



G'O'ZA QATOR ORASIGA ISHLOV BERISH CHUQURLIGINING PAXTA
HOSILDORLIGA TA'SIRI

Xoshimov Ibroxim Nabievich

q.x.f.d. Don va dukakli ekinlar ilmiy tadqiqot instituti

Annotatsiya: *Tipik bo'z tuproqlar sharoitida g'o'za qator orasiga ishlov berish chuqurligini tuproqning agrofizik, agrokimyoviy xossalari hamda g'o'zani o'sish, rivojlanishi va hosildorligiga ta'siri bayon etilgan.*

Kalit so'zlar: *g'o'za, paxta hosildorligi, tipik bo'z tuproq, agrofizik, agrokimyoviy xossalari.*

Аннотация: *В условиях типичных сероземов описано влияние глубины обработки междурядий хлопчатника на агрофизические и агрохимические свойства почвы, рост, развитие и урожайность хлопчатника.*

Ключевые слова: *урожайность хлопка, хлопчатника, типичные серые почвы, агрофизические, агрохимические свойства.*

Annotation: *Under the conditions of typical gray soils, the influence of the depth of cultivation of cotton row spacing on the agrophysical and agrochemical properties of the soil, growth, development and yield of cotton is described.*

Keywords: *Acorn, cotton yield, typical Acorn soil, agrophysic, agrochemical properties.*

KIRISH

G'o'za agrotexnikasida qator oralariga ishlov berishni sug'orish tartibiga, tuproq va iqlim sharoitiga mos holda amalga oshirish, ishlov chuqurligini g'o'za ildizining rivojlanish darajasini hisobga olib belgilash nihoyatda muhimdir. Zero, g'o'za qator oralarini ishlash hamda sug'orish bir-biriga bevosita bog'liq agrotadbirlar hisoblanib, g'o'za amal davrini deyarli to'la qamrab oladi. Binobarin, g'o'za o'simligi ildizining maqbul rivojlanishi, tuproq namligi bilan to'la ta'minlanishi, tuproqni issiqlik va havo rejimlarini yaxshilanishida g'o'za qator oralariga ishlov berish boshqa agrotexnik tadbirlar qatorida yuqori, sifatli hamda ertagi hosil olishga bevosita dahldor hisoblanadi. Xar bir tuproq iqlim sharoitlarini, navning xususiyatlaridan kelib chiqib qator oralariga ishlash chuqurligini to'g'ri belgilash dolzarb masala hisoblanadi.

Tadqiqot uslubiyoti. Tuproqqa ishlov berish chuqurliklarini g'o'zani o'sishi, rivojlanishi va paxta hosildorligiga ta'sirini o'rganish bo'yicha iliy tadqiqotlar olib borilgan. (1-jadval). Dala tajribalarini qo'yishdan oldin va amal davrining oxirida tuproqni 0-30 va 30-50 sm qatlamlaridan namunalar olinib, tuproqning xajm og'irligi silindr yordamida, suvga chidamli va quruq holatidagi donadorligi G.I Pavlov usulida, umumiy g'ovaklik N.A Kachinskiy usulida, tuproqdagi namlik barcha variantlarda har sug'orish oldidan 0-10,10-20,20-30,30-50,50-70,70-100 sm qatlamlardan tuproq namunalari olinib, termostatda quritish va tarozida tortish usulida aniqlandi.uning tarkibidagi chirindi (gumus) miqdori I.V.Tyurin, umumiy azot va fosfor L.P.Gritsenko va M.M.Malsevani takomillashgan uslublarida, nitratli azot ionometrik usulda, harakatchan fosfor B.M.Machigin,



almashinuvchi kaliy olovli fotometrda aniqlandi. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari (2007 y) qo'llanmasi asosida bajarilgan.

