



ΕΛΙΔΕΚ.
Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας & Καινοτομίας

Περιγραφή Χρηματοδοτούμενων Ερευνητικών Έργων
1η Προκήρυξη Ερευνητικών Έργων ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ.
για την ενίσχυση Μεταδιδακτόρων Ερευνητών/Τριών

Τίτλος Ερευνητικού Έργου

«Επιδράσεις της κλιματικής αλλαγής και της οξίνισης των ωκεανών σε θαλάσσια γαστερόποδα»

Επιστημονική Υπεύθυνη: Ευαγγελία Χατζηνικολάου

Εκλαϊκευμένος τίτλος: «Επιδράσεις της κλιματικής αλλαγής σε θαλάσσιους οργανισμούς»

Επιστημονική Περιοχή: Περιβάλλον και Ενέργεια

Φορέας Υποδοχής: Ελληνικό Κέντρο Θαλασίων Ερευνών

Ποσό Χρηματοδότησης: 140.000 €

Διάρκεια Χρηματοδότησης: 36 μήνες

Φορέας Χρηματοδότησης: ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ.

Σύνοψη Ερευνητικού έργου

«Επιδράσεις της κλιματικής αλλαγής και της οξίνισης των ωκεανών σε θαλάσσια γαστερόποδα»

Ορισμένες ανθρωπογενείς δραστηριότητες, όπως η καύση των ορυκτών καυσίμων και η αποψίλωση των δασών, ευθύνονται για την αύξηση των εκπομπών του διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα, το οποίο στη συνέχεια απορροφάται από τους ωκεανούς προκαλώντας αλλαγές στη χημεία του άνθρακα στο νερό. Η οξίνιση των ωκεανών (μείωση του pH) ελαττώνει την κατάσταση κορεσμού του ανθρακικού ασβεστίου στο θαλασσινό νερό, περιορίζοντας τους ρυθμούς ασβεστοποίησης των θαλάσσιων οργανισμών που σχηματίζουν κέλυφος. Επιπλέον, η αύξηση του διοξειδίου του άνθρακα μπορεί να προκαλέσει υποθανατηφόρες επιπτώσεις σε οργανισμικό, αναπτυξιακό και φυσιολογικό επίπεδο και ως εκ τούτου να περιορίσει σημαντικά την αφθονία και την ποικιλότητα των θαλασσιών ειδών. Η παρούσα έρευνα περιλαμβάνει μια ολοκληρωμένη πολυδιάστατη επιστημονική προσέγγιση για τη διερεύνηση σε κοινή βάση των μορφολογικών, φυσιολογικών, συμπεριφοριστικών, χημικών και μοριακών αποκρίσεων επιλεγμένων ειδών γαστεροπόδων. Το μακροχρόνιο πείραμα που έχει σχεδιαστεί θα διερευνήσει τις άμεσες και έμμεσες συνέπειες της μείωσης του pH και της αύξησης της θερμοκρασίας στους οργανισμούς καθώς και τις πιθανές προσαρμογές αυτών. Θα εφαρμοστούν τέσσερις διαφορετικοί συνδυασμοί συνθηκών που θα περιλαμβάνουν μειωμένο ή κανονικό pH και αυξημένη ή κανονική θερμοκρασία, με σκοπό τη διερεύνηση των μακροπρόθεσμων συνεργιστικών επιδράσεων των παραγόντων αυτών στα θαλάσσια γαστερόποδα.

Η οξίνιση και η θέρμανση των ωκεανών είναι ένα παγκόσμιο φαινόμενο χωρίς σύνορα που σίγουρα θα επηρεάσει τις υπηρεσίες και την παροχή αγαθών που προσφέρουν στον άνθρωπο τα θαλάσσια οικοσυστήματα. Πολλές οικονομικές δραστηριότητες που εξαρτώνται από τους πόρους του θαλάσσιου περιβάλλοντος, όπως η αλιεία, ο τουρισμός και η υδατοκαλλιέργειες, θα επηρεαστούν σημαντικά από το φαινόμενο της οξίνισης. Η προτεινόμενη έρευνα μπορεί να προσφέρει σημαντική και καινοτόμο επιστημονική γνώση η οποία θα χρησιμοποιηθεί για να διαμορφώσει τις πολιτικές και τους κανονισμούς που στόχο θα έχουν την αποτελεσματικότερη περιβαλλοντική διαχείριση και προστασία των θαλασσών.

