



**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ
ΦΥΤΑ ΣΤΗΝ ΚΡΗΤΗ**



**ΠΡΟΤΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ, ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗ ΓΕΝΕΤΙΚΟΥ
ΥΛΙΚΟΥ ΕΝΔΗΜΙΚΩΝ ΑΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ**

**ΑΠΟ ΜΑΙΧ ΚΑΙ ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ σε συνεργασία με την Διεύθυνση Δασών
Χανίων, Διεύθυνση Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής Χανίων,
Αποκεντρωμένες Υπηρεσίες ΥΠΠΑΤ –Τμήμα Αγροτικής Ανάπτυξης
Χανίων.**



ΓΕΩΤΕΕ παράρτημα Κρήτης

Επιτροπή Εργασίας για τα Αρωματικά Φυτά

Ιούνιος 2016

Εισαγωγή

Η αρωματική-φαρμακευτική χλωρίδα της Κρήτης είναι γνωστή και αναγνωρισμένη από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα για τον πλούτο και την ποιότητα της. Ορισμένα από τα ενδημικά της είδη εξακολουθούν όχι μόνο να χαίρουν εκτιμήσεως στην ελληνική και τη διεθνή αγορά αλλά αποτελούσαν και αποτελούν «εν δυνάμει» σημαντική πηγή εισοδήματος για τους κατοίκους της ορεινής ζώνης.

Το ΓΕΩΤΕΕ Π. Κρήτης με σταθερό προσανατολισμό στον αγροτοδιατροφικό τομέα και διαπιστώνοντας την ιδιαίτερη δυναμική των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών αλλά και τις επιπτώσεις της ανθρώπινης δραστηριότητας στην πλούσια αρωματική χλωρίδα της Κρήτης, συγκρότησε επιτροπή εργασίας για τα αρωματικά φυτά τον Σεπτέμβριο του 2015.

Η επιτροπή εργασίας αποτελείται από τους :

Σκλαβάκη Πολύμνια, δασολόγο, Δ/ντρια Δασών Χανίων

Δρ Οικονομάκης Κώστας, συντ. Ερευνητή ΕΘΙΑΓΕ

Δρ Τζεράκης Κώστας, Ειδικό ερευνητικό προσωπικό, Ινστιτούτο Ελιάς, Υποτροπικών Φυτών και Αμπέλου

Κουνδουράκη Ευρυδίκη, γεωπόνου Τμήματος Αγροτικής Ανάπτυξης Χανίων ΥΠΑΑΤ

Γεωργατζή Ελευθερία, γεωπόνος ΔΑΟΚ Χανίων

Δρ Φουρναράκη Χριστίνα, βιολόγος ΜΑΙΧ Χανίων

Σελλιανάκης Βαρδής, γεωπόνος, Δήμος Αποκόρωνα

Δρ Δασκαλάκη Άννα, γεωπόνος ΔΑΟΚ Χανίων, ορισμένη ως συντονίστρια από το ΓΕΩΤΕΕ παρ. Κρήτης

Η επιτροπή εργάστηκε στο να καταγράψει τα προβλήματα συνολικά και να προσπαθήσει να εντοπίσει τα σημεία που πρέπει να γίνουν παρεμβάσεις προκειμένου να αποτυπωθεί η συνολική εικόνα - με τα προβλήματα αλλά και προτάσεις για τη λύση τους - στον κλάδο των αρωματικών φυτών και σε όλες τις δραστηριότητες που συνδέονται με αυτά.

Μέχρι σήμερα στα εκπαιδευτικά και ερευνητικά ιδρύματα της Περιφέρειας Κρήτης έχουν γίνει σημαντικές έρευνες για την αρωματική και φαρμακευτική χλωρίδα. Οι αρμόδιες υπηρεσίες επίσης έχουν ασχοληθεί με τα προβλήματα που έχουν εντοπιστεί. Πολλά είναι και τα δημοσιεύματα που αφορούν τους φυσικούς πληθυσμούς, την καλλιέργεια, τις οικονομικές δυνατότητες από την αξιοποίηση των ενδημικών φυτών του νησιού.

Η προσπάθεια αυτή έχει στόχο την αξιοποίηση των δεδομένων που έχουν παραχθεί από τους φορείς της Περιφέρειας αλλά και δεδομένων από άλλα ερευνητικά ιδρύματα και πανεπιστήμια της χώρας σε συνδυασμό με το θεσμικό πλαίσιο και την κείμενη νομοθεσία με σκοπό τη δημιουργία ενός 'οδικού χάρτη' για την αξιοποίηση των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών στην Περιφέρεια Κρήτης.

Η κατάσταση σήμερα

Οι συνθήκες που επικρατούν σήμερα στην αγορά των κύριων γεωργικών προϊόντων της Κρήτης (ελαιόλαδο, εσπεριδοειδή κλπ) αλλά και οι τάσεις της διεθνούς αγοράς (στροφή του καταναλωτικού κοινού στα φυσικά προϊόντα), όπως και οι εφαρμοζόμενες πολιτικές (επιδοτήσεις, ενισχύσεις δράσεων) τόσο σε εθνικό όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο συνηγορούν, ίσως περισσότερο από ποτέ άλλοτε στο παρελθόν, για την ανάπτυξη της καλλιέργειας των αρωματικών φυτών στο νησί μας. Επιπλέον, λόγοι προστασίας των απειλούμενων ειδών επιβάλλουν την καλλιέργειά τους.

Τα είδη στα οποία γίνεται εκμετάλλευση σήμερα στην Κρήτη είναι:

- ο Δίκταμος (*Origanum dictamnus*)
- η Ρίγανη (*Origanum vulgare* subsp. *hirtum* και *Origanum onites*)
- η Μαλοτίρα (*Sideritis syriaca* subsp. *syriaca*)
- η Φασκομηλιά (*Salvia fruticosa*)
- η Ματζουράνα (*Origanum microphyllum*)
- η κομμορητήνη “αλάδανος” από τον αγκίσσαρο (*Cistus creticus* ssp. *creticus*)

Οι συγκομιζόμενες σήμερα ποσότητες από φυσικούς πληθυσμούς δεν επαρκούν για την κάλυψη των αναγκών της τοπικής αγοράς, ενώ παρατηρείται αξιοσημείωτη ζήτηση από Έλληνες αλλά και ξένους επισκέπτες της Κρήτης.

Η μείωση των συλλεγόμενων ποσοτήτων καθώς και η αύξηση των ημερομισθίων είχε ως αποτέλεσμα την σημαντική αύξηση της τιμής των ντόπιων αρωματικών φυτών. Το γεγονός αυτό επέτρεψε την εισαγωγή από άλλες περιοχές σημαντικές ποσότητες άλλων παρεμφερών αρωματικών ειδών (με μικρότερη οικονομική αξία) με αποτέλεσμα τα διακινούμενα στην κρητική αγορά προϊόντα σε μεγάλο βαθμό να μην προέρχονται από τοπικούς πληθυσμούς. Ενδεικτικά γίνεται αναφορά στην εισαγωγή α. «**Τσάι του Βουνού**» (άλλα είδη *Sideritis*), που εισάγεται στην Κρήτη από άλλες περιοχές της χώρας, καθώς και β. **ρίγανης** ευτελούς ποιότητας και πολύ χαμηλής τιμής από γειτονικές χώρες με αποτέλεσμα τη δυσφήμιση της ελληνικής ρίγανης στη διεθνή αγορά.

