



**ΕΛΙΔΕΚ.**  
Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας & Καινοτομίας

**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:**

**Κατανοώντας το Ανθρωπόκαινο. Η περίπτωση των νησιών του Αιγαίου**

## **Επιστημονικός/ή Υπεύθυνος/η:**

**Κωνσταντίνος Α. Τριάντης**

## **Φιλικός προς τον αναγνώστη τίτλος:**

**Τέσσερις δεκαετίες τροποποίησης του περιβάλλοντος**

## **Επιστημονική Περιοχή:**

**Επιστήμες Ζωής**

## **Φορέας Προέλευσης και Χώρα:**

**Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Ελλάδα**

## **Φορέας Υποδοχής:**

**Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών**

## **Συνεργαζόμενος Φορέας:**

**1) Πανεπιστήμιο Κρήτης / Μουσείο Φυσικής**

**Ιστορίας Κρήτης**

**2) Universite De Pau Et Des Pays De L'adour**

**(Uppa)**



## **Ποσό Χρηματοδότησης:**

**179.091,00 €**

## **Διάρκεια Χρηματοδότησης:**

**36 μήνες**

## Σύνοψη Ερευνητικού Έργου

Ο άνθρωπος έχει επηρεάσει τη Βιόσφαιρα σε τέτοιο βαθμό ώστε η εποχή που διανύουμε να χαρακτηρίζεται από πολλούς επιστήμονες ως **Ανθρωπόκαινο**. Οι **εξαφανίσεις ειδών** έχουν αυξηθεί δραματικά, ιδιαίτερα στα νησιά, περισσότερα είδη απειλούνται, η **αφθονία εισβλητικών ειδών** αυξάνεται και τα οικοσυστήματα διαταράσσονται. Η καταστροφή οικοτόπων, η ρύπανση και η κλιματική αλλαγή αποτελούν τις βασικές αιτίες εμφάνισης τέτοιων φαινομένων, συνολικά επιφέροντας μια **παγκόσμια κρίση βιοποικιλότητας**. Τα νησιά αποτελούν εξαιρετικά μοντέλα για την κατανόηση των διεργασιών και των προτύπων στο Ανθρωπόκαινο, καθώς και για την αντιμετώπιση των επιπτώσεών του. Ενώ οι μεταβολές του Ανθρωπόκαινου είναι καλά τεκμηριωμένες σε μεγάλες χωρικές κλίμακες, τα **δεδομένα και οι μελέτες** σχετικά με τις διαχρονικές μεταβολές βιοκοινοτήτων **σε τοπικό επίπεδο σπανίζουν**. Συχνά, η **χρονική περίοδος** που καλύπτεται είναι **μικρή** ενώ η **απουσία επαναληπτικών δειγματοληψιών** αποτρέπει την εξαγωγή γενικότερων συμπερασμάτων, απαραίτητων για τη χάραξη στρατηγικών διατήρησης της βιοποικιλότητας. Τα νησιά του Αιγαίου παρέχουν μια ιδιαίτερη ευκαιρία για την αντιμετώπιση αυτής της κατάστασης. **Στην παρούσα μελέτη**, θα χρησιμοποιήσουμε **δεδομένα από καλά διερευνημένες κοινότητες σαλιγκαριών, που συλλέχθηκαν πριν από 17 - 42 έτη από 290 τοποθεσίες σε 29 νησιά του Αιγαίου, για να αξιολογήσουμε μεταβολές στην ταξινομική και λειτουργική ποικιλότητα**. Για το σκοπό αυτό, θα διεξάγουμε δειγματοληψίες στις ίδιες τοποθεσίες, καταγράφοντας και την ένταση της ανθρώπινης επίδρασης. Αξίζει να σημειωθεί ότι το χρονικό διάστημα που θα καλύψουμε, σπάνια καλύπτεται από ανάλογες οικολογικές μελέτες παγκοσμίως. Η ανάλυση θα πραγματοποιηθεί σε τοπικό (τοποθεσίες) και σε περιφερειακό-νησιωτικό επίπεδο. Οι μεταβολές που θα καταγραφούν θα συσχετιστούν με αλλαγές του περιβάλλοντος. **Η κατάσταση διατήρησης των ειδών θα αναθεωρηθεί με βάση τα κριτήρια της IUCN**. Η προσέγγιση αυτή θα συνεισφέρει στην κατανόηση των χωρο-χρονικών αλλαγών που προκύπτουν από την ανθρώπινη δραστηριότητα και θα θέσει τις βάσεις για την πρόβλεψη μελλοντικών αποκρίσεων της βιοποικιλότητας στο Ανθρωπόκαινο.



