



Βαλκανικός
Βοτανικός
Κήπος
Κρουσίων



Fritilaria pontica

Ελληνική Χλωρίδα: Διατήρηση και Αξιοποίηση των Αρωματικών -Φαρμακευτικών Ειδών (ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε.)

Δρ Ελένη Μαλούπα, Τακτική Ερευνήτρια ΕΘΙΑΓΕ

Εργαστήριο Προστασίας και Αξιοποίησης Αυτοφυών και Ανθοκομικών Ειδών,
Κέντρο Γεωργικής Έρευνας Βόρειας Ελλάδας, Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής
Έρευνας, 57001, Τ.Θ. 60125, Θέρμη, Θεσσαλονίκη, E-mail: bbgk@bbgk.gr

Εργαστήριο Προστασίας και Αξιοποίησης Αυτοφυών

και Ανθοκομικών Ειδών

Υποστήριξη της έρευνας για τη διατήρηση, την αναπαραγωγή, την αξιολόγηση, την προστασία και την αειφορική αξιοποίηση της φυτικής βιοποικιλότητας της Ελλάδας σε συνέργεια με δράσεις περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης

Με χρήση καινοτόμων και σύγχρονων τεχνολογιών και μεθόδων

- Διατήρηση *in situ* και *ex situ* αυτοφυών ειδών
- Χαρακτηρισμός-ταυτοποίηση με μοριακούς δείκτες
- Δημιουργία πρωτοκόλλων αναπαραγωγής και καλλιέργειας
- Εμπορική αξιοποίηση ως εναλλακτικές καλλιέργειες
- Παραγωγή καινοτόμων προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας
- Εκπαίδευση ενδιαφερόμενων μερών

Ex situ Διατήρηση Φυτών

Μητρικές Φυτείες:
2.750 κωδικοί πρόσβασης
30% Σημαντικά Φυτικά Είδη



Τράπεζα Σπερμάτων:
2.080 κωδικοί πρόσβασης



Ιστοκαλλιέργεια:
30 κωδικοί πρόσβασης



Grigoriadou K. and Maloupa E. 2008. Micropropagation and salt tolerance of in vitro grown *Crithmum maritimum* L. *Plant Cell Tissue and Organ Culture* v. 94: 209-217.

Ex situ Διατήρηση Φυτών

Βαλκανικός Βοτανικός Κήπος Κρουσίων



Κήπος Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης



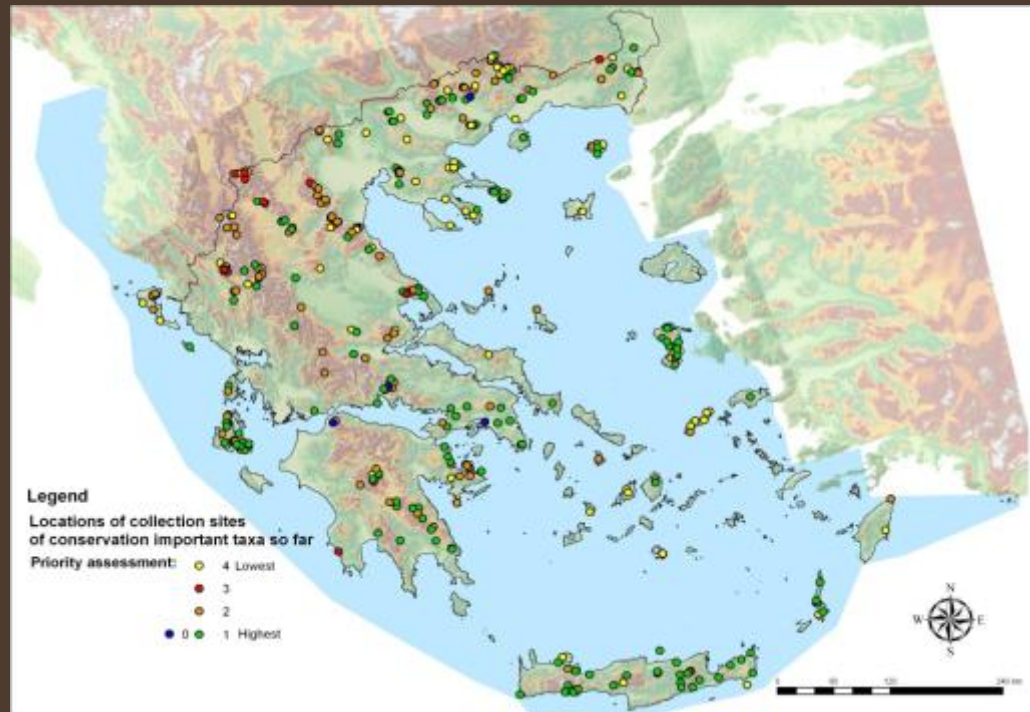
«Οσμές από θυμάρια»



