



Καταγραφή και ανάδειξη φυσικών οικοτόπων και ενδιαιτημάτων και διατήρηση των αυτοφυών ορχεοειδών της Κεφαλονιάς με στόχο την ανάσχεση της απώλειας της βιοποικιλότητας (ORCHIDCULTURE)

Στην ύπαιθρο της Κεφαλονιάς και της Ιθάκης απαντώνται τουλάχιστον 50 είδη και υποείδη αυτοφυών ορχεοειδών, από τα περίπου 225 που απαντώνται στην Ελλάδα. Το έντονο ανάγλυφο, ο κατακερματισμός του τοπίου και η δαντελωτή ακτογραμμή σε συνδυασμό με το ότι τα νησιά βρίσκονται στο σταυροδρόμι της μετανάστευσης φυτών μεταξύ Ιταλίας, Βαλκανίων και Βόρειας Αφρικής δημιουργούν μικρο-περιβάλλοντα τα οποία προάγουν τη βιοποικιλότητα. Ωστόσο, αυτή η αξιοσημείωτη βιοποικιλότητα και σημαντικό κομμάτι της φυσικής κληρονομιάς απειλείται από ποικίλες ανθρωπογενείς πιέσεις όπως υπερβόσκηση, καλλιέργεια, παράνομη συλλογή, αστικοποίηση, τουριστική ανάπτυξη και κλιματική αλλαγή. Η γνώση των βιοτόπων και των αυτοφυών ορχεοειδών τα οποία φιλοξενούν και των απειλών τις οποίες δέχονται αποτελούν προϋπόθεση για την προστασία και διάσωσή τους. Η ανάπτυξη μιας τεχνικής πολλαπλασιασμού στο εργαστήριο μπορεί να συντελέσει στη μαζική παραγωγή φυτών με προοπτική τη διατήρησή τους.

Το έργο «Καταγραφή και ανάδειξη φυσικών οικοτόπων και ενδιαιτημάτων και διατήρηση των αυτοφυών ορχεοειδών της Κεφαλονιάς με στόχο την ανάσχεση της απώλειας της βιοποικιλότητας» υλοποιείται στο πλαίσιο του χρηματοδοτικού προγράμματος «Φυσικό Περιβάλλον & Καινοτόμες Δράσεις 2020», Άξονας Προτεραιότητας 3: Συμμετοχικότητα Πολιτών, Μέτρο: «Καινοτόμες Δράσεις με τους Πολίτες», με προϋπολογισμό 50,000 €, με Χρηματοδότηση από το Πράσινο Ταμείο του Υ.Π.Ε.Ν. και δικαιούχους τη ΜΚΟ «ΑΡΧΙΠΕΛΑΓΟΣ - περιβάλλον και ανάπτυξη» και το Εργαστήριο Εδαφολογίας του Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων του Ιονίου Πανεπιστημίου.

Ο πρώτος στόχος του έργου είναι η καταγραφή των αυτοφυών ορχεοειδών σε Κεφαλονιά και Ιθάκη, καθότι οι τελευταίες καταγραφές είναι ηλικίας τουλάχιστον 30 ετών και σε κάποιο βαθμό ξεπερασμένες, καθότι συμβαίνουν μεταβολές στο φυσικό περιβάλλον λόγω υπερβόσκησης, δάσωσης των αγρών, εσφαλμένης συντήρησης του οδικού δικτύου και κλιματικής κρίσης.

Οι Ορχιδίδια ή Ορχείδια (Orchidaceae), κοινώς ορχεοειδή ή ορχιδέες, είναι από τις μεγαλύτερες οικογένειες του φυτικού βασιλείου με παγκόσμια εξάπλωση (πλην Ανταρκτικής). Είναι πολυετείς πόες. Ανάλογα με το πού στερεώνουν τις ρίζες τους, τα διακρίνουμε σε επίφυτα και επίγεια ή γεώφυτα. Τα Μεσογειακά ορχεοειδή είναι γεώφυτα. Ακολουθεί μια μικρή φωτογραφική ξενάγηση στα ορχεοειδή της Κεφαλονιάς και της Ιθάκης.