## Πρωτοτυπία του Ερευνητικού Έργου

**Η ποσοτικοποίηση των μεταβολών της βιοποικιλότητας στο Ανθρωπόκαινο, τόσο σε ταξινομικό όσο και σε λειτουργικό επίπεδο, αποτελεί σημαντική πρόκληση της εποχής μας, δεδομένης της έλλειψης χρονικών και χωρικών δεδομένων για τα περισσότερα είδη του πλανήτη. Παρά την ύπαρξη αρκετών μελετών αναφορικά με την επίδραση του ανθρώπου στις εξαφανίσεις και εισβολές ειδών σε μεγάλη χωρική κλίμακα, η φύση και το εύρος των διεργασιών που καθορίζουν την αναδιοργάνωση των βιολογικών κοινοτήτων σε τοπικό επίπεδο παραμένουν αδιευκρίνιστα. Επιπλέον, η πλειονότητα των μέχρι τώρα μελετών έχουν εστιάσει σε σπονδυλωτά, καλύπτοντας μόνο στενά χρονικά πλαίσια. Ωστόσο, η καλύτερη κατανόηση της οικολογίας του Ανθρωπόκαινου, απαιτεί δεδομένα ευρείας χρονικής κλίμακας σε επίπεδο τοπικών βιοκοινοτήτων και ειδικά για ασπόνδυλα είδη, τα οποία αποτελούν το 75% των γνωστών ειδών και το 42% των καταγεγραμμένων εξαφανίσεων. Προς αυτή την κατεύθυνση, η παρούσα έρευνα επιχειρεί την επανάληψη δειγματοληψιών ειδών χερσαίων σαλιγκαριών και σαλιγκαριών εσωτερικών υδάτων από 290 σταθμούς σε 29 νησιά του Αιγαίου, τα οποία είχαν αρχικά διερευνηθεί από μέλη της ερευνητικής μας ομάδας πριν από 17 - 42 χρόνια. Τα συγκεκριμένα νησιά επιλέχθηκαν με κριτήριο την ένταση της ανθρώπινης επίδρασης τα τελευταία 50 χρόνια, καλύπτοντας ένα ευρύ φάσμα από νησιά στα οποία η ανθρώπινη παρέμβαση είναι μικρή (π.χ. Λέβιθα, Οφιδούσσα, Σύρνα) έως νησιά που έχουν επηρεαστεί από τον άνθρωπο σε σημαντικό βαθμό (π.χ. Μύκονος, Πάρος, Κάλυμνος). Το χρονικό διάστημα που καλύπτεται από την έρευνα αυτή συμπίπτει με μια άνευ προηγουμένου τουριστική και οικονομική ανάπτυξη στα νησιά του Αιγαίου. Έτσι, η συμπερίληψη λιγότερο επηρεασμένων νησιών, χωρίς μόνιμη ανθρώπινη παρουσία, προσφέρει το πλεονέκτημα ενός αντικειμενικού σημείου αναφοράς για τη σύγκριση των ανθρωπογενών βιοτικών μεταβολών με φυσικά περιβάλλοντα. Με τον τρόπο αυτό, η παρούσα μελέτη ανοίγει νέους ορίζοντες τόσο στο επίπεδο της κατανόησης όσο και της πρόβλεψης οικολογικών μεταβολών που σχετίζονται με σημαντικούς τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας, όπως η τουριστική και οικονομική ανάπτυξη.**

