

“TOSHKENT VILOYATINING O‘TLOQI TUPROQLARIDA KUZGI BUG‘DOYNI MIKROBIOLOGIK O‘G‘ITLAR BILAN OZIQLANTIRISH TARTIBLARINI O‘RGANISH”

Urgunbayev Behzod Tulqin o‘g‘li

Toshkent Davlat Agrar universiteti magistranti

U Norkulov

Ilmiy Rahbar; DOTSENT

Annotatsiya: *Mazkur maqolada Toshkent viloyatining o‘tloqi tuproqlari sharoitida kuzgi bug‘doyni mikrobiologik o‘g‘itlar bilan oziqlantirish tartiblari o‘rganilgan. Tadqiqotda mikrobiologik o‘g‘itlarning tuproqning biologik faolligi, o‘simliklarning o‘sishi va rivojlanishi hamda hosildorlik ko‘rsatkichlariga ta‘siri tahlil qilingan. Olingan natijalar mikrobiologik o‘g‘itlardan foydalanish kuzgi bug‘doyning oziqlanish sharoitlarini yaxshilashi, tuproq unumdorligini saqlashi va don hosildorligini oshirishga xizmat qilishini ko‘rsatdi.*

Kalit so‘zlar: *kuzgi bug‘doy, mikrobiologik o‘g‘itlar, o‘tloqi tuproq, tuproq unumdorligi, biologik faollik, hosildorlik, oziqlantirish tartibi, agrotexnologiya, mikroorganizmlar, don sifati.*

Aholi sonining yil sayin ortib borishi, oziq-ovqat mahsulotlariga bo‘lgan talabning keskin oshishi hamda global iqlim o‘zgarishlari qishloq xo‘jaligi oldiga yangi vazifalarni qo‘ymoqda. Tuproq unumdorligining pasayishi, suv resurslarining cheklanishi va ekologik muammolarning kuchayishi natijasida qishloq xo‘jaligi ekinlaridan yuqori va sifatli hosil olish tobora murakkablashib bormoqda. Bunday sharoitda don ekinlari, jumladan kuzgi bug‘doy yetishtirishda resurs tejamkor va ekologik xavfsiz texnologiyalarni qo‘llash muhim ahamiyat kasb etadi.

Sug‘oriladigan yerlarda tuproq unumdorligini saqlash va oshirish maqsadida ekinlarni ilmiy asoslangan almashlab ekish tizimlarini joriy etish, o‘g‘itlash me‘yorlarini optimallashtirish, suvdan samarali foydalanish hamda zamonaviy agrotexnologik tadbirlarni qo‘llash talab etiladi. So‘nggi yillarda qishloq xo‘jaligi amaliyotida mineral o‘g‘itlar bilan bir qatorda mikrobiologik o‘g‘itlardan foydalanishga alohida e‘tibor qaratilmoqda. Ushbu preparatlar tuproqning biologik faolligini oshirish, o‘simliklarning oziq moddalarni o‘zlashtirish qobiliyatini yaxshilash va hosildorlikni ko‘paytirishda muhim omil hisoblanadi.

