



## G'O'ZANI O'G'ITLASH ME'YORI VA MINERAL O'G'IT TURLARI

Sharip Ikromovich Mamatojiyev

FarDU "Aholi tomorqalaridan samarali foydalanish va  
dorivor o'simliklar" kafedrası dotsenti, q.x.f.n.

[sharifmamatojiyev11@gmail.com](mailto:sharifmamatojiyev11@gmail.com)

Mamatqulov Orifjon Odiljon o'g'li

FarDU "Mevachilik va sabzavotchilik" kafedrası o'qituvchisi

[orifjonmamatqulov435@gmail.com](mailto:orifjonmamatqulov435@gmail.com)

**Annotatsiya.** Qishloq xo'jaligi nuqtai nazaridan qaraganda, o'g'it shunday me'yorda solinishi kerakki, u paxta xosilini oshirish imkonini bersin, olingan qo'shimcha xosil esa o'g'it solish bilan bog'liq bo'lgan barcha xarajatlarni qoplasin. Fosfor bilan kaliv solish me'yori tuproqdagi xarakatchan fosfor miqdoriga qarab va almashinuvchi kaliy miqdoriga qarab belgilanadi. Fosfor bilan kaliyning bu me'yori kam unum tuproqlarda 10% ko'paytiriladi, ser unum tuproqlrda esa 10% kamaytiriladi. O'g'it bo'yicha yuqorida keltirilgan xisoblar xali uncha takomil emas. Lekin o'g'it me'yorni xisoblashning boshqa uslublari xam xosil birligi xisobiga kam o'g'it sarflangani xolda maksimal darajada qo'shimcha xosil yetishtirishning asosiy talablariga to'la javob bera olmaydi. Ammo shu narsa muximki, g'o'zaga berilgan xar bir kg azot kamida 14-15 kg paxta olinishini taminlaydi.

**Kalit so'zlar:** paxtachilik, paxta xosili, qo'shimcha xosil, o'g'it solish, tuproqdagi xarakatchan fosfor, o'g'it me'yori, amiakli selitra, azotli o'g'itlar, amik suvi, suyiltirilgan amiak, ammoniyashtirilgan supperfosfat.

Xozirgi paytda qishloq xo'jaligi, jumladan paxtachilik uchun talab qilinadigan o'g'it miqdorini belgilash uchun ilmiy tadqiqot muassasalarining turli zonaları joylashgan geografiya tarmoqlaridan dala sharoitida olib borilayotgan tajriba natijalari asos qilib olinmoqda. Qishloq xo'jaligi nuqtai nazaridan qaraganda, o'g'it shunday me'yorda solinishi kerakki, u paxta xosilini oshirish imkonini bersin, olingan qo'shimcha xosil esa o'g'it solish bilan bog'liq bo'lgan barcha xarajatlarni qoplasin. Fosfor bilan kaliv solish me'yori tuproqdagi xarakatchan fosfor miqdoriga qarab va almashinuvchi kaliy miqdoriga qarab belgilanadi. Fosfor bilan kaliyning bu me'yori kam unum tuproqlarda 10% ko'paytiriladi, ser unum tuproqlrda esa 10% kamaytiriladi. O'g'it bo'yicha yuqorida keltirilgan xisoblar xali uncha takomil emas. Lekin o'g'it me'yorini xisoblashning boshqa uslublari xam xosil birligi xisobiga kam o'g'it sarflangani xolda maksimal darajada qo'shimcha xosil yetishtirishning asosiy talablariga to'la javob bera olmaydi. Ammo shu narsa muximki, g'o'zaga berilgan xar bir kg azot kamida 14-15 kg paxta olinishini taminlaydi. Azotli o'g'itning yuqorida keltirilgan me'yori qadimdan xaydalib kelinayotgan paxta maydonlari uchun ishlab chiqilgan. Bedapoya buzilgan va undan keyingi yillarda azot me'yori kamroq birinchi yili 100-150 va ikkinchi yili 150-200 kg ni tashkil qilishi kerak.

