

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA’LIM VAZIRLIGI

FARG‘ONA DAVLAT UNIVERSITETI

TABIIYOT FAKULTETI

Kasb ta’limi: (Agronomiya) yo‘nilishi
07.441-guruh bitiruvchisi Isomiddinov Qaxramon Baxodirovichning

“Sug‘oriladigan och tus bo‘z tuproqlarda kuzgi shudgor
o‘tkazish muddatlarini g‘o‘zaning hosildorligiga ta’siri”
mavzusidagi

BITIRUV-MALAKAVIY ISHI

Farg‘ona – 2011

Bitiruv-malakaviy ish kafedraning 2011 yil 10 maydagi 8-yig'ilishida muhokama qilingan va himoyaga tavsiya etilgan.

Taqrizchi

A.Xasanov

MUNDARIJA

KIRISH

1-Bob.

Adabiyotlar taxlili

2-Bob. Tajribani shart- sharoitlari va uslubiyoti

2.1. Tuproq sharoiti

2.2 Iqlim sharoiti.....

2.3. Tajribani uslubiyoti.....

3-Bob. Tadqiqot natijalari

3.1. Izlanish natijalari

3.2. G'o'zani parvarishlash.....

HULOSA.....

Ishlab chikarishga tavsiyalar.....

ADABIYOTLAR.....

KIRISH

Paxtachilik respublikamizda dehqonchilik majmuaning asosiy tarmog'i bo'lib mamlakat xalq xo'jaligining ijtimoiy – iqtisodiy samardaorligini oshirishda va tarmoqlar o'rtasidagi munosabatlarni mustaxkamlashda alohida o'rnini egallaydi. Paxta xom ashyosi hamda undan olinadigan birlamchi va tayyor mahsulotlar nafaqat mamlakatimiz ichki bozorini to'ldirishda, balki ularni eksport qilish asosida respublika byudjetini chet el valyutalari bilan to'ldirishda asosiy manba bo'lib xisoblanadi.

Respublika rahbariyati qishloq xo'jaligiga katta ahamiyat bermogda. Prezident I.A.Karimov ta'kidlaganidek "Iqtisodiyotning agrar sohasini rivojlantirish muammoalarini xal qilish O'zbekistonning bozor iqtisodiyotiga o'tish strategiyasining uzviy qismidir.

Shu sababli hozirgi paytda shunday dehqonchilik tizimi paydo bo'ldiki, uning asosida g'o'za-don, beda almashlabekish yotadi.

Shu bilan birga u davrda ham g'o'za bosh etakchi qishloq xo'jalik ekini bo'lib, qoladi. Rejalashtirilgan yuqori paxta hosili, don, chorvachilik uchun ozuqa olish, tuproq unumdorligini mutasil oshirish uchun hosili mashina terimiga mos g'o'zaning yangi serhosil, ertapishar navlarini yaratish yangi g'o'za navlarining urug'chiligini takomillashtirish. O'zbekistonning turli iqlim sharoitlari uchun sug'oriladigan yerlardan yil bo'yi foydalanilgan holda tuproq unumdorligini oshirishni ta'minlaydigan paxtadan majmuasiga kiruvchi almashlab ekishining ilmiy asoslarini ishlab chiqish yerlarning mellorativ xolatini yaxshilash, suvlardan oqilona foydalanish, mineral va maxalliy o'g'itlar, o'simliklarni kasallik va zararkunandalaridan ximoyalovchi vositalar, irrigatsiya eroziyasiga qarshi tadbir hamda yuqori unumli paxta terish mashinalari va boshqa qishloq xo'jalik texnikalari asosida qishloq xo'jalik ekinlarini parvarishlashning serunum tabiatini muxofaza qiladigan, manbaa tejaydigan texnologiyalarni ishlabchiqish kabi katta hajmdagi ilmiy tadqiqotlarni bajarish lozim.

Paxtachilik mamlakatimiz xalq xo'jaligining asosiy tarmog'i bo'lib, paxta xom ashyosidan yuzga yaqin texnikabop maxsulotlar tayyorlanadi.

Bizga ma'lumki har qanday g'o'za navi o'sib rivojlanishi uchun kerakli bo'lgan barcha shart-sharoit va tashqi omillar bilan ta'minlangan taqdirdagina kutilgan sifatli hosilni beradi.

Viloyatimiz ho'jaliklarida ham 2007 yil hosili uchun ekiladigan barcha g'o'za navlarining morfologik hamda biologik xususiyatlarini chuqur o'rgangan holda turli tuproq sharoitlarida ularga mos bo'lgan agrotexnikani qo'llash, maxalliy va madaniy o'g'itlardan samarali foydalanish, tuproq eroziyasiga qarshi kurash choralarini yo'lga qo'yish muntazam tuproq unumdorligini tiklash va oshirib borish istiqbolli g'o'za navlaridan yuqori va sifatli hosil olishni ta'minlaydi.

Paxta va barcha o'simliklar quyosh energiyasini bir xilda o'zlashtirmaydi. Shuning uchun ham tuproq va iqlim sharoitiga qarab ekinlarning tur va xillarini hamda navlarini to'g'ri tanlash quyosh enegiyasidan samarali foydalanish va ko'plab maxsulot etishtirish imkonini beradi.

O'smiliklar tuproqdan suv va mineral moddalar oladi, lekin ular umumiy hosilining 4-6 % ini tashkil qiladi. Shunga qaramay u xal qiluvchi ahamiyatga ega. Chunki o'simlik maxsulotlarini etishtirishda yer asosiy ishlab chiqarish vositasi hisoblanadi.

Yer maydoni chegaralangan uni boshqa vositalar bilan qoplab bo'lmaydi. Yerga to'g'ri g'amxo'rlik qilinib unumdorligini oshirib boriladigan uning ishlab chiqarish qobiliyati pasaymaydi, aksincha tobora orta boradi. Yerdan to'g'ri foydalanish vazifalaridan biri ekiladigan ekinlarni to'g'ri tanlab olish va to'g'ri joylashtirishdir. Faqat shunday qilingandagina har gektar maydondan yuqori sifatli mo'l va arzon maxsulot olish mumkin.

So'nggi yillarda paxta hosilini etarli mo'l va sifatli bo'lishida paxtachilikka ilg'orlar tajribasi va fan yutuqlari tobora keng joriy etilishi muxim rol o'ynamoqda. Dehqonchilikning asosi bo'lgan paxta- beda almashlab

ekishining joriy etilishi, g'ozaning yangi, serhosil navlari ekilishi, urug'chilikni biroz bo'lsada yaxshi yo'lga qo'yilishi, yer, suv, texnika va o'g'itlardan to'g'ri foydalanish, paxtachilikda intensiv tenologiyani amalga oshirishi suv inshotlariga e'tiborning kuchayishi va tuproq milioratsiyasi yaxshilanishi, begona o't hamda qishloq xo'jaligi zararkurandalariga, g'o'za kasalliklariga qarshi kurashda, g'o'zani o'g'itlash, sug'orish, chikanka va defoliatsiya o'tkazishda ilm-fanning so'ngi yutuqlariga asoslanganligi tufayli paxtachilikda quvonchli g'alabalar qo'lga kiritilmoqda. Keyingi yillarda viloyatimiz xo'jaliklari paxta hosildorligi bo'yicha yuqori natijalarga erishmoqda. Bu muvaffaqiyatlar asosida ishlab chiqarishga fan yutuqlari tobora kengroq joriy etilishi va qo'llanilishida olimlarimizning faol harakati, ularning ishlab chiqarish xodimlari bilan ijodiy aloqalari tobora kuchaytiriganligi sezilmoqda. Paxtachilikning xalq ho'jaligidagi ahamiyati.