Tadqiqot natijalari. Tuproqning hajm vazni va g'ovakligi g'o'za ildizining o'sishi, rivojlanishi hamda faolligi bilan bevosita aloqador. Ko'plab tadqiqotchilarni aniqlashicha g'o'zaning ildiz tizimi maqbul rivojlanishi, tuproqning havo almashuvi mo'tadil bo'lishi uchun tuproqning hajm vazni 1,25-1,35 g/sm³ kerak deb hisoblaydilar. Aksincha, zichligi yuqori, g'ovakligi kam tuproqlarda havo aeratsiyasi yaxshi bo'lmaydi, namlik ko'p bug'lanadi. Oqibatda tuproq mikroolami hayoti uchun havo yetarli bo'lmaydi, ildiz tizimi sekin rivojlanib o'simlikni yer ustki qismlarga yetarli suv va ozuqa yetkazib bera olmaydi. Shu boisdan tuproq qatlami hajm vaznini kamaytirish, g'ovakligini oshirish uchun yerga ishlov beriladi, hususan qator oralari ishlanadi.

1-jadval
Tajriba tizimi

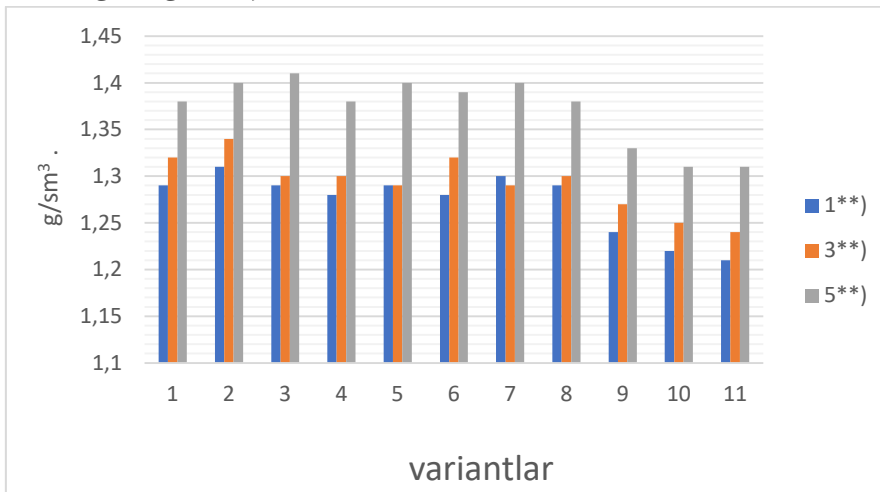
№	Variantlar	Birinchi kultivatsiya, sm	Keyingi kultivatsiyalar,
1	Xo'jalikda olib boriladi-gan kultivatsiya (nazorat)	8-10	12-14
2	Kultivatsiya chuqurligi	5-6	5-6
3	Kultivatsiya chuqurligi	10-12	10-12
4	Kultivatsiya chuqurligi	10-12	14-16
5	Kultivatsiya chuqurligi	14-16	10-12
6	Kultivatsiya chuqurligi	14-16	14-16
7	Kultivatsiya chuqurligi	10-12	16-18
8	Kultivatsiya chuqurligi	10-12	18-20
9	Kultivatsiya chuqurligi	14-16	16-18
10	Kultivatsiya chuqurligi	16-18	16-18
11	Kultivatsiya chuqurligi ^{x)}	16-18	14-16

^{x)} g'o'zani yaganalash oldidan bir marta 20-22 sm chuqur yumshatish.

