



Η γεωγραφική εξάπλωση των ειδών είναι το αποτέλεσμα της συνεπίδρασης της οικοθέσης τους με τις περιβαλλοντικές συνθήκες. Μεταξύ αυτών, οι κλιματικές παράμετροι είναι πολύ καλά γνωστό ότι καθορίζουν την ανάπτυξη και το εύρος της εξάπλωσης των ειδών σε παγκόσμιο επίπεδο. Επιπλέον, οικολογικοί και βιογεωγραφικοί φραγμοί, όπως οι ωκεανοί και οι μεγάλες οροσειρές, έδωσαν τη δυνατότητα στα οικοσυστήματα να εξελιχθούν ανεξάρτητα μεταξύ τους, ενώ τα είδη που απαντούν σε αυτά αφενός έχουν προσαρμοστεί στις τοπικές κλιματικές συνθήκες αφετέρου συνεξελίχθηκαν μεταξύ τους και βρίσκονται σε μια λεπτή ισορροπία. Ως αποτέλεσμα της στενής σχέσης μεταξύ ειδών και κλίματος, οποιαδήποτε μεταβολή των κλιματικών συνθηκών (π.χ. λόγω υπερθέρμανσης του πλανήτη) αναμένεται να προκαλέσει μετατόπιση της γεωγραφικής εξάπλωσης των ειδών, καθώς οι περιοχές με ιδανικές συνθήκες για την επιβίωσή των ειδών αναμένεται να μετατοπιστούν.

Η επέκταση των ορίων εξάπλωσης ειδών φυτών και ζώων εκτός της φυσικής τους εξάπλωσης, είναι ένα κοινό παγκόσμιο φαινόμενο. Αυτή η διαδικασία είτε μπορεί να γίνει με φυσικό τρόπο αλλά με αργό ρυθμό, είτε με τη βοήθεια του ανθρώπου και πιο ταχύ ρυθμό. Αυτά τα νέα, ξενικά, είδη προσαρμόζονται καλά αν εισαχθούν σε περιοχές με παρόμοιο κλίμα με σχέση με τη φυσική τους εξάπλωση. Κατά το παρελθόν, οι άνθρωποι ευνοήθηκαν από την εισαγωγή ξενικών ειδών σε περιοχές εκτός της φυσικής τους εξάπλωσης (π.χ. πατάτα και αραβόσιτος στην Ευρώπη), ενώ αυτή η τάση συνεχίζεται ακόμη και στις μέρες μας. Αποτέλεσμα αυτής της τάσης είναι οι ρυθμοί εισαγωγής και εγκατάστασης ξενικών ειδών να αυξάνονται συνεχώς. Μεταξύ των ειδών που εισήχθησαν σε άλλες χώρες κάποια εγκλιματίστηκαν και τώρα μπορεί να βρεθούν σε φυσικά οικοσυστήματα.

Αν και πολλά ξενικά είδη έχουν μικρή ανάπτυξη και φτωχή αναπαραγωγή σε περιοχές μακριά από τη φυσική τους εξάπλωση, μερικά άλλα ευνοούνται εκπληκτικά από τα νέα περιβάλλοντα και επεκτείνονται γρήγορα καθώς, στις περισσότερες περιπτώσεις, δεν έχουν φυσικούς εχθρούς. Αυτά τα ξενικά είδη έχουν μετατραπεί σε χωροκατακτητικά, προκαλώντας πολλαπλές αρνητικές οικολογικές και οικονομικές επιπτώσεις, καθώς επίσης και επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία.



#### ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ:

**Ρουμανία:** Εθνικό Ινστιτούτο Έρευνας και Ανάπτυξης του Δέλτα του Δούναβη (The Danube Delta National Institute for Research and Development)- Συntonιστής

**Ρουμανία:** Διαχειριστική Αρχή της Βιόσφαιρας του Δέλτα του Δούναβη (Danube Delta Biosphere Reserve Authority)

**Ουκρανία:** Ινστιτούτο Θαλάσσιας Βιολογίας της Εθνικής Ακαδημίας Επιστημών της Ουκρανίας (Institute of Marine Biology of the National Academy of Sciences of Ukraine)

**Ελλάδα:** Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδας - Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος

**Τουρκία:** Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Karadeniz - Σχολή Θαλάσσιων Επιστημών (Karadeniz Technical University - Faculty of Marine Sciences)

**Γεωργία:** Διεθνές Επιχειρησιακό και Οικονομικό Κέντρο Ανάπτυξης (International Business and Economic Development Center)