Qishloq xo'jaligi xalq xo'jaligining eng yirik tarmoqlaridan biri bo'lib, mamlakat iqtirodiyotida, xalqlarning moddiy farovonligini yuksaltirishda katta ahamiyat kasb etadi. Iste'mol fondining katta qismi qishloq xo'jalik mahsulotlaridan hamda qishloq xo'jalik xom-ashyosidan ishlab chiqariladigan sanoat tovarlaridan tashkil topadi.

Sanoat va oziq-ovqar tovarlari ishlab chiqarishda paxta eng qimmatli xom ashyo turlaridan biri hisoblanadi. U o'zining ahamiyati jihatidan mamlakat iqtisodiyotida g'alla va boshqa g'oyat muhim hom ashyo turlari bilan bir qatorda turadi.

Paxta-paxta tozalash sanoati uchun xom ashyo, paxta tolasi esa to'qimachilik, trikataj, poyabzal, yengil sanoat va boshqa tarmoqlar uchun yarim fabrikat mahsuloti sifatida xizmat qiladi.

Chigitdan xalq iste'moli uchun tozalangan har-xil moy, uning chiqitlaridan glitsirin hamda yog' kislotalari ishlab chiqariladi, bulardan o'z navbatida sovun, kir yuvish parashoklari, izolasiya lentalari, klyonka, suv o'tkazmaydigan mato, sun'iy teri va suniy kauchuk olinadi. Mahsus kimyoviy usulda ishlangan paxta lintidan selyuloza, undan esa sun'iy ipak olinadi.

Gidroliz sanoatida shulxadan foydalaniladi: shulxadan 150 kg furfurola olish mumkin, bu esa smola va plastik massa, sintetik tola, dori preparatlari uchun xom-ashyo bo`lib xizmat qiladi.

G`o`za barglari organik kislotalar uchun, poyalar esa har hil sort qog`oz va ba`zi boshqa materiallar ishlab chiqarish uchun manba hisoblanadi. Fermentlangan g`o`zapoyalari oziq achitqilari olishda xom ashy obo`lib xizmat qiladi.

Sanoatimiz uzluksiz rivojlanishi natijasida paxtadan olinadigan mahsulotlar assortimenti ko`payib bormoqda hamda sanoat tarmoqlarida shu jumladan og`ir industriyada, avtomobil, aviatsiya, elektrotexnika va kimyo sanoatlarida ulardan foydalanish qo`llash tobora ortmoqda. Shu tariqa paxtachilik sanoat tarmoqlari kompleksining xom ashyo bazasi bo`lib ahtisoslashtirilgan rayonlarning yuksalishi va rivojlanishi uchun xizmat qilmoqda.

Bu noyob universal o`simliklardan kompleks ravishda foydalanish yo`li bilan paxtachilikni chiqitsiz tarmoqqa aylantirish masalasi qo`yilmoqda.

Qator tashkiliy boshqaruv va ijtimoiy-iqtisodiy tadbirlar ta`sirida paxtachilikda katta o`zgarishlar ro`y bermoqda. Paxtachilik hozirda ham qishloq xo`jaligida yetakchi tarmoq bo`lib qolayotganligiga qaramay ekinlar strukturasida endilikda paxta hukmronlik qilayotgani yo`q.

Paxtachilik fan-tehnika taraqqiyoti yutuqlarini joriy etish, chigitni uyaga aniq ekish, pushtaga ekish, sug`orishni mehanizatsiyalash, yangi navlarni qo`llas kasallik va hashorotlarga qarshi biologik usullardan foydalanish evaziga paxta hosildorligi oshib har gektar yerdan olinadigan hosilni ko`tarish.

Shuni aytish kerakki paxta hosildorligini yanada oshirish imkoniyatlari hali yetarli emas, ho`jaliklarda fan yutuqlari va ilg`or tajribani joriy etishni tashkil qilish paxtachilikni inteksivlashtirishning muhim yo`nalishidir.

I-Bob. Adabiyotlar tahlili

Paxta bu metal, non, neft mahsulotlari qatori yurtimiz boyligini aniqlaydigan asosiy ekin hisoblanadi.

Respublikamiz o'z davlati mustaqilligini qo'lga kiritgach agrar siyosat sohasida jumladan paxtachilikda, muayyan o'zgarishlar sodir bo'lmoqda. Paxtachilik Respublika qishloq ho'jaligida avvalgidek yetakchi bo'lib qoladi. Bu o'simlik O'zbekiston tuproq-iqlim sharoitida ikki ming yildan ortiq davrdan buyon yetishtirilmoqda. Buning uchun qulay tabiiy sharoit mavjud va bu o'simlikni yetishtirishda xalq boy tajribaga ega.

Paxtadan va boshqa ekinlardan yuqori va barqaror hosil olish hamda ishlab chiqarishda mehnat unumdorligini oshirish darajasiga hamda dehqonchilik madaniyatiga bog'liqdir.

Tuproq unumdorligi deganda o'simlikning butun vegetatsiya davri davomida suv, oziq elementlari va zaruriy faktorlar bilan ta'minlanishi tushuniladi.

Yerga ishlov berishdan asosiy maqsad tuproqning zichlangan yuqori qatlamini sifatli yumshatishdir. Yer yumshatilganda tuproqning fizik xossalari hamda suv, havo, issiqlik va oziq rejimlari yaxshilanadi. Turli foydali mikroorganizmlar faoliyati yaxshilanib, organik massalarning chirishi tezlashadi va mineral birikmalardan o'simlik oson o'zlashtiradigan shakldagi elementlar hosil bo'ladi.

Tuproqda nam to'planishi, saqlanishi va undan ratsional foydalanishi yerga ishlov berish usuli va texnologiyasiga bog'liq. Bu ayniqsa qurg'oqchilik hududlarda katta ahamiyatga ega. (A.Ermatov)

Zichlangan qatlam suv va havoni yaxshi o'tkazmaydi, natijada ekin ekib bo'lmaydi. Solingan o'g'it ko'milmay qoladi. Bunday tuproqlarda kapilyar g'ovaklar ko'p bo'lganidan namlik tez bug'lanadi. Yer ishlanmasa, yog'in-sochin tuproqning o'z og'irligi va boshqa sabablar tufayli zichlanadi. (M.M. Muhammadjonov)

Kultivatsiya faqat yer etilganda, ya'ni namligi to'la nam sig'imiga nisbatan 40-60% bo'lganda o'tkazish zarur.

