

**RESURSTEJAMKOR AGROTEKNOLOGIYALARNI EROZIYAGA
UCHRAGAN BO‘Z TUPROQLAR UNUMDORLIGI VA KUZGI BUG‘DOY
HOSILDORLIGINI OSHIRISHGA TA’SIRI**

Muminova Zulfiya Komilovna, q.x.f.n., dotsent

Ismoilov Voxid Isropilovich, q.x.f.f.d., (PhD).

Otayarova gulshoda Uzakovna, assistant

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar
universiteti

ANNOTATSIYA

Ilmiy – tadqiqot natijalari asosida irrigasiya eroziyasiga uchragan tipik bo‘z tuproqlar sharoitida kuzgi bug‘doy o‘stirishda shudgor ostiga 20 t/ga go‘ng solish, urug‘ ekilganda tuproq yuzasini 5 t/ga chiritilgan go‘ng bilan mulchalash, dalaning tuprog‘i yuvilmagan qismiga $N_{200} P_{140} K_{100}$ kg/ga, kuchli yuvilganida $N_{160} P_{112} K_{80} + 20$ t/ga go‘ng va oqava to‘plangan qismiga $N_{160} P_{80} K_{48}$ kg/ga me‘yorlarida tabaqalashtirib qo‘llash, qullash xisobiga, o‘simlikning oziqlanishi uchun maqbul sharoit yaratiladi va kuzgi bug‘doyning ildiz tizimi kuchli rivojlanib, tuproq va oziq elementlarini yuvilishidan saqlaydi hamda yuqori (58,5-63,4 s/ga), va sifatli (oqsil 15,2-15,8 %, kleykovina 32,6-33,5 %) don hosili yetishtirishni ta‘minlanganligi aniqlangan.

Kalit so‘zlari: tipik buz tuproq, irrigasiya eroziyasi, yuvilgan, oqova to‘plangan, mineral o‘gitlar, kuzgi bug‘doy.

Kirish. Bugungi kunda dunyoda degradasiyaga uchragan yerlar 1964,4 mln. gektarni tashkil etadi, shundan suv eroziyasi jarayoni 55,7 %, shamol eroziyasi ta‘sirida 27,9 %, tuproqda oziq moddalar miqdorining kamayishi, shurlanish, ifloslanish jarayonlari tufayli 12,2 % va zichlashish, botqoqlashish, cho‘kish jarayonlari ta‘sirida 4,2 % yerlarning xolati yomonlashgan. Degradasiya jarayonlari

natijasida xar yili 6-7 mln. gektar yer maydonlari qishloq xo'jaligi foydalanuvidan chiqib ketishi dunyo aholisini tashvishga solmoqda [1,2].

Respublikamiz iqtisodiyotida muhim ahamiyatga ega bo'lgan yer turlaridan biri, bu ekin ekiladigan yerlardir. O'zbekiston bo'yicha jami ekin ekiladigan yerlar 4064,7 ming gektarni, shu jumladan, sug'orilib dexqonchilik qilinadigan yerlar 3307,3 ming gektar yoki qishloq xo'jalik yer turlarining 16,2 % ni, lalmi ekin ekiladigan yerlar 754,7 ming gektarni yoki yer turlarini 3,0 % ni tashkil etadi [3,4].

O'zbekistonda eroziyaga uchragan yer maydonlari 1772,3 ming gektarni yoki haydaladigan yerlar umumiy maydonining 40 % ni tashkil etsa, bu kursatkich Samarqand viloyatida 121,9 ming gektarga teng [5,6]. Ushbu hududlarda irrigasiya eroziyasi tufayli dehqonchilik qilinadigan yerlarning xar bir gektaridan 150-200 tonnagacha tuproq va u bilan birgalikda 650-700 kg gumus, 100-120 kg azot, 150-160 kg fosfor, 210 kg gacha kaliy va o'simliklar uchun foydali bo'lgan boshqa ko'pgina oziq elementlari ham yuvilib ketadi, yuvilish ta'sirida donli ekinlar hosili 30-40 % gacha kamayib ketadi [3,4].