Τα προβλήματα εντοπίζονται στα εξής:

1. Υποβάθμιση των φυσικών πληθυσμών. Οι φυσικοί πληθυσμοί μειώνονται συνεχώς τις τελευταίες δεκαετίες λόγω υπερβόσκησης και ανεξέλεγκτης συλλογής των φυτών. Η διαπίστωση αυτή είχε γίνει ήδη από τη δεκαετία του 1990.

2. Έλλειψη πιστοποιημένου πολλαπλασιαστικού υλικού. Ένα πρόβλημα που αποτελεί εμπόδιο στη διάδοση της καλλιέργειας είναι η έλλειψη πιστοποιημένου πολλαπλασιαστικού υλικού. Οι παραγωγοί (καλλιεργητές ή φυτωριούχοι) εισάγουν πολλαπλασιαστικό υλικό αμφιβόλου προέλευσης από το εξωτερικό ή από φυτώρια τα οποία δεν αναγράφουν την προέλευσή του. Σημειώνεται ότι η παραγωγή πολλαπλασιαστικού υλικού (ΠΥ) αρωματικών – φαρμακευτικών φυτών ιδιαίτερα αν πρόκειται για οικονομικά εκμεταλλεύσιμα

είδη, είναι μια διαδικασία χρονοβόρα και επίπονη διότι ανάλογα με το είδος και τη χρήση του προϋποθέτει την επιλογή φυσικών πληθυσμών με αξιολογα αγρονομικά χαρακτηριστικά και κατάλληλους χημειότυπους.

Τα ενδημικά αρωματικά φυτά της Κρήτης δεν είναι εγγεγραμμένα σε κανένα εθνικό ή κοινοτικό κατάλογο καλλιεργούμενων ειδών ή ποικιλιών. Δεν υπάρχει σχετικός τεχνικός κανονισμός με πρωτόκολλα πειραματισμού και λοιπές διαδικασίες που θα επιτρέψουν την εγγραφή τους (εκτός της ρίγανης γενικά) σε σχετικούς επίσημους καταλόγους. Σε επικοινωνία με το Ινστιτούτο Ελέγχου Ποικιλιών Καλλιεργούμενων Φυτών (ΥΠΑΑΤ-Θεσ/κη) μας ενημέρωσαν ότι υπάρχει σχεδιασμός για σύνταξη πρωτοκόλλων πειραματισμού για τα είδη του γένους *Sideritis* αλλά οι διαδικασίες είναι σε πολύ αρχικά στάδια. Το τσάι του βουνού Κρήτης (μαλοτίρα) και ο δίκταμος αναφέρονται μόνο στον κατάλογο των ειδών του ΥΠΑΑΤ που απειλούνται με γενετική διάβρωση ως τοπικός πληθυσμός.

3. Εισαγωγή γενετικού υλικού άλλων ειδών ή πληθυσμών άλλων περιοχών με κινδύνους για το ιθαγενές γενετικό υλικό και τη βιοποικιλότητα του νησιού.

Η έλλειψη πιστοποιημένου πολλαπλασιαστικού υλικού, η άγνοια των ενδιαφερομένων για τη σημασία διατήρησης του γενετικού υλικού, το αυξημένο ενδιαφέρον για την καλλιέργεια, η έλλειψη νομοθεσίας προστασίας του τοπικού γενετικού υλικού έχουν οδηγήσει πολλούς στην προμήθεια φυτών ή σπόρων που προέρχονται από άλλες περιοχές της Ελλάδας ή το εξωτερικό και αφορούν άλλα είδη ή πληθυσμούς των οποίων τα χαρακτηριστικά είναι διαφορετικά από αυτά των τοπικών πληθυσμών. Κίνδυνο αποτελεί η προμήθεια πλήρων αρωματικών φυτών από φυτώρια-garden center-ανθοπωλεία από σημεία τόσο του εξωτερικού όσο και του εσωτερικού ως καλλωπιστικά τα οποία κυκλοφορούν ως είδη (ρίγανη, θυμάρι, κ.τ.λ.) και συνεπώς είναι άγνωστης ταυτότητας

Η καλλιέργεια υλικού άγνωστης προέλευσης και πιστοποίησης, εκτός των περιβαλλοντικών κινδύνων που εμπεριέχει, οδηγεί και σε εμπορική αποτυχία με αυξημένο οικονομικό κόστος, δεδομένου ότι σε κάποιες περιπτώσεις εγκαθίστανται φυτείες και με την πάροδο του χρόνου διαπιστώνεται ότι αφορούν άλλα είδη ή πληθυσμούς των οποίων η εμπορική αξία είναι πολύ χαμηλότερη. Οι οικονομικές απώλειες σε αυτές τις περιπτώσεις αφορούν το κόστος εγκατάστασης (διαμόρφωση αγρού, πολλαπλασιαστικό υλικό, εργατικά, κόστος παρακολούθησης φυτείας κλπ) αλλά και την απώλεια εισοδήματος για το διάστημα ανάπτυξης φυτών τα οποία τελικά δεν αποδίδουν τα αναμενόμενα λόγω του ότι το παραγόμενο προϊόν είναι χαμηλότερης αξίας.

Η διάσωση του γενετικού υλικού των ιθαγενών αρωματικών φυτών μπορεί να επιτευχθεί με σταδιακή προώθηση της καλλιέργειας τοπικών αρωματικών φυτών με πιστοποιημένο ΠΥ τοπικής προέλευσης και την ελεγχόμενη, αειφόρο εκμετάλλευση των φυσικών πληθυσμών. Όπου απαιτείται, θα γίνεται αποκατάσταση-εμπλουτισμός των φυσικών πληθυσμών ώστε να

αποφεύγεται η μείωση/απώλεια της γενετικής ποικιλότητας (π.χ. ορισμένων χημειότυπων ενδιαφέροντος). Η αποκατάσταση αυτή θα πρέπει να γίνεται με γενετικό υλικό της συγκεκριμένης περιοχής ώστε να αποφεύγονται και οι γενετικές επιμολύνσεις.