Yerni ko'p yillik ildizpoyali begona o'tlardan tozalash va 20-25 sm chuqurlikda yumshatish zarur bo'lganda chizel-kultivatorlardan foydalaniladi.

(Sh.I.Ibrohimov, A.X.Xojiyev)

Chizellash yoki kultivatsiyalash sifatli ishlash chuqurligini dalaning eni bo'ylab metal lineykada o'lchab tekshiriladi. Bunda belgilangan chuqurlikdan ko'pi bilan 2 sm farq bo'lishiga ruxsat etiladi. Yumshatilmagan chala joylar va qirqilmagan begona o'tlar bo'lishiga, sernam tuproqning pastki qatlamdan yuqoriga olib chiqilishiga hamda tuproq yuzasida hosil bo'lgan baland-pastlikning 3-4 sm dan ortishiga yo'l qo'yilmaydi. Aks holda o'tkazilgan chizellash yoki kultivatsiyalash qoniqarsiz deb hisoblanadi. Yerni yoppasiga yuza yumshatadigan agregatlar soatiga 8-9 km tezlikda ishlash lozim, ish sekin borsa begona o'tlar qirqilmay qoladi va tuproq yetarli uvalanmaydi. (C.M. Miraxmedov, S.X. Yo'ldashev va boshqalar)

Tuproq eroziyasiga qarshi kurashda yerni ag'darmay chuqur haydash katta ahamiyatga ega. Unumsiz kam donador pastki qatlam yuqoriga olib chiqilsa qishki yog'in sochindan ivib bahorda kun isishi bolan qalin qatloq hosil bo'ladi. Yerni har 3-4 yilda bir marta 40-50 sm chuqurlikda haydash qolgan yillari esa 10-12 sm chuqurlikda yumshatish tavsiya etiladi, shunda tuproqning jonadorligi tiklanadi, suv, havo va oziqlanishi rejalari yaxshilanib o'simliklarning o'sishgi, rivojlanishi uchun qulay sharoit yaratiladi.

(S.Egamberdyev)

Paxtakor xo'jaliklarida yer, asosan kuzda haydaladi. Lekin Farg'ona viloyatining qo'qon guruhi noxiyalari yerlarning tuproq iqlim sharoitini hisobga olib bahorda haydaladi. Bunda tuproqning fizik etilishiga qarab haydash muddati belgilanadi. Yer yetilganda haydalmasa, keyinchalik

vujudga keladigan kamchiliklarni to'g'irlash qiyinlashadi, yoqilg'i va mablag' ko'p sarf bo'ladi. (X.S.Yo'ldashev)

Faktorlar bilan ta'minlash hamda uning faoliyatiga qulay fizik-kimyoviy va boilogik sharoitlarni yaratish xususiyati tushiniladi. Tuproq qanchalik unumdor bo'lsa, o'simlik undagi elementlardan yaxshi ta'minlanib, gektaridan olinadigan hosil shunchalik yuqori bo'ladi.

Tuproq unumdorligi uning doimiy va xech o'zgarmaydigan sifati emas. Insonlar yerga to'g'ri oqilona ta'sir etganda tuproqning unumdorligi uzuluksiz oshib ekinlardan muttasil yuqori hosil olishni ta'min etadi. Aksincha, yerga noto'g'ri ishlov berish agrotexnika tadbirlarini pala-partish amalga oshirish esa tuproq unumdorligini pasayishiga va hosilining kamayishiga sabab bo'ladi.(E.I.Zaurov)

Sug'oriladigan dehqonchilik mantaqalarida almashlab ekishning yangi turlarini har bir xo'jadikda to'g'ri joriy qilish paxta don almashlab ekishda tuproq unumdorligini tiklash bilan birga tuproqning xaydalma qatlamida ko'p miqdorda maxalliy o'g'itlar qoldirish bilan tuproqning agrofizikaviy xolatni yaxshilaydi. Bu esa o'z navbatida tuproq unumdorligini va paxta, don hamda boshqa ziroatlar hosildorligini birmuncha oshiradi. (N.SH.Tillaev)

O'zbekiston qishloq xo'jalik Akademiyasining olimlari, respublika Qishloq xo'jalik vazirligi mutaxasislari tajribali dahqonlar bilan hamkorlikda paxtaning 19 ta tez pishar navlarining tanlab, ularni etishtirish taxnologiyasi bo'yicha ilmiy va amaliyotda sinalgan tadbirlarni umumlashtirishdir. Keyingi yillarda 108-F naviga nisbatan 10 kun avval etiladigan serhosil, viltga chidamli "Toshkent-6", "Qirg'iziston-3", S-9070, S-4727, "An-boyovut-2", "Yulduz", "Farg'ona -3", "Termiz-16,24", "Qarsht-8" kabi navlarini ishlab chiqarishga joriy etdilar.(B.G.Aleev, O.Ibroximov)

G'o'zaning o'rta tolali navlaridan "Toshken-6" bo'z tuproqlar mintaqasining zaxob satxi yuza bo'lgan o'tloq-tuproqlarida gektariga 110-120 ming tup ko'chat qoldirib 60 sm li qatorlarda 60 XII-I, 90 sm li

qatorlarda 90x9-1. yoki 60x 20-2 va 90x 18-2 tizimida joylashtiriladi. (O.Ibroximov).

Azotli o'g'itlar tuproqqa bo'lib- bo'lib solinadi. Bunda 40-50 kg o'g'it tuproqni ekishga tayyorlash paytda chizel- kultivator (CHKU-4) yordamida solinadi.

Agar azotli o'g'itlar tuproqni ekishga tayyorlash paytida berilmagan bo'lsa getariga 15-20 kg azot va 20-25 kg fosfor ekish bilan bir vaqtda seyalkaga o'rnatilgan maxsus moslamalar yordamida ekish chizig'idan 5-7 sm chetga 12-15 sm chuqurlikka olinadi. (M.V.Muhammadjonov, A.Z.Zokirov)

G'o'zani nacha marta sug'orish tuproqlarning turiga, zaxob suvlarining sathiga va iqlim sharoitlariga bog'liq. Qumli shag'al qatlami bo'lgan tuproqlarda g'o'za hammasi bo'lib, 9-12 mart , shu jumladan, gullashga qadar 2-4 marta gullash-ko'sak tugish davrida 5-6 marta pishib etishlash davrida 1-2 marta sug'oriladi. O'rtacha qumoq va sizot suvlari chuqur joylashgan og'ir qumoq tuproqlarda hammasi bo'lib, 7-9 marta shu jumladan gullashga qadar 2 marta , gullab ko'sak tugishi davrida 4-6 marta, pishib etilish davrid 1 marta sug'oriladi. (A.Abdukarimov, X.Maxkamov).