Azotli o'g'itlar. G'o'za o'suv davrida solish yo'li bilan azotli og'it xillarining qiyosiy foydasi aniqlandi. Faqat kaltsiy sulfat fizik xususiyatlari yaxshi bolmaganligi sababli kam samara beradi. Bu o'g'itlar chigit ekishdan oldingi mudatlarda qo'llanilganda batamom boshqa ko'rsatgichlar olinadi. Bu payitda solingan amiakli selitradan tashqari azotli o'g'itlarning xamma turlari yuqori paxta xosil olinishini taminlaydi. Azotli o'g'itlar turiga qarab almashtirib ishlatishda paxta xosili 15-20% ko'payadi, yoki gektaridan 2-3 sentiner qo'shimcha xosil olinadi. Azotli o'g'it turlarini tanlashda ularni fizikaviy va ximiyaviy xususiyatlari xamda tuproqda qanchalik jadal parchalanishiga qaraladi. Qishloq xojaligida so'ngi yillarda azotli o'g'itlarning suyuq xillari - amik suvi va suyultirilgan amiak ishlatiladi. Suyultirilgan amiak tarkibida 82-83% azot bolib u eng agressiv o'g'it xisoblanadi. Suyultirilgan amiakni saqlash, tashish va tuproqqa solish uchun maxsus qalin devorli katta xajmdagi sisternalar talab etiladi. Amiakli suv tarkibida 21% azot bo'ladi. Uni saqlash, tashish va tuproqqa solish uchun oddiy tunukadan ishlangan idishlar xam yarayveradi. Azotli o'g'itning bu xar ikkala turini chigit ekish oldidan va g'o'zani o'suv davrida solish mumkun. Ularni ishlatishni muxim sharti nam tuproqqa va qattiq o'g'itlarga qaraganda chuqurroq ko'mishdir. U tuproqqa yuza ko'milsa yoki quruq tuproqqa tushsa samarasiz isrof bo'ladi. Viloyatimiz tuproqlarida azotli o'g'itlarning xar qaysi turi g'o'zani o'suv davrida berilganda tezda nitratli azot shakliga o'tadi. Nitratli azot tuproq bilan birikib suv oqimi bilan birga erkin xarakatlanadi. Suv tez bug'lanadigan yozning issiq paytlarida nitratli azot tuproqning yuza qatlamida to'planib, o'simlik undan foydalana olmaydi. Kuzga borib yog'ingarchilik boshlangan paytda u suv bilan yuvilib tuproqning pastki qatlamiga tushadi va sizot suvlariga qo'shilib, bexuda yo'qolib ketadi. Yaxob suvi berilganida xam xuddi shu axvol ro'y beradi. Shuning uchun xam azotning yarmisi nitrat shaklida bo'ladigan amiakli selitrani yerni kuzgi shudgorlash paytida solib bo'lmaydi. Chigit ekish oldidan solish uchun azotli o'g'itning amiakli va amidli turlari eng qulay xisoblanadi.

Fosforli o'g'itlar. Kukun, donador ammoniyashtirilgan supperfosfatlar kam oziq moddasiya ega. Ularning tarkibidagi oson o'zlashtiriladigan fosfor kislotasi odatda, 14-16% dan oshmaydi. Appatitdan olingan supperfosfatda esa 18-20% o'zlashtiriladigan fosfor bo'ladi. O'zlashtiriladigan fosfor miqdorini ko'paytirish va tashish ishlarini osonlashtirish maqsadida 30% dan ortiq fosfori bo'lgan qo'shaloq supperfosfat ishlab chiqariimoqda/ Supperfosfatni fizik xossalarini yaxshilash uchun donador qilinmoqda yoki ammoniyashtirilmoqda. Donador va ammoniyashtirilgan superfosfat neytral, oddiy supperfosfat esa nordon reaksiyaga ega. Turli xil supperfosfatlar samarasini taqqoslab ko'rganimizda donador bilan ammoniyashtirilgan supperfosfat oddiy supperfosfatga qaraganda ancha samarali bo'lib chiqdi. Supperfosfat suvsiz amiak bilan ammoniyashtirilganda o'g'it faqat neytrallashibgina qolmay, balki yakka kaltsiyidan qo'sh kaltsiyli tuzga o'tadi. Ayni bir paytda amiak bilan fosfor birikib ammofos xosil qiladi. Fosforli kislotaning qo'sh kaltsiyli tuzi pretsipitat deb ataladigan o'g'itning tarkibiy qismidir. Ammofos bilan pretsipitat kuchli konsratsiyali fosforli o'g'it xisoblanadi. Pretsipitat tarkibidagi o'zlashtiriluvchi fosfor o'g'it xisoblanadi. Pretsipitat tarkibidagi o'zlashtiriluvchi fosfor miqdori 25-38% o'rtasida bo'ladi. Bu protsent darajasi qayta

