

O‘SIMLIKlarda VITAMINLARI YETISHMASLIGINING OQIBATLARI.

M.Nazarov-FDU professor.

T.E.Usmanova-FDU o‘qituvchi

M.Q.Soliyeva-FDU 1-bosqich talabasi

A.O.Soyibjonov- FDU 1-bosqich talabasi

Annotatsiya: Vitaminlarning o‘simliklar uchun yetishmasligi jiddiy salbiy oqibatlarga olib keladi. Masalan o‘simliklar kasalliklarga va zararkunandalarga qarshi zaiflashadi, o‘sinh jarayoni sekinlashadi va mahsulot sifatida o‘simliklarning meva va donlari ozuqaviy qiymatini yo‘qotishi mumkin. Bundan tashqari, vitaminlar yetishmasligi o‘simliklar hosilining rangini, ta‘mini va shaklini ham o‘zgartirishi mumkin. Ushbu holatlarning barchasi qishloq xo‘jaligida va oziq-ovqat sanoatida sezilarli iqtisodiy yo‘qotishlarga olib kelishi mumkin.

Kalit so‘zlar: vitaminlar, kasalliklar, zararkunandalar, kimyoviy moddalar, viruslar, meva va donlar.

Kirish: O‘simliklar, yashash jarayonida fotosintez orqali ozuqaviy moddalarni ishlab chiqarish bilan birga, o‘zining o‘sishi va rivojlanishi uchun zarur bo‘lgan vitaminlarni ham oladi. Vitaminlar o‘simliklar uchun muhim biokimyoviy birikmalar bo‘lib ular o‘simliklarning metabolism jarayonlarini qo‘llab-quvvatlash, kasalliklarga qarshi chidamlilikni oshirish hamda o‘sinh va rivojlanishni tartibga solishda muhim rol o‘ynaydi. Biroq o‘simliklarda vitaminlarning yetishmasligi ushbu jarayonlarga salbiy ta‘sir ko‘rsatadi. Shu sababli o‘simliklarda vitaminlar yetishmasligining oqibatlari nafaqat qishloq xo‘jaligi sohasida balki insonlar va hayvonlar uchun oziq-ovqat manbalarining sifatini ta‘minlash nuqtai nazaridan ham jiddiy ahamiyatga ega. O‘simliklarda vitamin yetishmovchiligining sabablari:

1. Tuproq sharoitlari: Tuproqdagi muhim mineral moddalarning yetishmovchiligi vitamin sinteziga ta‘sir qiladi.
 2. Yorug‘lik yetishmovchiligi: Yorug‘lik fotosintez uchun muhim bo‘lib, u orqali o‘simlik organizmida vitaminlar hosil bo‘ladi.
 3. Kasalliklar va zararkunandalar: Ba‘zi qo‘ziqorinlar yoki viruslar o‘simliklarning vitamin ishlab chiqarish jarayoniga ta‘sir qilishi mumkin.
 4. Kimyoviy moddalar va o‘g‘itlar ta‘siri: Haddan tashqari kimyoviy ishlov berish vitaminlar balansini buzishi mumkin.
 5. Genetik omillar: Ba‘zi o‘simlik navlari tabiiy ravishda muayyan vitaminlarni kam ishlab chiqarishi mumkin.
- Ba‘zi vitaminlarning yetishmovchiligi alomatlari:

Vitamin C yetishmovchiligi: O'simliklarning o'sish sekinlashishi, barglarning zaiflashishi va oson qurishi.

Vitamin B guruhi yetishmovchiligi: Fotosintez jarayonining buzilishi, ildiz tizimining sust rivojlanishi.

Vitamin E yetishmovchiligi: Barglarda pigmentatsiya buzilishi va dog'larning paydo bo'lishi.

Yetishmovchilikning oldini olish usullari:

Tuproq sifatini yaxshilash: Organik o'g'itlar va kompost qo'llash.

Yetarli yorug'lik bilan ta'minlash: O'simliklar uchun optimal yorug'lik sharoitlarini yaratish.

Kasallik va zararkunandalarga qarshi kurash: Biologik va ekologik usullar yordamida himoya qilish.

