

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα μελέτη εξετάστηκαν οι επιπτώσεις αλλά και οι επιδόσεις των φυτών φράουλας στην παρουσία σεληνίου, σε συνδυασμό με μυκοριζικούς μύκητες στη ρίζα των φυτών. Τα φυτά προήλθαν από μητρική φυτεία ποικιλίας Festival και μεταφυτεύτηκαν σε γλάστρες από μείγμα κοκκοφοίνικα και περλίτη. Η ανάπτυξη των φυτών έγινε σε ανοικτό υδροπονικό σύστημα με συχνή ανανέωση θρεπτικού διαλύματος. Διαφορετικές συγκεντρώσεις σεληνίου (0 ppm, 1 ppm, 5 ppm και 10 ppm) προστέθηκαν στα θρεπτικά διαλύματα κάθε μεταχείρισης και η άρδευση των φυτών γινόταν αυτόματα. Συγκομιδή των καρπών γινόταν δύο φορές την εβδομάδα με ταυτόχρονη διαλογή και αξιολόγησή τους. Μετέπειτα μεταφέρονταν στο εργαστήριο για περαιτέρω αναλύσεις. Έγιναν μετρήσεις για τον αριθμό φύλλων και καρπών των φυτών, μετρήσεις για την περιεκτικότητα των ιστών των φύλλων σε χλωροφύλλες a, b και total, μετρήσεις νωπού και ξηρού βάρους του υπέργειου και υπόγειου μέρους των φυτών και προσδιορισμός % περιεκτικότητας σε ξηρά ουσία. Επίσης έγιναν μετρήσεις νωπού και ξηρού βάρους των καρπών, όπως και συνεκτικότητας, χρώματος, οξύτητας και περιεκτικότητας σε σάκχαρα στους καρπούς. Από τις μετρήσεις βρέθηκε πως οι μεταχειρίσεις με χαμηλές συγκεντρώσεις σεληνίου, τόσο στα φυτά με μυκόριζα όσο και στα φυτά χωρίς μυκόριζα, έδωσαν υψηλότερες αποδόσεις. Συγκεκριμένα παρουσίασαν μεγαλύτερη βιομάζα και ξηρά ουσία στα φυτά, μεγαλύτερο αριθμό αλλά και μέσο βάρος των καρπών.

ABSTRACT

The present study examined the effects and performance of strawberry plants on the presence of selenium in combination with mycorrhizal fungi at the root of the plants. The plants came from a native plantation of the Festival variety and transplanted into pots of a mixture of coconut and perlite. The plants were cultivated in an open hydroponic system with frequent renewal of nutrient solution. Different selenium concentrations (0 ppm, 1 ppm, 5 ppm and 10 ppm) were added to the nutritional solutions of each treatment and the plants were irrigated automatically. The harvest of the fruits was performed twice a week with simultaneous sorting and evaluation. Growth parameters were measured (number of leaves and fruits of the plants) once a month. Content of chlorophylls a, b and total, fresh and dry weight of the roots and leaves and determination % of dry matter content, were also determined. As for the fruits, fresh and dry weight of fruit, as well as consistency, color, acidity and sugar content of the fruits were measured. Results revealed that treatments with low selenium concentrations, both in mycorrhizal plants and plants without mycorrhiza, presented better results with higher yields, in terms of fruit production. In particular, they showed higher biomass and dry matter in plants, greater number of fruits and increased average fruit weight.