G'o'zaning o'rta tolali navlar; "Qirg'iziston"-3, "Toshkent-6, "CHimboy 3010", " Farg'ona -3", "Namangan 77, va boshqa navlari ekilgan dalalarda ko'sat qalinligi gektariga 110-120 ming tup bo'lsa, hosil shoxlari 15-16 taga, 130-140 ming tup bo'lganda 13-14 taga etganda chiolpishni o'tkazish kerak. (T.Tojiev)

Maxalliy o'g'itlar tuproqning agorobiologik xususiyatlarini yaxshilab qolmay, tuproqda vilt zamburug'i kushandalarini keskin ko'payishiga imkon yaratadi. Shuningdek maxalliy o'g'it tarkibijda o'simlikning barvaqt rivojlanishiga hamda vilt kasalligiga chidamli bo'lishiga imkon beruvchi qimmatli mikroelementlar va vitaminlar ham bo'ladi. Organik o'g'itlarni gektariga 30-40 t miqdorida shudgorlash oldidan go'ng almashish tizimiga muvofiq solish tavsiya etiladi. (O.Ibroximov)

Ekinlarni ilmiy asoslangan almashlab ekish tizimlariga muvofiq etishtirish, kasallik va zarar kushandalariga qarshi kuvarshishning (madonlarda) eng samarali usuldir. Vilt bilan zararlangan maydonlarda paxta maydonlari salmog'i kamaytirilishi, don va em xashak ekinlari salmog'ini esa oshirish tavsiya etiladi. Bada donli ekinlar bilan qo'shib ekilishi kerak. (X.J. Ataboeva.)

Chigit ekishdan oldin va ekish vaqtida azot solish hamda barvaqt oziqlantirish uchun azot o'g'itlarini tanlashda bu hol albatta hisobga olinishi kerak.

Har xil turdagi azot o'g'itlari chigit sifatiga ham shunday ta'sir ko'rsatadi.

Azotning ammiyak va amid formalari ta'sirida chigit mag'zi, uning tarkibidagi yog', oqsil va uglevodlar miqdori oziqlantirish uchun beriladigan azot ta'sir etgandagina nisbatan ancha ko'payadi. (M. Islomov, N. O'rozmetov)

G'o'zaning eng dastlabki o'sish davrida berilgan azot va fosfor, ayniqsa samarali ta'sir ko'rsatadi.

Chigit unib chiqayotgan va dastlabki xaqiqiy barglar paydo bo'layotgan davrda ana shu ozuqalar etishmasa, g'o'zaning rivjlanish fazalari va hosilning etilishi fazalari va hosilning etilishi nixoyatda kechikib ketadi. (E.I. Zaurov, G'. Ibroximov, A. Rasulov)

G'o'zaning poya va novdalari atiga barg va ko'saklarini ushlab turish uchungina zarur bo'lmay ildizlar bilan barglar o'rtasida vositachilik vazifasini ham o'taydi. Ma'lumki suv va unda yerigan mineral tuzlar ildiz tomonidan shimilib barglarda organik modda hosil bo'ladi. Lekin suv, meneral tuzlar va organik moddalar g'o'zaning ma'lum qismlarida o'tsada o'sha organlar uchungina emas balki butun o'simlikning xayoti uchun zarur xisoblanadi. Shunday qilib g'o'zada ildizlardan suv va mineral tuzlar, barglardan esa mineral moddalar kelib turadi. M. Xalilov.

G'o'za mumkin qadar ko'proq ko'sak tugib mo'l hosil berish uchun g'o'zani shonalash davrida to'g'ri parvarish qilish ayniqsa muhim tadbirlardan biridir. Shonali davri boshlanishi bilan g'o'zaning suvga va oziq moddalarga bo'lgan

talabi oshadiyu g'o'zani bu davrda oziq moddalari bilan ta'minlash uchun g'o'za shonalash oldidan erga azotli o'g'it solinib suv beriladi. SHunday qilganda shonalar to'qilmay, yaxshi saqlanadi va g'o'zaning o'sishi yaxshilanadi. O.Ibragimov

Birorta mineral o'g'itning yolg'iz-o'zi solaberilsa ham g'o'zaning rivojlanish tartibi ham buziladi. Agar yolg'iz azotli o'g'it solinsa g'o'za g'ovlab o'sib ketib shona va ko'sakni kam tugadi. Bunday g'o'zaning hosili kech etiladi. Lekin g'o'zani muayan miqdorda sug'orish va muayan miqdorda o'g'itlash kerak ekan degan hulosasi chiqarish yaramaydi. G'o'zani shonalash va gullash davrida suvga va qo'shimcha o'g'itlarga boshqa vaqtlardan ko'ra ko'proq muxtoj bo'ladi. S.Egamberdiev.

Nam saqlash maqsadida yer bahorda 1-2 marta barona qilinadi yoki yoppasiga 6-8 sm chuqurlikda chizellanadi. G'o'za o'suv davrida gullashga qalar, ʻgullash va pishish davrida sug'oriladi. Sug'orish soni va normasi tuproq sharoitiga, ob-havo va haroratga bog'liq. Har galgi boriladigan suv nomasi gektariga gullashga qadar 700-900 m³ gullayotganda 700-1200 pishayotganda 650-850 m³ bo'lishi mumkin. O'suv davrida gektariga suv sarflanadi. (U.Norqulov, H.SHeraliev)

G'o'zaga beriladigan mineral va organik o'g'itlarning miqdori o'tilishidan ekishning harakteriga bog'liq. masaln bedadan keyin ekilgan g'o'za organik moddalrdan yaxshi foydalaniladi. Mineral o'g'itlar normasi va solish usuli o'g'itning tipiga, tuproq tipig, almashlab ekish xolatiga qarab o'zgaradi. Azot bilan fosforning nisbatan 1:0.7 bo'lishi lozim. Azotga boy o'tloq tuproqlarida azotning fosforga nisbati 1: 1.5 bo'lishi kerak. Bo'z tuproqlardan gektariga 35-40 ts hosil olish uchun 180-250 kg azot, 120-150 kg fosfor va 50-60 kg kaliy solinadi. O'g'itlar g'o'zaga erni haydash oldidan hamda usuv davrida beriladi. Azotli o'g'itlar ekish oldidan (15-25 kg / ga) va o'suv davrida (3-4 barg chiqarganda) shonalash va gullash fazasida beriladi. Fosforli va kaliyli o'g'itlar yer haydash oldidan va o'suv davrida

beriladi. Fosforli va kaliyli o'g'itlar yer haydash oldidan va o'suv davrida beriladi. (X. Maxkamov, A. Abdullaev)

Paxta tozalash zavodlarida 1 tonna chigitli paxtadan o'rtacha 340-350 kg tola, 10 kg momiq, 10 kg ulyuk va 620 kg chigit olinadi. Keyinchalik chigitni qayta ishlashda 110 kg moy, 225 kg shrot yoki kunjara 35 kg lin, 30 kg demint va 175 kg chigit sheluxasi olinadi. Bir tonna paxta tolasidan 3000 m mato, 8000 m polotno, 1200 m chit yoki 2000 m batist yoki 40000 dan 140000 gacha g'altak ip olinadi.