## Αναμενόμενα αποτελέσματα & Αντίκτυπος του Ερευνητικού Έργου

Η διατήρηση της βιοποικιλότητας αποτελεί προϋπόθεση για τη διατήρηση των φυσικών οικοσυστημάτων, η απρόσκοπτη λειτουργία των οποίων συντελεί στην ευημερία των ανθρώπινων κοινωνιών. Το αντικείμενο της μελέτης μας **συνάδει με την έκκληση επιστημόνων ανά τον κόσμο για τη συγκέντρωση πολυδιάστατων δεδομένων** αναφορικά με την ποικιλότητα ζωικών και φυτικών ειδών και βιοκοινοτήτων, ως αναγκαίο βήμα στην ανάπτυξη αποτελεσματικών στρατηγικών διατήρησης και προστασίας του περιβάλλοντος. Έτσι, η πολυεπίπεδη προσέγγισή που υιοθετούμε **στοχεύει να συντελέσει στη διαμόρφωση περιβαλλοντικών πολιτικών προστασίας για ένα από τα σημαντικότερα σημεία βιοποικιλότητας παγκοσμίως, τα νησιά του Αιγαίου**, το φυσικό περιβάλλον των οποίων έχει επηρεαστεί εκτεταμένα από τη δραστηριότητα του ανθρώπου τα τελευταία περίπου 10 χιλιάδες χρόνια. Η ύπαρξη ενός ιδιαίτερα αξιόπιστου συνόλου δεδομένων από τις αρχικές δειγματοληψίες, η χρήση ενός οργανισμού που είναι ευαίσθητος στις περιβαλλοντικές μεταβολές και το εύρος των επιπτώσεων στα νησιά που επιλέχθηκαν, αφενός θα οδηγήσουν σε αποτελέσματα άμεσης διαχειριστικής χρησιμότητας και αφετέρου θα μας επιτρέψουν **να αναπτύξουμε το κατάλληλο μεθοδολογικό πλαίσιο** για την προσέγγιση παρόμοιων ζητημάτων σε άλλα συστήματα και άλλες ομάδες οργανισμών. **Για καθένα από τα απειλούμενα είδη** θα σχηματιστεί ένα **πλάνο διατήρησης**, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Διεθνούς Ένωσης για την Προστασία της Φύσης (IUCN). Τα αποτελέσματα της μελέτης μας αναμένεται να φωτίσουν τόσο τις φυσικές διεργασίες όσο και τις αλληλεπιδράσεις των σημαντικότερων παραγόντων που επηρεάζουν τις βιοτικές μεταβολές, ενώ παράλληλα θα αναδείξουν τη σημασία της ανάλυσης δεδομένων σε τοπική και περιφερειακή κλίμακα. Από οικονομικής άποψης, **η μελέτη μας αναμένεται να συνεισφέρει προτείνοντας λύσεις για τη διαχείριση της τουριστικής ανάπτυξης με βιώσιμους όρους** καθώς και για την διατήρηση και την ανάκαμψη της νησιωτικής βιοποικιλότητας.

## Η σημασία της χρηματοδότησης

*Η μελέτη των περιβαλλοντικών αλλαγών που προκαλεί ο άνθρωπος καθώς και των επιπτώσεών τους αποτελεί καθοριστικό βήμα για την αντιμετώπιση της τρκλίμακας, αποτελεί και ο συνδυασμός θεσμικών αλλαγών, επιστημονικού διαλόγου και κοινωνικών μεταστροφών σε τοπικό επίπεδο. Η πολυεπίπεδη προσέγγισή μας αναμένεται να αποσαφηνίσει τη φύση και το εύρος των σημαντικότερων παραμέτρων που καθορίζουν τις έχουσας παγκόσμιας κρίσης βιοποικιλότητας. Κομβικό βήμα, πέρα από την περιγραφή προτύπων μεγάλης ανθρωπογενείς βιοτικές μεταβολές, συνεισφέροντάς παράλληλα στη διατύπωση βασικών κατευθυντήριων γραμμών για την μακροπρόθεσμη προστασία της νησιωτική βιοποικιλότητας και των φυσικών οικοσυστημάτων, στην Ελλάδα και παγκοσμίως.*



**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)