ishlanayotgan xom ashyo sifati va o'g'it tayorlash texnologiyasiga qarab o'zgaradi. Murrakab o'g'it xisoblanadigan tarkibida azot va fosfor bo'lgan ammafosda o'zlashtiriladigan fosfor miqdori ancha ko'p bo'ladi. Ortofosfat kislotasiga amiakning bir qismi birlashtirish yo'li bilan olingan sof ammosfos tarkibida  $P_2O_5$  61% gacha yetadi, tuproqqa solinadigan kukunida, xom ashyo sifatiga qarab 48-60 % va o'rta xisobda 11% azot bo'ladi. Qoratoy fosfaritidan ishlab chiqariladigan ammosfosda 46% fosfor va 11% azot mavjud. Ammafos, pretsipitat va oddiy kukun supperfosfatning samarasini saqlash maqsadida dala sharoitida o'tkazilgan tajribalarning ko'rsatishicha tarkibida kam miqdorda fosfor bo'lgan o'g'itlarga ko'ra yuqori konsentratsiyali o'g'itlar foydali bo'lib chiqdi. Yuqorida aytilganidek o'g'it tarkibidan fosforni o'zlashtirish koeffitsenti azotni o'zlashtirish koeffitsentidan ancha kam. Shuning uchun xam fosforli o'g'it solishdan olingan qo'shimcha paxta xosili ancha kam bo'lib, bu xol tuproq sharoitiga xam bog'liqdir, fosforli o'g'itlarni ishlatish xisobiga olingan qo'shimcha xosil bo'z tuproqlarda 2-3 o'tloq tuproqlarda 3-5 sentinerni tashkil qiladi. Tuproq tarkibida fosfor ko'payib ketgan bo'lsa, fosforli o'g'itning samarasi keskin kamayadi, o'g'it turlarining samarasidagi farqi deyarli sezilmaydi.

Kaliyli o'g'itlar. Solikamsk koni bazasida ishlab chiqarilayotgan kaliy o'g'itlari, asosan, xlorid tuzi shaklida yaratiladi. O'rta Osiyoga yuqori konsentratsiyali kaliy tuzi va kaliy xlorid keltiriladi. Kaliyli o'g'itlar xlorid tuzidan tashqari sulfat va azotning nordon kaliy tuzlaridan iborat bo'ladi. Kaliy xloridi va kaliy sulfat tuzlari, tarkibida oziq moddalarning kam bo'lishidan qat'iy nazar ballastli, kaliy nitratlari esa ballastsiz o'g'it xisoblanadi. Bu tuzlar tarkibida azot bilan kaliy bo'lganligi tufayli murrakab o'g'itlar jumlasiga qo'shiladi. Uning tarkibida 13% azot bo'ladi. Ilmiy tekshirish muassasalarining kuztishlariga ko'ra g'ozaga ballastli va ballastsiz kaliy o'g'itlari berilganda ballastsizlarning afzalligi malum bo'ldi. UzPITI tajribalarida kaliy xloridi va kaliy sulfati sinab ko'rilganda esa sulfatli o'g'it samarali bo'lib chiqdi. Maxsus tekshirishlarda malum bo'lishicha, g'ozani nixollari yuqori konsentratsiyadagi kaliy o'g'itlarini uncha yoqtirmaydi, aksincha bu paytda sulfat gruppadagi kaliy o'g'itlardan foydalanishga moyil bo'ladi. G'ozani bu xususiyatini kaliyli o'g'itlarni sho'r tuproqli yerlarga solishda albatda xisobga olish kerak, aks xolda xlorli tuzlar nixollarga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Yuqorida ta'kidlab o'tilgan tavsiyalar asosida o'g'it solish me'yoriga va o'g'it turlaridan o'z vaqtida foydalanishga amal qilinishi g'ozadan yuqori hosil olishni ta'minlaydi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Paxtachilik spravochnigi. "Mexnat" nashriyoti, 1989. 109-117b.
2. Энциклопедия хлопководства. Том – 1., Ташкент – 1985, 524-526 стр.
3. Ёқубов М. А. и др. ЗОТЛИ ҚОРАМОЛЛАР БАРМОҚЛАРИНИГ ЙИРИНГЛИ ЖАРАЁНЛАРНИ УЧРАШ ДАРАЖАСИ //PEDAGOG. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 1083-1087.