Xaydovdan so'ng qish va erta bahorda bo'lib o'tgan atmosfera yog'inlari, yerni chigit ekishga tayyorlash, ekish va chigit suvi ta'sirida haydov qatlam tuprog'ining hajm vazni biroz ortgan, tuproqqa sayozroq ishlov berilgan tuproqning hajm vazni nisbatan chuqurroq ishlov o'tkazilgan variantlarga qaraganda og'irroq bo'lib, g'o'za qator oralari ishlov aksariyat yuqoridagi 0-20 sm li qatlam hajm vazniga jiddiy ta'sir etdi. G'o'za qator dastlab 8-10 sm, keyingilari 10-12 sm chuqurlikda (1-var) o'tkazilganda birinchi kultivatsiyadan so'ng o'rtacha 0-30 sm 1,33 gr/ sm³ ni tashkil etdi. Doimiy sayoz (5-6 sm) ishlov berilgan variantda 1,36 gr/ sm³ bo'lgan holda, tuproq qatlami uzluksiz 16-18 sm ishlangan 10-variantda bu raqam 1,26 gr/ sm³ ni, tuproqning quyi qatlamlarida variantlararo farqlar biroz kamaydi. Haydov qatlamdagi eng yengil hajm vazni qator oralari 23-25 sm chuqur yumshatilgan 11-variantda qayd etildi (1-rasm). Bu variantni 0-30 sm li qatlami o'rtacha 1,22 g/sm³ hajm massaga ega bo'ldi. Keyingi kultivatsiyalarda tuproqning hajm vazni 0,02-0,09 g/sm³ organ. Tuproqning hajm vazni ma'lumotlar asosida ta'kidlash mumkinki, g'o'za qator oralari ishlov berish chuqurliklari tuproqning haydov qatlami, ayniqsa yuza ishlangan qatlami hajm vazni jiddiy ta'sir etadi. G'o'za qator oralari dastlab sayoz keyingi ishlovlarda chuqur ishlov g'o'za ildizini o'sishi, rivojlanishi uchun nihoyatda maqbul



tuproq zichligi ta'minlaydi. G'ozga qator oralarini dastlab chuqur, yaganalash oldidan yanada chuqur ishlash, keyingilarni sayozroq ishlash tufayli haydov qatlam tuprog'i o'simlikni butun amal davrida mo'tadil, maqbul hajm vaznini ta'min etgan bo'lsada, lekin shuni ta'kidlash lozimki xamma variantlarda tuproqning hajm vazni optimal (maqbul) xolatda bo'lganligi aniqlandi.



1-chizma. Tuproqning xajm og'irligi, gr/sm^3 .

Izoh: 1**) Birinchi ishlovdan so'ng, 3**) Uchinchi ishlovdan so'ng, 5**) Beshinchi ishlovdan so'ng

Tuproqni suv o'tkazuvchanligiga ma'lumotlariga to'xtaladigan bo'lsak g'ozga qator oralariga ishlov berish chuqurligi tuproqning suv-fizik xossalariga ta'sir qiladi. Tajriba dalasi tuprog'ini eroziyaga chalinish darajasiga bog'liq holdagi dastlabki tahlillar amal davri boshida, ya'ni g'ozani yaganalashdan oldin, hamda amal davri oxirida, birinchi terimdan so'ng aniqlanib, bunda qo'llanilgan agrotexnologiyalarning tuproqning suv o'tkazuvchanligiga ta'siri barcha variantlarda aniqlandi.

