



**ΕΛΙΔΕΚ.**  
Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας & Καινοτομίας

# ***ALAS: Ξενικά είδη στο Αιγαίο – μια θάλασσα υπό πολιορκία***

**Περιγραφή Χρηματοδοτούμενου Ερευνητικού Έργου**  
**1η Προκήρυξη Ερευνητικών Έργων ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ. για την**  
**ενίσχυση των Μελών ΔΕΠ και Ερευνητών/τριών και την**  
**προμήθεια ερευνητικού εξοπλισμού μεγάλης αξίας**

## Τίτλος Ερευνητικού Έργου:

*ALAS: Ξενικά είδη στο Αιγαίο – μια θάλασσα υπό πολιορκία*



## Επιστημονικός Υπεύθυνος:

*Στέλιος Κατσανεβάκης*

## Φιλικός προς τον αναγνώστη τίτλος:

*ALAS: Ξενικά είδη στο Αιγαίο – μια θάλασσα υπό πολιορκία*

## Επιστημονική Περιοχή:

*Περιβάλλον και Ενέργεια - Οικολογία*

## Φορέας Υλοποίησης:

*Τμήμα Ωκεανογραφίας και Θαλασσίων Βιοεπιστημών,  
Πανεπιστήμιο Αιγαίου*

## Ιστοσελίδα προβολής του Έργου

(αν υφίσταται):

<https://alas.edu.gr>



Στέλιος Κατσανεβάκης  
Επιστημονικός Υπεύθυνος



Μαρία Σίνη  
Μεταδιδακτορική Ερευνήτρια



Βασίλης Γεροβασιλίου  
Μεταδιδακτορικός Ερευνητής



Κωνσταντίνος Τσιριντάνης  
Υποψήφιος διδάκτορας



Μιχάλης Ραγκούσης  
Υποψήφιος διδάκτορας



Νικολέττα Κουκουρουβλή  
Υποψήφια διδάκτορας

**Ποσό Χρηματοδότησης: 170,000 €**

**Διάρκεια Χρηματοδότησης: 36 μήνες**

## Σύνοψη Ερευνητικού Έργου

Το έργο ALAS «Ξενικά είδη στο Αιγαίο – μια θάλασσα υπό πολιορκία» είναι ένα ερευνητικό πρόγραμμα τριετούς διάρκειας που υλοποιείται στο Αιγαίο Πέλαγος από το εργαστήριο Θαλάσσιας Βιοποικιλότητας και Διαχείρισης των Οικοσυστημάτων του τμήματος Ωκεανογραφίας και Θαλασσίων Βιοεπιστημών του Πανεπιστημίου Αιγαίου.

Αποσκοπεί στη **βελτίωση της γνώσης** σχετικά με τον κύκλο ζωής, τα πρότυπα κατανομής και τις οικολογικές επιπτώσεις των ξενικών ειδών στα είδη και οικοσυστήματα του Αιγαίου Πελάγους, ώστε να παρέχει την απαιτούμενη επιστημονική πληροφορία για την **πιο αποτελεσματική ιεράρχηση και εφαρμογή κατάλληλων δράσεων προστασίας**.

Ξενικά είναι τα είδη εκείνα που, μέσω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, έχουν εισέλθει σε περιοχές πέρα από τη φυσική τους κατανομή, ξεπερνώντας βιογεωγραφικούς φραγμούς. Οι βιολογικές εισβολές αποτελούν χαρακτηριστικό γνώρισμα του Ανθρωπόκαινου καθώς οι ανθρώπινες δραστηριότητες διαμορφώνουν έντονα τη γεωγραφική κατανομή των ειδών. Η αυξανόμενη μετακίνηση ανθρώπων και αγαθών συμβάλουν στην αύξηση του ρυθμού των βιολογικών εισβολών. Ο παγκόσμιος ρυθμός νέων εισβολών αυξάνεται διαρκώς, χωρίς να επέρχεται κορεσμός στη συσσώρευση ξενικών ειδών. Τόσο σε Ευρωπαϊκό (~1300 θαλάσσια ξενικά είδη) όσο και σε Μεσογειακό (~1000 είδη) επίπεδο ο αριθμός των νέων αφίξεων αυξάνεται συνεχώς. Πολλά από τα ξενικά είδη αποκτούν εισβολικά χαρακτηριστικά με σημαντικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα, στις οικοσυστημικές υπηρεσίες και στην ανθρώπινη υγεία. Ωστόσο, η υπάρχουσα γνώση σχετικά με τις επιπτώσεις των ξενικών ειδών βασίζεται κυρίως σε ποιοτικά και ελλιπώς τεκμηριωμένα δεδομένα.