Ενέργειες που έχουν γίνει για την προστασία των φυσικών πληθυσμών αλλά και την προώθηση της καλλιέργειας

- Η τοπική αρωματική χλωρίδα της Κρήτης μελετάται εδώ και πολλά χρόνια από διάφορους ερευνητικούς και ακαδημαϊκούς φορείς της χώρας, ειδικότερα από τα τμήματα-σχολές Γεωπονίας, Βιολογίας, Χημείας & Φαρμακευτικής (Παν/μια Αθηνών, Αριστοτέλειο Παν/μιο Θεσ/κης, ΤΕΙ Κρήτης, ινστιτούτα ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ, ΜΑΙΧ, κ.α.) και υπάρχουν δημοσιευμένα δεδομένα σχετικά με την φυσική εξάπλωση των διαφόρων ειδών, την κατάσταση διατήρησής τους, την ποιοτική τους σύσταση και φυσική ποικιλότητα, τις καλλιεργητικές ανάγκες. Επίσης, υπάρχουν δημοσιευμένες διάφορες εργασίες για την παραδοσιακή χρήση αυτών (εθνοβοτανική). Ειδικότερα τα τοπικά ερευνητικά ιδρύματα του νησιού ΜΑΙΧ & ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ (Ινστιτούτο Υποτροπικών Φυτών & Ελαίας) έχουν συμμετέχει σε Ευρωπαϊκά και εθνικά προγράμματα και έχουν συμβάλει στην ταυτοποίηση χημειοτύπων της ρίγανης, φασκομηλιάς, λεβάντας, ματζιοράνας από πληθυσμούς της Κρήτης. [ενδεικτικά προγράμματα: «CAMAR, Αναγνώριση, διατήρηση, προσαρμογή και καλλιέργεια επιλεγμένων αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών κατάλληλων για οριακά εδάφη της Μεσογειακής περιοχής-EEC Contract CAMAR-PL 900422, No 8001-CT91-0104 (1991-1995)», «*Origanum sp.* και *Salvia sp.*: έρευνα για ολοκληρωμένη γενετική βελτίωση με σκοπό τη βελτίωση της ομοιογένειας και ποιότητας πολυλειτουργικών δευτερογενών φυτικών προϊόντων' FAIR3 CT96 1914 (1997-2000)»]

- Τα τελευταία χρόνια, για την προστασία της αρωματικής χλωρίδας, εκδίδεται από τη Διεύθυνση Δασών Χανίων Δασική Αστυνομική Διάταξη με σκοπό την προστασία των πληθυσμών αρωματικών φυτών. Χορηγούνται σχετικές άδειες για τις ποσότητες που προορίζονται για εμπορικούς σκοπούς από φυσικούς πληθυσμούς αλλά και καλλιέργειες, με επί πεδίου αυτοψίες πριν την απόληψη του προϊόντος.

- Το ΜΑΙΧ σε συνεργασία με τη Δ/ση Δασών Χανίων εκπονούν ερευνητικό πρόγραμμα, με τίτλο “Πιλοτικό Πρόγραμμα παρακολούθησης αυτοφυών αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών στο Νομό Χανίων και αξιολόγησης των πληθυσμών τους” που περιλαμβάνει παρακολούθηση φυσικών πληθυσμών αλλά και έρευνα για τα προβλήματα της διαδικασίας εμπορίας.

- Η Διευθυνση Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής Χανίων διαβίβασε πρόταση της επιτροπής για τα αρωματικά φυτά του ΓΕΩΤΕΕ παρ Κρήτης για την ένταξη του είδους *Sideritis syriaca ssp syriaca*, κοινό όνομα μαλοτίρα, τσάι του Βουνού Κρήτης, στον κατάλογο προωθούμενων ειδών, ποικιλιών

δενδροκηπευτικών καλλιεργειών και λοιπών δραστηριοτήτων που εκδίδεται με απόφαση το Υπουργού Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Στο με αρ. πρωτ. 2097/48776/25-5-2016 έγγραφό του το ΥΠΑΑΤ προτείνεται η αξιολόγηση των αυτοφυών πληθυσμών του είδους *Sideritis syriaca* ssp. *syriaca* της Κρήτης δια της συλλογής αντιπροσωπευτικών δειγμάτων αυτών από ερευνητικά ιδρύματα της χώρας (π.χ. ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ, ΜΑΙΧ) και η χορήγηση από τα ιδρύματα αυτά του αρχικού υλικού στις επιχειρήσεις παραγωγής πολ/κού υλικού για την περαιτέρω αναπαραγωγή του και διάθεσή του στους καλλιεργητές ή η απευθείας διάθεσή του στους καλλιεργητές.

- Η Περιφέρεια Κρήτης εντάσσει την καλλιέργεια αρωματικών φυτών στους τομείς προτεραιότητας των στρατηγικών της Περιφέρειας Κρήτης στα κριτήρια επιλογής για το Μέτρο 6.1 (Νέοι Γεωργοί) του ΠΑΑ 2014-2020.

ΓΕΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Στην Περιφέρεια της Κρήτης, η προώθηση της καλλιέργειας των ιθαγενών αρωματικών - φαρμακευτικών φυτών με οικονομική αξία, όπως μαλοτίρα, ματζουράνα, ρίγανη, δίκταμος κ.α., συνάδει με την προστασία της βιοποικιλότητας, καθώς αποτελούν ιδανική λύση για την αξιοποίηση μειονεκτικών, ορεινών και ημιορεινών εκτάσεων του νησιού που τείνουν να εγκαταλείπονται. Επιπλέον, αρκετά από τα παραπάνω είδη προστατεύονται από την εθνική νομοθεσία (π.χ. Π.Δ. 67/81, κ.α.) (και μέσω διεθνών συμβάσεων) και απαγορεύεται η συλλογή τους από τη φύση και η καταστροφή των φυσικών πληθυσμών τους. Πρόσφατα δε, εκδόθηκε και η Ρυθμιστική Δασική Αστυνομική Διάταξη αρ.1 /2013 της Δ/σης Δασών Χανίων που ισχύει για 5 έτη (αρ.πρωτ.5482/24-7-2013) (με θέμα «*Ρύθμιση της συλλογής και λήψη μέτρων προστασίας της μαλοτίρας (Sideritis syriaca subsp. syriaca) ενδημικού φυτικού είδους της Κρήτης, ως και των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτικών ειδών ματζουράνας (Origanum microphyllum), φασκόμηλου (Salvia fruticosa) και ρίγανης (Origanum vulgare subsp. hirtum), στην περιφερειακή ενότητα Χανίων*»), η οποία στοχεύει ακριβώς στην πάταξη της υπερσυλλογής από φυσικούς πληθυσμούς των παραπάνω φυτών, καθώς και του δίκταμου (*Origanum dictamnus*), και στην ενθάρρυνση της στροφής των παραγωγών σε καλλιέργεια αυτών των φυτών.

Πολλά από τα παραπάνω είδη περιλαμβάνονται και στο 'καλάθι τοπικών προϊόντων' της Περιφέρειας Κρήτης. Στο στρατηγικό σχεδιασμό της Περιφέρειας Κρήτης, τα αρωματικά φυτά είναι στους τομείς προτεραιότητας.

Η πρόσφατη νομοθεσία για την οικοτεχνική παραγωγή τροφίμων (ΥΑ 4912/120862/5-11-2015, ΦΕΚ 2468B), δίνει τη δυνατότητα για την μεταποίηση και τυποποίηση αρωματικών φυτών από μικρές μονάδες με στόχο την ενίσχυση του αγροτικού εισοδήματος.

Η καλλιέργεια και εκμετάλλευση των αρωματικών - φαρμακευτικών ειδών με οικονομική αξία, τα οποία αυτοφύονται στην Κρήτη, θα οδηγήσει παράλληλα στην ανάπτυξη της μελισσοκομίας ενώ θα αποτελέσει και πρόσθετο πόλο έλξης ελλήνων και ξένων τουριστών.

Στόχος είναι η δημιουργία αναλυτικού "οδικού χάρτη" για την ανάπτυξη της καλλιέργειας αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών αλλά και την προστασία της βιοποικιλότητας στην Περιφέρεια Κρήτης.

