



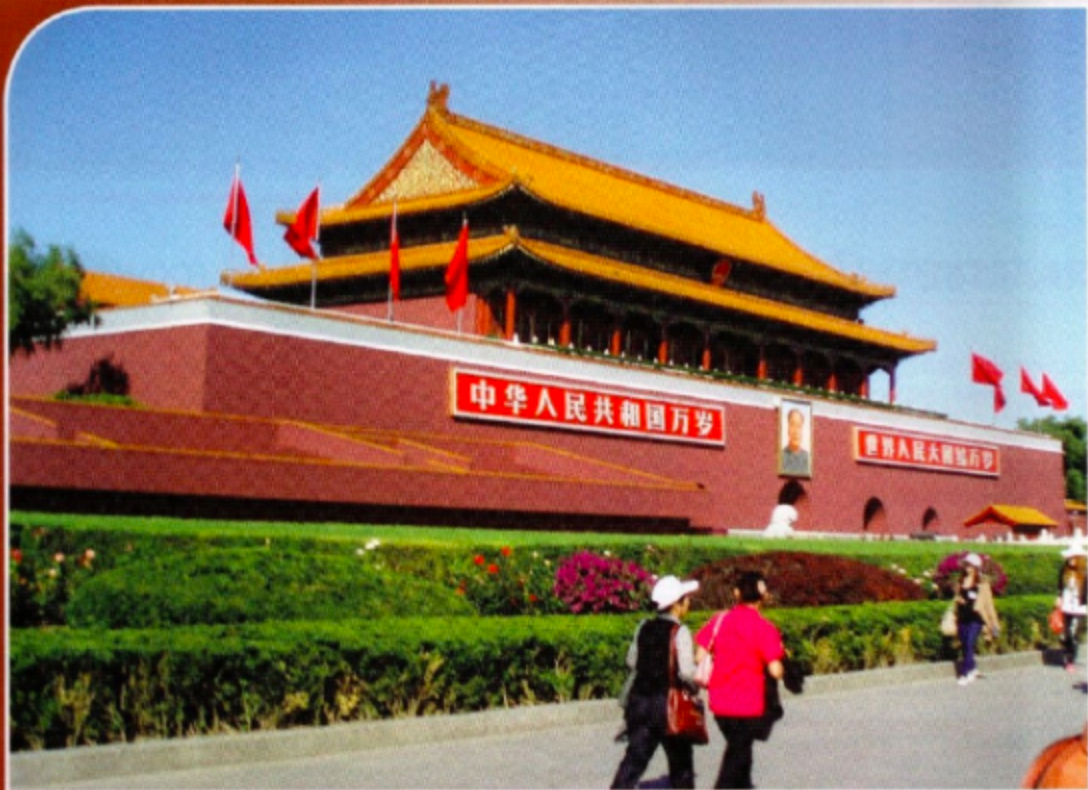
Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΕΛΙΑΣ

ΣΤΗΝ ΕΠΑΡΧΙΑ CHONGQING ΤΗΣ ΚΙΝΑΣ



Γράφει ο Κωνσταντίνος Ρούμπος, εργαστηριακός συνεργάτης του Α.Τ.Ε.Ι-Θ.

Ελληνική ομάδα, αποτελούμενη από τρία μέλη: τον καθηγητή του Τμήματος Φυτικής Παραγωγής του Α.Τ.Ε.Ι-Θεσσαλονίκης κ. Αθανάσιο Ρούμπο, το φυτωριούχο ελαιάς και εσπεριδοειδών και πρόεδρο της Ένωσης Φυτωριούχων Νοτίου Ελλάδος κ. Σαλή Σωτήριο και τον γράφοντα, γεωπόνο, υποψήφιο διδάκτορα με ειδίκευση σε θέματα ελαιοκομίας, στις 14 έως 21 Σεπτεμβρίου του 2011, ύστερα από πρόσκληση της Κινεζικής προεβείας στην Αθήνα, επισκέφθηκε περιοχές της επαρχίας Chongqing της Κίνας καλλιεργούμενες με ελαιόδενδρα.





Η επαρχία **Chongqing** ευρίσκεται νοτιοδυτικά του Πεκίνου και στα υψίπεδα της μία από τις καλλιέργειες που επικρατεί είναι η καλλιέργεια της πορτοκαλιάς. Η καλλιέργεια της ελιάς διεξάγεται σε ορεινές επικλινείς εκτάσεις. Από άποψη κλιματολογικών συνθηκών σε σύγκριση με τις κλιματολογικές συνθήκες της Μεσογείου, η βασική διαφορά είναι ότι ενώ στην Μεσογειακή λεκάνη κύριο χαρακτηριστικό είναι οι ψυχροί και υγροί χειμώνες και τα ζεστά & ξηρά καλοκαίρια, στην επαρχία **Chongqing** το χαρακτηριστικό είναι οι ήπιοι, ξηροί χειμώνες και τα βροχερά καλοκαίρια. Αυτή η διαφορά επηρεάζει τη φυσιολογία των ελαιοδένδρων και δημιουργεί προβλήματα που κυρίως σχετίζονται με τη διαφοροποίηση των ανθοφόρων οφθαλμών και κατά συνέπεια με την καρποδεση-καρποφορία.

