



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:
Χαρτογράφηση προτύπων, επιπτώσεων και απειλών λειτουργικής ποικιλότητας

Επιστημονικός/ή Υπεύθυνος/η: Καλλιμάνης Αθανάσιος

Φιλικός προς τον αναγνώστη τίτλος: MAPFUN

Επιστημονική Περιοχή: Περιβάλλον & ενέργεια
(Επιστημονικό πεδίο: Οικολογία)

Φορέας Προέλευσης και Χώρα: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Ελλάδα

Φορέας Υποδοχής: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Ποσό Χρηματοδότησης: 170.000,000 (€)

Διάρκεια Χρηματοδότησης: 36 μήνες



- Ταξινομικές ομάδες
- Πολλαπλές χωρικές & χρονικές κλίμακες

ΕΥ και Ερευνητική Ομάδα



Σύνοψη Ερευνητικού Έργου

Ο κύριος σκοπός του έργου MAPFUN είναι η διερεύνηση και η κατανόηση των προτύπων της λειτουργικής ποικιλότητας σε μεγάλη κλίμακα. Η λειτουργική ποικιλότητα ορίζεται ως η ποικιλότητα των χαρακτηριστικών των ειδών που αποτελούν μια βιοκοινότητα. Με άλλα λόγια, η λειτουργική ποικιλότητα αντανακλά το φάσμα των λειτουργιών που επιτελούνται από τους οργανισμούς σε μια βιοκοινότητα ή σε ένα οικοσύστημα. Στο παρόν έργο, εστιάζουμε στην κατανόηση των βιοτικών και αβιοτικών παραγόντων που διαμορφώνουν τα χωρικά πρότυπα της λειτουργικής ποικιλότητας, στην εκτίμηση της επίδρασης της λειτουργικής ποικιλότητας στις οικοσυστημικές λειτουργίες και στην αξιολόγηση της περιβαλλοντικής αλλαγής, και ιδιαίτερα της κλιματικής αλλαγής ως απειλή προς τη λειτουργική ποικιλότητα. Στο MAPFUN, αναλύουμε δεδομένα για διαφορετικές ταξινομικές ομάδες και σε διαφορετικές χωρικές και χρονικές κλίμακες για να επιτευχθεί μια συνθετική προσέγγιση ανάλυσης και ερμηνείας της λειτουργικής ποικιλότητας.

Στο MAPFUN διερευνούμε:

- τα χωρικά πρότυπα της λειτουργικής ποικιλότητας
- τους παράγοντες που επηρεάζουν τη λειτουργική ποικιλότητα
- τον λειτουργικό πλεονασμό και από τι επηρεάζεται
- τη χωρική και χρονική λειτουργική β-ποικιλότητα
- τη σχέση λειτουργικής ποικιλότητας-οικοσυστημικών λειτουργιών
- την επίδραση της κλιματικής αλλαγής στη λειτουργική ποικιλότητα

Πρωτοτυπία του Ερευνητικού Έργου

Η καινοτομία του MAPFUN έγκειται στη διερεύνηση της λειτουργικής ποικιλότητας, μιας λιγότερο μελετημένης πτυχής της βιοποικιλότητας, και στην εξέταση ερωτημάτων που, έως σήμερα, έχουν διερευνηθεί ελάχιστα ή καθόλου όπως ο λειτουργικός πλεονασμός, οι επιδράσεις της κλιματικής αλλαγής στη λειτουργική ποικιλότητα και η σχέση της λειτουργική ποικιλότητας με την λειτουργία του οικοσυστήματος.

Η λειτουργική ποικιλότητα πρόσφατα κέντρισε το ενδιαφέρον των ερευνητών, παρόλο που αντανακλά το ρόλο των ειδών στην κοινότητα και είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τις οικοσυστημικές λειτουργίες. Συνεπώς, οι παράγοντες που καθορίζουν τη λειτουργική ποικιλότητα, και οι απειλές που δέχεται παραμένουν αχαρτογράφητες. Επιπλέον, η κλιματική αλλαγή, μια από τις σημαντικότερες απειλές που δέχεται η ποικιλότητα, «αναγκάζει» τα είδη να προσαρμοστούν για να επιβιώσουν. Ωστόσο, η γνώση μας για την επίδραση της στη λειτουργική ποικιλότητα είναι περιορισμένη και αφορά συγκεκριμένες ταξινομικές ομάδες και κλίμακες.

Το MAPFUN εστιάζει στη χαρτογράφηση των προτύπων της λειτουργικής ποικιλότητας και των παραγόντων που την καθορίζουν σε διαφορετικές κλίμακες, διερευνώντας ταυτόχρονα τη λειτουργική β-ποικιλότητα, μια πολλά υποσχόμενη αλλά απαιτητική έννοια.

