3-SHO‘BA IQLIMGA CHIDAMLI TEXNOLOGIYALAR

Nukus · 16.10.2026

Siderat ekinlarning g‘o‘za gullashiga ta’siri

Ismailov Uzaqbay Embergenovich qishloq xo‘jaligi fanlari doktori, professor · **Tolibekov Islambek Maxsetovich** assistent

Qoraqalpog‘iston qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti, Nukus shahri

islamtollibekov@gmail.com

DOI 10.66073/ReFocus-Conf/1610071

Iqtibos uchun: Ismailov Uzaqbay Embergenovich, Tolibekov Islambek Maxsetovich. Siderat ekinlarning g‘o‘za gullashiga ta’siri // Orolbo‘yi hududida suvdan foydalanish samaradorligi va sho‘rlanishning qishloq xo‘jaligi ekinlari hosildorligi hamda aholi hayot faoliyatiga ta’sirini monitoring va nazorat qilish uchun iqlimga chidamli innovatsion texnologiyalarni ishlab chiqish: xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. – Nukus, 2026. – B. 280–282. – DOI: 10.66073/ReFocus-Conf/1610071

Annotatsiya. Bugungi kunda paxtachilikka ixtisoslashgan klaster va fermer xo‘jaliklarida tuproq unumdorligi va g‘o‘za hosildorligini oshirishda tabiiy uslublardan foydalanish, uning maqbul yechimlarini ishlab chiqish va amalga oshirish muhim vazifalardan hisoblanadi. Tadqiqot ishlarini olib borish davomida «Metodi agrofizicheskix issledovaniy pochv» (Tashkent, 1973), «Metodi provedeniya polevix opitov» (Tashkent, 2007) qo‘llanmalaridan foydalanildi. Maqolada dala tajribasida qisqa rotatsiyali almashlab ekishda 1:2 (bug‘doy:g‘o‘za:g‘o‘za) kuzgi bug‘doydan keyin dukkakli va boshoqli ekinlar siderat ekinlar sifatida ekilib, keyingi yillarda ekilgan g‘o‘zaning gullashiga ta’siri sharhlangan. Siderat ekin sifatida mosh va soya ekinlari alohida parvarishlanishi hamda siderat sifatida qo‘llanilishi g‘o‘za parvarishlashning sideratsiyaning ta’siri bo‘lishligi kuzatildi, siderat ekinlari ikki yoki uch komponentli aralash ekilganda va uch komponentli ekish usulida qo‘shimcha 10 t/ga go‘ng berilganda oziq elementlari yetarli darajada bo‘lganligi uchun siderat ekinlar alohida ekilgan va sideratsiyasiz variantga nisbatan biroz kechikishi kuzatildi.

Kalit so‘zlar: tuproq unumdorligi, organik va siderat o‘g‘itlar, siderat ekinlar, sho‘rlanish, almashlab ekish, «S-4727» g‘o‘za navi.

Dunyo dehqonchilik amaliyotida organik o‘g‘itlardan foydalanish, tuproq unumdorligini saqlash, tiklash va oshirish asosida ekinlardan sifatli va yuqori hosil olish eng dolzarb muammolardan biri bo‘lib qolmoqda. Bu muammoni hal qilishda siderat ekinlarini turli muddatlarida ekib, parvarishlab, gullash va meva tugish fazasida hosil bo‘lgan yashil biomassani ko‘kat o‘g‘it sifatida maydalab, yerga haydab yuborish orqali erishish mumkin.

Kirish

Bozor munosabatlari sharoitida qishloq xo‘jaligida qimmatbaho o‘g‘itlardan foydalanishni kam-kamdan qisqartirib, buning o‘rniga o‘simlik va tuproq uchun kerakli mikroelementlarga boy bo‘lgan siderat ekinlardan foydalanish maqsadga muvofiq [1].

Organik o‘g‘itlar sifatida oraliq ekinlardan sideratsiya maqsadida foydalanish ularning yetishmaydigan qismini to‘ldirishdan tashqari, ta’siri jihatidan go‘ng, kompost va boshqa organik o‘g‘itlardan qolishmaydi.

Bugungi kunda dunyo dehqonchilik amaliyotida organik o‘g‘itlardan foydalanish, tuproq unumdorligini saqlash, tiklash va oshirish asosida ekinlardan sifatli va yuqori hosil olish eng dolzarb muammolardan biri bo‘lib qolmoqda. Bu muammoni hal qilishda siderat ekinlarini turli muddatlarida ekib, parvarishlab, gullash va meva tugish fazasida hosil bo‘lgan yashil biomassani ko‘kat o‘g‘it sifatida maydalab, yerga haydab yuborish orqali erishish mumkin [2].

