρες κηλίδες. Προστατεύεται από την εθνική, ευρωπαϊκή και διεθνή νομοθεσία.



Χτενοτρίτωνας (*Triturus cristatus*)

Ο μεγαλύτερος τρίτωνας της Ελλάδας, έχει επίμηκες σώμα και μακριά, πλευρικά πιεσμένη ουρά. Το θηλυκό είναι μεγαλύτερο από το αρσενικό. Η ράχη του είναι καφετιά έως γκρίζα με σκουρόχρωμες κηλίδες. Η κοιλιά του έχει κίτρινο ή πορτοκαλί χρώμα με πολυάριθμες μαύρες κηλίδες. Την εποχή του ζευγαρώματος τα αρσενικά αναπτύσσουν ένα λοφίο κατά μήκος της ράχης και της ουράς. Τρέφεται κυρίως με ασπόνδυλα, αλλά και με αβγά άλλων αμφιβίων ή ψαριών. Το θηλυκό γεννάει 200-300 αβγά, τα οποία αφήνει ένα ένα και τα τυλίγει προσεκτικά κάτω από τα φύλλα υδρόβιων φυτών. Στην Ελλάδα εμφανίζεται στο μεγαλύτερο μέρος της ηπειρωτικής χώρας, εκτός της Πελοποννήσου. Θεωρείται απειλούμενο είδος και είναι πολύ ευαίσθητο στη ρύπανση του νερού. Προστατεύεται από την εθνική, ευρωπαϊκή και διεθνή νομοθεσία.



Πράσινος φρύνος (*Bufo viridis*)

Είναι βάτραχος μεσαίου μεγέθους που σπάνια ξεπερνά τα 10 εκατοστά. Λόγω των χρωμάτων του, με τις πράσινες κηλίδες πάνω στο ανοικτόχρωμο μπεζ σώμα, θυμίζει στολή παραλλαγής. Πίσω από τα μάτια έχει χαρακτηριστικά εξογκώματα, καθώς εκεί βρίσκονται οι αδένες που παράγουν δηλητηριώδες έκκριμα. Είδος νυκτόβιο. Την άνοιξη μετακινείται για να αναπαραχθεί, διανύοντας μεγάλες αποστάσεις που μπορεί να ξεπεράσουν και τα 3 χιλιόμετρα. Η μετακίνησή του, συνήθως, δεν γίνεται με τα χαρακτηριστικά πηδήματα των βατράχων, αλλά με αργό βάδισμα. Συχνά, εμφανίζεται και μέσα σε χωριά όπου κυνηγά την τροφή του κάτω από τα φώτα των δρόμων. Αν και δεν θεωρείται είδος απειλούμενο αντιμετωπίζει πιέσεις. Προστατεύεται από την εθνική νομοθεσία και περιλαμβάνεται στο Παράρτημα II της Σύμβασης της Βέρνης.





Η ανθρώπινη παρουσία

Στο Εθνικό Πάρκο Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, οι δυνάμεις του νερού όρισαν περιβάλλοντα ανυπολόγιστης αξίας για τον άνθρωπο.

Το επιβλητικό μέγεθος του Νέστου έκανε τους Θράκες να τον λατρεύουν ως θεό. Η ορμητικότητά του, ανάγκασε τον Στράβωνα να επισημάνει ότι με τις πλημμύρες του κατακλύζει τη χώρα. Τα εντυπωσιακά φιδογυρίσματά του ώθησαν τον Ηρόδοτο και τον Θουκυδίδη σε εκτεταμένες αναφορές. Γύρω από τα νερά του κατοίκησαν φυλές της Θράκης, αναπτύχθηκαν εμπορικοί σταθμοί όπως η Χρυσούπολη και πόλεις μεγάλης στρατηγικής σημασίας όπως η Τόπειρος. Ο Νέστος στήριξε για αιώνες τη ζωή και την οικονομία των ανθρώπων που εγκαταστάθηκαν κοντά του. Έδωσε εύφορες καλλιεργήσιμες εκτάσεις, νερό για άρδευση, ξυλεία, πλούσια αλιεύματα, τροφή σε αγροτικά ζώα. Με το πέρασμα του χρόνου, το Δέλτα Νέστου αναδείχθηκε σε μία από τις έντονα καλλιεργούμενες περιοχές της Ελλάδας. Οι λιμνοθάλασσες και η παράκτια ζώνη του αποτελούν από τα πιο παραγωγικά ιχθυοτροφεία και μυδοτροφεία.