Shuning uchun xam, irrigasiya eroziyasiga chalingan maydonlardan to'g'ri foydalanish, bunday yerlarda o'stirilayotgan kuzgi yumshoq bug'doydan yuqori va sifatli don xosili yetishtirishda, o'simlikning oziqlanishini maqbullashtirish, mineral va mahalliy o'g'itlarni tabaqalashtirib qo'llashni resurstejamkor innovasion agrotexnologiyalarni ishlab chiqish, respublikamiz g'allachiligining dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi irrigasiya eroziyasiga uchragan tipik bo'z to'proqlar sharoitida kuzgi bug'doy yetishtiriladigan maydonlarda irrigasiya eroziyasini salbiy ta'sirini kamaytirish, tuproq unumdorligini oshirish hisobiga yuqori va sifatli don yetishtirishni ta'minlovchi resurstejamkor innovasion agrotexnologiyalarni ishlab chiqishga qaratilgan.

Tadqiqot topshiriqlari: irrigasiya eroziyasiga uchragan tipik bo'z tuproqlar sharoitida kuzgi bug'doy o'stirishda qo'llanilgan resurstejamkor innovasion agrotexnologik tadbirlarning tuproqlarning yuvilishini kamaytirish, unumdorligini

oshirish, o'simlikning o'sishi va rivojlanishi, don hosiliga va uning texnologik sifat ko'rsatkichlariga ta'sirini aniqlashdan iborat.

MATERIALLAR VA USLUBLAR

Ko'rsatib o'tilgan muammolarni o'rganish maqsadida bizlar, Samarqand viloyati Payariq tumanining bir qator fermer xo'jaliklarida dala tajribalarini olib bordik. Dala tajribalarida tadqiqot obyekti sifatida viloyatda keng tarqalgan irrigasiya eroziyasiga uchragan, xar xil unumdorlikka ega bo'lgan tipik bo'z tuproqlar, kuzgi bug'doyning -Grom11 navi, gung, mulcha, mineral o'g'itlarning (NPK) har xil me'yori va nisbatlari (1:0,7:0,5; 1:0,6:0,4 va 1:0,5:0,3) xamda ularni tabaqalashtirib qo'llash usullari olindi.

Tajriba dalasida grunt suvlarining sathi 12- 15 metr chuqurlikda joylashgan, tuproqning mexanik tarkibi o'rtacha qumoq, nishabligi 0,004-0,005 metr. Tuproqning haydalma (0-30 sm) qatlamida gumus miqdori -0,85-0,96 %, yalpi azot -0,08-0,11; fosfor - 0,15-0,18 va kaliy -2,1-2,3 %, ularning harakatchan shakllari tegishli 15,3-17,6; 14,6-16,5 va 220-240 mg/kg ni tashkil etadi.

Har bir paykalchaning umumiy maydoni 560 m², shundan hisobga olingani 280 m². Variantlar soni 12 ta, tajriba 4 takrorlikda bo'lib, variantlar sistematik ravishda bir yarusda joylashtirildi. Tajribada azotning yillik me'yori 160-200, fosforni 80-120 va kaliyni 48-100 kg/ga o'rganildi. Tajriba dalasida tuproqlarni agrokimyoviy tahlillari [6.365], kuzgi bug'doyda utkazilgan barcha fenologik kuzatishlar va biometirik o'lchashlar [4.145], tadqiqot natijalarini dispersion taxlillari B.A.Dospexov [5.350] bo'yicha, uslubiy tavsiyalar asosida amalga oshirildi

TADQIQOT NATIJALARI

Tajriba dalasida shudgorlashni 20 t/ga go'ng solib o'tkazish, urug' ekilgandan keyin tuproq yuzasini 5 t/ga go'ng bilan mulchalash, tuprog'i yuvilmagan paykalchalarda N₂₀₀P₁₄₀K₁₀₀, tuprog'i yuvilgan maydonlarda N₁₆₀P₁₁₂K₈₀ + 20 t/ga go'ng va dalaning oqova to'plangan qismida N₁₆₀P₈₀K₄₈ kg/ga qo'llanilganda kuzgi bug'doy urug'larining unuvchanligi, nazorat-ug'itsiz variantga nisbatan dalaning tuprog'i yuvilmagan qismida (80,0-81,4 %) - 2,6 -9,7; tuprog'i yuvilgan yerlarda