Tadjiyev M. [3] tadqiqot natijalariga ko‘ra, turli takroriy, oraliq va siderat ekinlarining bir ko‘sakdagi paxta vazni va paxta hosiliga sezilarli ta’sir etishi aniqlandi. Birinchi terimda g‘o‘za takroriy, oraliq va siderat ekinlaridan so‘ng ekilganda ko‘saklari yirikroq (4,7-5,7 gramm) va ikkinchi terimda esa ko‘saklardagi paxta hosili kamayishi (3,6-3,8 gramm) aniqlangan.

M.U.Karimov, D.A.Qodirova, D.U.Burxanova [4] larning fikriga ko‘ra, Buxoro viloyati kuchsiz va o‘rtacha sho‘rlangan tuproqlari meliorativ holatini yaxshilash, shamol eroziyasining oldini olish, unumdorligi past, g‘o‘za hosildorligi 8-12 sentnerdan oshmaydigan, melioratsiyalash va qayta o‘zlashtirish davri 6-8 yilni tashkil etadigan, qiyin melioratsiyalanadigan, sho‘rlangan, murakkab agrotexnik va meliorativ tadbirlarni talab etuvchi yerlarga noan’anaviy usullarni qo‘llash, ya’ni go‘ngni – 20 t/ga me’yoriga qo‘shimcha o‘simlik poyalari, siderat ekinlarni to‘liq tuproqqa qaytarish ekinlar hosildorligini oshirish bilan birga tuproqlarning agrofizikaviy va agrokimyoviy xossalariga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Qoraqalpog‘istonning sho‘rlangan tuproq sharoitida siderat ekinlarni qisqa rotatsiyali almashlab ekishda qo‘llashdagi natijaligi bo‘yicha yetarli darajada ilmiy izlanish ishlari olib borilmagan.

Materiallar va metodlar

Tadqiqot Qoraqalpog‘iston Respublikasi Xo‘jayli tumani Oq oltin OFY hududida joylashgan «Orazimbet ata Xojeli» fermer xo‘jaligida olib borildi. Tadqiqot obyekti g‘o‘zaning «S-4727» navi, kuzgi bug‘doy, go‘ng va siderat ekinlar sifatida mosh, soya, arpa olingan. Tajriba usuli: dala usuli.

Tajriba 9 variantdan iborat bo‘lib, tizimli ravishda joylashtirildi, to‘rt takrorlanishda. Har bir variant maydoni 120 m^2. Tajribada 2-9-variantlarda dukkakli va boshoqli ekinlar ayrim va birgalikda kuzlik bug‘doydan keyin siderat ekinlar sifatida ekildi. 1-variantda kuzlik bug‘doydan keyin shudgor ishlanib, so‘ng barcha variantlarga ikki yil g‘o‘za ekiladi. 2-4-variantlarda mosh, soya va arpa siderat uchun kuzlik bug‘doydan so‘ng alohida ekiladi, 5-7-variantlarda siderat ekinlar mosh+arpa, soya+arpa va mosh+soya ekini birgalikda ekiladi, 8-variantda siderat ekinlar mosh+soya+arpa birgalikda ekiladi, 9-variantda siderat ekinlar mosh+soya+arpa birgalikda va surim oldidan 10 t/ga go‘ng beriladi.

Tadqiqot ishlarini olib borish davomida «Методы агрофизических исследований почв» (Tashkent, 1973), «Методы проведения полевых опытов» (Tashkent, 2007) qo‘llanmalaridan foydalanildi.

Natijalar

Tadqiqot ishida tuproq yetilgandan keyin yer haydalib, g‘o‘zaning S-4727 navi chigiti ekildi. G‘o‘zaning o‘sishi va rivojlanishi qo‘llanilgan agrotexnik tadbirlar majmuasiga bog‘liq. Shuningdek, o‘simliklarning ma’lum rivojlanish davrlarini aniqlashda ularning tashqi ko‘rinishi bilan belgilash mumkin. Jumladan, g‘o‘zaning gullash davri boshlanishi 10 % o‘simlikda kuzatilishi bilan belgilansa, 75% gullashi esa to‘liq shu fazaga o‘tganligini bildiradi. Biroq, ishlab chiqarish sharoitida 50% gullashi yoki 50% ochilishi muhim ahamiyat kasb etadi. Yuqoridagilardan kelib chiqib, sideratsiyaning g‘o‘zaning 50% gullashi hamda 50% ko‘saklarning ochilish darajasiga ta’siri bo‘yicha kuzatuvlar olib borildi.