Το ALAS εστιάζει στις αλληλεπιδράσεις των ξενικών ειδών με αυτόχθονα είδη και θαλάσσιους οικότοπους προτεραιότητας (όπως οι ύφαλοι και τα θαλάσσια σπήλαια – Οικότοποι 1170 και 8330 - Οδηγία 92/43/EEC), και συνδυάζει πολυεπίπεδες προσεγγίσεις, όπως ερευνητικές αποστολές μεγάλης κλίμακας, πειράματα πεδίου, χρήση δορυφορικών εικόνων, μοντέλα κατανομής ειδών και μεθόδους εκτίμησης σωρευτικών επιπτώσεων.

Στόχος του έργου είναι να **δώσει απάντηση σε σημαντικά οικολογικά ερωτήματα για τους μηχανισμούς επιπτώσεων των ξενικών ειδών**, βοηθώντας έτσι στη λήψη αποφάσεων για αποτελεσματικότερες δράσεις θαλάσσιας διατήρησης, στο πλαίσιο της ολοκληρωμένης θαλάσσιας διαχείρισης.

## Πρωτοτυπία του Ερευνητικού Έργου

Η Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα υπογραμμίζει την ανάγκη περαιτέρω μελέτης των επιπτώσεων που επιφέρουν τα ξενικά εισβολικά είδη στη βιολογική ποικιλότητα. Ωστόσο, η υπάρχουσα γνώση στηρίζεται κυρίως σε ποιοτικά και επιστημονικώς αδύναμα δεδομένα, ενώ υπάρχουν ακόμα σημαντικά κενά σε ότι αφορά την κατανόηση της δυναμικής των εισβολικών ειδών και των επιδράσεων που αυτά επιφέρουν σε διαφορετικές περιοχές. Η κατανόηση της κατανομής, εξάπλωσης, αφθονίας, χώρο-χρονικής δυναμικής των πληθυσμών, ικανότητας επιτυχούς εγκατάστασης, του βαθμού εισβολικότητας, και κατ' επέκταση των επιπτώσεων του εκάστοτε ξενικού είδους, είναι ιδιαίτερα δύσκολη διαδικασία, καθώς διαφορετικοί βιολογικοί, γεωγραφικοί, οικονομικοί και κλιματικοί παράγοντες επηρεάζουν τον τρόπο που εισάγεται το κάθε είδος και τις αλληλεπιδράσεις του με τα αυτόχθονα είδη.

Το ALAS:

- συνδυάζει τεχνικές και αναλύσεις με νέους τρόπους και θα προσφέρει δεδομένα **μεγάλης χωρικής έκτασης και υψηλής ανάλυσης**
- συνδυάζει **κλασσικά και καινοτόμα εργαλεία** (π.χ. τηλεπισκόπηση, αποστολές πεδίου, πειράματα πεδίου, συνεντεύξεις, μοντέλα κατανομής ειδών, μεθόδους εκτίμησης σωρευτικών επιπτώσεων) και ακολουθεί μία διεπιστημονική προσέγγιση που συνδέει γνώσεις από διαφορετικές επιστήμες, όπως βιολογία των εισβολών, βιολογία της διατήρησης, βιογεωγραφία, αλιευτική βιολογία, θαλάσσια οικολογία, τηλεπισκόπηση, και στατιστικά μοντέλα
- θα εφαρμόσει για πρώτη φορά στο Αιγαίο Πέλαγος μία ολοκληρωμένη ανάλυση εκτίμησης **σωρευτικών επιπτώσεων από τα θαλάσσια ξενικά είδη**, η οποία θα βασιστεί σε λεπτομερή χαρτογράφηση οικοτόπων, νέες τεχνικές μοντελοποίησης της κατανομής των ειδών, και εντατικές εργασίες πεδίου
- πραγματοποιεί **έρευνα μεγάλης κλίμακας** που καλύπτει ολόκληρο το Αιγαίο Πέλαγος
- θα προσφέρει αποτελέσματα σε μορφή κατάλληλη για τους θαλάσσιους διαχειριστές, τις ομάδες λήψεων αποφάσεων και την κοινωνία. Με τον τρόπο αυτό χρησιμοποιεί επιστημονικά τεκμηριωμένη γνώση **για να ενημερώσει και να επηρεάσει τις πολιτικές αποφάσεις και το ευρύ κοινό**
- θα προσφέρει **διεπιστημονικά παραδοτέα** που αφορούν στη θεωρητική και εφαρμοσμένη κατανόηση των βιολογικών εισβολών, ενώ παράλληλα θα παραχθούν επιστημονικά προϊόντα με χρήση τεχνολογιών επικοινωνίας και πληροφόρησης (π.χ. GIS), βοηθώντας έτσι στην αποδοτικότερη διαχείριση των ξενικών ειδών

## Αναμενόμενα αποτελέσματα & Αντίκτυπος του Ερευνητικού Έργου

Το ALAS αναμένεται να συμβάλει στην **ανάπτυξη της επιστήμης των θαλάσσιων βιολογικών εισβολών** εφαρμόζοντας καινοτόμες προσεγγίσεις. Θα βελτιώσει την υπάρχουσα γνώση σχετικά με τους μηχανισμούς που καθορίζουν τις επιπτώσεις των θαλάσσιων εισβολών, καθώς και τα χωρο-χρονικά χαρακτηριστικά και τη διαφοροποίηση των επιπτώσεων. Τα αποτελέσματα συμπεριλαμβάνουν δεδομένα υψηλής ανάλυσης και ευρείας χωρικής εμβέλειας, και θα συμβάλλουν στην καλύτερη κατανόηση των επιπτώσεων στο Αιγαίο Πέλαγος.

