

PAXTACHILIKDA MINERAL, MURAKKAB VA MIKRO O'G'ITLARDAN
FOYDALANISH

¹Sh. I. Mamatojiyev, ²V. Junaydullayev, ³N. Junaydullayeva

¹Farg'ona davlat universiteti "Aholi tomorqalaridan samarali foydalanis va dorivor o'simliklar"
kafedrası, dotsent, q.x.f.n.

^{2,3}Farg'ona davlat universiteti "Agrar" qo'shma fakultet talabalari

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8004223>

Annotatsiya. Fizialogik tajribalarning ko'rsatishicha, g'o'za o'suv davrining turli paytlarida oziq moddalarni xar xil me'yorda istemol qiladi. O'simliklarning bu ta'labini yaxshi bilish va unga o'suv davrida qulay oziqlanish sharoitini yaratib berish miqdor va sifat jixatidan paxta xosiliga malum darajada tasir ko'rsatish imkonini beradi. O'simlik tanasiga oziq moddalarning shimilishi unda biologik massaning to'planish darajasiga bog'liq. G'o'za nixollari unib chiqqanidan so'ng yoppasiga shonalash davrigacha solinadigan azot va fosforning atigi 8-10 % ini kaliyning esa undan xam kamrog'ini o'zlashtiradi. Bu oziq moddalarni eng ko'p talab qiladigan davri gullash va ko'saklarning pisha boshlash, yani Go'z'aning eng jadal o'sadigan paytiga to'g'ri keladi.

Agroximiyaga oid adabiyotlarda tarkibida azot bilan fosfor bo'lgan o'g'it qotishmalari ammosfos yoki nitrofos deb ataladi. Ammosfos tipidagi o'g'it oddiy ravishda pretsipitatni mochevina yoki amiakli selitra bilan aralashtirilib tayorlash mumkun. Bunday o'g'itlar zavodlarda xam ishlab chiqariladi. Unga kaliy qo'shiladigan bo'lsa nitrofoska deb ataladi. Nitrofos va nitrafoska tarkibidagi azot, fosfor va kaliy miqdori xar xil bo'lishi mumkun, odatda bunday o'g'itlar yuqori konsentratsiyali bo'ladi.

Go'z'aning o'sish va rivojlanishi uchun ko'p miqdorda o'zlashtiriladigan asosiy o'g'itlardan tashqari kam istemol qiladigan oziq moddalar xam kerak bo'ladi. Ular mikroelementlar deb ataladi. Xozirgi paytda go'z'aning me'yorda rivojlanishi uchun bor, rux, mis, molibden, marganes, kabi mikroo'g'itlar zarurligi aniqlangan. Go'z'aning oziqlanishida bu moddalarning yetishmasligi natijasida modda almashinuvi buziladi, xosil elementlari kam paydo bo'ladi va malum miqdorda to'kilib ketadi. Bu xol xosilni kamayib ketishiga, tola va chigit sifati pasayishiga sabab bo'ladi.

Kalit so'zlar: gumus, tuproq, paxta xosildorligi, azot, fosfor, kaliy, talabchan o'simlik, mikroelementlar, bialogik massa, shonalash, gullash, G'o'za navlari, murakkab o'g'itlar, ammosfos, diammosfos, kuzgi shudgorlash, yuqori konsentratsiya, fosfor, nitrofoska, pretsipitat, mochevina, amiakli selitra, bor, rux, mis, molibden, marganes, mikroo'g'itlar.

Tarkibida gumus miqdori kam bo'lgan viloyatimiz tuproqlarida paxta xosildorligini va yalpi xosilini oshirishda mineral va organik o'g'itlardan foydalanish xal qiluvchi axamiyatga ega. Malumki g'o'za azot, fosfor, kaliy kabi oziq moddalarga ancha talabchan o'simlik xisoblanadi. So'ngi yillarda g'o'zani rux, mis va boshqa xil mikroelementlar bilan xam oziqlantirish zarurligi aniqlandi. Fizialogik tajribalarning ko'rsatishicha, g'o'za osuv' davrining turli paytlarida oziq moddalarni xar xil me'yorda istemol qiladi. O'simliklarning bu ta'labini yaxshi bilish va unga osuv' davrida qulay oziqlanish sharoitini yaratib berish miqdor va sifat jixatidan paxta xosiliga malum darajada tasir ko'rsatish imkonini beradi. O'simlik tanasiga oziq moddalarning shimilishi unda bialogik massaning to'planish darajasiga bog'liq. G'o'za nixollari unib chiqqanidan so'ng yoppasiga shonalash davrigacha solinadigan azot va fosforning atigi 8-