Chigitdan moy olinadi, undan solomos tayyorlanadi. U margarin, glitserin va moykislotsi tayyorlashda ishlatiladi. Glitserin meditsinada, atirupa, sanoatida va introglitsirin ishlab chiqarishda ishlatiladi. (R. Oripov, M. Sulaymonov, E. Umrzaqov)

G'o'za kuchli ildiz sistemasiga ega bo'lishi va qusrg'oqchilikka chidamli bo'lishiga qaramay suv etarli bo'lganda yaxshi hosil beradi. Transpiratsiya koefitsienti 600-700 dan 1000, xatto 1400-1600 gacha boradi. G'o'za birinchi chinbarg chiqarganda sutka davomida gektriga 19-12 m 3 shonalashda 30-50 m, gullash fazasida 80-90 xatto, 100-120 sm 3 suv sarflaydi. (A. M. Rasulov, A. K. Ermatov)

G'o'za har xil tuproqlarda ham o'sa oladi, lekin ularning hammasi ham g'o'za uchun bir xilda yaroqli emas. Shunga ko'ra har xil tuproqlarda g'o'za uchun turlicha miqdorda mablag' va mexnat sarflashga to'g'ri keladi. G'o'za uchun qumoqdan sog'gacha bo'lgan tuproq yaroqli bo'lib, engil qumoq yaxshi xisoblanadi.

O'tloq va kuchli bo'z tuproqlarda g'o'za yuqori hosil beradi. Sho'rlangan tuproqlar g'o'za uchun yaroqsiz xisoblanadi. Buday tuproqlardan paxta etishtirishda foydalanish uchun xaydov qatlamining meliorativ xolatini yaxshilash kerak bo'ladi. (V. E. Kurochkin, U. X. Muhammedov)

II-Bob. Tajriba o'tkazishda sharoitlar va uslubi.

2.1.Tuproq sharoiti

Sug'orib ekiladigan mintaqa tuproqlari kelib chiqishi bo'yicha vtomor, o'tama tipli va gidromorf tiplariga ajratiladi.

Avtomorf tuproqlar bo'z va bo'z sho'rtob tuproqlarga bo'linib, bo'z tuproqlar o'z navatida to'q tusli, tipik och tusli hamda taqrsimon bo'zlardan iborat bo'ladi. O'tama tuproqlarga o'tloq bo'z tuproq kirib, u tipik bo'z va och tusli bo'z tuproqqa bo'linadi.

Bo'z tuproqlar respublikamizda eng ko'p tarqalgan.Sug'oriladigan bo'z tuproqlar sun'iy sug'orishlar natijasida hosil bo'ladi.

Sun'iy sug'orishlar tuproqning fizik kiyoviy, biologik va boshqa xossalari ta'sir qiladi va uni turli darjada o'zgartiradi.ug'oriladigan bo'z tuproqlarni yer osti sizot suvlari chuqur turadgan sug'oriladigan ekinlar ekish uchun foydalanilayotgan tipik bo'z tuproqli yerlar tashkil etadi. Ularni boshqa bo'z tuproqlardan farqi sug'orish natijasida ishlanadigan qaatning hamma joyi bir xil bo'z rangli bo'ladi, qo'riq yer paytidagi belgilari qoldiqlari aniq ko'rinib turadi va osti zichlashgan plugtovon deb nomlanadi, u suvni pastga o'tkazishga to'siqinlik qiladi.

Bo'z tuproqlarning keng tarqalgan guruhlaridan biri och tusli bo'zlardir. ular daryo trassaslarining tekisroq relfi ustki qismida va tog' etaklarining nishob yonbag'irlarida joylashgan.

Och tusli bo'z tuproqlar tarkibida chirindi kamroq bo'lgani uchun rangi ochroqdir, chumusli qavat yaxshi ajarlib turmaydi, karbonatli yoki gipsli qavat yuqoriroqda joylashgan och tusli bo'z tuproqlar tarkibida diametri 0.05-0.01 millimetrli zarralar 50-70-foiz o'rtasida bo'ladi.u tuproqlar tarkibi taxlil qilinsa asosan kremnezyom temir oksidi, alyuminiy va fosfor oksidi, magniy kal'tsiy, molibdan, kaliy, natriy kabi elementlardan iborat ekanligi ko'rinadi.Bu tuproqlarning singdirish sig'imi uncha katta emas 100 gramm tuproq dabo-yo'g'i 8-10 milligram ekvivalentni tashkil etadi. Sababi kolloid

zarrachalar kam, singdiruvchi kompleksida asoslarga yaxshi to'yingan bo'ladi. Bu tuproqlar karbanatlarga boy bo'lib, ulardagi singdirilgan kaltsiy va magniy yig'indisi odatda almashish sig'imini 90-94 foizini tashkil etadi, qolgan 6-10 foizi kaliy, natriydan iborat bo'lib, natriy miqdori 2-3 foizdan oshmaydi.

Och tusli bo'z tuproqlar xaydov qatlami tarkibida chirindi miqdori 0.040-0.058 foizni tashkil etadi. Bu ko'rsatkichlar tipik bo'z tuproqlarga qaraganda kamdir.

Respublikamiz ba'zi mintaqalarda to'q tusli bo'z tuproqlar uchraydi. Bu tuproqlar sernam, bahori uzunroq, mezotermik xavo va tuproq harorati biroz pastroq. Bu tuproqda chirindi ko'proq (1.5-2.5 foiz), azot esa och tusli va bo'z tuproqlarga qaraganda uncha farqlanmaydi.

O'tloq, botqoq-o'tloq, botqoq va sho'rxok tuproqlar jami sug'oriladigan maydonlarning yarmini tashkil etadi.

Bu tuproqlar saxro zonasi va bo'z tuproqlar daryo quyi qismida, yer osti sizot suvlari 3 metr dan kam bo'lmagan deltalarda ko'pincha sho'rlanish xususiyatiga ega. Bu yerlar doimo meleorativ xolatini yaxshilab turishini taqazo etadi.

Barcha tuproqlarda oddiy ko'zga ko'rinmaydigan mayda mikroorganizmlar yashaydi. Tuproqdagi barcha tirik organizmlar ichida mikroorganizmlar xayoti ancha jadal kechadi. Ayniqsa bo'z tuproqlarda azotbakteriya, tsellyulozani portlovchi bakteriyalar tuzlarni nitratlarga aylantiruvchi bakteriyalar juda tez rivojlanishi uchun tuproqda organik moddalar yetarli bo'lishi lozim. Olingan natijalardan ma'lum bo'lishicha, sug'oriladigan bo'z tuproqlarda havodagi erkin azotni o'zlashtiruvchi azotbakteriyalar ko'plab uchraydi. Shuningdek, zamburug' va aktinomikudek tez o'sadilar.

Bo'z tuproqlar tarkibidagi mikroorganizmlar soni qo'llanilayotgan tadbirga bog'liq.