4. Odiljon o'g'li M. O. et al. Effects of Irrigation with Mineralized Waters on Plants and Soils //Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science. – 2022. – Т. 3. – №. 12. – С. 26-30.
5. Xayitmurotovich K. I., Qizi M. G. M., Odiljon O'g'li M. O. Root System Development And Its Activity //The American Journal of Engineering and Technology. – 2021. – Т. 3. – №. 03. – С. 65-69.
6. Idrisov X. A. et al. Nurmatov UO Mamatkulov OO Rasulov A.. Asqarov H. Results of analytical study of growth, development and grain yield of mung bean (*Phaseolis aereis* Piper) varieties //INTERNATIONAL JOURNAL OF SPECIAL EDUCATION, SCOPUS. – Т. 37. – №. 3. – С. 2022.8880-8886.
7. Odiljon o'g'li M. O. et al. Effects of Irrigation with Mineralized Waters on Plants and Soils //Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science. – 2022. – Т. 3. – №. 12. – С. 26-30.
8. Маматожиев Ш. И. и др. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОЦЕССЫ ХРАНЕНИЯ ЗЕРНА И НА ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА //Universum: технические науки. – 2020. – №. 12-4 (81). – С. 75-78.
9. Маматожиев Ш. И. и др. ПРЕИМУЩЕСТВА НОВОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ПРИЕМКЕ ЗЕРНА //Universum: технические науки. – 2020. – №. 12-2 (81). – С. 96-99.
10. Маматожиев Ш. И., Мамаюсипова М. Д. К. Влияние технологии до посевной обработки на агрофизические свойства почвы //Universum: технические науки. – 2020. – №. 11-3 (80). – С. 68-71.
11. Маматожиев Ш. И. Допосевная обработка почвы после распашки люцерны при интенсивной технологии возделывания хлопчатника //Труды СоюзНИХИ. – 1988. – Т. 63. – С. 82-89.
12. Ikromovich M. S., Abdusamadova X. N. Intensive Technology Before Seeding Treatment And Agrophysical Soil Properties //The American Journal of Agriculture and Biomedical Engineering. – 2020. – Т. 2. – №. 11. – С. 47-52.
13. Маматожиев Ш. И. Технология минимальной допосевной обработки почвы под посев хлопчатника после распашки люцерны //Труды СоюзНИХИ. – 1986. – №. 60. – С. 19-24.
14. Ikromovich M. S. et al. Rules For Quality Storage Of Grapes //The American Journal of Agriculture and Biomedical Engineering. – 2021. – Т. 3. – №. 05. – С. 13-16.
15. Маматожиев Ш. И. Приемы минимализации допосевной обработки почвы и их влияние на плодородие и урожайность хлопчатника в условиях луговых сазовых почв Ферганской долины : дис. – ВНИИ хлопководства, 1990.