Ο σχεδιασμός θα περιγράφει όλα τα στάδια

- Διατήρηση-διαχείριση φυσικών πληθυσμών
- Πολλαπλασιαστικό υλικό
- Καλλιέργεια
- Συλλογή
- Ξήρανση-επεξεργασία
- Τυποποίηση
- Επισήμανση
- Προώθηση και
- δυνατότητες πιστοποίησης όλης της παραγωγικής διαδικασίας για την παραγωγή προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας.

Προτάσεις σχετικά με το πολλαπλασιαστικό υλικό Αρωματικών φυτών στην Περιφέρεια Κρήτης.

Σε πρώτο στάδιο εξετάζεται το θέμα του πολλαπλασιαστικού υλικού και κατατίθενται προτάσεις βραχυπρόθεσμες καθώς και μακροπρόθεσμες. Το πολλαπλασιαστικό υλικό αποτελεί τη βάση για την προώθηση των καλλιεργειών, και η σωστή επιλογή του συμβάλλει τόσο στην διατήρηση των υψηλών ποιοτικών χαρακτηριστικών των αρωματικών φυτών της Κρήτης αλλά και στην προστασία των φυσικών πληθυσμών των ειδών.

Οι παρακάτω πέντε πρώτες δράσεις είναι ήδη σε εξέλιξη, σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς και αφορούν:

1. Στη δημιουργία Περιφερειακής Τράπεζας γενετικού υλικού που θα συλλέγει και διατηρεί σπόρο και αγενές πολλαπλασιαστικό υλικό και θα μπορεί να προμηθεύει φυτώρια και ιδιώτες με πιστοποιημένο πολλαπλασιαστικό υλικό για την παραγωγή φυτών από τοπικούς πληθυσμούς. Η πιστοποίηση θα αφορά τη γεωγραφική προέλευση του γενετικού υλικού, την ημερομηνία συλλογής, το επιστημονικό όνομα του είδους ή του υβριδίου ή/και το κοινό. Επιπλέον πληροφορίες για το εγγενές πολλαπλασιαστικό υλικό θα αφορούν: βάρος και αριθμός σπόρων, φυτρωτικότητα (βλαστικότητα) της συλλογής. Οι πληροφορίες αυτές θα αναγράφονται κωδικοποιημένες σε σχετική ετικέτα η οποία θα τοποθετείται εξωτερικά της συσκευασίας μαζί με το σήμα της Περιφερειακής Τράπεζας. Επιπλέον θα δίδονται στους φυτωριούχους ή παραγωγούς πρακτικά πρωτόκολλα φύτευσης.

Σημειώνεται ότι Πιλοτική Τράπεζα Σπόρων Αυτοφυών ειδών λειτουργεί στο MAIX περισσότερο από μια δεκαετία, με σκοπό τη διατήρηση του φυτικού γενετικού υλικού της Κρήτης.

2. Στη λήψη πρωτοβουλιών ώστε να προχωρήσουν το συντομότερο δυνατόν οι σχετικοί κανονισμοί για την εγγραφή σε εθνικούς καταλόγους των αρωματικών φυτών, σε συνεργασία με τα αρμόδια ερευνητικά ιδρύματα, δεδομένου ότι μετά την έκδοση της σχετικής νομοθεσίας απαιτείται διάστημα πειραματισμού κλπ. διάρκειας τουλάχιστον 2-3 ετών για την υποβολή στοιχείων για την εγγραφή στους καταλόγους.
3. Στην αποστολή αιτιολογημένης πρότασης προς το ΥΠΑΑΤ για τη διόρθωση της εγγραφής του είδους *Sideritis syriaca* subsp *syriaca*, κοινό όνομα μαλοτίρα, τσάι του Βουνού Κρήτης στον κατάλογο των ειδών που απειλούνται με γενετική διάβρωση, όχι ως τοπικού πληθυσμού αλλά ως διαφορετικού είδους, όπως αναφέρεται στη βιβλιογραφία διεθνώς και να επικαιροποιηθούν τα στοιχεία καλλιέργειας. Αντίστοιχη πρόταση για εγγραφή στον κατάλογο των ειδών που απειλούνται με γενετική διάβρωση να κατατεθεί και για ρίγανη και ματζουράνα Κρήτης

4. Στην εφαρμογή της ΜΠΕ της λιμνοδεξαμενής του Ομαλού να διασφαλιστεί η φύτευση του περιφραγμένου χώρου γύρω από τη λιμνοδεξαμενή με φυτά μαλοτίρας που θα προέρχονται από γενετικό υλικό της περιοχής. Μια τέτοια φυτεία θα λειτουργήσει και ως μητρική φυτεία μαλοτίρας για τις καλλιέργειες στο οροπέδιο του Ομαλού.
5. Στην άμεση σύσταση του Φορέα Εποπτείας (είτε με την έκδοση Προεδρικού Διατάγματος είτε με παραχώρηση στον υπάρχοντα Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Δρυμού Σαμαριάς ή στη Δ/νση Δασών Χανίων) όπως αυτός προβλέπεται στη 'Μελέτη Περιβαλλοντικών Όρων της λιμνοδεξαμενής'. Η σύσταση του Φορέα θα ορίσει τους κανόνες χρήσης νερού και καλλιέργειας και θα παρακολουθεί την τήρηση μέτρων και περιορισμών λόγω των ιδιαίτερων συνθηκών του περιβάλλοντος της περιοχής.

Σε συνεργασία με την Περιφέρεια Κρήτης και μετά τη σχετική αλληλογραφία με τις αρμόδιες υπηρεσίες του ΥΠΑΑΤ προτείνεται να πραγματοποιηθούν άμεσα οι παρακάτω επείγουσες δράσεις, σε συνεργασία με τα ερευνητικά ιδρύματα της Κρήτης και άλλες αρμόδιες υπηρεσίες:

6. Συλλογή και διάθεση άμεσα αβελτίωτου πολλαπλασιαστικού υλικού (σπόρων) μαλοτίρας και κρητικής ματζουράνας στους ενδιαφερόμενους φυτωριούχους και ενδιαφερόμενους καλλιεργητές από το ΜΑΙΧ και τον ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ.
7. Συμπληρωματική διατήρηση του γενετικού υλικού των αρωματικών της Κρήτης. Συλλογή αυτοφυούς γενετικού υλικού (σπόρων) αρωματικών ειδών για μακροχρόνια εκτός τόπου (*ex situ*) διατήρηση στην Τράπεζα Σπόρων ΜΑΙΧ, για πιθανή μελλοντική χρήση του ως πρωτογενές γενετικό υλικό προς επιλογή.
8. Συλλογή αγενούς πολλαπλασιαστικού υλικού (μοσχεύματα) από επιλεγμένους φυσικούς πληθυσμούς ρίγανης (*Origanum vulgare* subsp. *hirtum*) ή και των υβριδίων της. Εγκατάσταση πιλοτικής καλλιέργειας στις εγκαταστάσεις του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ-Ινστιτούτο Ελιάς, Υποτροπικών και Αμπέλου, για αξιολόγηση αγρονομικών και ποιοτικών χαρακτηριστικών. Διάθεση κατά το δεύτερο έτος πολλαπλασιαστικού υλικού (μοσχευμάτων) με τα βέλτιστα χαρακτηριστικά
9. Συλλογή – σύνθεση – αξιοποίηση υπαρχουσών δημοσιεύσεων και γνώσεων για τα ποιοτικά και αγρονομικά χαρακτηριστικά ιθαγενών αρωματικών φυτών της Κρήτης.
10. Καταγραφή του νόμιμα διαθέσιμου πιστοποιημένου πολλαπλασιαστικού υλικού ιθαγενών αρωματικών φυτών της Κρήτης
11. Καταγραφή των υπαρχουσών καλλιεργειών αρωματικών φυτών της Κρήτης και της προέλευσης του γενετικού υλικού που χρησιμοποιείται

ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΡΓΟΥ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ ΜΕ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΑΓΡΟΝΟΜΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΙ ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΛΙΑΣ, ΥΠΟΤΡΟΠΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΜΠΕΛΟΥ ΓΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗ ΓΕΝΕΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΑΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 2016 ΚΑΙ 2017.