Η περιοχή μελέτης του έργου αποτελείται από πέντε επιμέρους δελταϊκές περιοχές (των παρακάτω ποταμών), οι οποίες παρουσιάζουν κοινά χαρακτηριστικά αλλά διακρίνονται λόγω του διαφορετικού διαχειριστικού πλαισίου των επί μέρους περιοχών. Συγκεκριμένα, οι περιοχές είναι οι:

- Δούναβης ποταμός (Ουκρανία και Ρουμανία)
- Νέστος ποταμός (Ελλάδα)
- Άλυσ ποταμός (Kizilirmak ή Halys) (Τουρκία)
- Άκαμψις ποταμός και υγρότοπος Κολχίδας (Chorokhi & Kolkheti) (Γεωργία)

#### Λεζάντα φωτογραφίας εξωφύλλου

*Amartha fruticosa*, ένα χωροκατακτητικό ξενικό είδος που καταγράφηκε στο Δέλτα του Νέστου

Joint Operational Programme Black Sea Basin 2014-2020

The editor of the material: T. Merou & S. Tsiftsis

Date of publishing: April 2021

Joint Operational Programme Black Sea Basin 2014-2020 is co-financed by the European Union through the European Neighbourhood Instrument and by the participating countries: Armenia, Bulgaria, Georgia, Greece, Republic of Moldova, Romania, Turkey and Ukraine.

This publication has been produced with the financial assistance of the European Union. The contents of this publication are the sole responsibility of International Hellenic University (IHU) and can in no way be taken to reflect the views of the European Union.



Project funded by  
EUROPEAN UNION



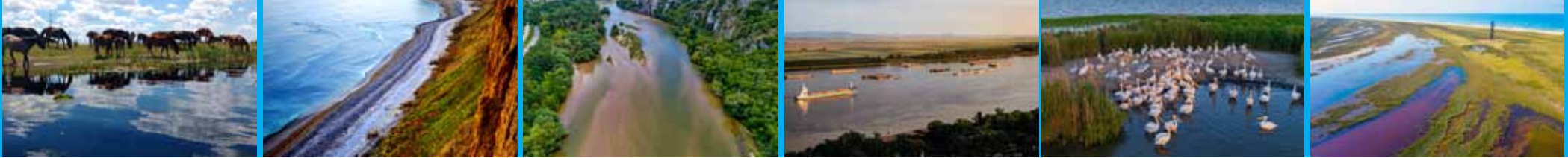
Common borders. Common solutions.



IASON

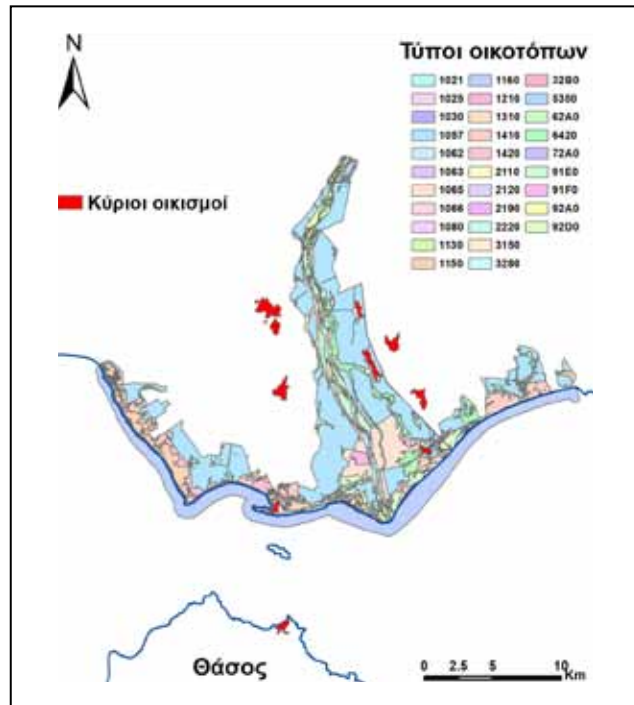
Παρατηρητήριο Χωροκατακτητικών Ξενικών Ειδών  
και Ανάπτυξη Δικτύου για την Αξιολόγηση των  
Επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής σε Δελταϊκές  
Προστατευόμενες Περιοχές της Μαύρης Θάλασσας





Η προσαρμογή και, συνεπώς, η κατανομή των χωροκατακτητικών ξενικών ειδών (ΧΞΕ) καθορίζεται σε μεγαλύτερο βαθμό από το κλίμα και για αυτόν τον λόγο τα είδη αυτά μπορεί να βρεθούν σε έναν μεγάλο αριθμό χωρών, οι οποίες βρίσκονται πολύ μακριά από τις περιοχές όπου τα είδη αυτά παρουσιάζουν τη φυσική τους εξάπλωση.

