



**30^ο Συνέδριο
της Ελληνικής Εταιρείας
της Επιστήμης των Οπωροκηπευτικών**

**« Οι Προκλήσεις της Κλιματικής Αλλαγής στον Τομέα
των Οπωροκηπευτικών. »**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ και
ΠΕΡΙΛΗΨΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Αθήνα, 9-13 Μαΐου 2022
Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

13.45-14.00 Χ. Σκόδρα, Μ. Μιχαηλίδης, Θ. Μωυσιάδης, Γ. Σταματάκης, Μ. Γανοπούλου, ΙΔ. Αδαμάκης, Μ. Σαμιωτάκη, Ι. Γανόπουλος, Γ. Τάνου, Χ. Μπαζάκος και Α. Μολασιώτης.
(ΔΕ.21) Μελέτη του εγκλιματισμού της ελιάς στην αλατότητα με τη χρήση πρωτογενομικής ανάλυσης και αιτιατών μοντέλων.
σελ. 60

14.00-15.30 **Διάλειμμα – Γεύμα**

15.30-17.30 **Συνεδρία Γραπτών Ανακοινώσεων Δενδροκομίας και Αμπελουργίας (αίθουσα Συνεδριακού Κέντρου).**

17.30-18.30 **Διάλειμμα – Καφές**

18.30- **Στρογγυλή Τράπεζα “Θρέψη - Λίπανση - Βιοδεγέρτες”**

Συνεδριακό Κέντρο

4^η Συνεδρία Λαχανοκομίας

10.00 -11.15

Προεδρείο: Σ. Πετρόπουλος και Α. Κουκουνάρας

10.00-10.30 Α. Γάτσιος (Keynote speaker), Γ. Ντάτση, Α. Ταμπακάκη και Δ. Σάββας.
(ΛΑ.20) Παραδοσιακές και εναλλακτικές τεχνικές αξιοποίησης των ψυχανθών για την αζωτούχο λίπανση βιολογικών καλλιέργειών τομάτας στο θερμοκήπιο.
σελ. 231

10.30-10.45 Χ. Χασκή, Â. Fernandes, L. Barros και Σ. Α. Πετρόπουλος.
(ΛΑ.21) Χρήση βιοδευγερτών σε καλλιέργεια βιομηχανικής τομάτας υπό συνθήκες ελλειμματικής άρδευσης.
σελ. 232

10.45-11.00 Ε. Παπούη, Φ. Μπαντής και Α. Κουκουνάρας.
(ΛΑ.22) Η επίδραση της αλατότητας και της εποχής καλλιέργειας στην απόδοση και ποιότητα νεαρών φύλλων Kale.
σελ. 233

11.00-11.15 Δ. Χάχαλης
(ΛΑ.23) Παρασιτικά ζιζάνια και βιομηχανική τομάτα: Χρήση ωφέλιμων μικροοργανισμών και εξειδικευμένων διεγερτών βλάστησης για την διαχείριση του προβλήματος.
σελ. 234

(ΛΑ.21) ΧΡΗΣΗ ΒΙΟΔΙΕΓΕΡΤΩΝ ΣΕ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΤΟΜΑΤΑΣ ΥΠΟ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΛΛΕΙΜΜΑΤΙΚΗΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ

Χριστίνα Χασκή¹, Ângela Fernandes², Lillian Barros², Σπυρίδων Α. Πετρόπουλος¹

¹Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος, Εργαστήριο Κηπευτικών Καλλιεργειών, Οδός Φυτόκου, 38446, Βόλος, Ελλάδα; spetropoulos@uth.gr

²Mountain Research Centre (CIMO), ESA, Polytechnic Institute of Bragança, Campus de Santa Apolónia, 1172, 5301-855 Bragança, Portugal