Λαμβάνοντας υπόψη:

Την αναγκαιότητα να δοθούν άμεσα διέξοδοι στους ενδιαφερόμενους να καλλιεργήσουν αρωματικά φυτά με δεδομένα τα κενά στο θεσμικό πλαίσιο και τις διαδικασίες που απαιτούνται προκειμένου να δημιουργηθούν οι συνθήκες για την εγγραφή ειδών και ποικιλιών ενδημικών αρωματικών ειδών της Κρήτης στους εθνικούς καταλόγους.

Τις ανάγκες αλλά και τις δυνατότητες που δίνονται για τη συλλογή γενετικού υλικού στο άμεσο μέλλον με σκοπό τη διάθεση του και τη δυνατότητα εγκατάστασης φυτειών από το γενετικό υλικό αυτό πριν το τέλος του 2016,

κατατίθενται πρόταση για την εκπόνηση έργου που θα αφορά τη συλλογή γενετικού υλικού των ειδών

- μαλοτίρας (*Sideritis syriaca* subsp. *syriaca*)
- ματζουράνας (*Origanum microphyllum*),
- ρίγανης (*Origanum vulgare* subsp. *hirtum*),

για τη διάθεση τους σε επιχειρήσεις παραγωγής φυτωριακού υλικού ή απευθείας σε καλλιεργητές.

Το έργο φιλοδοξεί να υποστηρίξει εγκατάσταση νέων καλλιεργειών αλλά και εμπλουτισμό υπαρχουσών καλλιεργειών-φυσικών πληθυσμών σε ιδιωτικές εκτάσεις για εμπορική αξιοποίηση.

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ –ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΑΓΡΟΝΟΜΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΧΑΝΙΩΝ

ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΛΙΑΣ ΥΠΟΤΡΟΠΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΜΠΕΛΟΥ

Σε συνεργασία με Διεύθυνση Δασών Χανίων, Διεύθυνση Αποκεντρωμένων Υπηρεσιών Κρήτης ΥΠΑΑΤ- Τμήμα Αγροτικής Ανάπτυξης Χανίων, Διεύθυνση Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής Χανίων

ΔΙΑΡΚΕΙΑ : 1 ΕΤΟΣ

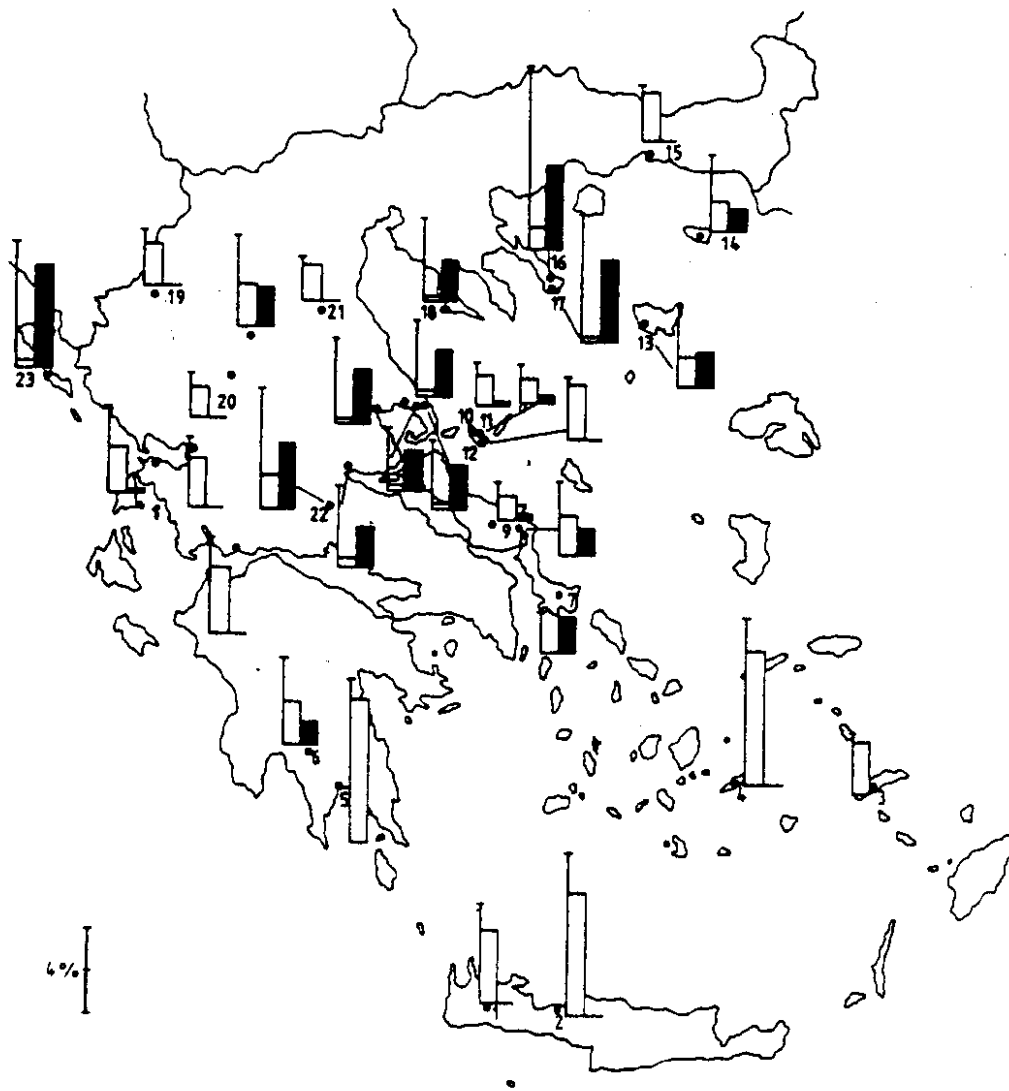
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