(77,6-79,4 %) -1,7 - 11,1 va oqova to'plangan qismida (81,2-82,6 %) esa 1,48,7 % ga yuqori bo'lib, mutanosib ravishda 83,2-90,3; 80,3-89,7 va 83,3-90,6 % ni tashkil etib, dalaning barcha qisimlarida bir tekis (86,2-89,5 %) urug' undirib olishni ta'minlab, kuzgi bug'doyning o'sishi va rivojlanishiga samarali ta'sir ko'rsatishi aniqlandi. Irrigasiya eroziyasiga uchragan tipik bo'z tuproqlar sharoitida kuzgi bug'doyning o'sishini davomiyligi qo'llanilgan resurstejamkor agrotexnologik tadbirlar ta'sirida sezilarli darajada o'zgardi va tuprog'i yuvilmagan maydonlarda N200P140K100, kuchli yuvilgan yerlarda N160P112K80 + 20 t/ga go'ng va oqova to'plangan paykallarda N160P80K48 kg/ga qo'llash hisobiga o'simliklarning o'sishidagi farqni kamaytirib, mos ravishda 101,5; 100,3 va 103,5 sm, o'simliklarning o'sishi uchun qulay sharoit yaratilib, uni yetib qolishidan saqlaganligi hisobga olindi.

Irrigasiya eroziyasiga chalingan tipik buz tuproqlar sharoitida kuzgi bug'doy hosil elementlarining shakllanishiga resurstejamkor agrotexnologiyaning ayrim elementlari samarali ta'sir ko'rsatib, boshqoq uzunligi 9,8-9,2 sm, boshqodagi donlar soni 47,2-46,8 dona, bir boshqodagi va 1000 dona don massalari tegishlicha 1,56-1,49 g. va 39,5-40,8 g. bo'lishiga olib kelib, tajriba dalasining tuprog'i yuvilmagan qismida ug'itlar N200P140K100 kg/ga me'yorida qo'llanilganda eng yuqori don xosili (58,5 s/ga) va 1 kg NPK hisobiga 13,3 kg don olishni, tuprog'i kuchli yuvilgan qismida N160P112K80 + 20 t/ga go'ng qo'llanilganda tegishlicha 63,4 s/ga va 18,1 kg hamda dalaning oqova to'plangan qismida N160P80K48 kg/ga hisobida berilganda mutanosib ravishda 59,6 s/ga va 20,6 kg sifatli don (don tarkibidagi oqsil 15,2-15,8 %, kleykovina 32,6- 33,5 % va unning umumiy nonboplik bahosi 3,9-4,2 ball) yetishtirishni ta'minlaganligi qayd etildi.

XULOSALAR

1. Samarqand viloyatining irrigasiya eroziyasiga chalingan tipik bo'z tuproqlari sharoitida qo'llanilgan resurstejamkor agrotexnologiyaning ayrim elementlari (go'ng, mo'lchalash, o'g'itlarni tabaqalashtirib qo'llash) kuzgi bug'doy urug'larini bir tekis (86,2-89,5 %) undirib olishni ta'minlab o'simlikning o'sishidagi farqni keskin

kamaytirib, tegishlicha 101,5; 100,3 va 103,5 sm va kuzgi bug‘doyning o‘sishi uchun qulay sharoit yaratib, uni yetib qolishidan saqlaydi.