Anacamptis palustris subsp. *robusta*



Anacamptis papilionacea



Anacamptis pyramidalis



Cephalanthera rubra



Limodorum abortivum

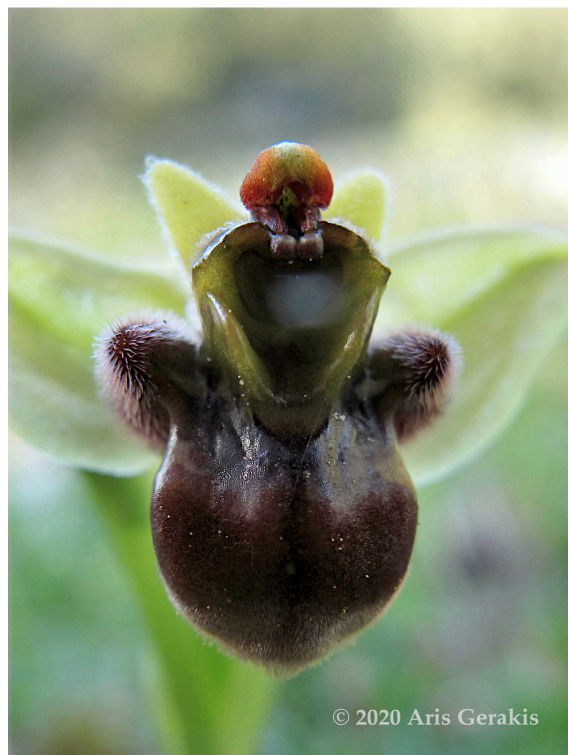


Neotinea maculata



© 2020 Aris Gerakis

Neotinea ustulata



© 2020 Aris Gerakis

Ophrys bombyliflora



Ophrys ferrum-equinum subsp. *gottfriediana*



Ophrys scolopax subsp. *cornuta*



Ophrys helenae



Ophrys sphegodes subsp. *mammosa*



Ophrys tenthredinifera



Ophrys umbilicata



Orchis italica



Orchis pauciflora



© 2020 Aris Gerakis

Orchis quadripunctata



© 2020 Aris Gerakis

Serapias apulica



Serapias lingua

Κατά τις επισκέψεις στο πεδίο, έγινε επισήμανση των ευρημάτων, καταγραφή τους σε ειδικό έντυπο, φωτογράφιση και ταυτοποίηση των αμφισβητούμενων δειγμάτων.

Η χρονική διάρκεια των εξορμήσεων στο πλαίσιο του έργου ORCHIDCULTURE ήταν 2020–2021, αν και η ομάδα του Ιονίου Πανεπιστημίου ασχολείται με το αντικείμενο ήδη από το 2013.

Ο δεύτερος στόχος του έργου ήταν να συμπληρωθεί η γνώση των εδαφικών απαιτήσεων των αυτοφυών ορχεοειδών, με σκοπό να κατανοηθεί πληρέστερα το φυσικό τους περιβάλλον και να επιλεγούν κατάλληλα εδαφικά υποστρώματα για τη μεταφύτευση κονδύλων που θα προκύψουν από τον πολλαπλασιασμό *in vitro*.



Δειγματοληψία εδάφους από το περιβάλλον της ρίζας των ορχεοειδών.



Τα εδαφικά δείγματα που συλλέχθηκαν αντιπροσωπεύουν μεγάλη ποικιλία τύπων εδαφών.

