

EKINLAR HOSILDORLIGINI OSHIRISHDA ORGANIK VA MINERAL O'G'ITLARNING SAMARADORLIGI

DOI: <https://doi.org/10.66073/ReFocus-Conf/QAXAI/1007>

B.Boltayev

i.f.f.d(PhD), Tarmoqlar iqtisodiyoti kafedrası, Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti

ANNOTATSIYA

Maqolada ingichka tolali g'ozadan yuqori va sifatli hosil etishtirish uchun organik va mineral o'g'itlarning me'yorlari va o'g'itlarni qo'llash muddatlari hamda g'ozaning o'sish fazalarida o'g'itlarni to'g'ri qo'llash, o'g'itlardan maqsadli foydalanish, tuproq unumdorligini oshirish, saqlash va tiklashning asosiy usullari va iqtisodiy samaradorlikka erishishda qishloq xo'jaligida agrokimyoviy xizmat ko'rsatishni to'g'ri tashkil etish orqali erishish mumkinligi yoritilgan.

Kalit so'zlar: *Organik va mineral o'g'itlar, agrokimyolar laboratoriyalari, ingichka tolali g'ozaga, tuproq unumdorligi, almashlab ekish, agrokimyolar xizmati.*

KIRISH

Respublikaning sug'oriladigan yerlarida yetishtirilayotgan asosiy ekinlarga, odatda belgilangan me'yorda mineral o'g'itlar beriladi. Qishloq xo'jaligida o'g'itlardan samarali va maqsadli foydalanishda agrokimyolar xizmati ko'rsatish xodimlari o'g'itlarning sarflash me'yorini to'g'ri belgilab berishlari lozim. O'g'itlardan foydalanish me'yori rejalashtirilgan hosil va tuproqning agrokimyoviy xususiyatlarini hisobga olib belgilanadi. Chunki yuqori va sifatli ingichka tolali paxta yetishtirishda mineral o'g'itlarsiz yuqori hosil olib bo'lmasligi soha olimlari tomonidan o'tkazilgan ko'plab tajribalarda jumladan: tipik bo'z tuproqli, taqir va taqir o'tloqi tuproqli maydonlarda o'g'it berilmasdan kerakli barcha agrotexnika tadbirlari amalga oshirilganda gektaridan 11,6-11,9 s, och tusli bo'z va o'tloqi allyuvial tuproqli yerlarda 13,1-14,3 s paxta hosili olish isbotlangan [1].

Bunday hosildorlik, tuproqning xilma-xilligini hisobga olgan holda, barcha tuproqlarga ham to'laligicha to'g'ri kelmaydi, lekin tuproqlarning unumdorligini baholashda bu raqamlardan mezon sifatida foydalanish mumkin.

G'ozadan sifatli va yuqori hosil yetishtirishda g'ozaning o'sishi va rivojlanishining har o'suv fazasida g'ozaga zarur bo'ladigan qulay (optimal) sharoitni yaratish eng muhim vazifa hisolanadi. Chunki g'ozaga o'simligining potentsial imkoniyati juda yuqori bo'lib, vegetatsion idishlarda gidroponika, lizimetrik qurilmalarda hamda ayrim statsionar tajriba dalalarida gektaridan 80-100 s. va undan yuqori paxta hosili olish imkoniyati mavjudligi aniqlangan [2].

Respublikamizda faoliyat yuritayotgan fermer xo'jaliklari rahbarlari, g'ozaga o'simligining potentsial imkoniyatini ro'yobga chiqarish uchun g'ozaning biologik qonuniyatlarini, g'ozaga fiziologiyasi, tuproqning asosiy xususiyatlarini hamda hosilga ta'sir ko'rsatuvchi kompleks omillardan bilishi kerak. Bu vazifani amalga oshirishda g'ozaning o'sishi va rivojlanishining har bir fazasi va bosqichlarida, qaysi o'g'it turlarini qo'llashni hamda o'g'it me'yorlarini to'g'ri belgilashda agrokimyoviy xizmat ko'rsatish stantsiyasi xodimlari o'simliklarni to'g'ri oziqlantirishda o'g'itlardan maqsadli foydalanishni nazorat qilishi zarur. Chunki fermer xo'jaliklari dalalarida o'g'itlardan foydalanishni iqtisodiy samaradorligi asosan o'g'itlangan maydonlardan olinadigan hosil bilan baholanadi. Lekin, hozirgi vaqtda fermer xo'jaliklarining yetishtirayotgan paxta hosili gektariga 20s.dan 40 s.gachani tashkil etmoqda [3].

