

O'DK-635.31.

**KUZGI BUG'DOY ANG'IZIDA TAKRORIY EKNLARNI XAR XIL XAYDASH
USULLARIDA G'O'ZANI SIFATLILI YETISHTIRISH O'SISHI VA
RIVOJLANISHIGA TA'SIRI**

Djabborov Shavkat Razzoqovich
Toshkent davlat agrar universiteti dotsent.
djabborov86@mail.ru

Nabiyev Inomjon Ziyoviddin o'g'li
Toshkent davlat agrar universiteti talabasi.
nabiyev@mail.ru

Sultonxujaev Yoldoshxuja Usmonxuja ug'li
Toshkent davlat agrar universiteti talabasi.
sultonxujayev@mail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13911485>

Annotatsiya. *Xozirgi kunda qishloq xo'jaligi ekinlarini ekishda tuproq unumdorligini yanada yaxshilash maqsadida takroriy ekinlarni agrotexnikada xar xil xaydash usullarini joriy qilish g'o'zani o'sishida hosildorligini oshirishda mineral o'g'itlardan samarali foydalanishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlar olib borilib, muayyan natijalarga erishilmoqda.*

Asosan paxta g'alla ekilib kelinmoqda, olimlarimizning ilmiy tadqiqotlariga ko'ra, faqat g'o'za-g'alla almashlab ekish tizimini qo'llash natijasida tuproqning agrokimyoviy xususiyatlari bir oz pasayishi kuzatiladi. G'alladan bo'shagan maydonlarga beda, dukkakli-don, sabzavot, yem xashak va boshqa tuproq unumdorligini yaxshilovchi ekinlar ekish ulardan keyinggi ekilgan ekinlarga ijobiy ta'sir etishi urganilib kelinmoqda.

Kalit so'zlar: *G'allada paxta va ekinlaridan sifatli xosil olishda almashlab ekish va agrotexnikada xar xil xaydash usullarini joriy qilish.*

**EFFECT OF QUALITY CULTIVATION OF COTTON ON THE GROWTH AND
DEVELOPMENT OF DIFFERENT METHODS OF SOWING REPEATED CROPS IN
WINTER WHEAT**

Abstract. *Currently, in order to further improve the soil fertility in the planting of agricultural crops, the introduction of various tillage methods in agrotechnics, the effective use of mineral fertilizers in the growth of cotton, and certain results are being achieved.*

Cotton and grain are mainly planted, according to the scientific research of our scientists, only as a result of using the cotton-grain rotation system, a slight decrease in the agrochemical properties of the soil is observed. Planting alfalfa, legumes, vegetables, fodder and other soil fertility-improving crops on areas freed from grain is studied to have a positive effect on the next crops.

Keywords: *Introduction of crop rotation and different plowing methods in agrotechnics to obtain quality harvest from cotton and grain crops.*

**ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВЕННОГО ВЫРАЩИВАНИЯ ХЛОПКА НА РОСТ И
РАЗВИТИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПРИЕМОВ ПОСЕВА ПОВТОРНЫХ ПОСЕВОВ
ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ**

Аннотация. В настоящее время в целях дальнейшего повышения плодородия почвы при посеве сельскохозяйственных культур внедряются в агротехнику различные способы обработки почвы, эффективное использование минеральных удобрений при выращивании хлопчатника и достигаются определенные результаты.

В основном сеют хлопок и зерно, по научным исследованиям наших ученых, только в результате применения системы хлопко-зернового севооборота наблюдается незначительное снижение агрохимических свойств почвы. Изучено положительное влияние на последующие посевы посев люцерны, бобовых, овощных, кормовых и других культур, улучшающих плодородие почвы, на освобожденных от зерновых площадях.

Ключевые слова: Внедрение севооборота и различных способов вспашки в агротехнику для получения качественного урожая хлопка и зерновых культур.

Xozirgi asosan paxta g'alla ekilib kelinmoqdaki, qator olimlarimizning ilmiy tadqiqotlariga ko'ra, faqat g'o'za-g'alla almashlab ekish tizimini qo'llash natijasida tuproqning agrofizik va agrokimyoviy xususiyatlari bir oz pasayishi kuzatiladi. G'alladan bo'shagan maydonlarga beda, dukkakli-don, sabzavot, yem xashak va boshqa tuproq unumdorligini yaxshilovchi ekinlar ekish ulardan keyinggi ekilgan ekinlarga ijobiy ta'sir etishi isbotlangan.

Hozirgi vaqtda O'zbekiston «G'alla» ilmiy ishlab chiqarish birlashmasi tomonidan ishlab chiqilgan tavsiyaga ko'pa bug'doyni o'sib turgan, lekin, paxtasi terib olingan g'o'za orasiga ekish usuli qo'llanilib, yaxshi samara bermoqda. Bunda resurs tejamkor texnologiya hisobiga iqtisodiy samaradorlik oshmoqda. Kuzgi bug'doyni lalmi yerlarnig tekislik va do'ngli tekislik zonalarda toza shudgorga, undan yuqoriroq zonalarda toza shudgordan tashqari, band shudgorga ekish foydali hisoblanadi.