Η εξελισσόμενη κλιματική αλλαγή έχει ως αποτέλεσμα την όλο και πιο συχνή εμφάνιση περιόδων ξηρασίας με επίδραση στην ποιότητα των λαχανικών. Στόχος της συγκεκριμένης εργασίας ήταν να μελετηθούν τα αποτελέσματα της εφαρμογής των βιοδιεγερτών στα ποιοτικά χαρακτηριστικά της βιομηχανικής τομάτας (*Lycopersicon esculentum* L. cv. Heinz 1162) υπό συνθήκες ελλειμματικής άρδευσης. Για το σκοπό αυτό εφαρμόστηκαν τρία σκευάσματα βιοδιεγερτών: α) Nomoren (N), β) Twin-Antistress (TW), γ) x-Stress (XS), και δ) ο μάρτυρας (C), ενώ παράλληλα εφαρμόστηκαν και δυο επίπεδα άρδευσης: α) W+ (κανονική άρδευση) και β) W- (ελλειμματική άρδευση, 60-70% της μέγιστης υδατοχωρητικότητας του εδάφους). Τα αποτελέσματα της έρευνας υποδεικνύουν θετικές επιδράσεις των βιοδιεγερτών τόσο στην διατροφική αξία και το ενεργειακό περιεχόμενο, όσο και στη χημική σύσταση των καρπών βιομηχανικής τομάτας. Πιο συγκεκριμένα, οι υψηλότερες συγκεντρώσεις πρωτεϊνών, υδατανθράκων και ενεργειακού περιεχόμενου παρατηρήθηκαν στη μεταχείριση XS W+, ενώ η τέφρα αυξήθηκε υπό συνθήκες ελλειμματικής άρδευσης με την εφαρμογή του Twin-Antistress. Επίσης, τα λίπη, οι πρωτεΐνες και η τέφρα αυξήθηκαν υπό συνθήκες ελλειμματικής άρδευσης όταν εφαρμόστηκαν οι βιοδιεγέρτες Nomoren και x-Stress, σε σχέση με την εφαρμογή των ίδιων σκευασμάτων υπό κανονική άρδευση. Τα κύρια σάκχαρα ήταν η φρουκτόζη και η γλυκόζη, με τη συγκέντρωση της φρουκτόζης να αυξάνεται υπό κανονική άρδευση με την εφαρμογή των βιοδιεγερτών (εξάριση αποτέλεσε το XS), ενώ η συγκέντρωση της γλυκόζης αυξήθηκε υπό συνθήκες ελλειμματικής άρδευσης, ανεξαρτήτου εφαρμογής ή μη βιοδιεγέρτη. Τα κύρια οργανικά οξέα ήταν το κιτρικό και μηλικό οξύ τα οποία είχαν την υψηλότερη συγκέντρωση υπό συνθήκες κανονικής άρδευσης, ιδιαίτερα στην περίπτωση του σκευάσματος TW. Τα κύρια λιπαρά οξέα ήταν το λινολεϊκό και ελαϊκό οξύ, ενώ σε μικρότερες συγκεντρώσεις ανιχνεύθηκε το α-λινολενικό οξύ. Τα δύο πρώτα λιπαρά οξέα αυξήθηκαν υπό κανονικές συνθήκες άρδευσης σε όλα τα σκευάσματα, ενώ το α-λινολενικό οξύ αυξήθηκε υπό συνθήκες ελλειμματικής άρδευσης, ιδιαίτερα στην περίπτωση των μεταχειρίσεων N και XS. Οι μόνες τοκοφερόλες που ανιχνεύθηκαν ήταν η α- και γ-τοκοφερόλη οι οποίες είχαν υψηλότερη συγκέντρωση υπό κανονική άρδευση, ιδιαίτερα όταν εφαρμόστηκε το σκεύασμα TW. Η συγκέντρωση του λυκοπενίου και του καροτενίου δεν αυξήθηκε σε σχέση με το μάρτυρα όταν εφαρμόστηκαν βιοδιεγέρτες υπό κανονική άρδευση, ενώ παρατηρήθηκε μείωση όταν έγινε εφαρμογή βιοδιεγερτών υπό συνθήκες ελλειμματικής άρδευσης. Τέλος, η συγκέντρωση των χλωροφυλλών δε διέφερε μεταξύ των μεταχειρίσεων, με εξαίρεση τη μεταχείριση CW+ για την χλωροφύλλη β και τις ολικές χλωροφύλλες. Συμπερασματικά, η εφαρμογή των βιοδιεγερτών είχε σημαντική επίδραση στη χημική σύσταση των καρπών της βιομηχανικής τομάτας, ενώ ορισμένα συστατικά (α-λινολενικό οξύ, φρουκτόζη, γλυκόζη) και η διατροφική αξία των καρπών αυξήθηκαν υπό συνθήκες ελλειμματικής άρδευσης με την εφαρμογή συγκεκριμένων σκευασμάτων.

Λέξεις κλειδιά: *Lycopersicon esculentum*, καροτενοειδή, σάκχαρα, οργανικά οξέα