1) Επιλογή ειδών και πληθυσμών για συλλογή πολλαπλασιαστικού υλικού

A. Η ρίγανη

Η ρίγανη που συλλέγεται στην Κρήτη αντιπροσωπεύει ποσοτικά λιγότερο από το 10% της διακινούμενης στην αγορά ως «κρητικής ρίγανης». Η ρίγανη που εξάγεται είναι ευτελούς ποιότητας και αποτελεί συνήθως ένα μείγμα αρωματικών φυτών (θρούμπι και 2-3 είδη ρίγανης), το μεγαλύτερο μέρος των οποίων εισάγεται από Τουρκία και Αλβανία και επανεξάγεται σαν «κρητική ρίγανη». Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα τη δυσφήμιση της «κρητικής ρίγανης» στη διεθνή αγορά. Επιπλέον, τα τελευταία χρόνια οι ποσότητες ρίγανης που συλλέγονται από τους αυτοφυείς πληθυσμούς στην Κρήτη έχουν μειωθεί σημαντικά. Αυτό οφείλεται στη μείωση των αυτοφυών φυτών λόγω κυρίως της αλλαγής της γεωργικής πρακτικής (χημική ζιζανιοκτονία), η οποία είχε σαν επακόλουθο την εξαφάνιση των αυτοφυών φυτών από τις παρυφές διαφόρων καλλιεργειών (ελιές, αμπέλια κλπ), και λόγω της αλλαγής χρήσεως γης σε περιοχές όπου αυτοφυόταν. Τα είδη που συλλέγονται είναι τα *Origanum vulgare* subsp. *hirtum*, *Origanum onites* και το υβρίδιο αυτών *Origanum x intercedens*.

Προτείνεται καταρχάς η προώθηση της καλλιέργειας του *Origanum vulgare* subsp. *hirtum* καθώς οι φυσικοί πληθυσμοί του είδους στην Κρήτη έχουν μελετηθεί εκτενώς για την ποιοτική και ποσοτική περιεκτικότητά τους σε αιθέριο έλαιο (Εικόνα 1). Εμφανίζεται όπως προαναφέρθηκε με ένα χημειότυπο στην Κρήτη (Τύπου Καρβακρόλης) σε μεγάλο ποσοστό και πλεονεκτεί έναντι της *Origanum onites* η οποία αφενός εμφανίζεται με μικρότερα ποσοστά καρβακρόλης στην Κρήτη όσο και σε περιεκτικότητα αιθερίου ελαίου. Επιπλέον η πρώτη λόγω των μορφολογικών της χαρακτηριστικών θεωρείται ποιοτικά η καλύτερη για χρήση ως αρτυματικό σε σαλάτες ή αλλού καθώς τα βράκτια της είναι μαλακά σε σχέση με της *O. onites* της οποίας είναι ισχυρά και προσκολλώνται στα δόντια.



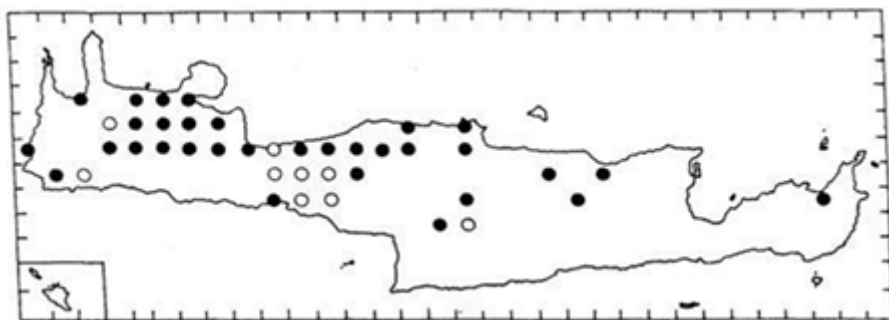
Εικόνα 1. Περιεκτικότητα και ποιοτική σύσταση αιθέριου ελαίου ρίγανης *Origanum vulgare* subsp. *hirtum*. Περιεκτικότητα αιθέριου ελαίου % ξηρής μάζας, Καρβακρόλη (λευκές ράβδοι) και θυμόλη (μαύρες ράβδοι) σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας (Vokou et al. 1993).

Προτείνεται: η αξιοποίηση των μέχρι σήμερα ερευνητικών δεδομένων για τον προσδιορισμό και επιλογή ατόμων (μητρικών φυτών) πλούσιων σε αιθέριο έλαιο (> 6 % κατά την περίοδο της ανθοφορίας). Συλλογή βλαστητικού πολλαπλασιαστικού υλικού και ανάπτυξη φυτείας στις εγκαταστάσεις του ΕΛΓΟ Δήμητρα.

Σύμφωνα με αποτελέσματα πρόσφατου προγράμματος το οποίο υλοποιεί το ΜΑΙΧ σε συνεργασία με την Διεύθυνση Δασών Χανίων, η ρίγανη εμφανίζεται σε 18 θέσεις στο Νομό Χανίων σε υψόμετρο 0-1050 [-1500] m. Φύεται στις άκρες των δρόμων, σε ελαιώνες ή σε εγκαταλελειμμένες καλλιέργειες, συνήθως σε

υγρούς βιοτόπους. Στην ανατολική Κρήτη η εμφάνισή της είναι σπάνια (Εικόνα 2).

Σε παλαιότερο ερευνητικό έργο στο οποίο συμμετείχαν το ΜΑΙΧ και το ΕΛΓΟ «Αναγνώριση, διατήρηση, προσαρμογή και καλλιέργεια επιλεγμένων αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών κατάλληλων για οριακά εδάφη της Μεσογειακής περιοχής EEC Contract CAMAR-PL 900422, No 8001-CT91-0104 (1991-1995)» διερευνήθηκε η ποιοτική και ποσοτική σύσταση των αιθερίων ελαίων 14 πληθυσμών στη Δυτική Κρήτη κατά την εποχή της ανθοφορίας. Η καρβακρόλη κυμαίνεται από 86,3-87,8% σε όλους τους πληθυσμούς και η περιεκτικότητα του αιθερίου ελαίου % της ξηρής δρόγης 4-7,87%. Τα προαναφερόμενα αποτελέσματα θα αξιοποιηθούν καθώς και ερευνητικά αποτελέσματα του τμήματος Βιολογίας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου ώστε να επιλεγούν οι κατάλληλοι πληθυσμοί για τη διερεύνηση κατάλληλων γενοτύπων προς συλλογή.



Εικόνα 2. Χάρτης εξάπλωσης του είδους *Origanum vulgare* subsp. *hirtum* (ρίγανη) στην Κρήτη (Καρούζου 1995, Turland 1993)

Σημειώνεται ότι με τα μέχρι σήμερα ερευνητικά δεδομένα δεν είναι δυνατόν να πιστοποιηθεί η προέλευση του γενετικού υλικού του είδους. Όπως φαίνεται στην Εικόνα 3 το είδος εξαπλώνεται και εκτός Κρήτης στην ανατολική Μεσόγειο (χώρες της Βαλκανικής, Κύπρο, Τουρκία). Επομένως για να πιστοποιηθεί το προϊόν της Κρητικής ρίγανης από την συλλογή στη φύση ή καλλιέργεια θα πρέπει να βεβαιώνεται:

A. Η τοποθεσία συλλογής (σε περιπτώσεις συλλογής από την φύση)

B. Η προέλευση του γενετικού (σε περιπτώσεις καλλιεργειών)

Προτείνεται η συλλογή πολλαπλασιαστικού υλικού (μοσχευμάτων) από τουλάχιστον 40 επιλεγμένα φυτά από 2 πληθυσμούς της Δυτικής Κρήτης (20 φυτά από κάθε πληθυσμό).



