

O'SIMLIKLARNI GIDROPONIKA USULIDA O'STIRISH

O'rolboev Navruzбек Mirtoza o'g'li

Jizzax davlat pedagogika instituti

“Biologiya va uni o'qitish metodikasi” o'qituvchisi tel(+99893)30075 42

Email: orolboyevnavroz841@gmail.com

Almamatov Jasur Mirza o'g'li

Jizzax Davlat pedagogika instituti Biologiya va uni o'qitish metodikasi kafedrası
o'qituvchisi

Abdumahamatova Sevara

Jizzax Davlat Pedagogika instituti. Tabiiy fanlar fakulteti.

Biologiya o'qitish metodikasi 2 chi bosqich talabasi

- Hidroponika usuli avzaligi shundaki yuqori sifatli o'simlik olish, yani o'simliklarni sog'lom o'sishi va ildi tizimi zararkunandasiz rivojlanishi, sog'lom bandli, vegetativ o'sishning yaxshi yo'lga qo'yilishi o'simlikni yengil dasturiy boshqarish va dasturiy hosil olish uchun imkon beradi.
- Преимущество метода гидропоники состоит в том, что можно получить высококачественные растения, то есть здоровый рост растений и развитие корневой системы без повреждений здоровый, устойчивый вегетативный рост, управление программным обеспечением и создание программного обеспечения.
- The advantage of the hydroponics method is that it is possible to obtain a high-quality plant, ie healthy growth of plants and the root system without damage, healthy, well-established vegetative growth. Software management and software generation.

Abstract:

Even the Egyptian pharaohs enjoyed the taste of fruits and vegetables grown with the help of hydroponics. One of the seven wonders of the world, the hanging gardens of Babylon, was actually just a hydroponic garden. In India, plants are grown directly from coconut, and the roots of the plants are immersed in water. If hydroponics is a new technology, it has been new for thousands of years. Hydroponics is nothing new — it's just different from everyone else

Tayanch so'zlar;

Gidroponika, o'simlik, issiqxona, dastur, substrat, suv, tuproqsiz, sug'orish, texnologiya, mehnat, bog', yorug'lok, harorat, zararkunanda,

Ключевые слова;

Гидропонные, растения, теплицы, применение, субстрат, вода, технология, беспочвенного, орошения, без труда, световая, температура, вредители.

Key words:

Hydroponics plant; greenhouse, application, substrate, water, soilless irrigation technology labor, free light, temperature, pest.

Gidroponika.

Hatto Misr fir'avnlari ham gidroponika yordamida yetishtirilgan meva sabzavotlarning ta'midan zavqlanishdi. Dunyoning yettita mo'jizasi biri, Bobilning osilgan bog'lari, aslida shunchaki gidroponika bog' edi. Hindistonda o'simliklar to'g'ridan to'g'ri kokos yong'g'i o'stiriladi, o'simliklarning ildizlari suvga botiriladi. Agar gidroponika yangi texnologiya bo'lsa, u ming yillar davomida yangi bo'lgan. Gidroponika yangilik emas-bu shunchaki hammadan farq qiladi.

“Gidro” = suv va “ponos” =ish. Ushbu usukda siz o’simlik yoki ko’chat o’sishi davomida asosiy oziqa eritmasiga botgan holda ushlab turasiz.

Gidroponika – tuproqdan foydalanmagan holda o’simliklarni o’stirish texnologiyasidir. O’simliklarni gidropon sifatida o’stirish uchun har xil oziqlantiruvchi kimyoviy materiallardan foydalaniladi. Gidropon tizimida ozuqa qorishmasini har xil qo’shish mumkin. Sug’orish – tomchilatib sug’arishni keng qo’llaniladigan usullaridan biri. Shuningdek purkagich, suv oqish yo’laklari va o’somlik tagidan sug’arish va boshqa tizimlarda foydalanish mumkin.

Gidropon tizimida o’simlik ildizi va bandini o’sishida qo’llaniladigan materiallar:

Torf, keramzit, perlit va xb. Substrat plastik qopga joylashtiriladi. Issiqxona tagiga plastik konteyneri, shisha paxtasi, metan, polietilen plyonka yotqiziladi. Sug’orishda suv yuqoridam yushuriladi (tomchilatgich, purkagichlar) yoki qorishma pastdan beriladi (tagidan sug’orish, yo’laklardan suv berush). Bunday usul bilan pomidor, bodiring, pulupnay, xrizantema va boshqalar o’stiriladi.