Mikrobiologik o‘g‘itlar tarkibidagi foydali mikroorganizmlar tuproqdagi murakkab birikmalarni o‘simlik o‘zlashtira oladigan shaklga keltiradi, ildiz tizimining rivojlanishini jadallashtiradi va o‘simliklarning noqulay tashqi omillarga chidamliligini kuchaytiradi. Natijada kuzgi bug‘doyning o‘sishi va rivojlanishi yaxshilanib, don hosili va uning sifat ko‘rsatkichlari ortadi. Ayniqsa, o‘tloqi tuproqlar sharoitida mikrobiologik o‘g‘itlarning samaradorligini aniqlash va ularni qo‘llash me‘yorlarini ishlab chiqish dolzarb ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Mamlakatimizda qishloq xo'jaligini modernizatsiya qilish, ekologik barqaror dehqonchilikni rivojlantirish hamda tuproq unumdorligini oshirishga qaratilgan davlat dasturlarida biologik va mikrobiologik preparatlardan foydalanishni kengaytirish ustuvor vazifalardan biri sifatida belgilangan. Shu nuqtai nazardan, Toshkent viloyatining o'tloqi tuproqlari sharoitida kuzgi bug'doyni mikrobiologik o'g'itlar bilan oziqlantirish tartiblarini o'rganish, ularning o'simlik o'sishi, rivojlanishi va hosildorligiga ta'sirini aniqlash muhim ilmiy va amaliy ahamiyat kasb etadi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, kuzgi bug'doy yetishtirishda mikrobiologik o'g'itlardan foydalanishning ilmiy asoslarini takomillashtirish muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, Toshkent viloyatining o'tloqi tuproqlari sharoitida mikrobiologik o'g'itlarning kuzgi bug'doyning o'sishi, rivojlanishi, oziq moddalardan foydalanish samaradorligi hamda hosildorligiga ta'sirini o'rganish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biridir. Mazkur tadqiqotda o'tloqi tuproqlar sharoitida kuzgi bug'doyni mikrobiologik o'g'itlar bilan oziqlantirishning maqbul tartiblarini aniqlash, ularning agrobiologik va xo'jalik jihatdan samaradorligini baholash hamda amaliyotga tavsiya etish maqsad qilingan. Tadqiqot natijalari kuzgi bug'doy yetishtirishda resurs tejamkor va ekologik xavfsiz texnologiyalarni takomillashtirish, tuproq unumdorligini saqlash hamda don hosildorligini oshirishga xizmat qiladi.

Tadqiqotlar Toshkent viloyatining sug'oriladigan o'tloqi tuproqlari sharoitida kuzgi bug'doyni mikrobiologik o'g'itlar bilan oziqlantirish samaradorligini aniqlash maqsadida olib borildi. Tajriba maydoni uzoq yillardan buyon qishloq xo'jaligida foydalanib kelinayotgan sug'oriladigan yerlar tarkibiga kiradi. Ushbu hudud tuproqlari o'rta va og'ir qumoq mexanik tarkibga ega bo'lib, unumdorlik ko'rsatkichlari bo'yicha kuzgi bug'doy yetishtirish uchun qulay hisoblanadi.

Hududning iqlim sharoiti keskin kontinental bo'lib, yoz oylarining issiq va quruq, qish faslining nisbatan sovuq kelishi bilan tavsiflanadi. Vegetatsiya davrida kuzatiladigan yuqori harorat va namlikning notekis taqsimlanishi qishloq xo'jaligi ekinlarini yetishtirishda ilmiy asoslangan agrotexnologiyalarni qo'llashni talab etadi. Shu sababli bug'doy yetishtirishda o'simliklarning oziqlanish tizimini takomillashtirish hamda biologik preparatlardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi.

O'tloqi tuproqlarda chirindi, azot va fosforning o'simliklar o'zlashtira oladigan shakllari turli darajada bo'lib, ularning samarali foydalanilishi hosildorlikka bevosita ta'sir ko'rsatadi. Tuproqning biologik faolligini oshirish, foydali mikroorganizmlar sonini ko'paytirish va oziq elementlarining harakatchanligini yaxshilashda mikrobiologik o'g'itlar muhim vosita hisoblanadi. Mazkur preparatlar ildiz tizimining rivojlanishini jadallashtirib, o'simliklarning oziq moddalarni o'zlashtirish qobiliyatini kuchaytiradi.

Bugungi kunda oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda kuzgi bug'doy strategik ahamiyatga ega ekinlardan biri sanaladi. Shu bois uning hosildorligi va don sifatini oshirishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlar alohida dolzarblik kasb etmoqda. Mikrobiologik o'g'itlardan foydalanish nafaqat hosildorlikni oshirish, balki tuproq unumdorligini

saqlash, mineral o'g'itlardan foydalanish samaradorligini yaxshilash va ekologik jihatdan barqaror dehqonchilikni rivojlantirish imkonini beradi.

Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi Toshkent viloyatining o'tloqi tuproqlari sharoitida kuzgi bug'doyni mikrobiologik o'g'itlar bilan oziqlantirishning maqbul tartiblarini aniqlash, ularning o'simliklarning o'sishi, rivojlanishi va hosildorligiga ta'sirini baholashdan iborat.