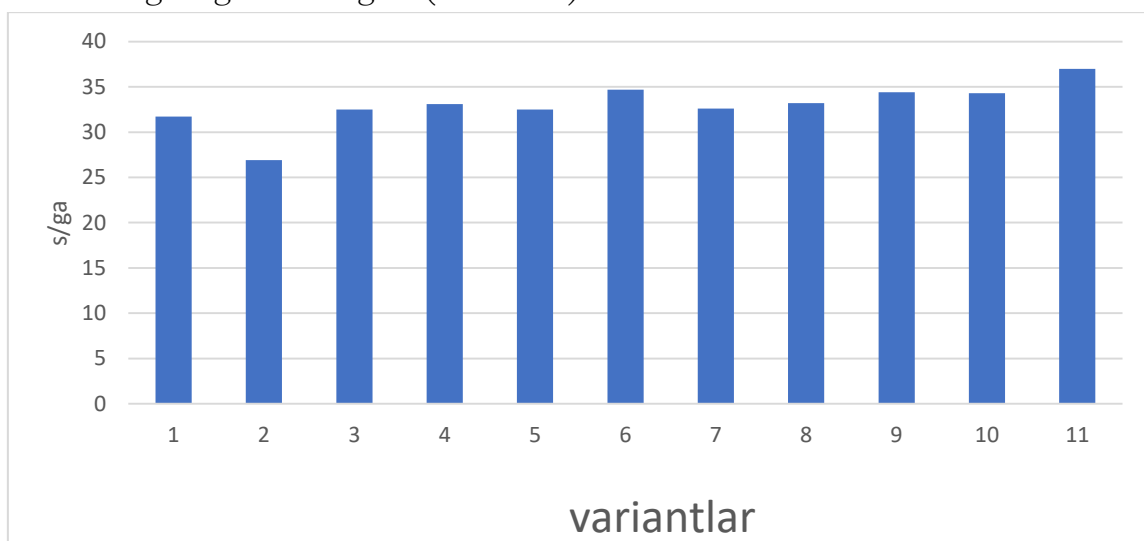
Amal davri boshida umumiy fonda tuproqning suv o'tkazuvchanligi 6 soat davomida o'rtacha $1941,3-1978 m^3$ ga teng bo'ldi. Amal davri oxiriga kelib esa, qo'llanilgan agrotexnologiyalarning tuproqning suv o'tkazuvchanligiga ta'siri o'rganilganda, g'ozga qator oralariga ishlov berish chuqurligining ta'siri sezilarli darajada namoyon bo'lganligi kuzatildi. Bunda xo'jalikda qabul qilingan chuqurlikda ishlov berilgan nazorat variantimizda tuproqning suv o'tkazuvchanligi 6 soat davomida $1327,0 m^3$ ni, barcha ishlovlar sayoz (5-6 sm) o'tkazilgan esa eng past ko'rsatkichni, ya'ni $161-166 m^3$ kam suv o'tkazgan. Buning asosiy sababi tuproq qatlamlarini zichligini o'ritishi tuproqning suv o'tkaziyga salbiy ta'sir qilgan. Qolgan variantlarimizda esa bu ko'rsatkichlar $1001-1192,9 m^3$ ni tashkil etib, eng yaxshi ko'rsatkich birinchi ishlov 16-18 sm chuqurlikda, keyingilari 14-16 sm chuqurlikda hamda 20-22 sm chuqur yumshatish o'tkazilgan 11-variantda ($1451,5 m^3$) kuzatildi.

Amal davri boshida va amal davri oxirida har bir variantda 0-30 va 30-50 sm tuproq qatlamlaridan namunalar olinib, undagi oziq moddalarning yalpi miqdorlari hamda harakatchan shakllari o'rganildi. Olingan ma'lumotlarning ko'rsatishicha amal davri boshida tuproqning 0-30 sm haydov qatlamida gumus miqdori o'rtacha 1,159 % ni, umumiy azot miqdori 0,1445 % ni hamda yalpi fosfor miqdori 0,2768 % ni tashkil etgan bo'lsa, ushbu qatlamda oziqa elementlarining harakatchan shakllaridan nitratli azot 3,583 mg/kg ni,



harakatchan fosfor 24,07 mg/kg ni, almashinuvchi kaliy esa 200 mg/kg ni tashkil etdi. Tuproqning 0-50 sm, haydov osti qatlamida ushbu ko'rsatkichlar mutanosib ravishda 1,030-0,108-0,212 % hamda 2,519-21,013-180 mg/kg ga teng bo'ldi. Bundan xulosa qilish mumkinki, tajriba olib borilgan maydonning tuproqlari ozuqa moddalar bilan kam ta'minlangan tuproqlar sirasiga kiradi. Amal davri oxiriga kelib qo'llanilgan agrotadbirlarning tuproq tarkibidagi oziqa elementlari miqdoriga ta'siri aniqlanganda aksariyat varianlar bo'yicha aytarli bir-biriga yaqin ma'lumotlar olinganligi kuzatildi. Bunda, ya'ni xo'jalikda qabul qilingan tartibda g'o'za qator oralariga ishlov berilgan birinchi variantimizda tuproqning 0-30 sm haydov qatlamida nitratli azot 2,664 mg/kg ni, harakatchan fosfor 18,864 mg/kg ni, almashinuvchi kaliy 160 mg/kg ni tashkil etgan bo'lsa, amal davri davomida minimal (5-6 sm chuqurlikda kultivatsiya o'tkazilgan) ishlov berilgan 2-variantimizda nitratli azot miqdori 2,429 mg/kg ni, harakatchan fosfor 17,729 mg/kg ni va almashinuvchi kaliy 140 mg/kg ga teng bo'ldi. shuningdek qator oralarida 20-22 sm chuqur yumshatish o'tkazilishi ham oziqa elementlarini tuproq tarkibida yaxshi erishiga hamda paxtadan yuqori hosil olishga qulay sharoit yaratib berganligi aniqlandi.