Ο σκοπός της επίσκεψης ήταν να γίνει επί τόπου εξέταση της κατάστασης της ελαιοκαλλιέργειας, να γίνει εστίαση στα βασικότερα προβλήματα που παρουσιάζονται, να ανταλλάξουν απόψεις και εμπειρίες με τους τοπικούς φορείς και τελικά να κατατεθούν προτάσεις.

Στον πρώτο ελαιώνα της επίσκεψης, εγκατεστημένο σε επικλινή, πτωχά-ξεπλυμένα εδάφη, χαρακτηριστική ήταν η προχωρημένη έλλειψη βορίου. Τα κύρια συμπτώματα ήταν η νέκρωση του κορυφαίου οφθαλμού των βλαστών, η δημιουργία νέων πλάγων βλαστών και ούτω καθ' εξής, καθώς και η αδυναμία διαφοροποίησης ανθοφόρων οφθαλμών, με αποτέλεσμα την πλήρη ακαρπία.

Στους επόμενους δύο ελαιώνες δένδρα των ποικιλιών **Μπεράτι** και **Καλιγιότι** παρουσίαζαν καρποφορία σε μικρό ποσοστό. Οι καρποί από άποψη ωρίμανσης ευρίσκοντο στο μεταβατικό στάδιο από άποψη χρωματισμού. Η μετάβαση από το πράσινο στο μελανό χρώμα ξεκινούσε από την παρειά (**Φωτ. 1**) για να επεκταθεί σε ολόκληρο τον καρπό. Τομές σε καρπούς έδειξαν προσβολή από τον κυριότερο εκθρό της ελιάς το έντομο





Bactrocera (Dacus) oleae κοινώς δάκο (Φωτ. 2).

Στους τελευταίους δύο ελαιώνας τα ελαιόδενδρα ηλικίας τεσσάρων έως πέντε χρόνων, είχαν καλή ανάπτυξη, αλλά δεν είχαν εισέλθει στην καρποφορία ούτε είχαν δώσει δείγμα καρποφορίας.

Σε όλες τις περιπτώσεις η καλλιέργεια της ελιάς διεξάγεται σε συγκαλλιέργεια με **Ipomaea batatas**, κοινώς γλυκοπατάτα, με **Sesamum indicum**, κοινώς σουσάμι και κολοκυνθοειδή.

Έγινε αναφορά στις καλλιέργειες οι οποίες μπορούν να μεταδώσουν τον μύκητα **Vericillium**, όταν συγκαλλιεργούνται με την ελιά όπως τα κολοκυνθοειδή, τα σολανώδη και άλλα.

Το φυτώριο παραγωγής ελαιόδενδρullίων είναι εγκατεστημένο σε ορεινή περιοχή διαμορφωμένη σε βαθμίδες και άριστα περιποιημένο (Φωτ. 3). Οι εγκαταστάσεις ριζοβολίας των μοσκειμάτων δεν λειτουργούσαν κατά το χρόνο της επίσκεψης. Αναφέρθηκαν ποσοστά ριζοβολίας μέχρι 60%. Κάθε έρριζο μόσκειμα ήταν μεταφυτευμένο σε πλαστικά σακούλα με διαστάσεις 10 εκ. ύψος με 10-12 εκ. διάμετρο. Η ανάπτυξη των μεταφυτευμένων μοσκειμάτων ως

δενδρullίων ήταν καλή και οφείλεται στο γεγονός ότι οι ρίζες τους είχαν εισχωρήσει στο έδαφος. Παρά την άμογη εμφάνιση του φυτωρίου, τόσο ο τρόπος αναπαραγωγής των ελαιόδενδρullίων, όσο και ο περιγραφείς τρόπος ριζοβολίας έχουν σημαντικά περιθώρια βελτίωσης.