Turli tuproqlarning haydov qatlamidagi chirindi, azot, fosfor va kaliy miqdori

Tuproqlar tiplari	Jami % hisobida			
	Chirindi	Azot	Fosfor	Kaliy
	Tipik bo'z tuproqlar			
Bo'z	0.9-1.3	0.008-0.12	0.18-0.22	1.5-1.7
O'tloq bo'z	1.5-1.9	0.15-0.18	0.18-0.22	1.8-1.9
Och tusli o'tloqi	0.9-1.6	0.08-0.16	0.12-0.16	1.8-2.0
To'q tusli o'tloqi	2.0-3.5	0.15-0.20	0.19-0.22	1.3-1.4
O'tloqi botqoq	3.5-6.0	0.25-0.40	0.19-0.22	1.3
Kuchsiz sho'rxok, Yuviluvchi eroziyaga moyil	0.3-0.9	0.04-0.06	0.12-0.18	1.5-1.7
	Och tusli bo'z tuproqlar			
Bo'z	0.8-1.2	0.06-0.10	0.18-0.20	1.6-1.7
O'tloq bo'z	0.9-1.3	0.08-0.10	0.19-0.20	1.4-1.6
Och tusli o'tloqi	0.8-1.4	0.08-0.10	0.15-0.18	1.4-1.3
To'q tusli o'tloqi	1.3-1.7	0.09-0.12	0.18-0.20	2.1-1.3
O'tloqi botqoq	1.8-2.5	0.16-0.32	0.20-0.22	1.4-1.5
Botqoq	4.5-6.0	0.23-0.32	0.14-0.16	1.2-1.3
Kuchsiz sho'rxok, Yuviluvchi eroziyaga moyil	0.8	0.15	0.14-0.15	1.3-1.4

Och tusli bo'z tuproqlar – zonaning cho'lga yondosh va dengiz satxidan 300-600 m balandlikdagi qismida tarqalgan. Bu tuproqlar tarqalgan hududlarning iqlimi issiq va quruq bo'lib, yillik yog'in miqdori 200-300 mm ni tashkil etadi.

Och tusli bo'z tuproqlarda chirindi kam, lekin cho'l tuproqlaridagiga nisbatan chimli gorizontda ko'proq bo'lishi bilan harakterlanadi. Chimli qatlamdagi chirindi 1.7-2% ga etadi.

Pastga tomon chirindi miqdori keskin kamayadi. Haydaladigan och tusli bo'z tuproqlarning yuqori gorizontida 0.95-1.12 ba'zan ko'proq chirindi bo'ladi.

Lamikor dehqonchilik qilinadigan och tusli bo'z tuproqli yerlarning xaydalma qatlamida chirindi 0.7-1 % ga etadi.

Yer ustki qatlamlarida o'simliklar qoldig'ining kam to'planishi va tuproqqa ishlov berilganda undagi organik moddalarni aerob mikroblar tez parchalanib yuborishi sababli bu tuproqlarda chirindi kam to'planadi.

Azot pastga tomon keskin kamayadi. Fosfor 0.12%-0.13% gacha bo'ladi. Mineral o'g'itlar och tusli bo'z tuproqlar unumdorligini keskin oshirib yaxshi natija beradi.

Bu tuproqlarda kaliyning yalpi miqdori jips tarkibiga ko'ra, yuqori qismida 1.38-1.77 pastida 2 % gacha bo'ladi. O'simliklar o'zlashtiriladigan kaliyning tabiiy zapasi yuqori hosil olish uchun etarli emas. Paxta ayniqsa, beda, kartoshka, sabzavotlar ekiladigan sho'rланmagan erlarga kaliyli o' solib turish katta samara beradi.

Och tsli bo'z tuproqlarda diametri 0.5 mm dan yirik bo'lgan va suvga chidamli strukturali bo'lakchalar ko'p emas. 0.5-0.25 mm li mayda agregatlar miqdori 10-16 % atrofida.

Lamikor yerlardagi tuproqlarda makrostruktura yanada yomonroq shakllangan.

Och tusli bo'z tuproqlarning struktura bo'lakchalari suvga uncha chidamli emas, lekin mikrostruktura yaxshi ifodalangan. Bu agregatlarning umumiy miqdori 5 % dan 10 % ga , guruhda esa 25 % ga etadi.

Lyosdagi tuproqlarda yirik chang va mikroagregetlarning ko'pligi sababli tuproq serkovak hamda xavo va suv rejimi yaxshi bo'ladi.

Sug'oriladigan och tusli bo'z tuproqlar. Sug'oriladigan och tusli bo'z tuproqlar Mizacho'lning sharqiy qismida, Farg'ona vodiysining tog' etagi qiyaliklarida hamda vodiyning g'arbiy va markaziy qismidagi yuqori tepaliklarida, Zarafshon daryosining o'rta qismida, Qashqalaryo vodiysida, Suxondary va Vaxsh daryolarining quyi qismlarida tarqalgan.

Qadimdan sug'orilib kelinayotgan och tusli bo'z tuproqlar chirindili qatlamning qalinligi va karbanatlarning qatlam bo'ylab bir tekisda taqsimlanishi bilan harakterlanadi. Bu tuproqlar yuzasida agroirrigatsiya qatlami yaxshi shakllanganligi o'ziga xos xususiyatdir. Ba'zi joylarda bunday qatlamlar o'rtacha 1.2-1.5 % atrofidadir. Bada ekish chirindi va azot miqdorining ortishiga katta ta'sir ko'rsatadi. Chunonchi ko'pdan beri paxta ekilib kelinayotgan maydonlarda chirindi miqdori 1.32 % bo'lgan. Bada ekilganda esa tuproqdagi chirindi miqdori paxta ekilgan maydonlardagiga nisbatan 0-15 sm li qatlamda ikkinchi yili 28 % ga, 15-30 smda 21 %, 30-45 sm da esa 14 % ko'paygan. Azot ham shu qatlamlarda 3.3 % dan 14,3 % gacha ortgan .2.2. Iqlim sharoiti-Farg'ona vodiysi unga katta maydonni egallamagna bo'lsa ham, dengiz satxidan qanday balandligiga qarab turli iqlim sharoitiga ega. Farg'oan viloyatini tekis maydonlarida ko'p yillik o'rtacha harorati 13-15 O na tashkil etadi. Yillik yog'ingarchilik miqdori 100-130 mm tashkil qiladi. Tog' va tog'oldi o'ramlarida yillik yog'ingarchilik miqdori ko'proq cho'l o'ramida esa ozroq bo'ladi. Tekislik yerlarda eng ko'p yog'ingarchilik miqdori ko'proq cho'l o'ramida esa ozoroq bo'ladi. Tekislik yerlarda eng ko'p yog'ingarchilik mrat oyida tog' oldi o'ramida kuz, qish va bahor oylarida. Tog' o'ramida esa yilni hamma fasllarida bir xil miqdorda atmosfera yog'ini yog'adi.

Vodiyning kengaygan maydonida esib turgan kuchli shamolni tezligi keskin pasayib hamma tomondan esa boshlaydi.

Shimol, Sharq va Janub tomonidan havo oqimi kelayotganligi seziladi.

Havoning yuqoridan pastga qarab ana shunday oqimi asosan bahordan kuzgacha davom etadi. Yoz oylarida issiqni, qish oylarida esa sovuqni yumshatib turadi. Buni oqibatida iqlimni kontinentalligi tekislik xududlarida yuqoir xududagiga nisbatan ancha ozdir.