Αρωματικά-φαρμακευτικά

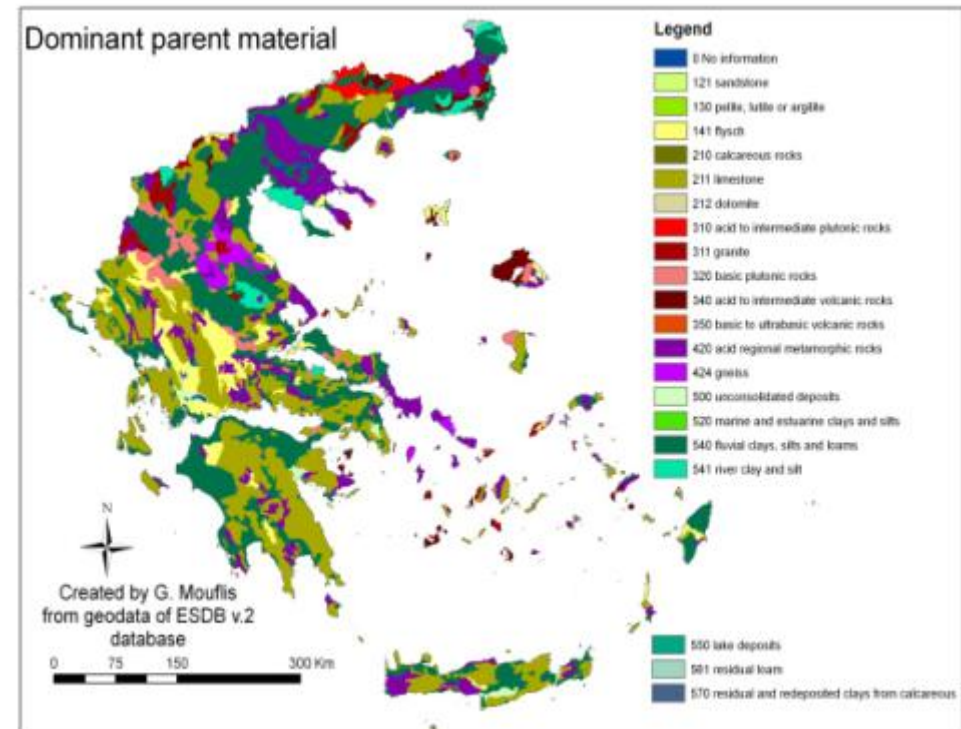
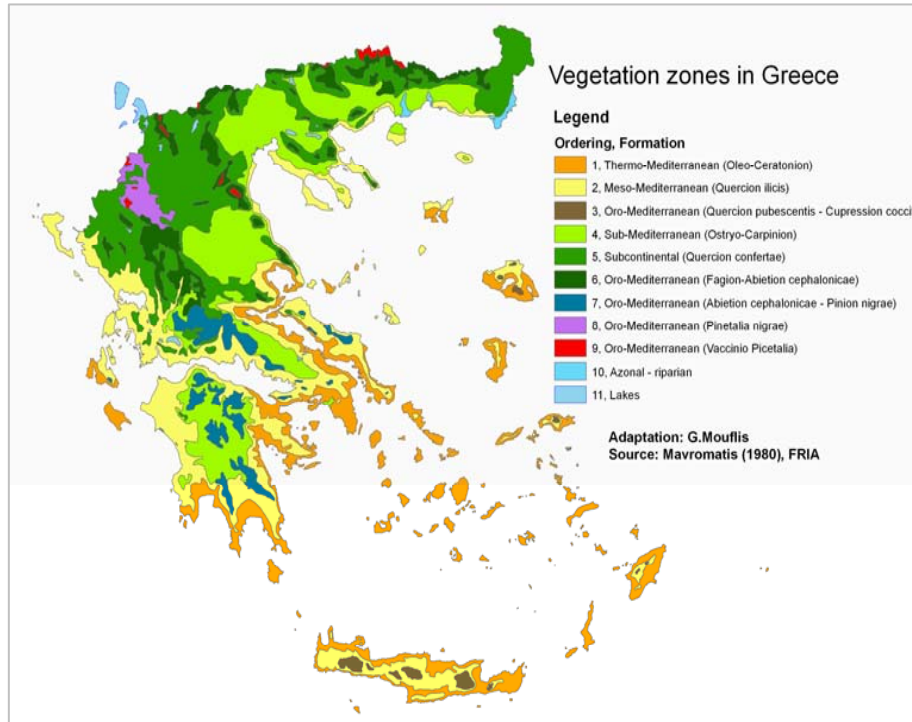