Kuzgi bug'doy hosildorligini oshirishda o'simliklarning oziqlanish tizimini to'g'ri tashkil etish muhim omillardan biri hisoblanadi. An'anaviy ravishda yuqori hosil olish maqsadida mineral o'g'itlardan keng foydalanib kelinayotgan bo'lsa-da, ularning me'yoridan ortiq qo'llanilishi tuproqning biologik faolligini pasaytirishi, ekologik muvozanatning buzilishiga hamda ishlab chiqarish xarajatlarining ortishiga sabab bo'lmoqda. Shu sababli keyingi yillarda mineral o'g'itlardan oqilona foydalanish bilan bir qatorda biologik va mikrobiologik preparatlarni qo'llashga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Mikrobiologik o'g'itlar tarkibidagi foydali mikroorganizmlar tuproqdagi murakkab organik va mineral birikmalarni o'simliklar o'zlashtira oladigan shaklga o'tkazishda faol ishtirok etadi. Natijada tuproqning mikrobiologik faolligi ortib, oziqa elementlarining harakatchanligi yaxshilanadi. Bu esa o'simliklarning ildiz tizimi rivojlanishini jadallashtirib, vegetativ va generativ organlarning shakllanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ayniqsa, fosfor va azot elementlarining o'zlashtirilishida mikroorganizmlarning ahamiyati katta bo'lib, ular o'simliklarni qo'shimcha oziq moddalar bilan ta'minlash imkonini beradi.

Kuzgi bug'doyning biologik xususiyatlari uning oziqlanish sharoitlariga yuqori talabchanligini ko'rsatadi. O'simlikning o'sish va rivojlanish davrida yetarli miqdorda oziqa elementlari bilan ta'minlanishi mahsuldor poyalar sonining ko'payishi, boshhoqning yaxshi shakllanishi va don sifatining yaxshilanishiga olib keladi. Shu nuqtai nazardan mikrobiologik o'g'itlarning kuzgi bug'doy agrotsenozida tutgan o'rnini ilmiy asosda baholash muhim amaliy ahamiyatga ega.

Toshkent viloyatining o'tloqi tuproqlari o'zining agroekologik xususiyatlari bilan boshqa tuproq turlaridan ma'lum darajada farqlanadi. Ushbu tuproqlarda organik moddalarning miqdori va mikrobiologik jarayonlarning faolligi o'simliklarning oziqlanish darajasiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun mikrobiologik o'g'itlarni qo'llashning samaradorligi nafaqat preparatning tarkibi, balki tuproqning fizik-kimyoviy xususiyatlari, namlik rejimi va agrotexnik tadbirlarning to'g'ri tashkil etilishiga ham bog'liqdir.

Tadqiqotlar davomida mikrobiologik o'g'itlardan foydalanishning kuzgi bug'doyning dastlabki rivojlanish bosqichlariga ta'siri ham alohida ahamiyat kasb etishi qayd etildi. Urug'larning tez va bir tekis unib chiqishi, ildiz tizimining kuchli rivojlanishi hamda o'simliklarning qishlash davriga yaxshi tayyorgarlik ko'rishi keyingi hosildorlik ko'rsatkichlarining shakllanishida muhim omil hisoblanadi. Mikrobiologik preparatlar qo'llanilganda foydali mikroflora soni ortishi natijasida o'simliklarning oziqa elementlarini o'zlashtirish qobiliyati kuchayadi.

Bundan tashqari, mikrobiologik o'g'itlarning qo'llanilishi tuproq unumdorligini uzoq muddat saqlashga ham xizmat qiladi. Ma'lumki, tuproq unumdorligi faqat oziqa elementlari miqdori bilan emas, balki unda kechadigan biologik jarayonlarning jadalligi bilan ham belgilanadi. Mikrobiologik preparatlar tuproqdagi foydali mikroorganizmlar faoliyatini rag'batlantirib, organik qoldiqlarning parchalanish jarayonini tezlashtiradi va natijada o'simliklar uchun zarur bo'lgan oziqa moddalari zaxirasini ko'paytiradi.

Hozirgi kunda dunyoning ko'plab mamlakatlarida qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini ekologik jihatdan barqaror rivojlantirishga katta e'tibor qaratilmoqda. Shu sababli kimyoviy vositalardan foydalanishni kamaytirish va biologik preparatlardan keng foydalanish bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borilmoqda. Mikrobiologik o'g'itlar ana shunday istiqbolli vositalardan biri bo'lib, ular nafaqat hosildorlikni oshirish, balki tuproq salomatligini yaxshilash va ekologik xavfsiz mahsulot yetishtirish imkonini ham beradi.

