

Life EI-Bios: Το κύριο εθνικό εργαλείο για τη βιοποικιλότητα

Οι τεχνολογίες που θα χρησιμοποιηθούν και οι πιλοτικές περιοχές του έργου

Ενα εθνικό πληροφοριακό σύστημα θα αναπτυχθεί στη χώρα μας στο πλαίσιο του έργου Life EI-Bios, το οποίο θα χρηματοδοτηθεί από το Πράσινο Ταμείο και θα αποτελέσει κύριο εθνικό εργαλείο για τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας. Για το έργο αυτό συζητήσαμε με τον κ. Βασίλειο Μπουτζώρη, δασολόγο (M.Sc., Ph.D) και project manager του έργου

Ecotec: Δώστε μας συνοπτικά την εικόνα του έργου LIFE20 GIE/GR/001317, με θέμα «Εθνικό πληροφοριακό σύστημα για τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας: Ένα καινοτόμο εργαλείο για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας» και διακριτικό τίτλο «Life EI-Bios».

– Βασικός στόχος του έργου είναι η ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου εθνικού πληροφοριακού συστήματος για τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας, το οποίο:

α) Θα συγκεντρώνει πληροφορίες και δεδομένα από υφιστάμενες ελληνικές βάσεις δεδομένων βιοποικιλότητας που δεν επικοινωνούν σήμερα μεταξύ τους.

β) Θα συνδυάζει και θα διαχέει με εύκολο τρόπο στους ενδιαφερόμενους –μέσω διαβαθμισμένης πρόσβασης– τις πληροφορίες και τα δεδομένα για τον πλούτο της ζωής στην Ελλάδα.

Το εθνικό πληροφοριακό σύστημα που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του έργου Life EI-Bios θα το διαχειρίζεται ο Οργανισμός Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής (Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α.) και θα είναι στην υπηρεσία των δημόσιων φορέων, της επιστημονικής κοινότητας και της κοινωνίας. Αναμένεται δε να συμβάλει σημαντικά στην παρακολούθηση της βιοποικιλότητας σε εθνικό επίπεδο, και κατ'επέκταση να βοηθήσει στην ανάλυση της απώλειας βιοποικιλότητας, στην προστασία των οικοσυστημάτων της χώρας μας, καθώς και στη λήψη αποφάσεων σχετικά με τη διαχείριση και διατήρηση της εθνικής μας βιοποικιλότητας.

Το έργο Life EI-Bios, συνολικού προϋπολογισμού 2.571.132 ευρώ, συγχρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα Life της Ευρωπαϊκής Ένωσης και το Πράσινο Ταμείο, και έχει διάρκεια υλοποίησης από τον Οκτώβριο του 2021 έως το Μάρτιο του 2025.

Υπό τον συντονισμό του Πράσινου Ταμείου, στο έργο συμμετέχουν οι εξής φορείς:

■ Ο Οργανισμός Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής (Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α.).



Biodiversity Greece

■ Το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης - Τμήμα Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών.

■ Το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Γουλιανδρή.

■ Το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

■ Το Ευρωπαϊκό Θεματικό Κέντρο του Πανεπιστημίου της Μάλταγας.

■ Η «Όλυμπος - Εταιρεία Μελετών».

Ecotec: Ποιες νέες τεχνολογίες ή καινοτομίες θα χρησιμοποιηθούν και ποιες θα είναι ο εξοπλισμός ή οι υπηρεσίες που θα διαθέσουν εταιρείες του χώρου;

– Θα πραγματοποιηθεί εξαγωγή πληροφοριών για τη βιοποικιλότητα, χάρη σε τρία εργαλεία που είναι τα εξής:

1. Κύβοι Δεδομένων Παρατήρησης Γης (Earth Observation Data Cubes), οι οποίοι θα διευκολύνουν την πρόσβαση και εξαγωγή διαχρονικής πληροφορίας από κατάλληλα επεξεργασμένες δορυφορικές εικόνες του προγράμματος «Copernicus» της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

2. Τρισδιάστατα δεδομένα Li.D.A.R. (Light Detection And Ranging: Ανίχνευση και εμβέλεια φωτός) από φορητά ε-

πίγεια και εναέρια μη επανδρωμένα συστήματα (Unmanned Aerial Systems [UAS]), για την αποτύπωση της δομής των οικοτόπων των προστατευόμενων περιοχών.

3. Χωρικά κατανεμημένους επίγειους ασύρματους αισθητήρες, για την καταγραφή σε πραγματικό χρόνο βιοτικών / αβιοτικών περιβαλλοντικών δεικτών σχετικών με τη βιοποικιλότητα.

Ecotec: Ποιες είναι οι πιλοτικές περιοχές έργου Life EI-Bios και πώς θα μπορούσε να επεκταθεί το συγκεκριμένο έργο;

– Το Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου –που συμπεριλαμβάνει τη Βάλια Κάλντα, τη Δρακόλιμνη και το όρος Τύμφη– και το Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου - Στροφυλιάς είναι οι δύο προστατευόμενες περιοχές της χώρας στις οποίες θα πραγματοποιήσουμε πιλοτικά εξαγωγή πληροφοριών για τη βιοποικιλότητα, μέσω των καινοτόμων προσεγγίσεων που σας ανέφερα.

Στο πλαίσιο αυτό, κατά το προηγούμενο διάστημα, η ερευνητική ομάδα του Τμήματος Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, μαζί με ερευνητές της «Όλυμπος - Εταιρεία Μελετών», πραγματοποίησε μια πρώτη αποτύπωση της βιοποικιλότητας στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου - Στροφυλιάς, μέσω εναέριων και επίγειων δεδομένων παρατήρησης γης.

Με τη χρήση μη επανδρωμένου εναέριου συστήματος (Unmanned Airborne Systems [UAS]) πραγματοποιήθηκε καταγραφή εικόνων πολύ υψηλής ανάλυσης στην περιοχή του πάρκου. Οι εικόνες έχουν καταγράψει την ανακλιώμενη από τα οικοσυστήματα της περιοχής ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία στο ορατό φάσμα και στο μη ορατό τμήμα του ηλεκτρομαγνητικού φάσματος. Η ανάλυση των εικόνων με ειδικούς αλγόριθμους θα επιτρέψει την εξαγωγή δεικτών βιοποικιλότητας για το Εθνικό Πάρκο, καθώς και δεικτών για την υγεία και την κατάσταση των οικοσυστημάτων της περιοχής.

Παράλληλα, σε κατάλληλα επιλεγμένες δειγματοληπτικές περιοχές, συλλέχθηκαν τρισδιάστατα νέφη σημείων μέσω τριών διαφορετικών τύπων τρισδιάστατων σαρωτών laser. Μέσω της τρισδιάστατης απεικόνισης και ανάλυσης θα αναγνωριστούν πρότυπα που θα επιτρέψουν την εξαγωγή κατάλληλων δεικτών που θα περιγράφουν την κατακόρυφη δομή των οικοσυστημάτων. ■