

## 27<sup>ο</sup> Συνέδριο της Ελληνικής Εταιρείας της Επιστήμης των Οπωροκηπευτικών, Βόλος 2015

### Επίδραση της άρδευσης στην γονιμότητα των εδαφών σε ελαιώνες της περιοχής Πεζών, Νομού Ηρακλείου, Κρήτης

Β. Καββαδίας<sup>1</sup>, Μ. Παπαδοπούλου<sup>1</sup>, Σ. Θεοχαρόπουλος<sup>1</sup>, Ε. Βαβουλίδου<sup>1</sup>, Χρ.  
Μανωλαράκη<sup>2</sup>, Γ. Γιακουμάκη<sup>2</sup>, Α. Βασιλιάδης<sup>2</sup>

1. Τμήμα Εδαφολογίας Αθηνών, ΕΛ.Γ.Ο-ΔΗΜΗΤΡΑ, Σοφοκλή Βενιζέλου 1, Λυκόβρυση, e-mail:  
vkavvadias.kal@nagref.gr

2. ΕΑΣ Πεζών, Καλλονή Ηράκλειου Κρήτης, 70 100.

Στο πλαίσιο του προγράμματος LIFE+ υλοποιείται το 5ετές έργο oLIVECLIMA που έχει ως στόχο τη μετατροπή της ελαιοκομίας σε ένα εργαλείο αντιμετώπισης/διαχείρισης της κλιματικής αλλαγής, αλλά και την προσαρμογή των ελαιώνων στις νέες κλιματικές συνθήκες. Σε ελαιώνες παραγωγών στο Νομό Ηρακλείου (ΕΑΣ Πεζών) εφαρμόζονται καλλιεργητικές πρακτικές (ανακύκλωση κλαδεμάτων ως υλικό εδαφοκάλυψης και θρέψης, αξιοποίηση αποβλήτων ελαιοτριβείου με εφαρμογή στο έδαφος είτε απευθείας είτε μετά από κομποστοποίηση, τροποποίηση της ζιζανιοχλωρίδας και του κλαδέματος των ελαιοδέντρων για αύξηση της δέσμευσης CO<sub>2</sub> μέσω της φωτοσύνθεσης, ακαλλιέργεια του εδάφους για περιορισμό της διάβρωσης και καταστροφής της οργανικής ουσίας) που συμβάλουν στον περιορισμό της κλιματικής αλλαγής. Στην εργασία αυτή παρουσιάζονται τα αποτελέσματα πριν την εφαρμογή καλλιεργητικών πρακτικών και συγκεκριμένα η επίδραση των συνθηκών άρδευσης στις ιδιότητες του εδάφους. Η περιοχή μελέτης περιλαμβάνει 40 αγροτεμάχια από τα οποία τα 20 είναι ποτιστικά. Σε κάθε αγροτεμάχιο και από βάθος 0-10εκ. ελήφθησαν 6 σύνθετα δείγματα, 3 εντός της προβολής της κόμης του δέντρου και 3 εκτός της προβολής της κόμης του δέντρου και μεταξύ των σειρών φύτευσης. Παράλληλα από βάθος 10-40 εκ. πάρθηκε ένα σύνθετο δείγμα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι συνθήκες άρδευσης επηρέασαν τις εδαφικές ιδιότητες. Συγκεκριμένα για το σύνολο των αγροτεμαχίων οι μέσες τιμές του pH και των NH<sub>4</sub> μετρήθηκαν υψηλότερες στους ξηρικούς ελαιώνες σε σχέση με τους ποτιστικούς ενώ οι τιμές της οργανικής ουσίας, του ολικού N, των NO<sub>3</sub>, του διαθέσιμου P, των ανταλλάξιμων K, Ca, Mg, των φουλβικών οξέων (FA), των χουμικών οξέων (HA), της μικροβιακής δραστηριότητας (BR), και της μικροβιακής βιομάζας (MB-C) ήταν σημαντικά υψηλότερες στους ποτιστικούς ελαιώνες. Γίνεται φανερό ότι αυξημένες συνθήκες υγρασίας ευνοούν την γονιμότητα των εδαφών. Παράλληλα βρέθηκαν σημαντικές διαφορές για τις περισσότερες εδαφικές ιδιότητες σε σχέση με την απόσταση από το δένδρο και το βάθος του εδάφους. Η απόσταση από τον κορμό του δένδρου είχε σημαντική και αρνητική επίδραση στις περισσότερες εδαφικές ιδιότητες με εξαίρεση το pH το οποίο αυξάνεται με την απόσταση από τον κορμό. Η μείωση των τιμών ήταν ανάλογη με την απόσταση από το δένδρο. Οι τιμές των εδαφικών ιδιοτήτων ήταν υψηλότερες στα σημεία δειγματοληψίας κάτω από την κόμη των δένδρων συγκριτικά με τα υπόλοιπα σημεία δειγματοληψίας. Το βάθος εδάφους είχε σημαντική και αρνητική επίδραση στις εδαφικές ιδιότητες. Για τις περισσότερες εδαφικές ιδιότητες, όλα τα δείγματα τα οποία ελήφθησαν από το βάθος 10 έως 40 εκατοστά είχαν μειωμένες τιμές ανεξάρτητα από την υγρασία του εδάφους. Συμπερασματικά τα αποτελέσματα των χημικών αναλύσεων δείχνουν την σημαντική επίδραση που έχει η θέση δειγματοληψίας σε σχέση με τη ριζόσφαιρα των δένδρων και του βάθους του εδάφους καθώς και της υγρασίας εδάφους στα χαρακτηριστικά των υπό μελέτη εδαφών. Τα παραπάνω αποτελέσματα θα συνεισφέρουν στην δημιουργία οδηγιών για την διαχείριση των θρεπτικών στοιχείων και της άρδευσης ώστε να αυξηθεί η παραγωγικότητα των εδαφών στην ελαιοκαλλιέργεια.