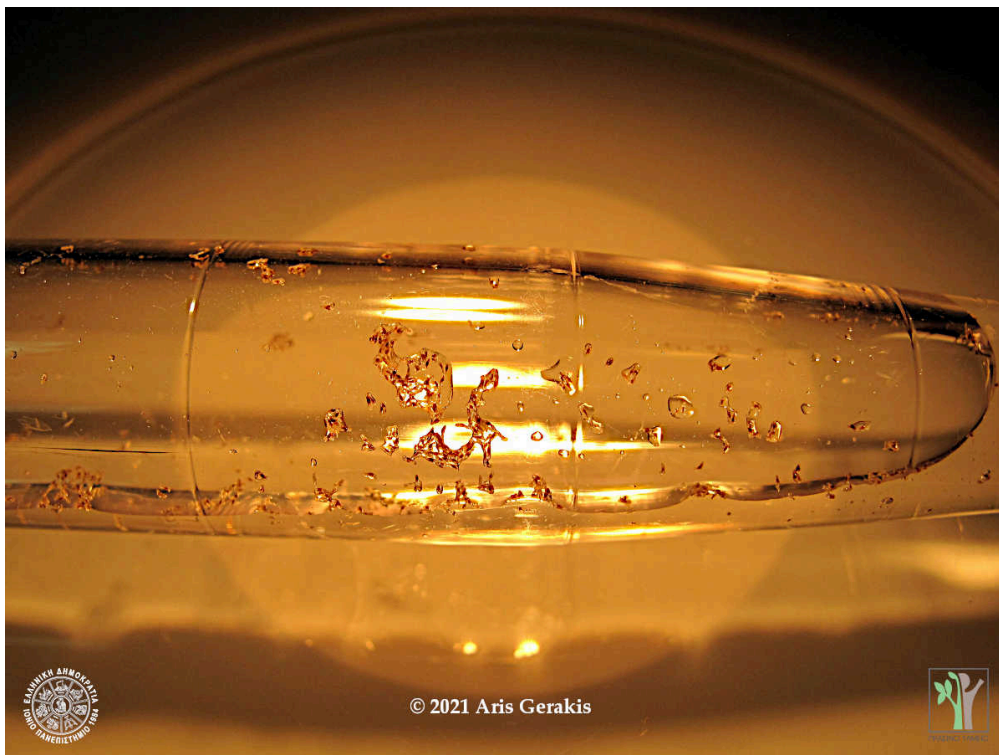


Τα εδαφικά δείγματα αναλύθηκαν στο Εργαστήριο Εδαφολογίας του Ιονίου Πανεπιστημίου στο Αργοστόλι.

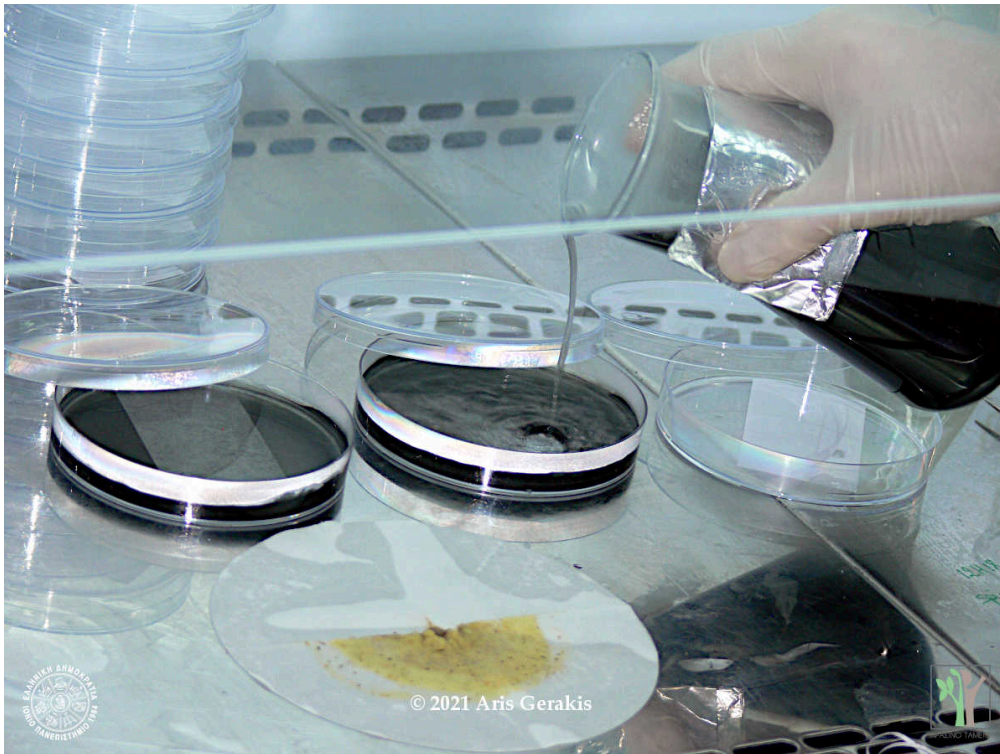
Ο τρίτος στόχος του έργου ήταν να αναπτυχθεί μια μέθοδος πολλαπλασιασμού αυτοφυών ορχεοειδών στο εργαστήριο (*in vitro*) με στόχο την επανεγκατάστασή τους στη φύση, την αποκατάσταση διαταραγμένων οικοσυστημάτων και την καλλιέργειά τους για παρασκευή σαλεπιού, για τις φαρμακευτικές ουσίες τους και για την ανθοκομική τους αξία. Ακολουθεί μια σύντομη φωτογραφική ξενάγηση στη μέθοδο πολλαπλασιασμού ορχεοειδών *in vitro*, έτσι όπως αναπτυχθηκε στο Ιόνιο Πανεπιστήμιο.



