

Υδροπονικές καλλιέργειες

Παρουσίαση πτυχιακή εργασίας

Νταμπίζα Καλλιόπη

Υδροπονία

- Καλλιέργεια εκτός εδάφους
- Ανάπτυξη των φυτών με τη βοήθεια θρεπτικού διαλύματος

Τύποι υδροπονικών συστημάτων

- ◎ Συστήματα χωρίς υπόστρωμα
- ◎ Συστήματα με υπόστρωμα
- ◎ Κλειστά – Ανοικτά συστήματα

Συστήματα χωρίς υπόστρωμα

- Κανάλια συνεχούς ροής θρεπτικού διαλύματος
- Κανάλια μη συνεχούς ροής θρεπτικού διαλύματος
- Αεροπονία

Σύστημα NFT

Nutrient film technique (καλλιέργεια σε μεμβράνη
θρεπτικού διαλύματος)

- μια πολύ λεπτή στρώση νερού η οποία περιέχει διαλυμένα όλα τα θρεπτικά συστατικά που χρειάζονται για την ανάπτυξη των φυτών ρέει μέσα από κανάλια μεγάλου μήκους

Αεροπονία

Τα φυτά καλλιεργούνται σε πλάκες φελιζόλ και οι ρίζες τους αναπτύσσονται σε διάκενο που υπάρχει κάτω από αυτές τις πλάκες

Συστήματα με υπόστρωμα

Κυριότεροι τύποι υποστρωμάτων

- Πετροβάμβακας
- Περλίτης
- Ελαφρόπετρα
- Κοκκοφοίνικας

Ανοικτά – Κλειστά συστήματα

Ταξινόμηση με κριτήριο τον τρόπο
διαχείρισης των απορροών

Ανοικτά συστήματα

Η περίσσεια θρεπτικού διαλύματος που απορρέει από τον χώρο των ριζών διαφεύγει στο περιβάλλον

Κλειστά συστήματα

Η περίσσεια θρεπτικού διαλύματος που στραγγίζει και απομακρύνεται από το περιβάλλον της ρίζας μετά από την παροχή του στην καλλιέργεια συλλέγεται, συμπληρώνεται με νερό και θρεπτικά στοιχεία και ξαναχρησιμοποιείται

Πλεονεκτήματα υδροπονίας

- Απουσία ζιζανίων
- Απουσία ασθενειών του ριζικού συστήματος
- Απουσία νηματοδών

Πλεονεκτήματα υδροπονίας

- Δυνατότητα ελέγχου των συνθηκών της ρίζας
- Επίτευξη υψηλότερων αποδόσεων και καλύτερης ποιότητας
- Μεγαλύτερη διάρκεια καλλιέργειας

Μειονεκτήματα υδροπονίας

- Μεγαλύτερη αρχική επένδυση
- Απαιτεί διαφορετική τεχνογνωσία σε σχέση με τη καλλιέργεια στο έδαφος και πιο εξειδικευμένες γνώσεις στη διαχείριση της θρέψης και των αρδεύσεων
- Απαιτεί καλύτερη ποιότητα νερού άρδευσης