Bundan tashqari g'alladan bo'shagan maydonlarga takroriy ekinlarni ekilishi chorva mahsulotlarining ko'payishi hamda organik o'g'itlarga bo'lgan talab birmuncha qondirilishiga olib keladi. Kuzgi bug'doyni etishtirish texnologiyasi: Almashlab ekishdagi o'rni. Kuzgi bug'doy tuproqning unumdorligiga, begona o'tlardan toza va nam bilan yaxshi ta'minlangan tuproqlarga talabchandir. Barqaror mo'l hosil olish uchun kuzgi bug'doyni almashlab ekishda to'g'ri joylashtirish muhim ahamiyatga ega. 14 kuzgi bug'doy sug'oriladigan yerlarda ertagi ekinlardan bo'shagan yerlarga kelasi yili takroriy ekin sifatida ekilishi kerak. Yerni ishlash.

Kuzgi bug'doy ekiladigan yerlarni undan oldin shu maydonda qanday ekin ekilganligi va dalaning begona o'tlardan qay darajada tozaligiga qarab ishlanadi. Bug'doyni optimal muddatda ekish va yerni yaxshi ishlash uchun oldingi ekindan bo'shagan maydonlar sug'oriladi. Tuproq yetilgandan so'ng 4 va 5 korpusli ag'darma pluglar yordamida 30-35 sm chuqurlikda haydash kerak, so'ngra boronalanadi va mola bostiriladi. Yerlar notekis bo'lsa tekislanadi. Shudgorlangan maydon og'ir boronalar yoki zichlagichlar (katoklar) bilan zichlanishi kerak, aks holda kuzgi-qishgi sharoitlarda zichlanish natijasida bug'doy maycalapi va o'simliklari siyraklashadi va nobud bo'ladi. Sho'rlangan yerlarga kuzgi bug'doy ekishdan oldin tuproq sho'ri yuviladi.

O'g'itlash. Kuzgi bug'doy yerning unumdorligiga talabchan bo'ladi. Rejalashtirilgan hosilni olish uchun yerga solinadigan o'g'itlar me'yori agrokimyoviy kartogramma ma'lumotlariga asosan yerlardan hosil bilan chiqib ketadigan oziq moddalar, ekin o'zlashtiradigan oziq elementlar va yerga solingan o'g'itmiqdoriga qarab aniqlanadi.

Shu nuqtai nazardan markaziy Fargʻonada joylashgan qum tepaliklari tekislanib dehqonchilik qilinayotgan yerlarda moʻl hosil yetishtirish agrotexnologiyalarini takomillashtirishga asoslangan ilmiy tadqiqotlar olib borilqda. Ilmiy tadqiqotlarimiz Andijon viloyati Ulugʻnor tumani “Mingchinorda oltin xirmon” f/x dalalarida olib borilib, Markaziy Fargʻonadagi qumlarning genezisi va ulardan foydalanish toʻgʻrisida M.Mujchinkin, V.M.Legostaev, Q. Mirzajonov, Gʻ.Yuldashev, B.Muxiddinov, Gʻ.Tolipovlar tomonlaridan keng qamrovli ilmiy tadqiqotlar olib borilgan.

Markaziy Fargʻonada joylashgan qum tepaliklar, barxanlar va ularning geografiasini haqida shunday tavsilotlari boʻyicha, bu qum tepaliklar Tojikiston Respublikasining Xoʻjand viloyatidan boshlanib (ularning bir qismi Qayroqqum suv ombori tagida qolib ketgan) Fargʻona viloyati Beshariq tumanidan boshlanib, Andijon va Namangan viloyatining markaziy Fargʻonada joylashgan yerlarida tugaydi[1].

Eng katta qum tepaliklari, barxanlar “Qoraqalpoq dashti” da joylashgan, bu qumlarning kelib chiqishi (genezisi) allyuvial va allyuvial-eol jarayonlari mahsulidir. Natijada erozion jarayonlar kuchayishi tufayli haydaladigan yerlar tuprogʻidan mayda zarralar supurilib, oʻchoqlarda qum toʻplanib, antropogen genezisga mansub qum tepaliklar va qum barxanlari qoʻshilgan.