Στην περιοχή των Λιμνών Βιστωνίδας και Ισμαρίδας, αρχαιοελληνικοί μύθοι όπως του Ηρακλή, ερείπια πόλεων όπως τα αρχαία Άβδηρα, πλούσιοι ψαρότοποι όπως το Πόρτο Λάγος (*Porto Lago*=το λιμάνι της λίμνης, όπως ονόμασαν οι Ενετοί το λιμάνι και τον οικισμό), εμπορικοί σταθμοί όπως η Δίκαια και η αρχαία Στρώμη, λιμάνια στον μυκό της Βιστωνίδας όπως η ρωμαϊκή Αναστασιούπολη, ονομασίες όπως *Μητρικού (Μάνα)* που δόθηκε στην Ισμαρίδα, αγροτικές εκτάσεις που σφραγίζουν το σημερινό τοπίο, αποτυπώνουν μια μακραίωνη σχέση με τους υδατικούς πόρους της περιοχής.

Σήμερα στην περιοχή, ασκείται σε μεγαλύτερο βαθμό η γεωργική και η αλιευτική δραστηριότητα και σε μικρότερο βαθμό η κτηνοτροφική.

Γνωρίζετε ότι...

- Οι υγράτοποι δεν είναι μόνοι τόποι που συνθέτουν σπάνια οικοσυστήματα, περιοχές που στηρίζουν φυτά και ζώα. Είναι και για τον άνθρωπο περιοχές ανυπολόγιστης αξίας. Οι υγράτοποι στηρίζουν την οικονομία. Δίνουν νερό για ύδρευση και άρδευση. Παράγουν αλιεύματα, δίνουν τροφή σε αγροτικά ζώα. Εμπλουτίζουν τους υπόγειους υδροφορείς. Προστατεύουν από πλημμύρες. Ενεργούν ως φίλτρα καθαρισμού των ρύπων. Παρέχουν ευκαιρίες για έρευνα, εκπαίδευση και αναψυχή. Συνδέονται άρρηκτα με τον πολιτισμό.





Ο πρωτογενής τομέας, και ειδικότερα η γεωργία, είχε και εξακολουθεί να κατέχει εξέχουσα θέση, τόσο ως τομέας οικονομικής δραστηριότητας, όσο και ως παράγοντας διατήρησης της κοινωνικής και οικονομικής συνοχής. Η πλειονότητα των καλλιεργειών είναι ετήσιες, ενώ οι δενδρώδεις καλλιέργειες και τα αμπέλια καταλαμβάνουν πολύ μικρή έκταση. Οι κύριες καλλιέργειες αφορούν σε χειμερινά σιτηρά, ζαχαρότευτλα, καπνό, μηδική, αραβόσιτο, βαμβάκι και ντομάτα. Η γεωργική γη γύρω από τη Βιστωνίδα θεωρείται ως η πιο γόνιμη των Περιφερειακών Ενοτήτων Ξάνθης και Ροδόπης.

Στο μεγαλύτερο τμήμα της αγροτικής γης του Εθνικού Πάρκου έχει διενεργηθεί αναδασμός και έχουν εκπονηθεί συνοδευτικά εγγειοβελτιωτικά έργα τα οποία σήμερα, κατά περίπτωση, κρίνονται περισσότερο ή λιγότερο επαρκή, ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις γίνονται έργα εκσυγχρονισμού ή και επέκτασής τους. Απουσιάζουν, ωστόσο, τα μεγάλα συλλογικά αρδευτικά δίκτυα και η χρήση γεωτρήσεων εξακολουθεί να αποτελεί την προσιλότερη μέθοδο άρδευσης.

Η ύπαρξη εκτεταμένων λιβαδιών γύρω από τους υγροτόπους επιτρέπει και την ανάπτυξη της κτηνοτροφίας, η οποία, ωστόσο, αποτελεί δευτερεύουσα ασχολία για τους περισσότερους αγρότες της περιοχής. Επικρατούν η αιγοπροβατοτροφία και η βοοτροφία.

