

Sistemi Hidroponik

“Arti dhe shkenca e rritjes së bimëve duke përdorur tretësira ushqyese minerale në ujë, pa tokë, quhet hidroponi”

Fjala Hydroponik rrjedh nga fjala Greke “Hydro” uji dhe “Ponics” punëtor. Kohëve të fundit përveç rritjes se fidanëve në tokë është përdorur edhe mënyra hidroponike e zhvillimit të fidanit. Hidroponia është metodë e rritjes së bimëve në ujë, në lëndë të pasura ushqyese. Në sistemin e hidroponisë nuk përdoret dheu fare, sistemi rrënjore është i mbështetur në një masë inerte (shtresë të mesme) si është periliti, rockwool (lesh guri), argjilë, myshk torfe ose vermikulit.

Ky sistem kultivimi ka përparësitë dhe të metat e veta.

Përparësitë e sistemit janë:

Nevojitet përafërsisht 20 herë më pak ujë sesa që përdoret kurë janë të mbjellur në tokë, sistemi i ujit mund të ripërdoret çka mundëson përdorim më eficient të ujit edhe për faktin se sistemi është i mbyllur dhe nuk bëhet avullimi i madh i ujit, vjelja (korrja) është më e lehtë, zhvillimi i bimëve është më i shpejtë, rendimenti më i lartë.

Disavantazhet:

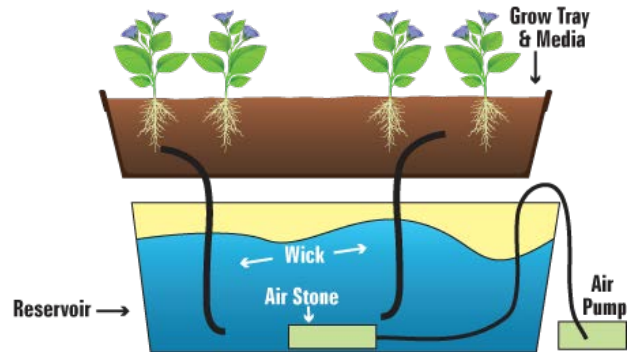
Çmimi i sistemit hidroponik është i lartë, është e nevojshme mbikëqyrja e vazhdueshme, rritja e bimëve në sistemin hidroponik kërkon ekspertizë teknike, prodhimi është i kufizuar në krahasim me kushtet në terren, nëse paraqiten sëmundjet të gjitha bimët që ndodhen në të njëjtin kontejner do të infektohen, nëse sistemi dështon bimët thahen shumë shpejtë.

Ekzistojnë disa lloje te sistemit Hidroponik:

- Wick System,
- Water Culture,
- Ebb and Flow System (Flood and Drain),
- Drip System (recovery or non-recovery),
- NFT (Nutrient Film Techinique),
- Aeroponic system.

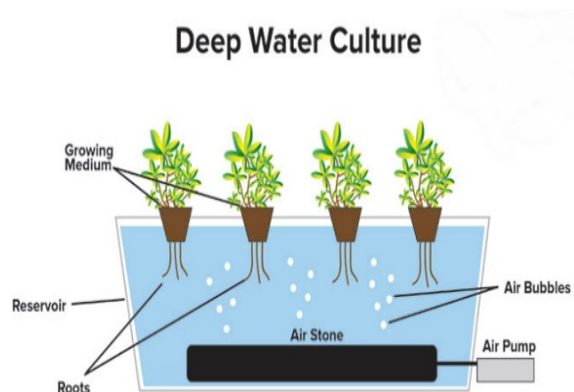
Wick System

Është sistemi më i thjeshti Hidroponik. Është sistem pasiv, nuk ka pjesë lëvizëse. Nga rezervari i cili ndodhet në pjesën e poshtme materia ushqyese përcillet tek bima nëpërmjet gypave furnizues. Në këtë sistem mund të përdoret shumëllojshmëri e ambienteve rritëse si perlite ose substrat kokosi.

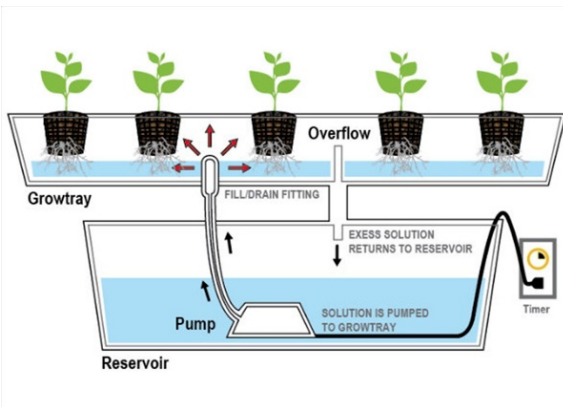


Water Culture

Është një sistem aktiv me pjesë lëvizëse. Ndër sistemet aktive ky sistem është më i thjeshti. Platforma e cila i mbanë bimët është e krijuar nga Stiropori (Polisterol Poroz) i cili rri pezull (noton) mbi tretësirën me lëndët ushqyese. Ndërkaq një pompë furnizon me ajr sistemin rrënjor përmes gurit për ajrosje (Air Stone) e poashtu furnizon bimën me lëndë ushqyese. Rrënjët e bimëve janë në tërësi të zhytura në ujë në të cilin ndodhet lëndë ushqyese.