Αποστολές Συλλογής



- Δημιουργία > 5.000 κωδικών πρόσβασης
- >500 κωδικοί από Σημαντικά Είδη
- > 2.000 κωδικοί προσδιορίστηκαν ταξινομικά σε επίπεδο γένους και είδους
- Δημιουργήθηκαν 1.410 δείγματα ερμπαρίου

Μητρώο Τεκμηρίωσης Φυτικού Υλικού



Χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών

Krigas N., Mouflis G., Grigoriadou K. and Maloupa E. 2010. Conservation of important plants from the Ionian Islands at the Balkan Botanic Garden of Kroussia, N Greece: using GIS to link the in situ collection data with plant propagation and ex situ cultivation. *Biodiversity and Conservation*, 19:3583–3603.

Χαρακτηρισμός με Μοριακούς Δείκτες



Είδη Φυτών	Μοριακοί δείκτες
<i>Acinos alpinus</i>	7
<i>Calamintha</i> sp.	7
<i>Micromeria nervosa</i>	7
<i>Nepeta</i> sp.	7
<i>Satureja pilosa</i>	7
<i>Satureja montana</i>	7
<i>Satureja spinoso</i>	7
<i>Satureja rarnassica</i>	7
<i>Dianthus corymbosus</i>	7
<i>Dianthus petreus</i>	7
<i>Thymus sibthorpii</i>	7
<i>Thymus longicaulis</i> subsp. <i>chaubardii</i>	7
<i>Origanum vulgare</i> subsp. <i>hirtum</i>	7
<i>Origanum onites</i>	7
<i>Origanum dictamnus</i>	7
<i>Origanum calcaratum</i>	7
<i>Satureja thymbra</i>	1
<i>Satureja horvatii</i>	1
Επίσης 16 είδη Σατουρέγιας	1
<i>Crocus sativus</i> (10 καλλιεργούμενες ποικιλίες από Ισπανία)	4
<i>Crocus hadriaticus</i>	4
<i>Crocus cartwrightianus</i>	4
<i>Crocus pallasii</i>	4
<i>Crocus boryi</i>	4
<i>Crocus pulchellus</i>	4
<i>Crocus veluchensis</i>	4

Διαδικασία ανεύρεσης Μοριακών Δείκτων

<http://www.barcodeoflife.org/>

φαρμαγές
αποτελεσμάτων
Πολίτες

ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
BARCODE

Ερευνητές

Γενετική Διαφοροποίηση

Πολίτες

Κωδικοποιημένο Σύστημα

Αναπαραγωγή

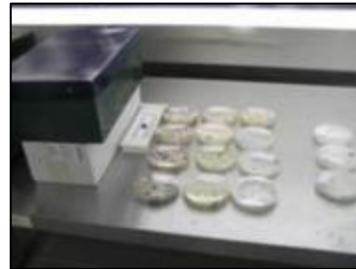
Στόχος

- *ex situ* Διατήρηση
- Έρευνα
- Εκπαίδευση

Μέθοδοι

- Εγγενώς: με σπέρματα
- Αγενώς: με μοσχεύματα, διαίρεση ριζωμάτων
- Ιστοκαλλιέργεια