Η συνεισφορά της αλιείας στη διαμόρφωση της οικονομίας της περιοχής είναι ιδιαίτερα μεγάλη, αν και μειωμένη σε σχέση με το παρελθόν. Τα αλιεύματα, με κυριότερα είδη τον κέφαλο, την τσιπούρα, το χέλι και το λαβράκι, προέρχονται από τις Λιμνοθάλασσες του Νέστου, της Βιστωνίδας και της Ροδόπης. Η Ισμαρίδα και οι λιμνοθάλασσες χρησιμοποιούνται ως φυσικά εκτατικά ιχθυοτροφεία. Στη Βιστωνίδα, όπου αλιεύεται επίσης εξαιρετικής ποιότητας αθερίνα, αποκλειστικό δικαίωμα αλιείας έχει ο τοπικός συνεταιρισμός των ψαράδων.

Στο πλαίσιο της επιχειρούμενης τουριστικής ανάπτυξης της ευρύτερης περιοχής στην οποία εντάσσεται το Εθνικό Πάρκο Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, γίνεται προσπάθεια για βελτίωση των βασικών υποδομών, αλλά και για δημιουργία των απαιτούμενων τουριστικών υποδομών. Ορισμένοι οικισμοί παρουσιάζουν τουριστική δραστηριότητα με χαρακτηριστικό παράδειγμα τον οικισμό του Φαναρίου, ο οποίος φιλοξενεί ξενοδοχειακές μονάδες, οργανωμένες εγκαταστάσεις κατασκήνωσης του ΕΟΤ και γραφικές ψαροταβέρνες πλάι στη θάλασσα.

Έμφαση δίδεται και στην προώθηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού. Εντός του Εθνικού Πάρκου λειτουργούν υποδομές περιβαλλοντικής ενημέρωσης (π.χ. Κέντρα Υποδοχής Επισκεπτών στη Νέα Καρυά και στο Εράσμιο, Κέντρο Πληροφόρησης Δέλτα Νέστου στην Κεραμωτή, Κέντρο Πληροφόρησης Λίμνης Βιστωνίδας στο Πόρτο Λάγος, Περιβαλλοντικό Πάρκο Νέστου κοντά στο Εράσμιο).

Προβλήματα και πιέσεις

Παρεμβάσεις, πιέσεις και αλόγιστες χρήσεις επέφεραν στο Εθνικό Πάρκο σημαντικά προβλήματα. Η διατάραξη των υδρολογικών συνθηκών, η μη συνετή χρήση των φυσικών πόρων, η μείωση της υγροτοπικής έκτασης, η ρύπανση, κλονίζουν τις ισορροπίες της φύσης, υποβαθμίζουν τη βιοποικιλότητα, μειώνουν τα οφέλη των υγροτόπων της περιοχής.

Στις παράκτιες περιοχές του Δέλτα Νέστου, όπου τα εδάφη επηρεάζονται από τη διείσδυση της θάλασσας επιφανειακά και υπογείως, παρατηρείται συσσώρευση αλάτων. Η επί πολλά έτη υπεράντληση του υπόγειου νερού και η αποσύνδεση των παραποτάμιων φυσικών οικοσυστημάτων από την κύρια κοίτη του ποταμού, φαίνεται να προκάλεσαν προβλήματα ξηρασίας και αύξησης της αλατότητας σε σημεία του δέλτα τα οποία διαρρέονταν από παρακλάδια του ποταμού. Το γεγονός αυτό επέφερε και την υποβάθμιση των φυσικών φυτοκοινωνιών ή και τον περιορισμό της έκτασής τους. Τα υπόγεια νερά της περιοχής εμπλουτίζονται με την άμεση διήθηση των όμβριων υδάτων, από πλευρικές διηθήσεις των νερών της κοίτης του ποταμού και από πλευρικές μεταγγίσεις της ευρύτερης περιοχής. Ωστόσο, τα υδροφόρα στρώματα της περιοχής του δέλτα έχουν αρχίσει να εξαντλούνται, όπως προκύπτει από τη συνεχή πτώση της στάθμης των μικρού βάθους παράκτιων γεωτρήσεων. Το φαινόμενο είναι εντονότερο στο ανατολικό τμήμα.