Επιπλέον, το έργο εξετάζει τη σχέση της λειτουργικής ποικιλότητας με τις οικοσυστημικές λειτουργίες και το ρόλο του λειτουργικού πλεονασμού στη σχέση αυτή. Ο λειτουργικός πλεονασμός διασφαλίζει τη λειτουργία των οικοσυστημάτων, καθώς εάν η συνεισφορά κάποιων ειδών μειωθεί ή εκλείψει, άλλα είδη θα αντισταθμίσουν τις απώλειες, εκπληρώνοντας τις ίδιες λειτουργίες. Ωστόσο, υπάρχει ασυμφωνία μεταξύ των ερευνητών για την ποσοτικοποίηση του λειτουργικού πλεονασμού και του ρόλου του στη σχέση ποικιλότητας-οικοσυστημικών λειτουργιών. Στο MAPFUN χρησιμοποιώντας εμπειρικά δεδομένα επιχειρούμε να ποσοτικοποιήσουμε τον λειτουργικό πλεονασμό, να χαρτογραφήσουμε τα πρότυπα του και τους παράγοντες που τα καθορίζουν, και να αποσαφηνίσουμε τη σχέση του λειτουργικού πλεονασμού, της ποικιλότητας και της λειτουργίας του οικοσυστήματος.

Αναμενόμενα αποτελέσματα & Αντίκτυπος του Ερευνητικού Έργου

Το έργο MAPFUN αναμένεται να αποσαφηνίσει τα πρότυπα λειτουργικής, ταξινομικής και φυλογενετικής ποικιλότητας σε διαφορετικές χωρικές κλίμακες και για διαφορετικές ταξινομικές ομάδες. Με την βοήθεια σύγχρονων μεθοδολογικών προσεγγίσεων συσχέτισης της ποικιλότητας με κλιματικές μεταβλητές, τοπογραφικές μεταβλητές και χρήσεις γης επιχειρείται η χαρτογράφηση των κύριων παραγόντων που καθορίζουν τα πρότυπα ποικιλότητας, καθώς και η διερεύνηση της σχέσης της λειτουργικής ποικιλότητας με τις οικοσυστημικές λειτουργίες. Σε αυτό το πλαίσιο, το MAPFUN θα συνεισφέρει στην κατανόηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής καθώς και άλλων απειλών (π.χ. αλλαγές χρήσεων γης) στη λειτουργική ποικιλότητα και στις επιμέρους συνιστώσες της, καθώς και τις επιδράσεις των αλλαγών αυτών στη λειτουργία του οικοσυστήματος. Τα ευρήματα του έργου θα συνεισφέρουν στην αποτελεσματικότερη διατήρηση της βιοποικιλότητας και θα παρουσιαστούν σε επιστημονικά συνέδρια καθώς και σε διεθνή περιοδικά.

Οι κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις της απώλειας της βιοποικιλότητας είναι ευρέως αναγνωρισμένες και τα κράτη σε όλο τον κόσμο έχουν υιοθετήσει πολιτικές για την αντιμετώπισή τους. Η Ελλάδα υιοθέτησε την Εθνική Στρατηγική και Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα (ΦΕΚ Β 2383 / 8-9-2014) και στο πλαίσιο αυτό τέθηκε μια σειρά από γενικούς και ειδικούς στόχους. Η επιτυχής υλοποίηση του MAPFUN αναμένεται να συμβάλει στην επίτευξη ορισμένων από αυτούς τους στόχους, όπως η αύξηση της γνώσης μας σχετικά με την κατάσταση της βιοποικιλότητας (γενικός στόχος 1) και η πρόληψη και ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στη βιοποικιλότητα (γενικός στόχος 7).

Η σημασία της χρηματοδότησης

Η χρηματοδότηση της έρευνας στις περιβαλλοντικές επιστήμες είναι κρίσιμης σημασίας καθώς οι έρευνες αυτές συμβάλλουν στη χάραξη αποτελεσματικής περιβαλλοντικής στρατηγικής και στη διατήρηση των φυσικών πόρων και της ποικιλότητας. Η χρηματοδότηση H.F.R.I. παρέχει στην ερευνητική ομάδα του MAPFUN να πραγματοποιήσει επιστημονική έρευνα αιχμής διερευνώντας καίρια επιστημονικά ζητήματα τα οποία έχουν σαφείς κοινωνικο-οικονομικές διαστάσεις, όπως η επίδραση της κλιματικής αλλαγής στην ποικιλότητα. Επιπλέον, η ερευνητική ομάδα αναπτύσσει νέες δεξιότητες και αποκτά υψηλή ειδίκευση και επιστημονική εμπειρία. Τα αποτελέσματα που θα προκύψουν από το έργο θα διαχυθούν στην παγκόσμια ερευνητική κοινότητα μέσω δημοσιεύσεων επιστημονικών άρθρων σε διεθνή περιοδικά και παρουσιάσεων σε συνέδρια.



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