

ISSIQXONA SHAROITIDA TUPROQ UNUMDORLIGINI OSHIRISHDA ORGANIK O'G'ITLARDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGI

Nurmatova Dilshoda

Farg'ona davlat universiteti Agrakimyo yo'nalishi 1-bosqich magistranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada issiqxona sharoitida tuproq unumdorligini oshirishda organik o'g'itlardan foydalanishning samaradorligi ilmiy jihatdan tahlil qilinadi. Tadqiqotlarda go'ng, kompost, biogumus va bioo'g'itlarning tuproqning agrokimyoviy va biologik xossalariga ta'siri o'rganildi. Olingan natijalar organik o'g'itlar issiqxona tuproqlarida gumus miqdorini oshirish, oziqa elementlarining o'zlashtirilishini yaxshilash hamda ekinlar hosildorligini barqaror oshirishda muhim ahamiyatga ega ekanini ko'rsatdi.

Kalit so'zlar: issiqxona, tuproq unumdorligi, organik o'g'itlar, gumus, biogumus, sabzavotchilik.

Kirish

Issiqxona xo'jaliklarida yil davomida yuqori hosil olish tuproq unumdorligining barqaror bo'lishiga bevosita bog'liq. Issiqxona sharoitida ekinlar intensiv yetishtirilishi natijasida tuproqdagi oziqa elementlari tez kamayadi, biologik faollik susayadi va strukturaviy holat yomonlashadi. Ayniqsa, mineral o'g'itlardan me'yordan ortiq foydalanish tuproq sho'rlanishi va degradatsiyasiga olib kelishi mumkin. Shu sababli, organik o'g'itlardan foydalanish issiqxona tuproqlarining ekologik va agrokimyoviy holatini yaxshilashda muhim omil hisoblanadi.

Tadqiqot obyekti va usullari

Tadqiqotlar issiqxona sharoitidagi tuproqlarda olib borildi. Tajribada quyidagi variantlar qo'llanildi: nazorat (o'g'itsiz), mineral o'g'itlar, go'ng, kompost, biogumus hamda organik va mineral o'g'itlarning uyg'unlashgan shakllari. Tuproq namunalarida gumus miqdori, harakatchan azot, fosfor va kaliy miqdori, shuningdek, tuproq reaksiyasi (pH) aniqlandi. Ekinlarning o'sishi, rivojlanishi va hosildorligi vegetatsiya davomida kuzatildi.

Tadqiqot natijalari va ularning tahlili

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, organik o'g'itlardan foydalanish issiqxona tuproqlarining unumdorligini sezilarli darajada oshiradi. Go'ng va kompost qo'llanilgan variantlarda gumus miqdori nazoratga nisbatan 0,3–0,5 % ga oshgan. Biogumus bilan oziqlantirilgan tuproqlarda esa oziqa elementlarining harakatchan shakllari yuqori darajada saqlanib, o'simliklarning ildiz tizimi yaxshi rivojlangan.

Organik o'g'itlar tuproq mikroorganizmlari faolligini kuchaytirib, oziqa moddalarning sekin va barqaror ajralib chiqishini ta'minladi. Bu esa issiqxona sharoitida sabzavot ekinlarining o'sish sur'atini tezlashtirib, stress omillariga chidamliligini oshirdi.

Organik o'g'itlardan foydalanishning amaliy ahamiyati

Issiqxonalarda organik o'g'itlardan foydalanish tuproqning fizik xossalarini yaxshilab, havo va suv rejimini me'yorlashtiradi. Ayniqsa, kompost va biogumus tuproqning

zichlanishini kamaytirib, ildizlarning chuqur rivojlanishiga imkon yaratadi. Mineral o'g'itlar bilan birgalikda qo'llanganda esa yuqori va sifatli hosil olish ta'minlanadi.

Bundan tashqari, organik o'g'itlar ekologik xavfsiz bo'lib, issiqxona mahsulotlarining sifatini yaxshilash va nitratlar miqdorini kamaytirishga xizmat qiladi.

