

Sabzavotchilikda fiziologik kasalliklar va stress holatlari sabablari

Xoliqov Muxridin Baxromjon o'g'li

Farg'ona davlat universiteti Mevachilik va sabzavotchilik kafedrasida katta o'qituvchisi

E-mail: muhridinxoliqov995@gmail.com

Alijonov Axrorbek Shuhratjon og'li

Farg'ona davlat universiteti 23.66-guruh talabasi

Ashurova Zilolaxon Faxriddin qizi

Farg'ona davlat universiteti 23.66-guruh talabasi

Annotatsiya: Sabzavotchilik qishloq xo'jaligining muhim tarmoqlaridan biri bo'lib, aholini vitaminlar, mineral moddalar va biologik faol birikmalarga boy oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlaydi. So'nggi yillarda iqlim o'zgarishi, suv tanqisligi, tuproq sho'rlanishi va agrotexnik tadbirlarning noto'g'ri olib borilishi natijasida sabzavot ekinlarida fiziologik kasalliklar hamda stress holatlari keng tarqalmoqda. Ushbu omillar o'simliklarning o'sishi, rivojlanishi va hosildorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Fiziologik kasalliklar ko'pincha oziqa elementlari yetishmasligi, haroratning keskin o'zgarishi, namlik muvozanatining buzilishi va yorug'lik omillari ta'sirida yuzaga keladi. Shu sababli sabzavotchilikda fiziologik kasalliklar va stress omillarini chuqur o'rganish hamda ularning oldini olish usullarini ishlab chiqish muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: Sabzavotchilik, fiziologik kasalliklar, stress holati, sho'rlanish, qurg'oqchilik, oziqa elementlari, hosildorlik, ekologik omillar.

Asosiy qism

Sabzavot ekinlarida fiziologik kasalliklar mikroorganizmlar ta'sirisiz, asosan tashqi muhitning noqulay omillari va oziqa moddalari muvozanatining buzilishi natijasida yuzaga keladi. Bunday kasalliklar hosil sifati va miqdorining kamayishiga sabab bo'lib, qishloq xo'jaligi samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Pomidorda uchki chirish, karam barglarining kuyishi, bodring mevalarining deformatsiyasi va kartoshka tuganaklarining ichi qorayishi eng ko'p uchraydigan fiziologik kasalliklar hisoblanadi. Ushbu kasalliklarning paydo bo'lishida oziqa elementlari yetishmovchiligi muhim rol o'ynaydi. Masalan, kalsiy yetishmasligi pomidor mevalarida uchki chirishga olib keladi, azot tanqisligi barglarning sarg'ayishiga sabab bo'ladi, kaliy yetishmasligi esa hosil sifati va saqlanish muddatini pasaytiradi.

Sabzavot ekinlari haroratning keskin o'zgarishiga juda sezgir hisoblanadi. Yuqori harorat fotosintez jarayonining susayishiga, hujayra faoliyatining buzilishiga va gullash hamda meva tugish jarayonlarining yomonlashishiga olib keladi. Past harorat esa o'simliklarning o'sishini sekinlashtiradi va modda almashinuv jarayonlarini izdan chiqaradi. Ayniqsa pomidor, qalampir va bodring kabi issiqsevar ekinlarda harorat stressi kuchli namoyon bo'ladi.

Namlilik rejimining buzilishi ham fiziologik kasalliklarning asosiy sabablaridan biridir. Suv yetishmasligi natijasida qurg'oqchilik stressi yuzaga keladi, barglar so'liydi, hujayralardagi suv miqdori kamayadi va hosildorlik pasayadi. Ortiqcha sug'orish esa ildiz tizimining kislorod bilan ta'minlanishini yomonlashtirib, o'simliklarda fiziologik buzilishlarni kuchaytiradi. Qurg'oqchilik ayniqsa yoz mavsumida kuchli namoyon bo'lib, suv tanqisligi sharoitida sabzavot ekinlarining o'sishi va rivojlanishi sezilarli darajada susayadi.

