

Δύο νέες τεχνολογίες στην παραγωγή λαχανικών και η επίδρασή τους στη διατροφική αξία

Α. Κουκουνάρας, Π. Τσουβαλτζής, Α.Σ. Σιώμος

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Γεωπονίας, Εργαστήριο Λαχανοκομίας,
Πανεπιστημιούπολη Α.Π.Θ., 54124 Θεσσαλονίκη, e-mail: thankou@agro.auth.gr

Η κατανάλωση λαχανικών έχει σημαντικά οφέλη για την ανθρώπινη υγεία, αποτελώντας αναπόσπαστο μέρος μιας ισορροπημένης διατροφής, προσφέροντας στον οργανισμό σημαντικές ποσότητες αντιοξειδωτικών ουσιών που δρουν προστατευτικά ενάντια σε διάφορες ασθένειες (καρκίνος, καρδιαγγειακά κ.ά.) όπως προκύπτει από πλήθος ιατρικών ερευνών. Γι' αυτό και ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας συστήνει την κατανάλωση καθημερινά 250 g λαχανικών, αν και η πλειοψηφία των καταναλωτών δεν ακολουθεί τη σύσταση αυτή. Λόγω αυτού το γεγονός ότι πολλοί προτείνουν να ενταθούν οι προσπάθειες για αύξηση της περιεκτικότητας των λαχανικών σε συστατικά με υψηλή διατροφική αξία. Ωστόσο, τα λαχανικά περιέχουν και συστατικά επιβλαβή για τον άνθρωπο, μεταξύ των οποίων και τα νιτρικά. Η υψηλή περιεκτικότητα σε νιτρικά των λαχανικών θεωρείται επιβλαβής για την υγεία των καταναλωτών και γι' αυτό η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει θεσπίσει μέγιστα επιτρεπτά όρια για τα κυριότερα φυλλώδη λαχανικά (μαρούλι, σπανάκι, ρόκα). Είναι γνωστό ότι η καλλιέργεια των λαχανικών έχει ξεφύγει από τα πλαίσια μιας απλής γεωργικής εκμετάλλευσης και έχουν υιοθετηθεί σημαντικές τεχνολογίες στην παραγωγή τους όπως η χρήση εμβολιασμένων φυτών, τα υδροπονικά συστήματα καλλιέργειας, η καλλιέργεια υπό κάλυψη, ο τεχνητός φωτισμός, η χρήση συστημάτων γεωγραφικών πληροφοριών κ.ά. Από τα υδροπονικά συστήματα τα τελευταία χρόνια έντονο ενδιαφέρον παρουσιάζει το σύστημα της επίπλευσης (floating system) το οποίο χαρακτηρίζεται ιδανικό για την παραγωγή φυλλωδών λαχανικών, με χαμηλό κόστος, χωρίς την απαίτηση αγοράς ακριβού εξοπλισμού και δυνατότητα άμεσης εγκατάστασης της επόμενης καλλιέργειας. Επίσης τις τελευταίες δεκαετίες υπάρχει έντονη ανησυχία για τα επίπεδα της υπεριώδους (UV) ακτινοβολίας λόγω της καταστροφής του στρώματος του όζοντος. Το παραπάνω έχει ως αποτέλεσμα τη χρήση πλαστικών κάλυψης με διαφορετική περατότητα στη υπεριώδη ακτινοβολία ωστόσο δεν έχει διευκρινιστεί πλήρως η επίδραση τους στη διατροφική αξία των φυτών καθώς είναι γνωστός ο ρόλος της στην σύνθεση των φαινολικών ενώσεων. Η έρευνα του Εργαστηρίου Λαχανοκομίας του Τμήματος Γεωπονίας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης έχει εστιαστεί τα τελευταία χρόνια στην κατεύθυνση αυτή, διερευνώντας της επίδραση του συστήματος επίπλευσης και των φιλμ διαφορετικής περατότητας στην υπεριώδη ακτινοβολία στη διατροφική αξία των λαχανικών. Τα αποτελέσματα των μελετών δείχνουν ότι είναι δυνατή η τροποποίηση των συγκεντρώσεων των αντιοξειδωτικών τους ουσιών καθώς και των νιτρικών τους με τη χρήση του συστήματος επίπλευσης και των πλαστικών κάλυψης με διαφορετική περατότητα στην υπεριώδη ακτινοβολία.