Natijalar

G‘o‘za sideratsiyasiz parvarishlangan sharoitda (1-var.) o‘simliklarda 50% gullashini aniqlash uchun olib borilgan kuzatuvlardan 2023-yili ekilgandan boshlab 67 kundan keyin gullay boshladi va kuzatish oxirida, ya’ni 6-iyul kuni, 60,2% o‘simlik gulladi (1-jadval).

G‘o‘zaning 50% gullashini aniqlash uchun (2023 y.) olib borilgan kuzatuvlardan ma’lum bo‘ldiki, chigit ekilganidan boshlab 67 kunda gullay boshladi, ya’ni kuzatuvning birinchi kunida (28.VI) variantlar bo‘yicha o‘rtacha 1,1-3,7% va ikki kundan keyin kuzatuvda (30.VI) 10,8-18,6% bo‘ldi hamda kuzatuv oxirida 50,0-60,2%, ya’ni g‘o‘zaning 50% gulga kirishi 5-6-iyul sanasi deb belgilandi. Olingan ma’lumotlarga asoslanib, g‘o‘za oziq moddalari bilan yaxshi ta’minlansa, uning fazalari biroz keyinga cho‘ziladi (2-9-var.) va oziq moddalari bilan ta’minlanishi kam bo‘lsa (1-var.), rivojlanish fazalarining o‘tishi biroz tezlashadi.

1-jadval. G‘o‘zaning 50% gullashini hisobga olish, %, 2023 y.

Variant	Kuzatish kunlari				
	28.VI	30.VI	2.VII	4.VII	6.VII
1	3,7	18,6	28,5	43,5	60,2
2	2,1	16,2	26,0	40,5	57,7
3	1,1	15,7	25,0	38,5	54,8
4	1,6	16,3	26,5	39,0	58,2
5	2,1	14,7	24,5	37,5	54,6
6	1,6	13,8	25,0	38,5	53,2
7	1,7	11,9	24,5	39,0	54,3
8	1,9	10,8	23,0	38,0	51,5
9	1,9	12,1	24,6	39,1	50,0

Kuzatishning oxirgi kunida nazorat variantida 60,2% bo‘ldi, boshqa variantlarda esa 50,0-58,2% bo‘lib, 1-variantga nisbatan 2,0-10,2% ga kam bo‘ldi va buni sideratsiya ta’sirida tuproqda oziq moddalari yetarli darajada bo‘lganligi, havo almashinishi, agrofizikaviy ko‘rsatkichlar maqbullashishi sababli kuzatilgan deb xulosa qilish mumkin.

Xulosa va tavsiyalar

Olingan ma’lumotlarga asoslanib aytish mumkinki, siderat ekin sifatida mosh va soya ekinlari alohida parvarishlanishi hamda siderat sifatida qo‘llanilishi g‘o‘za parvarishlashning sideratsiyaning ta’siri bo‘lishligi kuzatildi, siderat ekinlari ikki yoki uch komponentli aralash ekilganda va uch komponentli ekish usulida qo‘shimcha 10 t/ga go‘ng berilganda oziq elementlari yetarli darajada bo‘lganligi uchun siderat ekinlar alohida ekilgan va sideratsiyasiz variantga nisbatan biroz kechikishi kuzatildi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Ismailov U.E. Научные основы повышения плодородия почвы.
2. Kenjayev Y. Siderat ekinlari urug‘larini ekishning optimal muddatlarini ilmiy asoslash. // O‘zbekiston Qishloq va suv xo‘jaligi jurnali. 2019. №11. B. 39
3. Tadjiyev M. Kuzgi bug‘doydan so‘ng ekiladigan takroriy ekinlarning paxta hosildorligiga ta’siri. // Agroilm jurnali. №3 (59) – B 18-19.
4. Karimov M.U., Qodirova D.A., Burxanova D.U. O‘zbekiston tuproqlari va ulardan qishloq xo‘jaligida samarali foydalanish // (Fermerlar uchun qo‘llanma). Toshkent -2021. – V 41.