Οι θαλάσσιες βιολογικές εισβολές έχουν τεράστιο κόστος **στην οικονομία και στην ανθρώπινη υγεία** μέσω της π.χ. μείωσης των αλιευμάτων, υποβάθμισης της ποιότητας του νερού και των οικοτόπων, αύξησης της παράκτιας διάβρωσης, μείωσης της τουριστικής αξίας παράκτιων περιοχών. Με τη διερεύνηση των μηχανισμών που καθορίζουν τις εισβολές και την αναλυτική χωρική χαρτογράφηση των επιπτώσεων τους, το ALAS θα συμβάλει στην αποτελεσματική διαχείριση των βιολογικών εισβολών και στην ιεράρχηση των διαχειριστικών μέτρων για την αντιμετώπιση των κοινωνικό-οικονομικών επιπτώσεων.

Το ALAS έχει **σημαντική πολιτική συνάφεια** και θα στηρίξει την εθνική, ευρωπαϊκή, και διεθνή περιβαλλοντική πολιτική και τους κανονισμούς. Συγκεκριμένα θα συμβάλει στην εφαρμογή:

- της **Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα** - Στρατηγικός Στόχος B (Aichi Target) - Στόχος 9, που απαιτεί τον εντοπισμό και την ιεράρχηση των ξενικών ειδών. Η προσέγγιση CIMPAL που θα χρησιμοποιηθεί στο ALAS επιτρέπει τον εντοπισμό περιοχών υψηλού ποσοστού εισβολών, καθώς και την ιεράρχηση περιοχών, διαδρομών εισαγωγής και ειδών, και θα συμβάλει στον καθορισμό διαχειριστικών δράσεων και στην επίτευξη του Στόχου 9 στην περιοχή
- της **Ευρωπαϊκής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα**, Στόχος 5 και του Ευρωπαϊκού Κανονισμού 1143/2014, που προβλέπει τη δημιουργία λίστας εισβολικών ειδών για τα οποία θα πρέπει να ληφθούν διαχειριστικά μέτρα. Βελτιώνοντας την υπάρχουσα γνώση σχετικά με τις επιπτώσεις των θαλάσσιων ξενικών ειδών και με την προσθήκη θαλάσσιων ειδών στην υπάρχουσα λίστα, το ALAS θα ενδυναμώσει την εφαρμογή του συγκεκριμένου Κανονισμού.
- της **Οδηγίας για τη Θαλάσσια Στρατηγική**, συγκεκριμένα του Δείκτη Ποιοτικής Περιγραφής 2 και των Κριτηρίων D2C2 και D2C3 της αναθεωρημένης απόφασης 2017/848

## Η σημασία της χρηματοδότησης

Η συγκεκριμένη χρηματοδότηση δίνει τη δυνατότητα να πραγματοποιηθεί **έρευνα υψηλού επιπέδου** πάνω σε ένα επίκαιρο θέμα **παγκόσμιου ενδιαφέροντος**, το οποίο συνδέεται άμεσα με την **κλιματική αλλαγή** και τη **γενικότερη υποβάθμιση του θαλάσσιου περιβάλλοντος**, και έχει σημαντικές επιπτώσεις στην **ανθρώπινη υγεία και στα κοινωνικό-οικονομικά**.

Επιπλέον, προσφέρει μία **μοναδική ευκαιρία σε νέους επιστήμονες** να ενδυναμώσουν τις επαγγελματικές τους προοπτικές και να λάβουν διεθνή αναγνώριση μέσω της ενασχόλησης τους με καινοτόμες δράσεις με μεγάλο αντίκτυπο, οι οποίες θα οδηγήσουν σε επιστημονικές δημοσιεύσεις σε περιοδικά υψηλής απήχησης. Η γνώση, οι επιστημονικές δεξιότητες και η εμπειρία που θα αποκτήσουν από τις δράσεις πεδίου και από την εμπλοκή τους σε ένα θέμα υψηλής πολιτικής και κοινωνικό-οικονομικής σημασίας, θα αυξήσει την επαγγελματική τους εμπειρία και τις ερευνητικές τους ικανότητες, διευρύνοντας έτσι τις επαγγελματικές τους ευκαιρίες.



**ΕΛΙΔΕΚ.**  
Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας & Καινοτομίας

## ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Λ. Συγγρού 185 & Σάρδεων 2  
ΤΚ. 17121, Νέα Σμύρνη, Ελλάδα  
210 64 12 410, 420  
communication@elidek.gr  
[www.elidek.gr](http://www.elidek.gr)