O'simlik rivojlanishining har qaysi bosqichida zarur bo'lgan haroratni bilish uning rivojlanish fazilatlarining boshlanishining, pishib etilishini u yoki bu xudud sharoitida oldindan aniqlashga imkon beradi. Bu ishlab chiqraish nuqtai nazardan muhim ahamiyatga ega.

O'simliklarda nafas olish va fotosintez jarayonlarining borishi ham haroratga bog'liq. Havo harorati 10°C bo'lganda ham ko'pchilik o'simliklar normal nafas olaveradi. Harorat ko'tarilishi bilan nafas olish jadallashadi. $35-40^{\circ}\text{C}$ ga etganda nafas olish nixoyatda tezlashib, 50°C bo'lganda esa nafas olish butunlay to'xtab qoladi. Havo harorati $20-30^{\circ}\text{C}$ bo'lganda o'simliklarda fotosintez jarayoni yaxshi boradi, ko'plab organik moddalar to'planadi.

Barcha dada ekinlari issiqlikkabo'lgan talabiga qarab ikki gruxga; kam talabchan va talabchanga bo'linadi.

Issiqlikka kam talabchan o'simliklar Shimoliy rayonlarda salqin tog'li yerlarda kelib chiqqan va shakllangan.

Bhnday o'simliklarga bug'doy, javdar, arpa, sul, raps, no'xat, beda va boshqalar kiradi. Ularning urug'lari $1-3^{\circ}\text{C}$ da una boshlaydi. $4-5^{\circ}\text{C}$ da maysa hosil qiladi, maysalari $-5-8^{\circ}\text{C}$ li qisqa muddatli sovuqlarga chidaydi. $10-12^{\circ}\text{C}$ harorat meva elementlarini shakllanishi va gullash uchun biologik minimum xisoblanadi. Pishib etilishi uchun esa optimal harorat $10-20^{\circ}\text{C}$ xisoblanadi.

Ikkinchi guruhga Janubiy issiq iqlimli xududlardan kelib chiqqan va shakllangan issiqsevar o'simliklar (g'o'za, makkajo'xori, sholi, soya, loviya va poliz ekinlari) kiradi. Ularni urug'i $7-8^{\circ}\text{C}$ da una boshlaydi, $8-17^{\circ}\text{C}$ da maysa hosil qiladi. Maysalari qisqa muddatli minus $0.5-3.0^{\circ}\text{C}$ ga chidaydi.

Pishib etilishi uchun $18-27^{\circ}\text{C}$ haroratalab qiladi. Issiqlik atmosfera va tuproqdagi harortadan iborat bo'lib, o'simlik xayotining boshlanishidan to uning oxirigacha zarur bo'ladi.

Farg'ona viloyati Farg'ona vodiysining shimoliy va shimoliy g'arbiy qismiga joylashgan bo'lib maydoni 7.1 ming km^2 . viloyat hududining ko'pchilik qismi sug'oriladigan yerlar qolgan qismi esa o'zlashtirilayotgan qumlarni tashkil etadi.

Viloyat hududi Qo'qon va Farg'ona agroiklim nohiyalariga bo'linadi.

Qo'qon agroiklim nohiyasining shimoliy chegarasi Sirdaryo bo'ylab, g'arbi esa Qayroqqum suv omborigacha boradi. Janubiy chegarasi katta Farg'ona kanali bo'ylab, sharqi Andijon viloyati bilan chegaradosh. Bu nohiya yuqori termik

haroratiga egaligi bilan ajralib turadi. Samarali havo haroratining yillik yig'indisi 2500-2800⁰ ga teng. Ya'ni issiq mintaqaga mansub, havo harorati 44-60⁰ issiqdan 19-60 sovuqqacha boradi. Bir yilda 206-218 kunlar iliq keladi. Bu nohiya o'zining nihoyatda quruqchanligi bilan ajralib turadi. Masalan, o'rtacha yillik yog'ingarchilik miqdori O'ltarmada atiga 85 mm ni. Qo'qonda 86 mm ni tashkil etadi.

Nohiyaning eng harakterli belgisi ayniqsa bahor oylarida shamolning ko'pligidir. "Qo'qon shamoli" degan kuchli shamollar bahorda tez-tez bo'lib turadi. Shamolning tezligi hatto 35-45 m soniyani tashkil etadi.

Farg'ona agroiklim nohiyasi shamoldan katta Farg'ona kanali bilan, shimoliy g'arb tomonidan Qirg'iziston va Tojikiston bilan chegaradoshdir.

Foydali harorat 2500⁰ ga teng bo'lganligi uchun ham bu nohiyaning issiq mintaqaga kiritish mumkin.

Qishi yumshoq bo'lib o'rtacha minimum harorati 17-19^o gat eng. Iliq kunlar 200-227 kunni tashkil etadi. Yog'ingarchilik miqdori yiliga o'rtacha 172-198 mm gat eng. Yog'in-sochinning ko'pchilik qismi qish va bahor oylariga to'g'ri keladi. Havoning o'rtacha nisbiy namligi 58-60 foiz bo'lib o'simliklarni o'quv davrida esa 62-64% gacha ko'tariladi.

Agar erta pishar navli g'o'zani birinchi ko'sagining ochilish fazasi boshlanishi uchun 170⁰ S atrofida effektiv harorat yig'indisi talab qilinsa, ingichka tolali navlar uchun 2000-2200⁰C kerak ushbu haroratda yetiladigan g'o'za navlarining o'stirish chegaralari aniqlanadi.

Hamma vaqt qulay bo'lmasa sharoit bahorda o'rtacha sutkalik havo haroratining -10^oS dan turg'un o'tish pallasidan boshlanadi. G'o'za vegetatsiyasi kuzda o'rtacha sutkalik havo harorati huddi shu chegaradan o'tganda ohirlashi kuzatiladi. G'o'zaning aktiv vegetatsiya davri bahorda (ko'tarilish tarafiga) va kuzda (pasayish tarafiga) o'rtacha sutkalik havo haroratining 15⁰S dan o'tish sanalari oralig'I bilan chegaralanadi.

G`o`zaning vegitatsiya davrida issiqqa bo`lgan talab ko`rsatkichlari.

G`o`za navi	10°S dan yuqori samarali havo harorati yig`indisi				Ko`saklar ochilishi uchun zarur musbat haroratlar yig`indisi
	Ekish nihol	Nihol- gullash	Gullash birinchi ko`sak ochilishi	Ekish- birinchi ko`sar ochishi	
Toshkent -6	100°S	900°S	850°S	1850°S	750

2.3. TAJRIBALI TIZIMI

Tajriba Farg`ona tumanidagi fermer ho`jaligining paxta ekiladigan yerlarida 2009-2010 yil davomida quyidagi tizimda tajribalar olib borildi.