10 %ini kaliyning esa undan xam kamrog'ini o'zlashtiradi. Bu oziq moddalarni eng ko'p talab qiladigan davri gullash va ko'saklarning pisha boshlash, yani go'z'aning eng jadal o'sadigan paytiga to'g'ri keladi. Shuni xam qayd qilish kerakki g'o'za qiyg'os gullash paytigacha aksariyat azotni ko'p o'zlashtirsa bu paytdan boshlab o'suv davrining oxirigacha fosfor va kaliyga talabi ortadi. Mineral o'g'itlar, go'z'aning oziq moddalarini eng ko'p o'zlashtira boshlashidan oldinroq, ildizlarning asosiy qismi taralgan qatlamga solinishi kerak. Bundan tashqari, shuni xam nazarda tutish kerakki, go'z'aning nixollari oziq moddalarining nisbatan kam miqdorda o'zlashtirishidan qat'iy nazar, bu paytda ularning ildizlari uncha yaxshi rivojlanmaganligi sababli o'g'itlar o'simlik talab qiladigan miqdordan ko'proq normada solinishi lozim. Shuning uchun xam o'g'itlar chigit ekish oldidan, ekish bilan bir paytda solinadi va oziqlantirishning odatdagi muddatidan ilgariroq o'tkaziladi. O'rta tolali g'o'za navlari paxta xosilining xar bir tonnasi xisobiga tuproqdan 50-60 kg azot, undan biroz ko'proq kaliy va 12-20 kg fosfor oladi. Ingichka tolali navlar esa 1 t xosil qilish uchun o'rtacha tolali navlarga qaraganda 15-20% ko'proq oziq modda sarflaydi. O'g'itning samarasi ko'p jixatdan tuproq unumdorligiga, ishlatilish sharoitlariga bog'liq, ilmiy tadqiqotlarning ko'rsatishicha, o'g'itni g'o'za-beda almashlab ekish maydonlariga solish, surunkasiga g'o'za o'stirilib kelinayotgan maydonlarga qaraganda yuqori samara beradi. Masalan beda xaydalgan yili g'o'za ekilgan maydonda azotli o'g'it berish xisobiga olinadigan qo'shimcha paxta xosili gektariga 100-150 kg dan oshmasligi kerak. Bedapoya buzilganidan so'ng ikkinchi yili azotli o'g'it solish meyori oshiriladi va gektariga 150-200 kg ga yetkaziladi. Bunday sharoitda olinadigan qo'shimcha paxta xosilini gektaridan 18-19 sentinerni tashkil qiladi. Xar gektar maydondan yuqori 40-50 sentinernan xosil olish mo'ljlanlanganda azotli o'g'itlar ncha yuqori meyorda solinishi kerak. Fosforli va kaliyli o'g'itlarni tuproqdagi xarakatchan fosfor xamda almashinuvchi kaliy zaxirasini xisobga olgan xolda agroximiya kartogrammalari asosida tabaqalashtirilgan xolda ishlatish bilan ularning samaradorligini oshirish mumkin. Xar qaysi o'g'it tuproqda turlicha darajada o'zlashtiriladi. Tajribalarning tasdiqlashicha, go'z'aning azotdan foydalanish darajasi 30-50%, fosfordan 15-20, kaliydan 50-60% atrofida bo'ladi. Ilmiy tekshirishlardan bizga shu narsa malumki azotli o'g'itlarning 20-30 % gaz shakliga o'tib xavoga uchadi xamda nitrat shaklida tuproqning quyi qismiga singib ketadi. Fosfor bilan kaliyning ko'p qismi tuproqda to'planib qoladi. Shuning uchun xam o'g'it solish meyori o'simlik o'zlashtirishi mumkin bolgan meyordan ancha oshirib belgilanishi kerak. Bu borada klaster mutahasislari va xodimlari fermer xo'jaligi raxbarlari bilan birgalikda o'g'itlardan unumli va yuqori samarada foydalanishni, o'g'it xisobiga mumkun qadar ko'p xosil olishni taminlashlari kerak.