MATERIALLAR VA METODLAR

Olimlarining ishlab chiqarish sharoitida o'tkazgan tajribalari ma'lumotlariga ko'ra o'g'itlanmagan variantlarda gekteridan 12,3-12,5 s dan, o'g'itlar qo'llanilgan maydonlarning har gektaridan 37,3-39,2 s dan paxta hosili yetishtirilgan. O'g'itlar hisobiga gektaridan 25,0-26,7 s dan ingichka tolali paxta hosili olingan yoki terib olingan barcha hosilning 67-68 foizi o'g'it qo'llash hisobiga yetishtirilgan [4].

Keyingi yillarda respublikamizda va xorijiy mamlakatlarda ekinlar hosilining shakllanishida ayrim omillarning ahamiyatini aniqlash ishlariga alohida ahamiyat berilmoqda. Ayniqsa, g'o'za hosildorligini oshirishda o'g'itlar ahamiyatini chuqurroq aniqlab olish maqsadida OzPITI ning Surxondaryo tajriba stantsiyasi olimi M.Tojiyev viloyatning Angor tumanidagi "Ravshan Polvon" va "Angor Sardorbek Daler" fermer xo'jaliklari dalalarida g'o'zada o'tkazilgan tajriba natijalari tahlil qilinganda organik va mineral o'g'itlardan samarali foydalanishda yuqori ko'rsatkichlarga erishgan (1-jadval).

Organik va mineral o'g'itlarni birgalikda qo'llashning iqtisodiy samaradorligi

1-jadval

G'o'za navlari	Ekin maydoni hektar	O'rtacha hosildorlik s/ga	Yalpi hosil, tonna	1 s paxta xom ashyosi yetishtirish uchun sarflangan so'm	1 t paxta xom- ashyosining narxi so'm
Ravshan Polvon f/x	Ravshan Polvon f/x	Ravshan Polvon f/x	Ravshan Polvon f/x	Ravshan Polvon f/x	Ravshan Polvon f/x
Ash-25	61	75,2	458,72	34,12	1520
Surxon-14	13	71,5	92,95	34,12	1195
Sirxon-103	2	70,8	14,16	34,12	860
Termiz-202	1,5	54,2	8,13	34,12	830
Termiz-208	4,5	71,2	32,4	34,12	714
Angor Sardorbek Daler f/x	Angor Sardorbek Daler f/x	Angor Sardorbek Daler f/x	Angor Sardorbek Daler f/x	Angor Sardorbek Daler f/x	Angor Sardorbek Daler f/x
Ash-25	22	53,5	117,7	36,0	1520
Surxon-103	38	48,1	182,9	36,0	720

Natijalar muhokamasi. Ma'lumotlarga ko'ra mazkur fermer xo'jaliklarida organik va mineral o'g'itlardan samarali foydalanish orqali yuqori iqtisodiy samaradorlikka erishilganligi aniqlangan. Buning natijasida har gektar ingichka tolali g'o'za navlari ekilgan maydonlardan Ravshan Polvon fermer xo'jaligida 54,2-75,2 s dan, Angor Sardorbek fermer xo'jaligida 48,1-53,5 s dan ingichka tolali paxta hosili yetishtirib, respublikadagi ilg'or fermer xo'jaliklari qatoridan munosib o'rin egallagan. Bu fermer xo'jaliklarida qo'llanilgan har bir kilogramm azot hisobiga 17-19 kg paxta hosili olingan.

O'tkazilgan tajribalarda o'g'itlar agrokimyoviy kartogramma asosida tuproq unumdorligi va tuproqdagi mavjud oziq moddalar miqdori hisobiga olingan holda qo'llanilgan. Ravshan Polvon fermer xo'jaligi tuproqlari och tusli bo'z tuproq tipiga mansub bo'lib, och tusli bo'z tuproqli sharoitda organik va mineral o'g'itlar tuproq tarkibidagi chirindi (gumus), azot, fosforning yalpi miqdoriga (2-jadval) hamda tuproqdagi nitrat shaklidagi azot, harakatchan fosfor va almashinuvchan kaliy miqdorining ko'payishiga ijobiy ta'sir ko'rsatgan. Organik va mineral o'g'itlardan muntazam foydalanish haydalma qatlamdagi kabi pastki qatlamlardagi tuproqlarning ham unumdorligini oshirgan.