Είναι ευρέως γνωστό ότι τα χωροκατακτητικά ξενικά είδη συγκαταλέγονται μεταξύ των κυριότερων παραγόντων που προκαλούν απώλεια της βιοποικιλότητας σε παγκόσμιο επίπεδο. Ειδικότερα, τα ΧΞΕ, αποτελούν απειλή για τη φυσική πανίδα και χλωρίδα, καθώς μπορούν να διαταράξουν σημαντικά την υγεία των οικοσυστημάτων και να προκαλέσουν απώλεια αγαθών και υπηρεσιών. Συγκεκριμένα στην Ευρώπη, αναμένεται να προκαλέσουν ζημιές ύψους πολλών δισεκατομμυρίων ευρώ.



Κάτω από ένα παγκόσμια μεταβαλλόμενο περιβάλλον, η περιοχή της Μαύρης Θάλασσας αποτελεί σταυροδρόμι μεταξύ Ευρώπης και Ασίας και αποτελεί μία μεταβατική περιοχή μεταξύ της Μεσογείου και των περιοχών του βορρά.

Ένας μεγάλος αριθμός ανθρώπων έχουν αναπτύξει οικονομικές δραστηριότητες γύρω από τις ακτές της Μαύρης Θάλασσας, ειδικά στα δέλτα των ποταμών, περιοχές οι οποίες είναι γνωστές για την αυξημένη πληθυσμιακή τους πυκνότητα και το αναπτυξιακό δυναμικό τους (π.χ. τομείς αλιείας, υδατοκαλλιεργειών, τουρισμού και αναψυχής, γεωργία). Ιστορικά, η ευρύτερη περιοχή της Μαύρη Θάλασσα αποτελούσε χώρο αυξημένης συγκέντρωσης ξενικών ειδών που εισέβαλαν για διάφορους λόγους από τον Ινδικό Ωκεανό και τη Μεσόγειο Θάλασσα.

Τα χωροκατακτητικά ξενικά είδη (ΧΞΕ) αποτελούν το κεντρικό σημείο στο οποίο εστιάζει το παρόν πρόγραμμα, διότι η έλλειψη επαρκούς παρακολούθησης και αξιολόγησής τους, ενδέχεται να μεταβάλλει δραματικά όχι μόνο την ισορροπία του ευρύτερου οικοσυστήματος αλλά και μια σειρά από ήδη υπάρχουσες κοινωνικοοικονομικές δραστηριότητες.

Ο γενικός στόχος του έργου είναι να καθιερώσει και να εκτελέσει κοινές δράσεις παρακολούθησης των ΧΞΕ σε δελταϊκά οικοσυστήματα της περιοχής της Μαύρης Θάλασσας και συγκεκριμένα σε οικοσυστήματα πέντε χωρών (Γεωργία, Ελλάδα, Ουκρανία, Ρουμανία και Τουρκία) και να αξιολογήσει την δυνητική παρουσία τους υπό τις παρούσες αλλά και τις μελλοντικές κλιματικές συνθήκες.

Τα ξενικά είδη είναι ζώα και φυτά που έχουν εισαχθεί σε μια περιοχή, εκτός της φυσικής τους εξάπλωσης, από άλλα μέρη του κόσμου, μέσω της ανθρώπινης δράσης.

Τα χωροκατακτητικά ξενικά είδη είναι εκείνα που, επίσης, εισάγονται σε μια περιοχή εκτός της φυσικής τους εξάπλωσης, αλλά έχουν την ικανότητα να εγκατασταθούν στη φύση καταλαμβάνοντας ζωτικό χώρο σε φυσικά οικοσυστήματα και εκτοπίζοντας τα ιθαγενή είδη και τις εγκατεστημένες βιοκοινότητες.

**Οι συγκεκριμένοι στόχοι του έργου είναι:**

- ➔ Η ανάπτυξη και εφαρμογή κοινών πρωτοκόλλων παρακολούθησης και αξιολόγησης κινδύνων σχετικά με τα ΧΞΕ στις προστατευόμενες φυσικές περιοχές του έργου και να παρακινήσει και να βοηθήσει τις χώρες να καταγράψουν ΧΞΕ που απαντούν στις περιοχές μελέτης.
- ➔ Η βελτίωση της μακροπρόθεσμης διασυνοριακής συνεργασίας, πληροφόρησης και ικανότητας έρευνας με τη χρήση καινοτόμων τεχνολογιών για την παρακολούθηση των ΧΞΕ.
- ➔ Να βελτιώσει τη συνεργασία για την παρακολούθηση των ΧΞΕ μέσω της συμμετοχής του κοινού σε διάφορα επίπεδα του έργου.