Markaziy Fargʻonada joylashgan antropogen omillar taʼsirida paydo boʻlgan qum tepaliklar 1970 yillarda oʻzlashtirilgan, shu maydonlarda hozirgi kunda dehqonchilik qilinib kelinmoqda. Bizning tadqiqotlarimiz kuzgi gʻalladan boʻshagan maydonlarga har-xil usulda haydov oʻtkazib, takroriy ekinlarni yetishtirish va takroriy ekinlardan qoladigan organik qoldiqlar hisobiga tuproqning agrofizik, agrokimyoviy xossalariining yaxshilanishi hamda gʻoʻzadan olinadigan xosilning qaysi haydov chuqurligi va qaysi takroriy ekindan keyin ekish maqbul ekanligini aniqlashdan iborat.

Bir qator olimlarning maʼlumotlariga koʻra, gʻalla gʻoʻza navbatlab ekish tizimida kuzgi bugʻdoydan keyin tuproqning 0-30 sm qatlamida chirindi miqdori dastlabki miqdorga nisbatan 0,008 % ga, azot miqdori 0,013 % ga, fosfor miqdori 0,002 % ga kamayganligi aniqlangan[2].

Kuzgi bugʻdoy angʻiziga dukkakli don ekinlardan mosh ekilganda ushbu koʻrsatgichlar moshni ekishdan oldingi koʻrsatgichlarga nisbatan (fosfordan tashqari) tegishli ravishda 0,034 va 0,011 % ga koʻpayganligi kuzatildi.

Doim paxta yetishtirilgan variantda dastlabki miqdorga qaraganda chirindi miqdori 0,031 % ga, azot miqdori 0,027 % ga, fosfor miqdori 0,014 % ga, surunkasiga gʻalla ekilgan variantda esa ushbu koʻrsatgichlar dastlabki miqdorlarga nisbatan 0,020 % -0,019%-0,011 % ga kamayganligi aniqlandi.

Navbatlab ekishning 2:1(2 don :1 gʻoʻza) tizimida 2 yil ketma – ket gʻalla ekilganda tuproqdagi ozuqa moddalar 1 yil gʻalla ekilgan variantdagi ozuqa moddalarga qaraganda oz miqdorda kamayganligi kuzatildi. Bu esa kuzgi bugʻdoyning angʻiz va ildiz qoldiqlari mikrobiologik jarayonlar natijasida parchalanishidan xosil boʻlgan ozuqa moddalar evaziga sodir boʻlishi ehtimoldan xoli emas. Qisqa qilib aytganda, gumus miqdori rotatsiya oxiriga kelib, navbatlab ekishning 2:1 tizimida 0,022 % ga, azot miqdori 0,021 % ga, 1:2 tizimda esa ushbu koʻrsatgichlar tegishli ravishda 0,027 % va 0,031 % ga kamayganligi kuzatildi.

Demak, navbatlab ekishning 2:1 (2 don :1 g'o'za) tizimida 1:2 (1 don :2 g'o'za) tizimidagiga nisbatan tuproq unumdorligi birmuncha saqlanib qolinishiga, 1:1 (don:g'o'za) tizimida esa kuzgi bug'doydan keyin dukkakli don ekin-mosh ekilishi tuproq unumdorligining oshishiga olib keldi.

Shuningdek dukkakli don ekini moshning ekilishi nazorat variantidagiga nisbatan 5,3 s/ ga, 2:1 navbatlab ekish tizimidagiga nisbatan 3,1 s/ga, 1:2 ekish tizimidagiga nisbatan 4,4 s/ga, paxta navbatlab ekishning 2:1 tizimida kuzgi bug'doydan 3,7-3,5 s/ ga, 1:2 tizimida esa 9,8 s/ga qo'shimcha don xosili olishga zamin yaratilganligini o'zlarining ilmiy ishlarida bayon qilganlar[2].

G'alladan so'ng takroriy ekinlar ustida o'tkazilgan tadqiqotlarga ko'ra, Surxondaryo ilmiy-tajriba stansiyasining tajriba dalasi tuprog'i taqirsimon tuproq, mexanik tarkibi og'ir, sizot suvlari 2-3 metrda joylashgan, kam sho'rlangan, gumus va boshqa oziqa moddalar bilan kam ta'minlangan. Tajriba dalalarida olib borgan tadqiqotlarida tuproqning hajm massasi ekish oldidan tuproqning 0-30 sm qatlamida ,24 -1,31 g/sm³ va haydov osti qatlamida 1,40 -1,42 g/sm³ va kuzda aniqlanganda tuproq zichligi 0-30 sm qatlamida 1,31-1,33 g/sm³ va haydov osti qatlamida 1,40 -1,43 g/sm³ ekanligi aniqlangan [3].

Tuproqning haydov osti qatlamidagi namligi va tuproq zichligi, tuproq qatlamlari orasida farq qilishi, kuzgi bug'doydan so'ng ekilgan takroriy, oraliq va siderat ekinlari tuproqning agrofizikaviy xossalarini yaxshilanishi ko'rsatib o'tilgan. Olimlarimiz o'tkazgan tadqiqotlaridan ko'rinib turibdiki kuzgi g'alladan bo'shagan maydonlarga takroriy ekinlardan dukkakli don, oraliq va siderat ekinlari ekish tuproqning agrofizik va agrokimyoviy xususiyatlarini yaxshilashini isbotlangan.