2. Irrigasiya eroziyasiga uchragan tipik bo‘z tuproqlarda kuzgi bug‘doy yetishtirishda shudgor ostiga 20 t/ga gung solish, urug‘ ekilgandan keyin tuproq yuzasini va egat oralarini 5 t/ga chiritilgan go‘ng bilan mulchalash, tuprog‘i yuvilmagan maydonlarda $N_{200}P_{140}K_{100}$ kg/ga, kuchli yuvilganida $N_{160}P_{112}K_{80}$ + 20 t/ga go‘ng va oqova to‘plangan qismida $N_{160}P_{80}K_{48}$ kg/ga me‘yorida resurstejamkor agrotexnologiyalar asosida tabaqalashtirib qo‘llash hisobiga, o‘simlikning oziqlanishi uchun maqbul sharoit yaratiladi va kuzgi bug‘doyning ildiz tizimi kuchli rivojlanib, tuproq va oziq elementlarini yuvilishidan saqlaydi hamda yuqori (58,5-63,4 s/ga), va sifatli (oqsil 15,2-15,8 %, kleykovina 32,6-33,5 %) don hosili yetishtirishni ta‘minlaydi.

ADABIYOTLAR

1. Бозоров К. Ш., Муминова З. К. Продуктивность озимой пшеницы в зависимости от способа основной обработки почвы и норм фосфорных удобрений на эродированных типичных сероземах //Актуальные проблемы современной науки. – 2019. – №. 2. – С. 127-130.

2. Муминова З. К., Холмурзаев Б. М. Эффективность минеральных удобрений на эродированных сероземных почвах под озимую пшеницу //Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации. – 2016. – С. 155-157.

1. Ismoilov V., Tursunov S. JAVDAR NAVLARI HOSIL STRUKTURASINING AYRIM ELEMENTLARIGA EKISH MUDDATLARI VA MINERAL O‘G‘ITLARNI TA‘SIRI //Science and innovation. – 2022. – T. 1. – №. D5. – С. 88-93.

2. Исмоилов В. И., Хамзаев А. Х., Турсунов Ш. Н. ОПТИМАЛЬНЫЕ СРОКИ ПОСЕВА И НОРМЫ УДОБРЕНИЙ ОЗИМОЙ РЖИ В УСЛОВИЯХ

ОРОШАЕМЫХ ТИПИЧНЫХ СЕРОЗЕМОВ УЗБЕКИСТАНА //Актуальные проблемы современной науки. – 2021. – №. 4. – С. 78-82.

3. Омонов, А. Ж. (2021). ОПТИМИЗАЦИЯ СРОКОВ И НОРМ ПОСЕВА ПРОСА. *Актуальные проблемы современной науки*, (4), 83-87.

4. Омонова. Ж. и др. INFLUENCE OF CONDITIONAL INSTALLATION ON BIOMETRIC INDICATORS AND GRAIN HARVEST //Life Sciences and Agriculture. – 2020. – Т. 2. – №. 2. – С. 60-64.

5. Халилов, Н., Косимова, Ш., Отаярова, Г., Ўктамов, Х., & Абдукодиров, Б. (2022). СИЛОС МАССА УЧУН МАККАЖЎХОРИ ДУРАГАЙЛАРИНИ ЕТИШТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ. *AGROBIOTEKNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI*, 1207-1209.

6. Усманов, Н. А., Равшанова, Н. А., & Отаярова, Г. У. (2021). ЗАВИСИМОСТЬ ДЛИНЫ ВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА СОРТОВ ФАСОЛИ ОБЫКНОВЕННОЙ ОТ СРОКОВ И СПОСОБОВ ПОСЕВА. *Academic research in educational sciences*, 2(10), 718-724.

7. Бекмурадова, Х. К., & Исмоилов, А. И. Самарканд, Узбекистан Samarkand Institute of veterinary medicine, Samarkand, Uzbekistan The scientific research institute of vegetable groups and potato studies in Samarkand scientific-experimental station, Samarkand, Uzbekistan. *ББК 65.2 С56*, 58.

8. Бекмурадова, Х. К., Исмоилов, А. И., & Ахмадалиев, Б. Ж. (2019). ОЦЕНКА ИСХОДНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ СОЗДАНИЕ НОВЫХ УСТОЙЧИВЫХ К ВИРУСНОЙ МОЗАИКЕ СОРТОВ ТОМАТА. *Актуальные проблемы современной науки*, (3), 170-173.