Αναπτύχθηκαν εξειδικευμένα πρωτόκολλα αναπαραγωγής
για 88 φυτικά είδη
40 αρωματικά/φαρμακευτικά φυτικά είδη



Καλλιέργεια-Ανάπτυξη Πρωτοκόλλων

Ανάπτυξη εξειδικευμένων πρωτοκόλλων καλλιέργειας 7 είδη:

Ρίγανη-*Origanum vulgare* subsp. *hirtum*, Labiatae

Μελισσόχορτο-*Melissa officinalis*, Labiatae

Φασκόμηλο-*Salvia triloba*, Labiatae

Τσάι του βουνού-*Sideritis scardica*, Labiatae

Θυμάρι-*Thymus* spp., Labiatae

Κρίταμο-*Crithmum maritimum*, Apiaceae

Δίκταμο-*Origanum dictamnus*, Labiatae

Πρόγραμμα Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας και
Τεχνολογίας:

«Ανάπτυξη πιλοτικού σχήματος παραγωγής και εμπορική
Αξιοποίηση στην αρχιτεκτονική τοπίου και τη βιομηχανία
Καλλυντικών τριών αυτοφυών αρωματικών-φαρμακευτικών ειδών»
Μελισσόχορτο (*Melissa officinalis*), Δίκταμο (*Origanum dictamnus*),
Κρίταμο (*Crithmum maritimum*)



Αρωματικά/Φαρμακευτικά Φυτά στη Διατροφή των Ζώων

- ❖ Αιθέριο Έλαιο Ρίγανης και Τσαγιού συμβάλλει στην αύξηση του μεγέθους της τοκετομάδας, την ευζωία των χοιρομητέρων και των χοιριδίων και στην ταχύτερη αύξηση των χοιριδίων.

Προσθήκη αλεσμένων ξηρών φύλλων και βλαστών μελισσόχορτου (*Melissa officinalis*) στο σιτηρέσιο κρεοπαραγωγών ορνίθιων:

- Είχε παρόμοια αποτελέσματα με τη βιταμίνη Ε.
- Μπορεί να υποκαταστήσει τα αυξητικά αντιβιοτικά π.χ. Flavomycin, τα οποία με οδηγία της ΕΕ αποσύρθηκαν από 1/1/2006.
- Μπορεί να αντικαταστήσει τα συνθετικά αντιοξειδωτικά στις ζωοτροφές
- Μειώνει τη χοληστερόλη και τα τριγλυκερίδια στον ορό του αίματος.
- Μπορεί να συμβάλει στην παραγωγή ζωοκομικών προϊόντων ποιότητας δυνάμενων να πιστοποιηθούν.

Αρωματικά/Φαρμακευτικά Φυτά στη Διατροφή των Ζώων

Η χρησιμοποίηση ρίγανης ή θυμαριού, αποξηραμένων ή με τη μορφή πηκτώματος, επηρέασαν θετικά την αυγοπαραγωγή και τη μετατρεψιμότητα της τροφής, καθώς επίσης και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του αυγού.

Η συμμετοχή ρίγανης υπό μορφή δρόγης ή αιθέριου ελαίου της:

- Βελτιώνει την οξειδωτική σταθερότητα (μειωμένη λιπιδική υπεροξείδωση) του σφάγιου και του κρέατος των αρνιών.
- Συμβάλλει στην αύξηση της περιεκτικότητας του γάλακτος σε τερπένια και άλλα αρωματικά συστατικά, προσδίδοντας έτσι μεγαλύτερη αξία στην ποιότητα και ενδεχομένως την τιμή του γάλακτος.

A photograph of several purple irises with yellow and white markings on their petals, growing in a rocky, natural environment. The flowers are in various stages of bloom, and the background consists of light-colored, textured rock and green foliage.

Προστατεύω

Αξιοποιώ

Αναπτύσσομαι

Τεχνική Επιμέλεια Παρουσίασης:
Δήμητρα Ζερβάκη, EMBA, PMP
Γεωπόνος