Προετοιμασία για εμφύτευση σπερμάτων ορχεοειδών σε θρεπτικό υπόστρωμα.



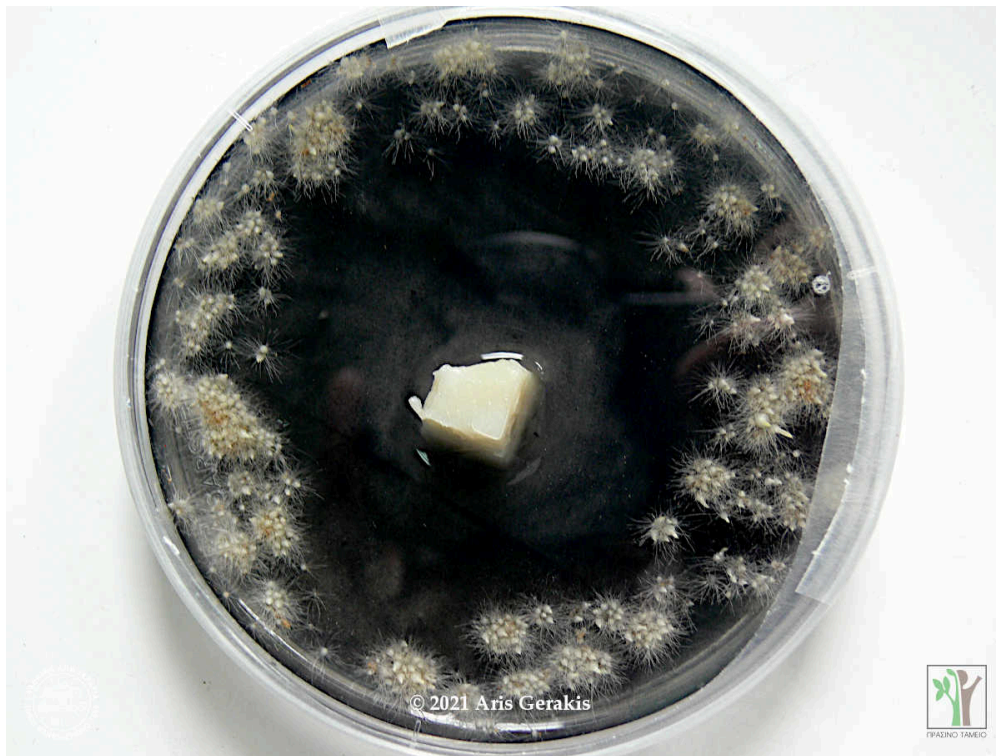
Σκαριφισμός σπερμάτων σε αραιό διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου.



Διαμοιρασμός του θρεπτικού υποστρώματος στους περιέκτες.



Εμφύτευση σπερμάτων σε περιέκτες με θρεπτικό υπόστρωμα.



Οι φυτρωμένοι σπόροι δίνουν *πρωτοκορμούς*, οι οποίοι θα εξελιχθούν σε τέλεια φυτά.



Φυτρωμένα σπέρματα του Μεσογειακού ορχεοειδούς *Anacamptis coriophora*. Ο πρωτοκορμός είναι το όργανο το οποίο θα δώσει τα πρώτα φύλλα και ρίζες (https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3e/Anacamptis_fragrans.JPG).



Μετεμφιάλωση των ανεπτυγμένων σπορόφυτων ορχεοειδών σε πιο ευρύχωρα δοχεία.



Ψυχρή μεταχείριση των σπορόφυτων στο βουνό με σκοπό την επαγωγή κονδυλοποίησης.



Προετοιμασία των κονδύλων των ορχεοειδών ώστε να εισέλθουν σε θερινό λήθαργο.



Το επόμενο φθινόπωρο, οι κόνδυλοι που έχουν εξέλθει από τον θερινό λήθαργο μεταφυτεύονται σε εδαφικό υπόστρωμα.



Συμπερασματικά, το έργο αφορά μία προσπάθεια καταγραφής των αυτοφυών ορχεοειδών της Κεφαλονιάς και της Ιθάκης, η πρώτη μετά από 30 χρόνια, όπως και τη συμπλήρωση της γνώσης σε σχέση με τις εδαφικές προτιμήσεις τους. Ταυτόχρονα, ξεκίνησε μια προσπάθεια πολλαπλασιασμού των αυτοφυών ορχεοειδών, με θετικά μέχρι στιγμής αποτελέσματα.