Alohida ta'kidlash zarurki, g'o'za hosilining shakllanishida bevosita o'g'itlar hisobiga keladigan foydadan tashqari, ekinlarni surunkasiga o'g'itlab turish natijasida hosil bo'ladigan tuproqning foydali unumdorligining ko'payishiga olib kelgan.

Organik va mineral o'g'itlarni birgalikda qo'llashning tuproqning oziq moddalari miqdoriga ta'siri

2-jadval

Tuproq qatlami Sm	Oziqa elementlari miqdori	Oziqa elementlari miqdori	Oziqa elementlari miqdori	Oziqa elementlari miqdori	Oziqa elementlari miqdori	Oziqa elementlari miqdori
Tuproq qatlami Sm	Foiz hisobida	Foiz hisobida	Foiz hisobida	1 kg tuproq tarkibida mg	1 kg tuproq tarkibida mg	1 kg tuproq tarkibida mg
Tuproq qatlami Sm	Chirindi (gumus)	Umumiy azot	Yalpi fosfor	Nitrat shaklidagi azot	Harakatchan fosfor	Alashinuvchi kaliy
Bahorda	Bahorda	Bahorda	Bahorda	Bahorda	Bahorda	Bahorda
0-30	1,97	0,142	0,230	32,4	46,5	320
30-50	1,58	0,100	0,190	18,5	30,0	285
Kuzda	Kuzda	Kuzda	Kuzda	Kuzda	Kuzda	Kuzda
0-30	1,06	0,128	0,210	21,7	34,5	292
30-50	1,47	0,09	0,180	15,8	27,3	273

O'g'itlardan foydalanishda shuni unutmaslik kerakki, hozirgi vaqtdagi fermer xo'jaliklarida yetishtirilayotgan paxta hosilining miqdori Ravshan Polvon va Angor Sardorbek Daler fermer xo'jaliklari dalalaridan olingan hosil miqdoridan 2-2,5 barovar kam. Ko'p hollarda aksariyat fermer xo'jaliklarida o'g'it miqdorining bir xil bo'lishidan qat'iy nazar fermer xo'jaliklari sharoitida yetishtirilayotgan paxta hosili har xil bo'layotgan fermer xo'jaliklarida o'g'itlardan foydalanishda, ya'ni o'g'itlarni tuproqqa solish muddatlari, me'yorlarini to'g'ri belgilashda va o'g'itlarni g'o'za parvarishiga bog'lab amalga oshirishda qator kamchiliklarga yo'l qo'yib kelayotganligi va buning natijasida yerga solinayotgan har bir kilogramm o'g'it hisobiga atigi 4-5 kg dan paxta hosili yetishtirayotgan fermer xo'jaliklari ham kam emas.

O'g'itlash me'yorini belgilashda tuproq turidan tashqari g'o'za navlari va bu navlardan olinadigan hosil ham hisobga olinishi kerak.

O'zPITI olimlarining ko'p yillar davomida o'tkazgan tajribalari natijalariga ko'ra o'rta tolali g'o'za navlaridan olinadigan har bir tonna paxta hosili uchun 60 kg ingichka tolali navlar uchun 72 kg azot sarflanishi aniqlangan. Sug'oriladigan yerlardan rejalashtirilganingichka tolali hosilni olish uchun mineral o'g'itlar me'yorini belgilashda tuproq tarkibidagi mavjud harakatchan fosfor va almashinuvchi kaliy va boshqa oziq moddalar miqdori hisobiga olinishi zarur.

Keyingi yillarda o'tkazilgan kuzatishlardan ma'lum bo'lishicha, fosforli va kaliyli o'g'itlarni g'o'za ekiniga juda kam miqdorda berilayapti. Buning oqibatida g'o'za hosili kamayib bormoqda. G'o'zadan sifatli va yuqori hosil yetishtirish uchun azotli, fosforli va kaliyli o'g'itlar nisbatini 1: 0,7, 0,8 bo'lishi mavjud tavsiyalarda aniq ko'rsatilgan.