Σήμερα, ο ποταμός έχει υποστεί αλλοιώσεις από την επαναρρύθμιση της ροής των υδάτων του, με την κατασκευή των φραγμάτων Θησαυρού και Πλατανόβρυσης. Επιπλέον, δέχεται ρύπους από γεωργικές δραστηριότητες, ενώ υπάρχει και εισερχόμενη ρύπανση από τη Βουλγαρία. Τα δύο φράγματα έχουν, επίσης, επιπτώσεις, τόσο στην ποιοτική, όσο και στην ποσοτική σύσταση της ιχθυοπανίδας, κυρίως εξαιτίας της διακοπής της επικοινωνίας των πληθυσμών των ψαριών, κατά μήκος του υδρογραφικού δικτύου του Νέστου. Ειδικότερα, τα ανάδρομα είδη, τα οποία κινούνται προς τις πηγές του ποταμού ή των παραποτάμων του, κυρίως για αναπαραγωγή, δεν μπορούν να περάσουν τα φράγματα, ενώ ούτε οι πληθυσμοί των κατάδρομων ειδών μπορούν να φτάσουν στη θάλασσα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ο πληθυσμός του γαύρου (*Engraulis encrasicolus*), ο οποίος, στα νεαρά στάδια, μεταναστεύει στην ευρύτερη περιοχή της παράκτιας ζώνης του Νέστου. Σήμερα, η μετακίνηση αυτή δεν γίνεται πλέον και το αναπαραγωγικό απόθεμα φαίνεται να έχει μετακινηθεί ανατολικά, προς τον Βιστωνικό όρμο, με άγνωστες προς το παρόν επιπτώσεις στη σύσταση του ιχθυοαποθέματος του είδους στο Θρακικό πέλαγος, ενός από τα τελευταία αποθέματα γαύρου στη Μεσόγειο.



Άλλα άξια αναφοράς προβλήματα στο Δέλτα Νέστου είναι οι παράνομες υλοτομίες, οι παράνομες αμμοληψίες ακόμη και από την κοίτη των ποταμών, το παράνομο κυνήγι και η μη συνετή, σε ορισμένες περιπτώσεις, χρήση γεωργικών φαρμάκων. Σοβαρό πρόβλημα θεωρείται και η διάβρωση των θαλάσσιων ακτών από τα κύματα και η υποχώρηση κατά δεκάδες μέτρα της ακτογραμμής, στο δυτικό κυρίως τμήμα του δέλτα, φαινόμενο που αποδίδεται στην κατά 80% περίπου μείωση της απόθεσης φερτών υλών από τα νερά του ποταμού.

Στην περιοχή της Βιστωνίδας η επέκταση της αγροτικής γης στη βορειοανατολική πλευρά της λίμνης, μετά από αποξήρανση ελών, επέφερε μείωση της έκτασης του υγροτόπου. Επίσης, η καύση των καλαμώνων από τους κτηνοτρόφους, τον Οκτώβριο και κατά τη διάρκεια της άνοιξης, προκειμένου να εξασφαλισθεί βοσκήσιμη ύλη για τα ζώα, συντελεί στην υποβάθμιση της βιοποικιλότητας και ιδίως στην καταστροφή των φωλιών διαφόρων ειδών. Όμως, η βόσκηση επιφέρει και άλλα προβλήματα όταν ασκείται χωρίς κανόνες. Τα βόσκοντα ζώα, αλλά και οι σκύλοι που τα συνοδεύουν, παρενοχλούν την πανίδα. Το πρόβλημα επιτείνεται την άνοιξη (αναπαραγωγική περίοδος των πουλιών), καθώς πολλές φωλιές πουλιών, κατασκευασμένες στο έδαφος, ποδοπατούνται και καταστρέφονται μαζί με τα αυγά ή τους νεοσσούς.

Πιέσεις στην πανίδα της περιοχής ασκούνται και από το παράνομο κυνήγι, με επιπτώσεις τη μείωση του πληθυσμού πολλών ειδών της ορνιθοπανίδας, τη θανάτωση σπάνιων προστατευόμενων ειδών, αλλά και την όχληση μη θηρεύσιμων ειδών τα οποία αναγκάζονται να καταφύγουν σε άλλες περιοχές, όπου, ωστόσο, αντιμετωπίζουν προβλήματα τροφοληψίας ή αναπαραγωγής. Επίσης, η υποβάθμιση του παρόχθιου δάσους από λαθροϋλοτομίες, βόσκηση αγροτικών ζώων και εκχερσώσεις, έχει ως αποτέλεσμα τη συρρίκνωση της έκτασής του και τη μείωση της ποικιλότητας της πανίδας.