Stress holatlari o'simlik organizmiga noqulay omillarning ta'siri natijasida yuzaga keladi. Stresslar abiotik va biotik guruhlarga bo'linadi. Abiotik stresslarga qurg'oqchilik, sho'rlanish, yuqori yoki past harorat, yorug'lik yetishmasligi va kimyoviy moddalar ta'siri

kiradi. Biotic stresslarga esa zararkunandalar, kasallik qo'zg'atuvchi mikroorganizmlar va begona o'tlar sabab bo'ladi. Markaziy Osiyo hududida, xususan O'zbekistonda qurg'oqchilik va sho'rlanish eng keng tarqalgan stress omillari hisoblanadi.

Tuproq sho'rlanishi sabzavotchilikdagi eng dolzarb ekologik muammolardan biridir. Sho'rlangan tuproqlarda o'simlik ildizlari suvni qiyin o'zlashtiradi, oziqa moddalarining almashinuvi buziladi va fotosintez jarayoni pasayadi. Natijada pomidor, bodring va piyoz kabi ekinlarning hosildorligi keskin kamayadi. Sho'rlanishga qarshi kurashishda tomchilatib sug'orish texnologiyalaridan foydalanish, meliorativ tadbirlarni amalga oshirish hamda organik o'g'itlarni qo'llash muhim ahamiyatga ega.

Sabzavot ekinlarining stresslarga chidamliligini oshirish uchun sifatli urug'lardan foydalanish, sug'orish rejimini to'g'ri tashkil etish, mineral va organik o'g'itlarni me'yorida qo'llash, issiqxonalarda mikroiklimni nazorat qilish hamda biostimulyatorlardan foydalanish tavsiya etiladi. Bundan tashqari, zamonaviy seleksiya usullari yordamida qurg'oqchilik va sho'rlanishga chidamli navlarni yaratish sabzavotchilikni rivojlantirishda muhim omillardan biri hisoblanadi.

Natija

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, sabzavot ekinlarida uchraydigan fiziologik kasalliklar va stress holatlari asosan ekologik omillar hamda agrotexnik tadbirlarning noto'g'ri tashkil etilishi bilan bog'liq. Ayniqsa qurg'oqchilik, sho'rlanish va oziqa elementlari yetishmovchiligi hosildorlikning kamayishiga, mahsulot sifatining pasayishiga va iqtisodiy zararlarning ortishiga sabab bo'ladi. Zamonaviy agrotexnologiyalarni qo'llash orqali ushbu salbiy omillarning ta'sirini kamaytirish mumkin.

Xulosa

Sabzavotchilikda fiziologik kasalliklar va stress holatlari o'simliklarning normal o'sishi va rivojlanishiga salbiy ta'sir etuvchi muhim omillardan hisoblanadi. Ushbu holatlar asosan tashqi muhit omillari, oziqa moddalari muvozanatining buzilishi va noto'g'ri

agrotexnik tadbirlar natijasida yuzaga keladi. Suv va oziqa rejimini ilmiy asosda tashkil etish, zamonaviy sug'orish texnologiyalarini joriy qilish, stressga chidamli navlardan foydalanish va agrotexnik tadbirlarni to'g'ri olib borish orqali hosildorlikni oshirish hamda fiziologik kasalliklarning oldini olish mumkin. Kelgusida ushbu yo'nalishdagi ilmiy tadqiqotlarni yanada rivojlantirish sabzavotchilikning barqaror taraqqiyotini ta'minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. АЗИМОВ Б. Сабзавотчилик асослари. – Тошкент: Ўқитувчи, 2020.
2. Турсунов Х.Т. Ўсимликлар физиологияси. – Тошкент, 2019.
3. То'xtayev A. Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi. – Toshkent, 2021.
4. Taiz L., Zeiger E. Plant Physiology and Development. – USA: Sinauer Associates, 2018.
5. Hopkins W.G., Hüner N.P.A. Introduction to Plant Physiology. – New York, 2017.
6. FAO. Vegetable Production Manual. – Rome, 2020.
7. Abdullayev S., Karimov Q. Sabzavot ekinlari agrotexnologiyasi. – Toshkent, 2022.
8. Raven P.H. Biology of Plants. – New York: W.H. Freeman, 2019.