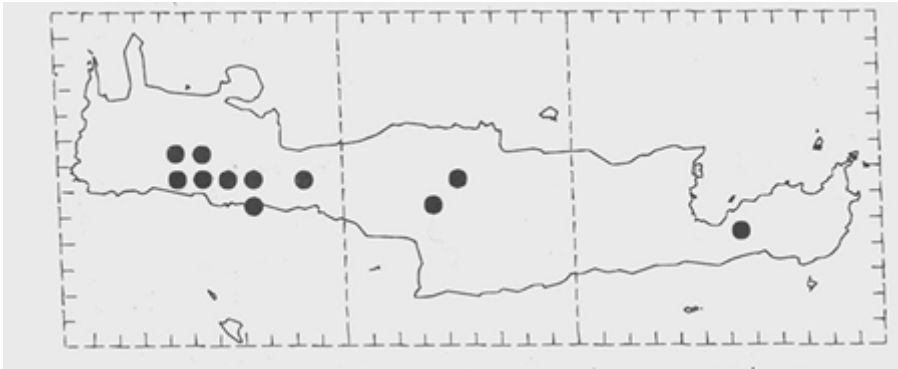
Εικόνα 3. Χάρτης παγκόσμιας εξάπλωσης του είδους *Origanum vulgare* subsp. *hirtum* (ρίγανη) (Euro+Med Plantbase 2016)

B. Η μαλοτίρα

Η αρίστη ποιότητας ενδημική μαλοτίρα (*Sideritis syriaca* subsp. *syriaca*) έχει αντικατασταθεί στην αγορά του νησιού από άλλα καλλιεργούμενα είδη του γένους *Sideritis* (τσάι του βουνού) που προέρχονται από την υπόλοιπη Ελλάδα και 'βαπτίζονται' ως άγρια μαλοτίρα Κρήτης. Επιπλέον οι φυσικοί πληθυσμοί του είδους δέχονται πιέσεις εξαιτίας της υπερβόσκησης και της υπερσυλλογής. Είναι επομένως επιτακτική ανάγκη το είδος να καλλιεργηθεί στην Κρήτη και να πιστοποιηθεί ως Κρητικό προϊόν. Το τελευταίο προϋποθέτει να δοθεί άμεσα πολλαπλασιαστικό υλικό (σπόροι) στους καλλιεργητές και φυτωριούχους, το οποίο όμως θα είναι πιστοποιημένο ως προς το είδος, την προέλευση την ποιότητα και την βλαστικότητα των σπερμάτων.

Η μαλοτίρα φύεται και στους τέσσερις ορεινούς όγκους της Κρήτης σε βραχώδη και πετρώδη μέρη, σε υψόμετρο [800-] 900-2200 [-2450] m. Οι πληθυσμοί στον Ψηλορείτη είναι περιορισμένοι. Στα Λευκά Όρη καλύπτουν εκτεταμένες περιοχές εντός της περιοχής NATURA (GR4340008).

Προτείνεται η συλλογή πολλαπλασιαστικού υλικού από τρεις θέσεις στην περιοχή των Λευκών Ορέων.



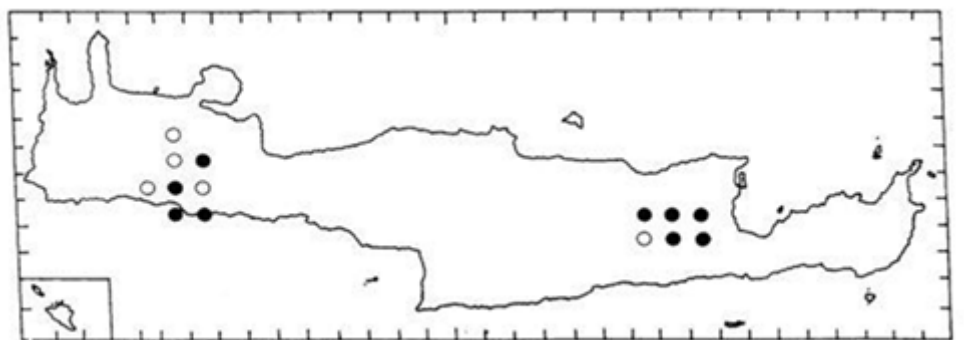
Χάρτης εξάπλωσης του είδους *Sideritis syriaca* subsp. *syriaca* (Κρητική μαλοτίρα) (Turland 1993). Είναι ενδημικό Κρήτης δηλαδή δεν αυτοφύεται εκτός του νησιού.

Γ. Η Κρητική ματζουράνα

Η Κρητική ματζουράνα (*Origanum microphyllum*) απαντάται στα Λευκά Όρη (Νομός Χανίων) και τη Δίκτη (Νομός Λασιθίου) σε υψόμετρο 50-1700 m. Φύεται σε φρύγανα, ανοίγματα πευκοδασών και πετρώδη εδάφη. Σε γεωγραφική αποτύπωση των πληθυσμών τους σε πλέγμα αναφοράς 8,25 Km x 8,25 Km (Turland et al. 1993, Karousou 1995) η παρουσία του είδους αποτυπώνεται σε 8 θέσεις στο νομό Χανίων.

Σε εκτενή μελέτη των φυσικών πληθυσμών του είδους (στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού προγράμματος όπου συμμετείχε το ΜΑΙΧ «*Origanum sp.* και *Salvia sp.*: έρευνα για ολοκληρωμένη γενετική βελτίωση με σκοπό τη βελτίωση της ομοιογένειας και ποιότητας πολυ-λειτουργικών δευτερογενών φυτικών προϊόντων» FAIR3 CT96 1914 (1997-2000)) έχουν προσδιοριστεί 3 κύριοι χημειότυποι από τους οποίους ο ένας έχει περισσότερο εμπορικό ενδιαφέρον. Η κατανομή των χημειότυπων διαφέρει από πληθυσμό σε πληθυσμό (και πιο πολύ μεταξύ των πληθυσμών Δυτ. & Ανατ.Κρήτης) και θα πρέπει να γίνει προσεκτικά η επιλογή των πληθυσμών προς συλλογή καθώς και η χωροθέτηση των καλλιεργειών ματζουράνας. Η περιεκτικότητά της σε αιθέριο έλαιο κυμαίνεται από 0,5-3,5% του ξηρού βάρους.

Προτείνεται η συλλογή σπερμάτων από δύο πληθυσμούς στα Λευκά όρη (Υψηλού και χαμηλού υψόμετρου) και από την Δίκτη.



Χάρτης εξάπλωσης του *Origanum microphyllum* (Κρητική ματζουράνα) (Καρούζου 1995, Turland 1993) Είναι ενδημικό Κρήτης δηλαδή δεν αυτοφύεται εκτός του νησιού.