Ανθρώπινες επεμβάσεις στους χειμάρρους που εκβάλλουν στη λίμνη (διευθετήσεις της κοίτης, κατασκευή διωρύγων) επιφέρουν μείωση του βάθους της λίμνης από τις προσχώσεις, φαινόμενο που διαρκώς εντείνεται. Λόγω της κατασκευής φραγμάτων στους ποταμούς και της χρήσης των νερών για τη γεωργία μειώνεται η εισροή γλυκών νερών στη λίμνη, με αποτέλεσμα την εποχική αύξηση της αλατότητας των υδάτων της. Αυτό συμβάλλει στη μεταβολή της σύνθεσης της ιχθυοπανίδας της λίμνης, καθώς τα είδη του γλυκού νερού εκτοπίζονται προς το βόρειο τμήμα της, με αποτέλεσμα να ευνοούνται ευρύαλα είδη τα οποία εποικίζουν στις κενές οικοθέσεις. Κυριότερος εκπρόσωπος αυτής της κατηγορίας είναι η αθερίνα (*Atherina boyeri*) που έχει προσαρμοσθεί πλέον στο οικοσύστημα της λίμνης και αλιεύεται σε μεγάλες ποσότητες.





Επίσης ορισμένα είδη κινδυνεύουν από την καταστροφή ενδιαιτημάτων και από την κατασκευή φραγμάτων σε ποταμούς και χειμάρρους που εισρέουν στη λίμνη. Πρόκειται για είδη που, είτε μεταναστεύουν ανοδικά στα ρέματα για αναπαραγωγή, όπως το ενδημικό *Alburnus vistonicus*, είτε είναι ρεόφιλα και εξαρτώνται άμεσα για την αναπαραγωγή τους από τη συνεχή ροή νερού στους ποταμούς και από τη βλάστηση.

Ένα από τα προβλήματα της λίμνης παραμένει ο ευτροφισμός, αν και μετά τη μείωση της εισόδου οργανικών ρύπων τα τελευταία έτη (λειτουργία βιολογικών καθαρισμών), η κατάσταση έχει βελτιωθεί και έχουν μειωθεί τα φαινόμενα πληθυσμιακής έκρηξης φυτοπλαγκτού.

Στην περιοχή της Ισμαρίδας, η ρύπανση των υδάτων της λίμνης αποτελεί ένα από τα κύρια προβλήματά της. Πηγές ρύπανσης αποτελούν τα απόβλητα κτηνοτροφικών και μεταποιητικών μονάδων που καταλήγουν μέσω χειμάρρων στη λίμνη, τα υπολείμματα γεωργικών φαρμάκων που χρησιμοποιούνται σε παρακείμενες καλλιέργειες, τα αστικά λύματα οικισμών που αποτίθενται στους χειμάρρους, στον ποταμό Βοσβόζη και καταλήγουν στη λίμνη, αλλά και τα στραγγίσματα παράνομων-ανεξέλεγκτων χώρων απόθεσης απορριμμάτων.

Εξίσου σημαντικά προβλήματα αποτελούν η υπεράντληση των υπόγειων υδάτων στη λεκάνη απορροής και η πρόσχωση της λίμνης, που αμφότερα συντελούν στην πτώση της στάθμης της και στην ανεξέλεγκτη επέκταση των καλαμώνων. Επίσης, η κατασκευή αναχώματος στην ανατολική όχθη της λίμνης, την περίοδο 1979-1984, είχε ως αποτέλεσμα την καταστροφή μεγάλης έκτασης υγρολίβαδων, η οποία αποτελούσε αξιόλογο μέρος του οικοσυστήματος.

Τέλος, το παράνομο κυνήγι, η ανεξέλεγκτη και χωρίς κανόνες βόσκηση αγροτικών ζώων κοντά στον υγρότοπο και η καύση των καλαμώνων από τους κτηνοτρόφους, επιτείνουν τα προβλήματα και τις πιέσεις στην περιοχή.