O'g'itlarning yillik me'yorlari, rejalashtirilgan paxta hosili olish uchun quyidagicha belgilanadi:

25-30 s/ga hosil olish uchun azot, fosfor va kaliy 200, 140, 100 kg/ga;

30-35 s/ga hosil olish uchun azot, fosfor va kaliy 250, 175, 125 kg/ga;

35-40 s/ga hosil olish uchun azot, fosfor va kaliy 300, 210, 150 kg/ga belgilangan.

XULOSA

Muttasil g'o'za va bug'doyni almashlab ekish dalalardan olingan iqtisodiy samaradorligi O'zPITIning Surxondaryo tajriba stantsiyasida o'tkazilgan tajriba natijalari asosida hisoblandi. Tajribada paxta yetishtirish xarajatlari hisobga olinganda yuqori iqtisodiy samaradorlik eng ko'p hosil yetishtirilgan bug'doy - beda - g'o'za, beda - g'o'za, kuzgi bug'doy + mosh - g'o'za ekilgan variantlarda kuzatildi. Muttasil g'o'za o'g'itsiz parvarish qilinganda rentabellik darajasi - 10,2 foiz, surnkali g'o'za ekilgan faqat mineral o'g'itlar qo'llanilganda - 22 foiz, surunkali g'o'za ekilgan mahalliy (g'o'ng) va mineral o'g'it qo'llanilganda 24,6-26,9 foiz, kuzgi bug'doy - beda - g'o'za, beda - g'o'za almashlab ekishda 34,0 - 40,0 foizni tashkil etdi. Kuzgi bug'doy + mosh - g'o'za navbatlab ekishda rentabellik darajasi 25,5 foizgacha yetgan.

Ekinlar almashlab ekilgan va o‘g‘itlardan samarali foydalanilgan dalalarda, g‘o‘zalar surunkali ekilgan hamda organik va mineral o‘g‘itlar qo‘llanilgan dalalarga nisbatan yuqori samaradorlikka erishganligi aniqlandi. Eng past rentabellik muttasil g‘o‘za ekilgan mineral o‘g‘itlar umuman qo‘llanilmagan hamda muttasil g‘o‘za faqat mineral o‘g‘itlar qo‘llanilganda kuzatildi. Eng yuqori samaradorlik kuzgi bug‘doy – beda - go‘za almashlab ekilgan hamda kuzgi bug‘doy + mosh - g‘o‘za navbatlab ekilganda va har yili 20 t/ga go‘ng qo‘llanilganda aniqlandi. Shu nuqtai nazardan sug‘oriladigan yerlarda ingichka tolali g‘o‘zadan rejalashtirilgan hosil olish uchun mineral o‘g‘itlar me‘yorini belgilashda tuproqning tipi, tuproq tarkibidagi mavjud harakarchan fosfor, almashinuvchi kaliy va boshqa oziq moddalar miqdori hisobga olinishi zarur. Bu jarayonni amalga oshirish uchun hududlardagi agrokimyo laboratoriyalari yuqoridagi omillarni hisobga olgan holda, har qaysi tuman, qishloq xo‘jaligi mahsulotlari ishlab chiqaruvchi sub‘yektlar uchun organik va mineral o‘g‘itlardan foydalanish bo‘yicha tavsiyalarni ishlab chiqishi lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Umarov, D. D., Besedin, N. N., & Mirzajonov, K. M. (1990). Proizvoditel’naya sposobnost’ oroshaemykh pochv serozemnoy zony. Tashkent: Fan Publishing.
2. Belousov, M. A. (1985). Fiziologicheskie osnovy kornevogo pitaniya khlopchatnika. Tashkent: Fan Publishing.
3. Isaeyv, S., Namozov, X., Xojasov, A., Tanjemuratov, S., & Tanjemuratov, A. (n.d.). Qishloq xo‘jalik ekinlarini parvarishlash texnologiyalari. Tashkent: O‘zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi Asosiy kutubxonasi bosmaxonasi.
4. Tojiyev, M. (2015). O‘zbekistonning janubiy sahro mintaqasi ekstremal iqlim sharoitlarida tuproq unumdorligi, g‘o‘za, kuzgi bug‘doy hosildorligini oshirish va yem-xashak bazasini yaratishning ilmiy asoslari (pp. 14–29). Qarshi: Nasaf Publishing.