Dala tajribalarining yakuni hosildorlik ko'rsatkichlari belgilaydi. Xo'jalikda tadbir qilingan tartibda kultivatsiya o'tkazilgan 1-variantda (nazorat) paxta hosildorligi o'rtacha 31,7 s/ga ni tashkil etdi. Tipik bo'z tuproqlarda sharoitida g'o'za qator orasiga doimiy tuproqqa sayoz (5-6 sm) ishlov berish tuproqning xaydov qatlamining agrofizik xossalarini yomonlashishi, ya'ni xajm og'irligini ortishi, tuproqning suv o'tkazi qobiyatini kamayish va boshqa xossalarini pasayishi natijasida paxta hosili tabaqalashgan holda ishlov chuqurliklariga bog'liq holda 4,8 s/ga (2-vriant) kamaygan. Xo'jalikda o'tkazilgan kultivatsiyaga nisbatan boshqa variantlarda g'o'za qator oralariga tabaqalashgan dastlab chuqur, keyingilari sayoz chuqurlikda ishlanganda 0,8-2,6 s/ga ortdi. Birinchi kultivatsiya 16-18 sm chuqurlikda, keyingilari 14-16 sm chuqurlikda hamda bir marta 20-22 sm chuqur yumshatish o'tkazilganda tuproqning agrofizik xossalarini yaxshilanishi natijasida 5,3 s/ga paxta hosili ortganligi aniqlangan (2-chizma).



2-chizma: Paxta hosildorligi, s/ga.

Tipik bo'z tuproqlar sharoitida g'o'za qator orasiga ishlov chuqurligi tabaqalangan holda amalga oshirish hamda bir marotaba chuqur yumshatish o'tkazi g'o'zani o'sish-



rivojlanishiga va paxta hosildorligiga ijobiy ta'sir etadi. g'o'zadan ertagi, yuqori va sifatli paxta hosili yetishtirish uchun g'o'za qator oralariga birinchi ishlovni 16-18 sm, keyingilarini 14-16 sm chuqurlikda o'tkazish, yagonalash oldidan 20-22 sm chuqur yumshatish tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Abdalova G.N. Tuproq unumdorligi va g'o'zaning hosildorligiga tuproqqa ishlov berish usullari hamda sug'orish texnologiyalarining ta'siri // O'zbekiston agrar fani xabarnomasi. - Toshkent, 2002. - № 4. - 49 b.
2. Dala tajribalarini o'tkazish uslublar i. Toshkent-2007. B. 61-33.
3. Nazarov R, Xasanova F. Birinchi ishlov, uni qanday tashkil etish kerak? // O'zbekiston qishloq xo'jalik jurnali. - Toshkent, 2007. - № 5. - 3 b.
4. Xaydarov N. Pushtaga ekilgan g'o'za qator oralariga ishlov berish // Tuproqni ishlash va almashlab ekish. Xalqaro ilmiy konferensiya ma'ruzalari to'plami. O'zPITI. - Toshkent, 1992. - 31 b.
5. Xoshimov I, Janibekov D. Andijon viloyati sharoitida resurstejamkor agrotexnologiyalar qo'llashni g'o'zaning unib chiqish dinamikasiga ta'siri. Agro kimyo himoya va o'simliklar karantini. Ilmiy jurnal 3 - son 2022 yil 63-64 betlar