Fermer xo'jaliklarida tarkibida ikki va uch xil oziq moddasi mavjud bo'lgan murakkab o'g'itlardan foydalanish katta qiziqish tug'diradi. Tipik murakkab o'g'itlar jumlasiga ammosfos va diammosfos kirib, ular kuzgi shudgorlash paytida va osuv davrida tuproqqa solinadi. Ular yuqori konsentratsiyadagi o'g'it xisoblanib, tarkibining ko'p qismi fosfordan tashkil topadi. Agroximiyaga oid adabiyotlarda tarkibida azot bilan fosfor bo'lgan o'g'it qotishmalari ammosfos yoki nitrofos deb ataladi. Ammosfos tipidagi o'g'it oddiy ravishda pretsipitatni mochevina yoki amiakli selitra bilan aralashtirilib tayorlash mumkun. Bunday o'g'itlar zavodlarda xam ishlab chiqariladi. Unga kaliy qo'shiladigan bo'lsa nitrofoska deb ataladi. Nitrofos va nitrafoska tarkibidagi azot, fosfor va kaliy miqdori xar xil bo'lishi mumkun, odatda bunday o'g'itlar yuqori konsentratsiyali bo'ladi.

Go'z'aning o'sish va rivojlanishi uchun ko'p miqdorda o'zlashtiriladigan asosiy o'g'itlardan tashqari kam istemol qiladigan oziq moddalar xam kerak bo'ladi. Ular mikroelementlar deb ataladi. Xozirgi paytda go'z'aning me'yorda rivojlanishi uchun bor, rux, mis, molibden, marganes, kabi mikroo'g'itlar zarurligi aniqlangan. Go'z'aning oziqlanishida bu moddalarning yetishmasligi natijasida modda almashinuvi buziladi, xosil elementlari kam paydo bo'ladi va malum miqdorda to'kilib ketadi. Bu xol xosilni kamayib ketishiga, tola va chigit sifati pasayishiga sabab bo'ladi. Mikroelementlar paxtachilikda songgi paytlargacha qo'llanilmas edi, chunki uning tuproqdagi zaxirasi g'o'za va boshqa ekinlarning extiyoji uchun yetarli darajada deb xisoblanar edi. Paxta xosilini ortishi bilan birga tuproqdagi mineral moddalar kamaya boradi. Xar yili azot, fosfor va kaliy solinishi natijasida ular tuproqdan o'simliklar oladigan qismini to'ldirib turadi. Tuproqqa xar gal yuqori konsentratsiyadagi o'g'itlarni solib turilishi va mikroelementlarga boy bo'ladigan organik o'g'itlardan yaxshi foydalanmasligi mikroelementlar miqdorini yanada kamaytirib yuboradi. Bizning mamlakatimizda va chet ellarda mikroo'g'itlardan foydalanish tajribasini ko'rsatishicha, bu o'g'itlarning ishlatilishining eng istiqbolli uslubi bir tomonlama va murakkab kompleks o'g'itlarni qo'shib qo'llashdir. Shunday qilinganda o'simlik xar ikkala-mikro va makro o'g'itlardan samarali foydalanadi. Ayni paytda o'simlik xam iqtisodiy jixatdan xam agronomik samarasi jixatlaridan qaraganda barcha zarur oziq elementlari bilan yetarli darajada taminlanadi. Kelajakda ishlab chiqariladigan yakka oziq moddali va kompleks murakkab o'g'itlar tarkibida 60-70 % mikroo'g'it bo'ladi, faqatgina uning 30-40% texnik tuz tarzida qo'llaniladi. Xozirgi paytda superfosfat, ammafos, mochevinaga mikroelementlardan birontasi rux, mis, bor va molibden yoki marganes qoshilgan xolda ishlab chiqarilmoqda, bu ish respublikamiz kimyo zavodlarida yo'lga qo'yilgan.

Bor. U bor kislotasi tarzida yoki asosiy o'g'itlarni zavodda tayorlash paytida uning tarkibiga qo'shilgan xolda ishlatiladi. Bu o'g'it gektariga 1-1,5 kg xisobidan chigit ekish yoki birinchi oziqlantirish paytida solinadi.

Rux. Ruxli o'g'itlar sifatida rux sulfati tuzi ammfos yoki mochevinaga qo'shilgan xolda beriladi. Gektariga 1-2 kg (sof modda xisobiga) meyorda chigit ekish oldidan yoki ekish bilan bir paytda va g'o'zani shonalay boshlashi davrida ishlatiladi.

Mis. Misni ammfos va mochevinaga qo'shib ishlab chiqarish yaxshi yo'lga qo'yilgan. Uni g'o'zalar shonalay boshlagan paytda ishlatish eng samarali xisoblanadi.

Molibden. Molibdenli og'itlardan amoniy molibiden sulfat shaklidagi turi eng ko'p ishlatiladi. Gektariga 0,5-1 kg sof xolda g'o'zalar shonalash boshlash paytida beriladi.

REFERENCES

1. Paxtachilik spravochnigi. "Mexnat" nashriyoti, 1989. 109-117b.
2. Энциклопедия хлопководства. Том – 1., Ташкент – 1985, 524-526 стр.