

Mjese ni bilten izdaje Gospodarska škola - projekt financiran od strane Europske unije
IPA Razvoj ljudskih potencijala u Hrvatskoj 2007-2009 Implementacija novih kurikuluma-AGROFUTURA

Tijek proizvodnje

Za uzgoj kultura kra e vegetacije, kao što su lisnato povr e i za insko bilje, primjerene su hidroponske tehnike uzgoja bilja u zatvorenom sustavu u hranjivoj otopini bez inertnog supstrata. Najpoznatije su: tehnika hranjivog filma ("Nutrient Film Technique", NFT), sustav plutaju ih plo a ili plutaju i hidroponi ("Floating Hydroponics", FH) i aeroponska tehnika.

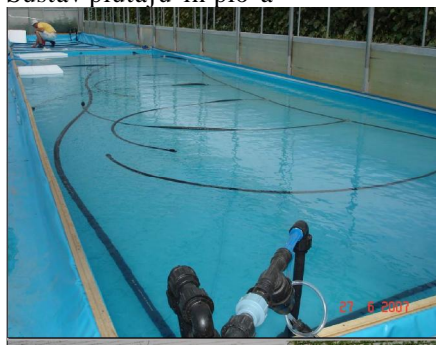
Tehnika hranjivog filma

Toj je tehnici svojstveno da aerirana hranjiva otopina kontinuirano te e u tankom filmu (do 1 cm) preko korijena biljke u plitkim kanalima položenim pod nagibom (do 0,5 %) koji omogu ava cirkuliranje otopine slobodnim padom. Nedostaci ove tehnike su rizik od prekida protoka hranjive otopine koji vrlo brzo uzrokuje sušenje korijena, stres i odumiranje biljke, te prekomjerno zagrijavanje kanala u ljetnom razdoblju zbog kojeg stradaju mlade biljke u po etnoj fazi rasta.

Aeroponika

Za aeroponiku je karakteristi no da se korijen biljke nalazi u zraku tamnog prostora, a da se hranjiva otopina raspršuje na korijen u obliku maglice (aerosola) dinamikom koja osigurava visoku relativnu vlagu zraka (95 do 100%) u zoni korijena.

Sustav plutaju ih plo a



Kao najjednostavnija hidroponska tehnika pogodna za uzgoj lisnatog



povr a isti e se sustav plutaju ih plo a koji ima jasne prednosti pred tehnikom hranjivog filma: jeftinije uvo enje, lakše micanje usjeva u plasteniku, veliki puferni kapacitet za pH-vrijednost te manji rizik od propadanja biljaka u slu aju zatajenja cirkulacijske pumpe jer je korijen biljke u izravnom kontaktu s velikim volumenom hranjive otopine. Tako er, sustav plutaju ih plo a omogu uje visoku automatizaciju osnovnih agrotehni kih zahvata (sjetva, dopunjavanje hranjive otopine i oboga ivanje kisikom, berba i iš enje plo a od biljnih ostataka i perlita).



Za kvalitetnu sjetvu trebamo 3-5 kg sjemena na 1000 m² usjeva. Ciklus traje 40-60 dana ovisi o vrsti i uvjetima rasta. Kod uobi ajenog uzgoja se dobije 0,5-1,0 kg bazilike, 1-2 kg/m² rukole, salate šipnata, radi a, endivije. Zaštita od boleti štetnika Kod uzgoja povr a za uporabu u mladom stadiju bez tla, ako smo koristili nezaraženo sjeme, javljaju se uglavnom samo štetnici na listu. Kod

bazilike je naj eš e Fusarium oxysporum. Kod rukole su gljivi ne bolesti u vezi sa pove anom vlagom i temperaturom, a esto se prenose i kontaktom. Širenje se najbolje sprje ava prozra ivanjem i prskanjem bakrovim pripravcima. Od štetnika se mogu javiti tripsi, mineri, grinje, uši i liinke moljaca. Zaštita se provodi integralnim na inom, redovnim preventivnim pregledom i izlu ivanjem oboljelih biljaka, te postavljanjem zaštitnih mreža na otvore za prozra ivanje i vratima. Ukoliko imamo štetne insekte uporabimo bioloških preparate na osnovi Bacillus thuringiensis.

