



SABZAVOT EKINLARI MISOLIDA KARBONATLI SUG'ORILADIGAN TUPROQLARDA FOSFORIT UNING O'ZLASHTIRILISHINI GUMIN MODDALARI YORDAMIDA OSHIRISH

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

Termiz shahridagi 11-sonli o'rta maktab, Termiz

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti, Termiz

Annotatsiya. Tezida karbonatli sug'oriladigan tuproqlarda mahalliy fosforit unidagi fosforning o'zlashtirilish muammosi ko'rib chiqilgan, uni gumin moddalari va bentonit bilan birga qo'llash orqali yaxshilash yo'li va tajribada aniqlanadigan ko'rsatkichlar tizimi keltirilgan.

Kalit so'zlar: fosforit uni, gumin moddalari, karbonatli tuproq, harakatchan fosfor, bentonit, sabzavot ekinlari.

Dolzarbli. Fosfor sabzavot ekinlarining ildiz tizimi rivojlanishi, gullash va meva tugishi uchun zarur element hisoblanadi. Surxondaryo sug'oriladigan tuproqlari kabi karbonatli, neytral va kuchsiz ishqoriy muhitli tuproqlarda fosfor kalsiy fosfatlari ko'rinishida cho'kib, o'simlik uchun kam o'zlashtiriladigan shaklga o'tadi. Fosforit unidagi fosfor esa asosan apatit shaklida bo'lib, bunday sharoitda sust eriydi. Shu sababli mahalliy fosforit xomashyosidan samarali foydalanish va import fosforli o'g'itlarga bog'liqlikni kamaytirish uchun uning eruvchanligini oshiruvchi usullarni ishlab chiqish dolzarb vazifadir [1].

Ilmiy asoslari. Gumin va fulvokislotalar fosfatlar, kalsiy va temir kationlari bilan kompleks birikmalar hosil qilishi, fosfat anionlarining tuproq zarralarida mustahkam bog'lanishiga to'sqinlik qilishi mumkin [2]. Bentonit sorbsiya xossalari tufayli oziq elementlarini ildiz zonasida ushlab turadi [3]. Ish farazi: fosforit uni, gumin moddalari va bentonitdan iborat organomineral meliorant karbonatli tuproqda harakatchan fosfor miqdorini oshiradi va kamaytirilgan NPK me'yorida ham pomidor va bodring hosildorligini saqlab qoladi.

Metodika. 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 va o'simlik tahlillari 1-jadvalda keltirilgan ko'rsatkichlar bo'yicha tajribadan oldin, vegetatsiya davrida va hosil yig'ilgandan keyin bajariladi. Natijalarga B.A. Dospexov usulida dispersion tahlil qo'llanadi [4].



1-jadval. Tadqiqotda aniqlanadigan ko'rsatkichlar va usullar

Ko'rsatkich	Aniqlash usuli	Nimani ko'rsatadi
Tuproq reaksiyasi (pH) va CaCO_3 miqdori	Potensiometrik; kalsimetrik (gazovolumetrik) usul	Fosfatlarning eruvchanlik sharoiti
Harakatchan fosfor (P_2O_5)	Machigin usuli (1% ammoniy karbonat ajratmasi)	Fosforning o'simlik uchun o'zlashtiriluvchan shakli
Almashinuvchi kaliy (K_2O)	Machigin usuli, alanga fotometriyasi	Kaliy bilan ta'minlanganlik
Gumus miqdori	I.V. Tyurin usuli	Organik modda zaxirasi
Nitratli azot	Disulfafenol kislota usuli	Azot rejimi va nitrat xavfi
Hosildorlik, vitamin C, nitratlar	Hisob-vazn; Murri titrlash usuli; ionometrik usul	Hosil va mahsulot sifati

Kutilayotgan ahamiyati. Tadqiqot karbonatli tuproqlarda fosforit unining samaradorligini oshirish yo'llarini, meliorantning maqbul me'yorlarini va fosforli o'g'it sarfini qisqartirish imkoniyatini aniqlashga xizmat qiladi. Natijalar tajriba yakunlari bilan aniqlashtiriladi.

Adabiyotlar

1. Qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020–2030-yillarga mo'ljallangan strategiyasi (PF-5853, 2019-yil 23-oktyabr).
2. Stevenson F.J. Humus Chemistry: Genesis, Composition, Reactions. 2nd ed. New York: Wiley, 1994.
3. Bergaya F., Lagaly G. (eds.). Handbook of Clay Science. 2nd ed. Amsterdam: Elsevier, 2013.
4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Агропромиздат, 1985. 351 с.