Ο Αντίκτυπος στην Κοινωνία

Η οξίνιση των ωκεανών επηρεάζει τους οργανισμούς που διενεργούν διεργασίες ασβεστοποίησης, με αποτέλεσμα να επηρεάζεται και η διαθεσιμότητα κάποιων εμπορικών ειδών (π.χ. αχιβάδες, στρείδια, αχινοί, κοράλλια) τα οποία είναι σημαντικά για το οικονομικό εισόδημα ορισμένων κοινωνικών ομάδων. Επίσης, η οξίνιση των ωκεανών επιδρά στην παραγωγικότητα του πλαγκτόν και επομένως μπορεί να επηρεάσει και τα ιχθυοαποθέματα. Μέχρι στιγμής, μόνο κάποιες διεθνείς οδηγίες αναφέρονται αποσπασματικά στο θέμα της κλιματικής αλλαγής και της ρύπανσης, αλλά όχι ειδικά στην οξίνιση των ωκεανών. Παρόλο το επείγον του θέματος, η οξίνιση των ωκεανών εμφανίζεται μόνο σαν "υποσημείωση" στις διεθνείς περιβαλλοντικές πολιτικές. Το παρόν ερευνητικό έργο θα εξετάσει τα παραπάνω θέματα σε πολιτικό επίπεδο και σε επίπεδο λήψης αποφάσεων με σκοπό να υποστηρίξει το σχεδιασμό νέων οδηγιών και νομοθεσιών σχετικά με την οξίνιση των ωκεανών, κυρίως τώρα που η αξιολόγηση των στόχων που έχουν τεθεί από το Open Working Group on Sustainable Development Goals για το 2020 πλησιάζει.

Η χρηματοδότηση του ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ. σημαίνει...



Στην δύσκολη εποχή της οικονομικής κρίσης που περνάει η χώρα μας και στην ακόμα πιο δυσμενή οικονομική κατάσταση των ερευνητικών κέντρων στην Ελλάδα, η χρηματοδότηση του ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ. ήταν για μένα μια μοναδική ευκαιρία να συνεχίσω την μεταδιδακτορική μου έρευνα εδώ χωρίς να αναγκαστώ να επιστρέψω στο εξωτερικό. Επιπλέον το ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ. είναι αυτή τη στιγμή η μοναδική πηγή χρηματοδότησης για μεταδιδακτορικούς ερευνητές που δεν θεωρούνται πια "νέοι" μιας και έχουν ήδη περάσει κάποια χρόνια από την λήψη του διδακτορικού τους διπλώματος. Δυστυχώς οι περισσότερες προκηρύξεις για χρηματοδότηση μεταδιδακτορικής έρευνας στην Ελλάδα αφορούν μόνο νέους ερευνητές αποκλείοντας έτσι τους παλαιότερους, οι οποίοι όμως δεν είχαν ποτέ την ευκαιρία να διεκδικήσουν θέσεις Ερευνητών (βαθμίδας) λόγω ανυπαρξίας νέων προσλήψεων για πάνω από 10 χρόνια. Το ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ είναι επίσης μια σημαντική και αξιοκρατική αναγνώριση για το επιστημονικό μου έργο, καθώς για πρώτη φορά δίνεται η δυνατότητα στους ίδιους τους μεταδιδάκτορες να διαχειριστούν και να συντονίσουν αυτοδύναμα την εξέλιξη των έργων τους.

*Η Επιστημονική Υπεύθυνη
Ευαγγελία Χατζημικολάου*



ΕΛΙΔΕΚ.
Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας & Καινοτομίας

Στηρίζουμε την Έρευνα Ενισχύουμε την Καινοτομία

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Βασιλίσσης Σοφίας 127, 11521, Αθήνα

210 64 12 410, 420

info@elidek.gr

www.elidek.gr