SUBSTRAT: Bunday holda, hijob, hindiston yong’og’i tolasi vermikulit, perlit, qum yoki tosh jun kabi turli xil inert substratlardan foydalaniladi. Ushbu tixim suv madaniyati tizimiga qaraganda g’amxo’rlik uchun kanroq talabga ega. U o’simliklarni qo’llab- quvvatlaydigan va ozuqaviy ertmani saqlab qolishga yordam beradigan qattiq substratga ega bo’lishidan iborat.

Mineralopaxta. Bu material o’simlik ildizini o’sishi uchun havo va namlik balansini saqlaydi. U har xil kubik tarziga keltirilgan yoki tola turidagi idishda joylashtiriladi. Sug’orishdan har bir o’simlik joylashgan kubikda tomchilatgich o’rnatish usuli keng tarqalgan.

Jahon sabzavotchiligida “Gradon” substratini afzalligi shumdan iboratki, bunda yuqori sifatli mahsulot kafolat beriladi, ya’ni o’simlikni sog’lom va ildiz tizimi zararkunandasiz rivojlanishi, sog’lom bandli, vegetativ o’sishning yaxshi yo’lga qo’yiloshi, o’simlikni yengil dasturiy boshqaruv va dasturiy hosil olish uchun kafolat beradi. Ayniqsa bundar usulda pomidor, bodiring, baqlajon, murch, qulupnay, gerbera, atirgul va boshqa o’simliklar yetishtirish mumkin.

Ta’minot

Oziqlantiruvchi eritma statik yoki aylanma shakilda beriladi. Statik eritma tizimida bog’ o’simliklari ildizlarini ozuqa eritmasi bo’lgan chuqur idishlarga botiradi. Ushbu eritma istemol qilimganligi sababli to’ldiriladi va uni majburiy shamollatish (havo nasoslari yoki kompressorlar) bilan kislarod bilan ta’minlash kerak. Bundan tashqari, ozuqaviy eritma doimiy yoki vaqti-vaqti bilan tizim orqali aylanadi. Agar madaniyat inert substratda bo’lsa eritma qo’shiladi va ortiqcha yoki perkolatsiya yig’iladi. Buning uchun 1,5 % moyilligi bo’lgan kanallardan foydalaniladi, bu erda eritma tortish kuchi bilan harakatlanib ildizlarni namlaydi va nasos yordamida qayta ishlanadi.

Gidropon tizimi uchun uskunalar.

Suv tushadigan gidroponiklar uchun kanallar har xil diametrda bir biriga qarama qarshi yoki shaxmat tarzida joylashtirilgan teshigi bor plastik materialdan ishlanadi. Gidroponik usulda ozuqa beradigan va suv orqasidan quvurlar: tagidan sug’rosh tizimi uchun plastik moslama; - tokcha yoki tayanch tirgaklar; tomchilatgichlar (substrat, keramzit, torf, mineralopaxtadan foydalanishda) - nazoratchi asbob.

Gidroponika O’simliklarning o’sishi haqiqiy va tabiiydir. Oddiy o’sishi uchun o’simliklar oddiy, tabiiy narsalarga muhtojdir. Gidroponika o’simlikning barcha ehtiyojlarini kerakli miqdorda va o’z vaqtida ta’minlaydi. Gidroponika o’simliklarda genetik mutatsiyalar yo’q o’simliklarning ildizlariga beriladigan ozuqaviy eritmaning kimyoviy tarkibida g’ayrioddiy narsa yo’q gidroponikani ishlatishda afsonaviy “stroidlar” mavjud emas. Toza ozuqaviy eritmalar ishlab chiqarishda, endi gidroponika yordamida to’liq organik mahsulotlarni yetishtirish mumkin bo’ldi. Butun dumyoda tabiiyrop narsani topaolmaysiz.

Adabiyotlar Ro’yxati.

1. O’zbekiston Milliy Ensiklopediyasi. Toshkent 2000 yil.
2. Issiqxona xo’jaliklarini tashkil qilish va yuritish. Toshkent 2007 yil.
3. uz.kansasteamnutrition.org/hydronic-myths-6630.
4. Toshkent Davlat Agrar Unversiteti. Gidroponika tenalogiyasi