

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

### Επίδραση της άρδευσης στη γονιμότητα των εδαφών σε ελαιώνες της περιοχής Μεραμβέλλου, Νομού Λασιθίου, Κρήτης

Β. Καββαδίας<sup>1</sup>, Μ. Παπαδοπούλου<sup>1</sup>, Σ. Θεοχαρόπουλος<sup>1</sup>, Ε. Βαβουλίδου<sup>1</sup>, Στ.  
Μαλλιάρικη<sup>2</sup>, Κ. Αγελάκη<sup>2</sup>,

1. Ινστιτούτο Εδαφολογικών Πόρων, Τμήμα Εδαφολογίας Αθηνών, ΕΛ.Γ.Ο-ΔΗΜΗΤΡΑ, Σοφοκλή Βενιζέλου 1, 14123, Λυκόβρυση, Αττική, e-mail: vkavvadias.kal@nagref.gr
2. ΕΑΣ Μεραμβέλλου, Σεργάκη 2, Νεάπολη Λασιθίου Κρήτη 72400

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 Λασιθίου (ΕΑΣ Μεραμβέλλου) 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 η εδαφική υγρασία επηρεάζει σημαντικά τις χημικές και βιολογικές ιδιότητες των εδαφών. Οι μέσες τιμές του pH, του διαθέσιμου P, των ανταλλάξιμων κατιόντων K, Ca, Mg, του ολικού N, των χουμικών οξέων (HA), των φουλβικών οξέων (FA), και της μικροβιακής βιομάζας (MB-C), ήταν σημαντικά υψηλότερες στους ποτιστικούς ελαιώνες. Αντίθετα οι μέσες τιμές της οργανικής ουσίας, των NH<sub>4</sub>, και των NO<sub>3</sub> ήταν υψηλότερες στους ξηρικούς ελαιώνες. Σημαντικές διαφορές βρέθηκαν 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. Η μείωση των τιμών ήταν ανάλογη με την απόσταση από το δένδρο με εξαίρεση το pH που αυξάνεται με την απόσταση από τον κορμό. Τα αποτελέσματα αυτά δείχνουν τη σημασία της επίδρασης της ριζόσφαιρας καθώς και του μικροκλίματος που δημιουργείται κοντά στον κορμό και κάτω από την κόμη των δένδρων στις εδαφικές ιδιότητες. Το βάθος εδάφους είχε σημαντική και αρνητική επίδραση στις εδαφικές ιδιότητες. Για τις περισσότερες εδαφικές ιδιότητες, σε 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.