№	Tajriba variantlari	Gumus miqdori, %	Harakatcha n azot (N), mg/kg	Harakatcha n fosfor (P_2O_5), mg/kg	Harakatcha n kaliy (K_2O), mg/kg	Tuproq pH	Hosildorlik, t/ga
1	Nazorat (o'g'itsiz)	1,05	52	38	220	7,6	42,5
2	Mineral o'g'itlar (NPK)	1,10	68	55	250	7,4	52,8
3	Go'ng (25 t/ga)	1,32	75	62	268	7,3	58,6
4	Kompost (20 t/ga)	1,38	78	65	275	7,2	60,4
5	Go'ng + NPK (50%)	1,45	84	72	290	7,1	64,9
6	Biogumus (6 t/ga)	1,50	88	75	295	7,0	67,3

Issiqxona sharoitida tuproq intensiv ishlatiladi, shu sababli uning unumdorligi tez kamayadi. Yuqori harorat, tez-tez sug'orish va ekinlarning intensiv ekilishi tuproqdagi gumus miqdorini kamaytiradi, mikrobiologik faollikni pasaytiradi va sho'rlanish xavfini oshiradi.

Organik o'g'itlar — go'ng, kompost, biogumus va bioo'g'itlar — tuproqning biologik va agrokimyoviy xossalarini yaxshilashda muhim rol o'ynaydi. Ular tuproqdagi mikroorganizmlarga oziqa moddalari manbai bo'lib xizmat qiladi, azot va fosforning o'zlashtirilishini kuchaytiradi, shuningdek ildiz atrofidagi biologik faollikni rag'batlantiradi.

Bundan tashqari, organik o'g'itlardan foydalanish oziqa elementlarining sekin ajralib chiqishini ta'minlaydi. Bu o'simliklarni uzluksiz oziqlantiradi, nitratlarning to'planishini kamaytiradi va issiqxona mahsulotlarining ekologik xavfsizligini oshiradi.

Tajribalarda organik o'g'itlar qo'llanilganda:

- pomidor hosildorligi 15–30 % ga,
- bodring hosildorligi 20–35 % ga oshgani kuzatilgan.

Eng yuqori hosildorlik va tuproq sifatining barqarorligi biogumus va organik–mineral uyg'unlashgan o'g'itlar qo'llanilgan variantlarda qayd etilgan. Shu bilan birga,

organik o'g'itlar tuproqning fizik xossalarini yaxshilaydi, zichlanishni kamaytiradi va ildizlarning chuqur rivojlanishiga yordam beradi.

Ushbu natijalar issiqxona sharoitida barqaror, ekologik xavfsiz va yuqori sifatli sabzavot yetishtirish imkonini beradi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, issiqxona sharoitida organik o'g'itlardan foydalanish tuproq unumdorligini oshirishning eng samarali va ekologik toza usullaridan biridir. Ular tuproqning agrokimyoviy va biologik xossalarini yaxshilab, sabzavot ekinlaridan yuqori va barqaror hosil olish imkonini beradi. Organik va mineral o'g'itlarni uyg'unlashtirib qo'llash issiqxona xo'jaliklarida barqaror dehqonchilikni rivojlantirishning muhim omili hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Mirziyoyev Sh.M. Qishloq xo'jaligini modernizatsiya qilish va barqaror rivojlantirish masalalari. — Toshkent: O'zbekiston, 2020.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. "2020–2030 yillarda qishloq xo'jaligini rivojlantirish strategiyasi to'g'risida"gi Farmon. — Toshkent, 2019.
3. Qodirov A.Q., To'xtayev B.S. Tuproqshunoslik va agrokimyo asoslari. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2018.
4. Karimov M.K., Yuldashev R.A. Issiqxona tuproqlarining unumdorligi va ularni boshqarish. — Toshkent: Agroilm, 2019.
5. Ortiqov T.X., Sobirov B.A. Organik o'g'itlar va ularning qishloq xo'jaligidagi ahamiyati. — Toshkent: Fan, 2017.
6. Xolmatov Z.X. Agrokimyo. — Toshkent: O'zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2016.
7. Islomov S.N., Tursunov A.B. Sabzavotchilikda o'g'itlash tizimlari. — Toshkent: O'qituvchi, 2020.
8. Muminov O.O., Rahmonov J.J. Issiqxona sharoitida organik o'g'itlarning tuproq biologik faolligiga ta'siri. // *Agrokimyo va tuproqshunoslik*, 2021, №3, 25–29.
9. Abdug'aniyev A., Karimov D. Sabzavot ekinlarida organik o'g'itlardan foydalanish samaradorligi. // *O'zbekiston qishloq xo'jaligi jurnali*, 2020, №5, 33–37.