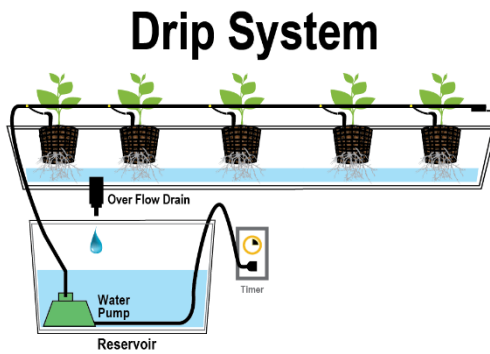


Ebb and Flow System (Flood and Drain)



Sistemi Hidroponik Ebb and Flow, njihet si sistem me përmytje dhe tharje. Në këtë sistem përdoren shumë lloje të materialit për rritje (substratit). Ky tip i sistemit funksionon me përmytje të sipërfaqes së rritjes në lëndën ushqyese. Lënda ushqyese përsëri kthehet (kullohet) në rezervuar. Pompa është e lidhur me një matës të kohës ku procesi përsëritet vetvetiu. Kohë matësi është i programuar që ta kryej këtë funksion disa herë në ditë varësisht prej madhësisë dhe tipit të bimëve, temperaturës dhe lagështisë dhe tipit të materialit për rritje (substratit) që është përdorur.

Drip System (recovery or non-recovery)

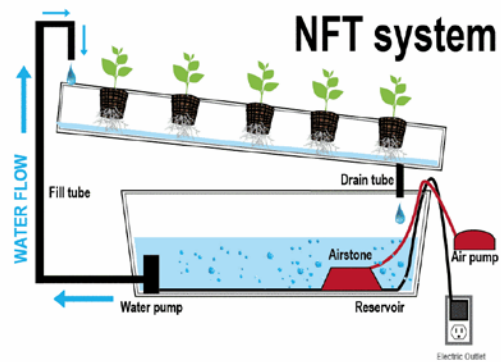


jo kthyes nuk grumbullon rrjedhjet – tepricat.

Sistemi Drip është sistemi hidroponik më i përhapur në botë. Puna më këtë sistem është e thjeshtë, kohë matësi e kontrollon pompën e cila është e përmytur në lëndën ushqyese. Kohë matësi e aktivizon pompën dhe lënda ushqyese fillon të pikojë në vendin ku janë të mbjellur bimët, ku lënda ushqyese dërgohet përmes një gyti të vogël deri tek bimët. Ekzistojnë dy sisteme me pikim (Drip). Recovery apo sistemi kthyes tek i cili tepricat (rrjedhjet) e tretësirës grumbullohen prapë në rezervuar për ripërdorim. Kurse sistemi Non – Recovery apo sistemi

NFT (Nutrient Film Technique)

Nutrient Film Technique, është tip i sistemit hidroponik që lënda ushqyese rrëshqet vazhdueshëm nëpër rrënjët e bimëve. Ky tip i sistemit është lehtësisht i pjerrët kështu që lënda ushqyese rrjedhë më forcën e gravitetit. Ky sistem i mundëson bimës që të absorbojë më shumë oksigjen nga ajri sesa nga lënda ushqyese. Deri sa maja e rrënjës të ketë kontakt me lënda ushqyese bima është në gjendje të absorbojë oksigjen, gjë që i mundëson bimës shkallë më të madhe të rritjes.



Aeroponic system

Sistemi aeroponik është sistemi me teknologjinë më të avancuar. Rrënjët qëndrojnë në ajër dhe ato furnizohen me lëndën ushqyese e cila shndërrohet në formë mjegulle. Mjegullimi kryesisht bëhet në çdo disa minuta, sepse rrënjët janë të ekspozuara në ajër, dhe rrënja thahet shumë shpejtë nëse cikli i mjegullimit ndalet. Tek shumica e sistemeve të tjera hidroponike kohë matësi e kontrollonte pompën, por tek sistemi aeroponik nevojitet një pompë me cikël të shkurt që aktivizohet për disa sekonda çdo një ose dy minuta.