2) Συλλογή σπερμάτων

Η ποσότητα συλλογής εξαρτάται:

α) από το μέγεθος του φυσικού πληθυσμού. Σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές δεν μπορούμε να συλλέξουμε πάνω από το 20% των σπερμάτων που παράγει ένας πληθυσμός ανά έτος. Σε αντίθετη περίπτωση θα έχουμε επιπτώσεις στην επιβίωση του πληθυσμού

β) Το ποσοστό των 'γόνιμων' (γεμάτων) σπερμάτων. Γνωρίζουμε ότι το 50% περίπου των σπόρων της μαλοτίρας και ματζιοράνας είναι άδειοι, χαρακτηριστικό της οικογένειας Labiatae.

γ) Αν η ποσότητα παραμείνει αδιάθετη, επειδή οι σπόροι είναι 'ορθόδοξοι' μπορούν να διατηρηθούν στις συνθήκες Τράπεζας Σπόρων για πολλά έτη.

Μετά τη συλλογή των σπόρων ακολουθεί καθαρισμός, διαλογή . Οι σπόροι θα δίνονται μετά από τέστ βλαστικότητας και με πρωτόκολλο φύτευσης και επισήμανση γεωγραφική προέλευση του γενετικού υλικού, την ημερομηνία συλλογής, το επιστημονικό και το κοινό όνομα του είδους. αριθμός σπόρων, καθαρότητα και βλαστικότητα .

Το MAIX διαθέτει τον απαραίτητο εξοπλισμό για την πραγματοποίηση των παραπάνω.

3) Συλλογή μοσχευμάτων και φυτικού υλικού ρίγανης (*Origanum vulgare* subsp. *hirtum*)

Τα μητρικά φυτά θα επιλεγούν από 2 πληθυσμούς της Δυτικής Κρήτης, 20 άτομα ανά πληθυσμό.

Κάθε φυτό θα αναλυθεί για την ποιοτική και ποσοτική σύστασή του σε αιθέριο έλαιο. Για το σκοπό αυτό θα συλλεγούν ανά φυτό και ανθοφόροι βλαστοί πέραν των μοσχευμάτων.

4) Ανάλυση δειγμάτων φυτικού υλικού ρίγανης

Το κάθε φυτό θα ελεγχθεί ποιοτικά υπολογίζοντας την απόδοση της απόσταξης καθώς και το αρωματικό δυναμικό του. Η τεχνική που θα χρησιμοποιηθεί είναι η απόσταξη «μεθ' υδρατμών» με συσκευή «Clevenger». Το παραγόμενο έλαιο θα ποσοτικοποιηθεί μετρώντας τον όγκο του ανά 100g φυτικού υλικού. Η ποιοτική σύσταση του ελαίου θα καθοριστεί μετά από ταυτοποίηση και ποσοτικό προσδιορισμό συγκεκριμένων πτητικών συστατικών (τερπένια), τα οποία είναι χαρακτηριστικά της σύστασης του. Η ποσοτικοποίηση των συστατικών θα γίνει βάση της ποσοστιαίας σύστασης αυτών στο κάθε δείγμα. Η μέθοδος που θα χρησιμοποιηθεί για την ανάλυση του ελαίου είναι αέρια χρωματογραφία συζευγμένη με φασματογράφο μάζας (GC-MS).

5) Παραγωγή και διατήρηση μητρικών φυτών

Η παραγωγή μητρικών φυτών θα γίνει στις εγκαταστάσεις του Ινστιτούτου Ελιάς, Υποτροπικών και Αμπέλου, ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ στα Χανιά.

Διατήρηση 20 μητρικών φυτών από κάθε επιλεγμένο πληθυσμό (2 πληθυσμούς) και διάθεση περιορισμένου αριθμού έρριζων μοσχευμάτων από τους επιλεγμένους πληθυσμούς σε φυτωριούχους.

Φαινοτυπικά και αγρονομικά χαρακτηριστικά θα αξιολογηθούν τόσο στο πεδίο όσο και σε συνθήκες πειραματικής καλλιέργειας.

6) Διάθεση πολλαπλασιαστικού υλικού

Το πολλαπλασιαστικό υλικό θα διατίθεται δωρεάν σε φυτωριούχους και κατά κύριο επάγγελμα αγρότες, σε πρώτη φάση. Καταγραφή των παραγόμενων φυτών και παρακολούθηση των σταδίων ανάπτυξης (ΤΑΑ ΧΑΝΙΩΝ) έτσι ώστε να διασφαλιστεί η διάθεση φυτών από το συγκεκριμένο πολλαπλασιαστικό υλικό.

Για την καλλιέργεια μαλοτίρας οι ενδιαφερόμενοι πρέπει να έχουν εκτάσεις σε υψόμετρο πάνω από 800 m.

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ : 20.000 ΕΥΡΩ

ΕΙΔΟΣ	ΔΙΑΚΡΙΤΗ ΦΑΣΗ	ΚΟΣΤΟΣ (ευρώ)	ΦΟΡΕΑΣ
Μαλοτίρα (<i>Sideritis syriaca</i> subsp. <i>syriaca</i>)	Συλλογή, ξήρανση, καθαρισμός, συσκευασία και διάθεση 30.000 σπόρων	5.000	Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων
Μαντζουράνα (<i>Origanum</i> <i>microphyllum</i>)	Συλλογή, ξήρανση, καθαρισμός, συσκευασία και διάθεση 20.000 σπόρων	3.500	Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων
Ρίγανη (<i>Origanum vulgare</i> subsp. <i>hirtum</i>)	Συλλογή μοσχευμάτων και φυτικού υλικού ρίγανης	1.000	ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ Ινστιτούτο Ελιάς, Υποτροπικών Φυτών και Αμπέλου, Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων
Ρίγανη (<i>Origanum vulgare</i> subsp. <i>hirtum</i>)	Ανάλυση δειγμάτων φυτικού υλικού ρίγανης	5.500	Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων,
Ρίγανη (<i>Origanum vulgare</i> subsp. <i>hirtum</i>)	Παραγωγή και διατήρηση μητρικών φυτών ρίγανης	5.000	ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ Ινστιτούτο Ελιάς, Υποτροπικών Φυτών και Αμπέλου

ΜΟΡΦΗ ΣΥΜΠΡΑΞΗΣ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΚΡΗΤΗΣ – ΜΑΙΧ – ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ



ΓΕΩΤΕΕ παράρτημα Κρήτης

Επιτροπή Εργασίας για τα Αρωματικά Φυτά

Σκλαβάκη Πολύμνια, δασολόγο, Δ/ντρια Δασών Χανίων

Δρ Οικονομάκης Κώστας, συντ. Ερευνητή ΕΘΙΑΓΕ

Δρ Τζεράκης Κώστας, Ειδικό ερευνητικό προσωπικό, Ινστιτούτο Ελιάς,
Υποτροπικών Φυτών και Αμπέλου

Κουνδουράκη Ευρυδίκη, γεωπόνος Τμήματος Αγροτικής Ανάπτυξης Χανίων
ΥΠΑΑΤ

Γεωργατζή Ελευθερία, γεωπόνος ΔΑΟΚ Χανίων

Δρ Φουρναράκη Χριστίνα, βιολόγος ΜΑΙΧ Χανίων

Σελλιανάκης Βαρδής, γεωπόνος, Δήμος Αποκόρωνα

Δρ Δασκαλάκη Άννα, γεωπόνος ΔΑΟΚ Χανίων, συντονίστρια εκ μέρους του
ΓΕΩΤΕΕ παρ. Κρήτης