Mineral va mikroelementlar bilan ta'minlash: Oziqlanish balansini saqlash uchun tabiiy va mineral o'g'itlardan foydalanish

O'simliklarda vitamin yetishmovchiligi natijasida;

1. Vitamin A (Retinol)

Vazifasi: Barglarning yashil pigmentini saqlash, ildiz o'sishini rag'batlantirish.

Yetishmovchilik belgilari:

Barglarning rangi xira yoki sarg'ayib ketishi. O'simlikning o'sish sur'atining pasayishi. Ildiz tizimining zaiflashishi. Bartaraf etish yo'llari: Organik o'g'itlar qo'llash, tuproqni tabiiy moddalarga boyitish.

2. Vitamin B guruhi (B1, B2, B3, B5, B6, B7, B9, B12)

Vazifasi: Hujayra bo'linishini tezlashtirish, energiya almashinuvini ta'minlash.

Yetishmovchilik belgilari: Fotosintez jarayonining sekinlashishi. Barglarning burishishi yoki deformatsiyasi. O'simlik ildizlarining sust rivojlanishi. Bartaraf etish yo'llari: O'simliklarga tabiiy azotli o'g'itlar berish, tuproqni zarur mikroelementlar bilan boyitish.

3. Vitamin C (Askorbin kislotasi)

Vazifasi: O'simlik hujayralarini oksidlanishdan himoya qilish, immunitetni kuchaytirish. Yetishmovchilik belgilari: Barglarning sarg'ayishi va qurishi. O'simlikning kasalliklarga chidamliligi pasayishi. Mevalarning yetilish jarayonining sekinlashishi. Bartaraf etish yo'llari: Yorug'lik yetishmovchiligini bartaraf etish, tabiiy kompost va o'g'itlar qo'llash.

Vitamin D (Kalsiferol)

Vazifasi: Kalsiy va fosfor almashinuvini tartibga solish. Yetishmovchilik belgilari: Barglarning noziklashishi va tez shikastlanishi. Ildizlarning zaif rivojlanishi. O'simlikning suvsizlikka chidamsizligi. Bartaraf etish yo'llari: O'simliklarni yetarli quyosh nuri bilan ta'minlash, kalsiy va fosforli o'g'itlardan foydalanish.

5. Vitamin E (Tokoferol)

Vazifasi: Hujayralarni oksidlanishdan himoya qilish, urug'larning unish jarayoniga yordam berish. Yetishmovchilik belgilari: Barglarda pigmentatsiya buzilishi va dog'lar paydo bo'lishi. Urug'larning sekin unib chiqishi. O'simlikning o'sishining sustlashishi. Bartaraf etish yo'llari: O'simliklarni muvozanatli oziqlantirish, tabiiy antioksidantlarga boy o'g'itlar ishlatish.

6. Vitamin K (Filoxinon)

Vazifasi: Fotosintez jarayonini qo'llab-quvvatlash, metabolizmni tartibga solish.

Yetishmovchilik belgilari:

Barglarning to'q yashildan sarg'ayishga o'tishi. O'simlikning o'sish jarayoni sekinlashishi. Barglar oson to'kilishi. Bartaraf etish yo'llari: Biogumus va organik o'g'itlardan foydalanish, yorug'lik sharoitini yaxshilash.

Xulosa; o'simliklarda vitaminlar yetishmasligi qishloq xo'jaligi sohasida sezilarli iqtisodiy yo'qotishlarga olib kelishi mumkin. O'simliklarning vitaminlarga bo'lgan ehtiyoji va ularning yetishmasligining oqibatlarini o'rganish, bu muammoni hal qilish uchun samarali choralar ko'rishga yordam beradi. Vitaminlar yetishmasligini oldini olish uchun agrotexnik choralar, o'g'itlar va boshqa texnologik yondashuvlar qo'llanilishi zarur. O'simliklarda vitaminlar balansini saqlash, nafaqat hosilni oshirish, balki uning sifatini ta'minlashga ham xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. M.Nazarov, M.Abdullayeva, L.Jalilov "Tuproq ekologiyasi" Farg'ona shahar "Klassik" nashriyoti 2022-yil.
2. M.Nazarov va boshqalar "Agroekologiya" o'quv-uslubiy qo'llanma 2022-yil.