Tuproqqa ishlov berish usullari va takroriy ekinlarning g'o'zani o'sishi va rivojlanishiga ta'siri, kuzgi bug'doydan keyin 30 sm haydab takroriy ekin soya va mosh ekib, yaratilgan fonga ekilgan g'o'zaning gullash va hosil to'plash bosqichlarida takroriy ekinlarning ta'siri sezilib turdi.

Tadqiqot natijalar tahlili.

Jumladan, 1-iyul kuzatuvlarida aniqlanishicha, hosil shohlarining shakllanishi va shonalarning ko'payishi, kuzgi bug'doydan keyin 30 sm ga haydab, takroriy soya va mosh ekilgan fonlardagi o'simliklarida kuzatildi. Bunda bosh poya balandligi 65,5-67,0 sm ni tashkil etib, nazorat variantiga nisbatan bo'yi 5,7-8,2 sm baland bo'ldi. 9,5-10,0 dona shakllangan hosil shohlarida 9,7-10,8 donagacha shonalar shakllanib, nazorat variantiga nisbatan 1,1-2,2 donagacha ko'proq shonalar aniqlandi. Kuzgi bug'doydan keyin chizel qilib takroriy soya va mosh ekilgan fonlardagi (7-10 variant) o'simliklarining bosh poya balandligi 59,4-61,4 sm ni tashkil etib, 7,1-7,4 dona shakllangan hosil shohlarida 8,9-9,8 dona shonalar to'planganligi aniqlandi. Kuzgi bug'doydan keyin kultivatsiya qilib, takroriy soya va mosh ekilgan variantlardagi o'simliklarda hosil to'plash jarayonining pasayishi kuzatilib, nazorat varianti bilan teng bo'ldi. 1-avgust kuzatuv natijalariga qaraganda, yuqoridagi ayni shunday qonuniyatlar saqlangan holda, o'simliklarning bosh poya balandligi 92,8-94,5 sm ni tashkil etib, nazorat variantiga nisbatan bo'yi 4,1-5,8 sm baland bo'ldi. 11,6-13,9 dona shakllangan hosil shohlarida 12,7-14,8 dona hosil elementlari va 6,9-8,8 donagacha ko'saklar shakllanib, nazorat variantiga nisbatan 1,4-3,0 hosil shohi va 0,7-2,6 donagacha ko'proq ko'saklar shakllanganligi aniqlandi.

Kuzgi bug‘doydan keyin chizel qilib takroriy soya va mosh ekilgan fonlardagi (7-10 variant) o‘simliklarining bosh poya balandligi 90,3-91,5 sm ni tashkil etib, 11,2-12,3 dona shakllangan hosil shohlarida 10,6-12,9 dona hosil elementlari va 6,2-7,2 donagacha ko‘saklar shakllandi

Bu variant o‘simliklarida va kuzgi bug‘doydan keyin kultivatsiya qilib, takroriy soya va mosh ekilgan variant o‘simliklarida ham hosil to‘plash jarayoni bo‘yicha nazorat variant ko‘rsatkichlariga yaqin yoki teng natijalar olindi.

Xulosa

Demak, xulosa o‘rnida aytish mumkinki 22-24 sm chizel bilan, hamda kultivator yordamida tuproqqa har-xil usulda ishlov berib har-xil usulda mosh , soya va suli o‘rnida g‘o‘zaning hosil olish va hosil to‘plash jarayoni kuzgi bug‘doydan keyin 30-35 sm ga haydab, takroriy soya va mosh ekilgan fonlarda eng yuqori darajada bo‘lib, paxta hosilining ko‘payishida muhim omil bo‘ldi.

REFERENCES

1. Q.Mirzajanov. -“Lik sentralnoy Ferganы v prejnee i nastoyashее vremya Tashkent-2014 g, «GEO FAN POLIGRAF» MChJ Bosmaxonasi 249 b
2. B.M.Xoliqov, R. Tillaev, Sh. Teshaev. O‘z PITI va Xalqaro Atom energiyasi Agentligi (IAEA-MAGATE) bilan hamkorlikda Halqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi ma’ruzalari to‘plami. Tuproq unumdorligini oshirishda zamonaviy navbatlab ekish tizimlarining samaradorligi. 130-133-b. O‘z PITI.- Toshkent-2003
3. Tojiev M, Tadjiev K. Halqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to‘plami 2-qism Kuzgi bug‘doydan so‘ng ekilgan oraliq va siderat ekinlarining tuproq namligi va hajm massasiga ta’siri. 20-22-b. PSUEAITI. Toshkent–2016