Προστασία και διαχείριση

Η ανάγκη επαναπροσδιορισμού της σχέσης του ανθρώπου με τον φυσικό πλούτο της περιοχής αποτυπώθηκε στην εθνική νομοθεσία, σε ευρωπαϊκές και διεθνείς συμβάσεις, σε μελέτες και έργα προστασίας και αποκατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος, σε υποδομές ανάδειξης και ευαισθητοποίησης, όπως τα Κέντρα Πληροφόρησης Δέλτα Νέστου στην Κεραμωτή και Λιμνών Βιστωνίδας - Ισμαρίδας στο Πόρτο Λάγος και το Περιβαλλοντικό Πάρκο του Νέστου στο Εράσμιο, καθώς και σε ενέργειες όπως η ίδρυση του Φορέα Διαχείρισης Δέλτα Νέστου - Βιστωνίδας - Ισμαρίδας, που ανέλαβε την ευθύνη διαχείρισης του Εθνικού Πάρκου Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης.

Ο Φορέας συστάθηκε το 2003 με σκοπό τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και του φυσικού πλούτου της περιοχής, την αποκατάσταση της οικολογικής ισορροπίας, την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών στην ανάγκη προστασίας, συνετής χρήσης και αειφορικής διαχείρισης των φυσικών πόρων της περιοχής



Στις αρμοδιότητές του περιλαμβάνονται:

- Η κατάρτιση και η ευθύνη εφαρμογής των κανονισμών διοίκησης και λειτουργίας των προστατευόμενων αντικειμένων, καθώς και των σχεδίων διαχείρισης.
- Η παρακολούθηση και αξιολόγηση της εφαρμογής των κανονιστικών όρων και περιορισμών που επιβάλλονται με διατάγματα. Συγκεκριμένα μπορεί να είναι η συλλογή, ταξινόμηση και επεξεργασία περιβαλλοντικών στοιχείων καθώς και η συγκρότηση και λειτουργία σχετικών βάσεων δεδομένων.
- Η παροχή γνωμοδοτήσεων για έργα και δραστηριότητες που εμπίπτουν στην περιοχή ευθύνης του.
- Η παροχή βοήθειας στις αρμόδιες διοικητικές και δικαστικές αρχές ως προς τον έλεγχο της εφαρμογής της περιβαλλοντικής νομοθεσίας.
- Η κατάρτιση μελετών και ερευνών, καθώς και η εκτέλεση τεχνικών ή άλλων έργων που είναι απαραίτητα για την προστασία, διατήρηση, αποκατάσταση και ανάδειξη των προστατευόμενων αντικειμένων στην περιοχή ευθύνης του.
- Η ανάληψη εκπόνησης ή εκτέλεσης εθνικών ή ευρωπαϊκών προγραμμάτων και δράσεων σχετικών με την περιοχή ευθύνης.
- Η ενημέρωση, εκπαίδευση και κατάρτιση του πληθυσμού.
- Η προώθηση, υποστήριξη, οργάνωση και εφαρμογή οικοτουριστικών προγραμμάτων, η έκδοση αδειών ξενάγησης και η χορήγηση αδειών επιστημονικής έρευνας. Η χορήγηση σήματος ποιότητας και συνεργασίας σε επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται εντός της προστατευόμενης περιοχής.
- Η διαχείριση δημόσιων εκτάσεων που παραχωρούνται ή μισθώνονται από τον Φορέα Διαχείρισης.



Το Δίκτυο Εθελοντών του Εθνικού Πάρκου

Ευαισθητοποίηση, πρωτοβουλία, συλλογική ευθύνη, ανάληψη δράσης, προσφορά. Εθελοντισμός. Σήμερα, περισσότερο από ποτέ, η έννοια του ενεργού πολίτη αναδεικνύεται σε αναγκαία συνθήκη για την αντιμετώπιση κρίσιμων θεμάτων. Σύλλογοι, μη κυβερνητικές οργανώσεις, δίκτυα εθελοντών, ατομικές και ομαδικές πρωτοβουλίες, αποτυπώνουν αλλαγές στην αλλοτινή αντίληψη ότι η προστασία της φύσης αποτελεί αρμοδιότητα αποκλειστική της Πολιτείας. Αντανακλούν αλλαγές στις νοοτροπίες, μεταφέρουν ξεκάθαρα το μήνυμα ότι η διατήρηση της φυσικής κληρονομιάς αποτελεί ηθική υποχρέωση όλων.