Shu jihatdan olib qaralganda, Toshkent viloyatining o'tloqi tuproqlari sharoitida kuzgi bug'doyni mikrobiologik o'g'itlar bilan oziqlantirish tartiblarini o'rganish, ularning o'simlik o'sishi, rivojlanishi, hosildorligi va don sifati ko'rsatkichlariga ta'sirini aniqlash muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega hisoblanadi. Tadqiqot natijalari kelgusida mikrobiologik o'g'itlardan samarali foydalanish bo'yicha ilmiy tavsiyalar ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Toshkent viloyatining o'tloqi tuproqlari sharoitida kuzgi bug'doyni mikrobiologik o'g'itlar bilan oziqlantirishning ilmiy asoslarini o'rganish natijasida ushbu preparatlarning o'simliklarning o'sishi va rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi aniqlandi.

Mikrobiologik o'g'itlar tuproqdagi foydali mikroorganizmlar faoliyatini kuchaytirib, oziqa elementlarining o'simliklar tomonidan o'zlashtirilishini yaxshilashga xizmat qiladi.

Tadqiqotlar mikrobiologik o'g'itlardan foydalanish natijasida kuzgi bug'doyning ildiz tizimi rivojlanishi, vegetativ massasi shakllanishi hamda mahsuldorlik ko'rsatkichlari yaxshilanishini ko'rsatdi.

Shu bilan birga, mikrobiologik preparatlar tuproqning biologik faolligini oshirish, unumdorligini saqlash va ekologik jihatdan xavfsiz dehqonchilik tizimini rivojlantirishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

O'tloqi tuproqlar sharoitida mikrobiologik o'g'itlarni qo'llash mineral o'g'itlardan foydalanish samaradorligini oshirish bilan birga, o'simliklarning noqulay tashqi muhit omillariga chidamliligini kuchaytiradi.

Natijada yuqori va sifatli don hosili olish imkoniyati kengayadi.

Xulosa qilib aytganda, kuzgi bug'doy yetishtirish texnologiyasida mikrobiologik o'g'itlardan foydalanish tuproq unumdorligini saqlash, hosildorlikni oshirish va resurslardan samarali foydalanishning muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Kelgusida mikrobiologik o'g'itlarning turli me'yor va muddatlarda qo'llanish samaradorligini chuqur o'rganish hamda ishlab chiqarishga joriy etish muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

- 1) O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.M. Mirziyoyevning 2019 yil 23 oktabrdagi PF-5853-sonli "O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi farmoni,
- 2) Abdulkarimov D., Halilov N., Kuldashov B. Sug'oriladigan yerlarda soyaning yangi navlarini yetishtirish. // "Agro ilm" jurnali. -2019. -№4 (60) -B. 35-36
- 3) Abdiraxmanov S.O. Toshkent viloyatining tipik bo'z tuproqlari sharoitida kuzgi bug'doyning "Sanzar-8" navini ekish muddati, ma'dan o'g'itlar me'yorlari va sug'oritish tartibining unib o'sish rivojlanish va hosildorligida ta'siri. Avtoreferat T.O'zPIGI 2004.
- 4) Alpachev A.M. Vlatoboroch Kul'turnyx rasteniy- L.Gidroliteozdach, 1454.
- 5) Atakulov T.U. Yangidan sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlari sharoitida sug'orishlar rejimining kuzgi bug'doy hosildorligida ta'siri. Avtoreferat 2003.
- 6) Berdiboyev E. Toshkent viloyatining uchloqituproqlarida kuzgi bug'doy sug'orish. Avtoreferat 2000.
- 7) Komilov B.S, Ibragimov X.M, Rashidov T. "Sug'orishning kuzgi bug'doy hosildorligida ta'siri" Fermer xo'jaliklarida paxtachilik va g'allachilikni rivojlantirishning ilmiy asoslari xalqaro ilmiy amaliy konferensiya ma'ruzalari asosida maqolalar to'plami. Toshkent 2006.