Ενδιαφέρονσα ήταν η επίσκεψη στο **Σταθμό Γεωργικής Έρευνας**, ο οποίος περιλαμβάνει πολυδάπανες εγκαταστάσεις χωρίς αυτές να αξιοποιούνται ακόμη πλήρως. Υπάρχουν μεγάλες θερμοκηπικές εγκαταστάσεις με συστήματα υδρονέφωσης για την ριζοβολία φυλλοφόρων μοσκειμάτων ελιάς και ανάλογοι κόβοι για την ανάπτυξη των μεταφυτευόμενων μοσκειμάτων σε δενδρύλλια, ελαιώνας με πολύ πυκνή φύτευση των ελαιόδενδρων και ένας τεράστιος σε μέγεθος πειραματικός αγρός με την ποικιλία **Manzanillo** εμβολιασμένη στο υποκείμενο **Sectu 32**, τα δε δένδρα φυτευμένα σε υπερψωμένα σαμάρια (Φωτ. 4) και σε πολύ κοντινές αποστάσεις μεταξύ των. Η περιοχή του Σταθμού περιλαμβάνει πολύ υγρά εδάφη και περιβάλλεται-διασπίζεται από στραγγιστικούς τάφρους (Φωτ. 5). Είναι προφανές ότι πρόκειται για πει-





ραμα μελέτης της ανοχής στο μύκητα **Verticillium**. Χαρακτηριστικό όλων των δένδρων, ήταν η ακαρπία.

Η κυβέρνηση της Κίνας επενδύει στην καλλιέργεια της ελιάς με σκοπό την παραγωγή ελαιολάδου. Στην προσπάθεια ανάπτυξης της ελαιοκαλλιέργειας χρησιμοποιήθηκαν ορισμένες ποικιλίες και τόσο οι καλλιεργητές, όσο και οι ασκούμενοι με τον πολλαπλασιασμό της ελιάς επιμένουν στην χρήση αυτών των ποικιλιών. Η σωστή κίνηση που θα έπρεπε να είχε γίνει αρκετά χρόνια πριν, είναι η εγκατάσταση ενός πειραματικού ελαιώνα για την αξιολόγηση των κατάλληλων για την κάθε περιοχική ποικιλιών. Είναι πολύ σημαντικό να καλλιεργούνται οι καλύτερα προσαρμοζόμενες ποικιλίες με τις μεγαλύτερες αποδόσεις.

Οι Έλληνες φυτωριολογικοί πρότειναν την εγκατάσταση σε δύο επιλεγμένες περιοχές της Κίνας πειραματικών αγρών με τις πλέον κατάλληλες Ελληνικές ποικιλίες. Σύμφωνα με την πρόταση το κόστος των δενδρυλλίων θα καλυφθεί από τους ίδιους.

Με την καρποφορία των ελαιοδένδρων στην Κίνα υπάρχουν προβλήματα. Για την επίλυση αυτών των προβλη-



μάτων συσχετίστηκαν η φυσιολογία του ελαιοδένδρου με τις τοπικές κλιματικές συνθήκες. Τα ερωτήματα που απαντήθηκαν είναι:

- 1) **Διαφοροποιούν τα ελαιόδενδρα ανθοφόρους οφθαλμούς; Εάν όχι γιατί;**
- 2) **Διαφοροποιούν τα ελαιόδενδρα γόνιμους ανθοφόρους οφθαλμούς; Εάν όχι γιατί;**
- 3) **Τα γόνιμα άνθη μπορούν να γονιμοποιηθούν και να εξελιχθούν σε κανονικούς καρπούς; Εάν όχι γιατί;**

Οι ερωτήσεις αυτές έχουν ήδη απαντηθεί κατά τόπους.

Υπήρξε πολύ καλή συνεργασία των μελών της ομάδας με αντίστοιχους υπηρεσιακούς παράγοντες της επαρχίας **Chongqing**. Ήδη στις 15

Φεβρουαρίου με 3 Μαρτίου 2012 έρχεται στην Ελλάδα ομάδα δεκαπέντε Κινέζων, οι οποίοι θα εκπαιδευθούν σε θέματα ελαιοκομίας στο **ΑΤΕΙ - Θεσσαλονίκης** και στις φυτωριακές εγκαταστάσεις των φυτωρίων **Κωστέλενου Γεωργίου**, στον Πόρο Τροιζηνίας και **Σαλή Σωτηρίου** στο Ξυλόκαстро Κορινθίας. Η ομάδα θα ξεναγηθεί και σε μονάδες επεξεργασίας προϊόντων ελιάς, σε υπέρριπνες γραμμικές καλλιέργειες και σε διάφορες ελαιοκομικές περιοχές. Επίσης θα συζητηθούν θέματα ανάπτυξης φυτωριακών δραστηριοτήτων από Έλληνες φυτωριολογικούς στην Κίνα και θέματα εξαγωγής Ελληνικού Ελαιολάδου. Στη συζήτηση των θεμάτων αυτών θα συμμετέχουν και εκπρόσωποι από το χώρο της ελαιοπαραγωγής στη χώρα μας.