Ο Φορέας Διαχείρισης Δέλτα Νέστου - Βιστωνίδας - Ισμαρίδας οργανώνει το δικό του Δίκτυο Εθελοντών για το Εθνικό Πάρκο. Καλεί σε οργανωμένες δράσεις εθελοντικής εργασίας. Προσκαλεί σε προγράμματα επιστημονικής παρακολούθησης της ορνιθοπανίδας (λευκός πελαργός, αποικίες ερωδιών εντός ΕΠΑΜΘ), για συμμετοχή σε εκδηλώσεις του Φορέα (καθαρισμοί και αποκαταστάσεις προστατευόμενων περιοχών, μονοπατιών και υποδομών ερμηνείας περιβάλλοντος, επετειακές εκδηλώσεις, ημερίδες κ.ά.), στην προβολή και προώθηση της προστατευόμενης περιοχής του Εθνικού Πάρκου, στην καταγραφή και αποτύπωση σπάνιων και προστατευόμενων ειδών, στην καταγραφή προβλημάτων, πιέσεων και απειλών. Οι εθελοντές έχουν την ευκαιρία να έρθουν σε ουσιαστική επαφή με τη φύση, να συνεργαστούν και να αποδείξουν έμπρακτα ότι ακόμη και η ελάχιστη συμβολή του καθένα αρκεί για να κάνει τη διαφορά.



ΣΤΗΡΙΖΩ - ΣΥΜΜΕΤΕΧΩ



Βιβλιογραφία

Γεράκης, Π.Α., Σ. Τσιούρης και Βασιλική Τσιαούση (Συντονιστές έκδοσης). 2007. Υδατικό καθεστώς και βιωτή υγροτόπων-Προτεινόμενη ελάχιστη στάθμη λιμνών και παροχή ποταμών Μακεδονίας και Θράκης. Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας/Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (EKBY). Θέρμη. 256 σελ.

Κακούρος, Π. και Σπ., Ντάφης. 2005. Σχέδιο διαχείρισης του παραποτάμιου δάσους του Νέστου. Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας/Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (EKBY). Θέρμη. 144 σελ.

Κατσακιώρη, Μαρία, Παρασκευή Βασάλα και Ευγενία Φλογαίτη, (συντονίστριες έκδοσης). 2008. Εκπαιδευτικό Υλικό «Προστατευόμενες περιοχές» (Δημοτικό, Γυμνάσιο, Λύκειο). Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας/Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (EKBY). Θέρμη.

Μπόλη, Κατερίνα και Μαρία Κατσακιώρη. 2012. Έκθεση οργάνωσης και εμπλουτισμού του εκθεσιακού περιεχομένου των Κέντρων Πληροφόρησης του Φορέα Διαχείρισης Δέλτα Νέστου - Βιστωνίδας - Ισμαρίδας. Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας/Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (EKBY). Θέρμη. 63 σελ.

Μπόλη Κατερίνα (συντονισμός έκδοσης). 2012. Ο φυσικός και πολιτιστικός πλούτος του Νομού Ροδόπης. Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας/Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (EKBY). Θέρμη. 28 σελ. (Ελληνικά, Αγγλικά).

Περγαντής, Φ. (συντονιστής). 2010. Διαχειριστικό Σχέδιο Εθνικού Πάρκου Δέλτα Νέστου - Βιστωνίδας - Ισμαρίδας. Α' Φάση. Φορέας Διαχείρισης Δέλτα Νέστου - Βιστωνίδας - Ισμαρίδας. Πόρτο Λάγος. 161 σελ.

Φορέας Διαχείρισης Δέλτα Νέστου - Βιστωνίδας - Ισμαρίδας. 2012. Εκλαϊκευμένοι οδηγοί αναγνώρισης ειδών Λίμνης Ισμαρίδας και Λιμνοθαλασσών Ροδόπης. Πόρτο Λάγος

Δικτυακοί Τόποι
www.ekby.gr
www.epamath.gr
www.ornithologiki.gr



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΠΠΕΡΑΑ
Εθνική Αγροτική Πολιτική
Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Δημιουργία Υλικού:

ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ-ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