

SUV TANQISLIGI SHAROITIDA SABZAVOTCHILIKDA SUV VA
MINERAL O'G'IT SARFINI KAMAYTIRISH: ORGANOMINERAL
MELIORANT IMKONIYATLARI

Jo'rayeva M.A., prof. Eshkurbonov F.B., Ismoilova H.A.

Termiz shahridagi 11-sonli o'rta maktab, Termiz

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti, Termiz

Toshkent kimyo-texnologiya institute, Toshkent

Annotatsiya. Tezisdagi iqlim o'zgarishi va suv tanqisligi sharoitida Surxondaryo viloyati sug'oriladigan tuproqlarida sabzavot ekinlarini yetishtirishda suv va mineral o'g'it sarfini kamaytirish yo'li sifatida mahalliy xomashyo asosidagi organomineral meliorantning imkoniyatlari tahlil qilingan va tajriba metodikasi bayon etilgan.

Kalit so'zlar: suv tanqisligi, resurs tejamlilik, organomineral meliorant, bentonit, gumin moddalar, sabzavot ekinlari.

O'zbekiston suv resurslarining asosiy qismi qo'shni hududlardan keladi, mamlakat ichida shakllanadigan ulush esa taxminan 20% ni tashkil etadi [1]. Qishloq xo'jaligi yillik suv iste'molining taxminan 90% ini, ya'ni 46 km³ dan ortiq suvni sarflaydi [2]. Rasmiy bayonotlarga ko'ra, iqlim o'zgarishi tufayli 2030-yilga kelib mamlakatda suv taqchilligi 7–15 mlrd m³ gacha yetishi mumkin [1]. Sug'oriladigan 4,3 mln gektar yerning atigi 30% ida suv tejovchi texnologiyalar joriy etilgani qayd etilgan [1]. Surxondaryo kabi issiq mintaqalarda bug'lanish jadal bo'lib, tuproqdan namlik tez yo'qoladi. Shu bilan birga azotli o'g'itlarning ekin tomonidan o'zlashtirilishi odatda 30–50% atrofida [3], qolgan qismi yuvilib, mahsulotda nitrat to'planishi va atrof-muhit ifloslanishi xavfini oshiradi. Demak, suv va o'g'it sarfini birgalikda kamaytiradigan, arzon va mahalliy xomashyoga asoslangan yechimlarga ehtiyoj yuqori.

Tadqiqotda bentonit, fosforit uni va gumin moddalaridan iborat organomineral meliorant tuproqning suv ushlash va sorbsiya qobiliyatini oshiruvchi vosita sifatida ko'rib chiqiladi. Bentonit (montmorillonit) yuqori kation almashinish sig'imi tufayli suv va kationlarni ushlab turadi [4]; gumin moddalar tuproq strukturasi yaxshilaydi va fosfatlar bilan kompleks hosil qilib, fosforit unidagi fosforning o'zlashtirilishiga yordam berishi mumkin [5]. Ish farazi: meliorant tuproqda namlikni uzoqroq saqlab,

oziq elementlarini sekin ajratib, sug'orish suvi va NPK me'yori kamaytirilganda ham pomidor va bodring hosildorligini saqlab qoladi.

Dala tajribasi to'rt variantda, to'rt takrorlikda o'tkaziladi: nazorat (meliorantsiz, NPK 100%); meliorant 300 kg/ga + NPK 75%; meliorant 500 kg/ga + NPK 75%; meliorant 700 kg/ga + NPK 50%. Tuproq namligi va suv-fizikaviy xossalari, gumus, nitratli azot, harakatchan fosfor va kaliy, o'simlikning biometrik ko'rsatkichlari, hosildorlik, vitamin C va nitratlar miqdori aniqlanadi. Ma'lumotlarga B.A. Dospexov usulida dispersion tahlil qo'llanadi [6].

Tadqiqot Surxondaryo sharoiti uchun meliorantning maqbul me'yorlarini, sug'orish suvi va mineral o'g'itni tejash imkoniyatlarini aniqlashga xizmat qiladi va fermer xo'jaliklari uchun agroteknik tavsiyalar ishlab chiqishga asos bo'ladi. Maqsadli ko'rsatkichlar (hosildorlikning 25–30% ga oshishi, suv sarfining taxminan 20% ga kamayishi) ish farazi bo'lib, dala tajribalari bilan aniqlashtiriladi.

Adabiyotlar

1. Uzbekistan to Take Measures for Rational Use of Water Resources in Agriculture // The Times of Central Asia, 2023.
2. O'zbekiston Respublikasi Barqaror rivojlanish maqsadlari milliy axborot platformasi (nsdg.stat.uz), 6-maqsad: suv resurslari.
3. Ladha J.K., Pathak H., Krupnik T.J., Six J., van Kessel C. Efficiency of fertilizer nitrogen in cereal production: retrospects and prospects // Advances in Agronomy. 2005. Vol. 87. P. 85–156.
4. Bergaya F., Lagaly G. (eds.). Handbook of Clay Science. 2nd ed. Amsterdam: Elsevier, 2013.
5. Stevenson F.J. Humus Chemistry: Genesis, Composition, Reactions. 2nd ed. New York: Wiley, 1994.
6. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Агропромиздат, 1985. 351 с.