Tajriba tizimi

- I. - variant 20-oktyabrda 35 sm chuqurlikda kuzgi shudgor o`tkazildi.
- II. –variant 20-dekabrda 35 sm chuqurlikda kuzgi shudgor o`tkazildi
- III. –variant 20-martda 35 sm chuqurlikda bahorgi shudgor o`tkazildi

Tajriba o`tkazishda har bir paykalli uzunligi 100 metr, variantlar kengligi, 4.80 metrni tashkil etdi. Tajribani qaytarinlar o`lchami 480m² ni rgalladi. Tajriba variantlariga Toshkent-6 navli paxta urug`I har gektar yerga 50 kg dan 60-20 shemasida ekildi. 10-aprel kuni ekish variantlarda tugallandi.

Ekish oldidan yerlarni imkoni boricha tekislandi. Ekish bilan birga har gektar yerga 100 kgdan ammoniy seletrasi ishlatildi. Superfasfat o`g`itini 70 % yillik normasi kuzgi shudgor oldidan berildi. Superfasfatni qolgan qismini yozda o`quv davrida uch muddat ichida berildi.

Chigitni unib chiqish darajasini hisobga olish – dala tajribalarida o`rganiladigan faktorlar asosiy ekinlarning o`sishi va rivojlanishiga ta`sir etishi

bilan birga ularning unib chiqishiga ham ta'sir etishi mumkin. Shunday faktorlar o'rganiladiki, bunda factor to'g'ridan-to'g'ri chigitning unib chiqishiga ta'sir qilishi mumkin. Bunday faktorlar qatoriga tuproqni ustki qismiga issiqlik yutuvchi moddalardan sepish chigitga o'stiruvchi moddalar ta'sir ettirishi va shu kabilar kiradi. Lekin agrotexnik tajribalarda ham chigitni unib chiqishi hisobiga olinsa olingan ma'lumotlarning yanada oshadi. Agrokimyoviy dala tajribalarida qo'llanilgan yuqori me'yordagi mineral, ayniqsa azotli o'g'itlar chigitning unib chiqishiga ma'lum darajada ta'sir etadi. Hamma azotli o'g'itlar tuproq namida o'ziga issiqlikni yutishi evaziga indotermik reaksiya tuproq harorati bir muncha pasayadi. Ma'limki chigitni unib chiqishi uchun $+84^{\circ}\text{C}$ iqtisodiy harorat talab etadi. Bundan tashqari tajriba maydonidagi chigitlarning qiyg'os tekis unib chiqishi, keyingi agrotehnik tadbirlarni shu bilan birga paxta hosili uchun ham ma'lum darajada o'z ta'sirini ko'rsatadi. Dala tajribalarida chigitni unib chiqishi darajasini aniqlash usuli va soni tajribaning maqsadiga bog'liq. Agar tajribada o'rganilayotgan factor to'g'ridan to'g'ri chigitning unib chiqishiga ta'sir etsa, u holda chigit unib chiqish boshlangan kundan boshlab, har kuni hisobga olinadi va chigitni unib chiqish sur'ati aniqlanadi.

Dala tajribalarida o'rganilayotgan qisman ta'sir etish hisobga olinayotgan bo'lsa, ya'ni hamma agrotexnik tajribalarda chigitni unib chiqishini hisobga olish olingan ma'lumotlarni to'ldirish yoki tasdiqlash maqsadida bo'lsa, u holda chigit unib chiqish boshlagandan boshlab kamida uch muddatda amalgam oshiriladi.

1. Unib chiqish boshlanganda.
2. Qiyg'os unib chiqqan paytda
3. Maysalar to'liq unib chiqqan paytda.

Har ikkala holda, ham chigitni unib chiqishi darajasini hisobga olish uchun dastlabki hisobga olish qatorlarida mavjud bo'lgan nazariy uyalar soni hisoblab chiqiladi. Nazariy uyalar soni esa chigitni ekish sxemasi $90 \times 15-1$ bo'lsa, egatning uzunligi 50 m bo'lsa va hisobga olish qatorlari soni 4 ta

bo'lganda, u holda hisobga olish maydonidagi nazariy uyalar soni quyidagicha aniqlanadi: Uyalar orasidagi masofa 15 sm (0.15 m) bo'lganda 50 m dagi uyalar soni aniqlanadi.

$$0.15-1$$

$$X = 50 \times 1 / 0.15 = 333.3 \text{ dona}$$

$$50-x$$

Xisobga olish qatorlar soni 4 ta bo'lganligi uchun, bitta qatordagi uyalar soni 333.3 ni 4 ga ko'paytirib, xisobga olish maydonidagi jami uyalar soni yoki nazariy uyalar sonini aniqlaymiz.

$$333.3 \times 4 = 1333.2 \text{ dona}$$

Tajriba maydoniga ekilgan chigit tuproqdagi namlik va harorat etarli bo'lganda, agronomik nqtai nazardan unib chiqishi kuni aniq bo'ladi. SHu kundan bir ikki kun oldin borib xabar olinadi va chigitni unib chiqishini hisobga olish uchun tayyorgalik ko'riladi. Bunda variant va qaytariqlar bo'yicha hisobga olish qatorlari ajratib chiqiladi.

Tajriba maydonida chigit 15 aprel kuni ekilgan bo'lsa, u holda agrotexnik tajribalarda chigit unib chiqishi quyidagicha xisoblab chiqiladi.

Dastlabki hisobga olish 1 variantda 23 aprel kuni amalga oshirilganda unib chiqqan uyalar soni 134 dona tashkil etadi, deb faraz qilaylik.

Keyingi hisobga olish 26 aprelda 715 ta uyadai chigit unib chiqqan bo'lsa oxiri hisobga olish kunida esa ya'ni 29 aprelda 1250 ta uyadagi chigit unib chiqsa, u holda unib chiqish darajasi quyidagicha anqlanadi.

23 aprel,	1333.2-100 %	
	134 – x	$x = 134 \times 100 / 1333.2 = 101\%$

26 aprel ,	1333.2 – 100%	
	715- x	$x = 715 \times 100 / 1333.2 = 53.4\%$

29 aprel	1333.2 – 100%	
	1250- x	$x = 125 \times 100 / 1333.2 = 93.1\%$

Qolgann hamma variant va qaytariqlardagi chigitlarning unib chiqishi darajasi ham shu usul bilan aniqlanib chiqiladi.

Tajribada o'g'it qo'llash usullari

O'g'it qo'llab olib boriladigan tajribalarda asosiy mezon hisoblangan mineral o'g'itlarni tuproq muxitiga va o'simliklar ta'siri o'rganliganligi uchun tajriba qo'yishdan oldin maydon bir necha bo'laklarga taxminan bo'linib kamida 15-20 joyidan har-xil qatlmalardan tuproq namunalari olinib analiz viliadi. Hozirda tuproqning haydov ostidagi qatlamida ham ozuqa moddalar miqdorining ortib ketishi va shu qo'llanilgan mineral o'g'itlarning tuproqning pastki qismlariga ham o'tishini hisobga olib tuproq namunasi kamida 1 metr gacha aniqlansa, maqsadga muvofiq bo'ladi. Olingan tuproq namunalari tarkibidagi gumos, nitrat, ammiak, umumiy azot, harakatchan fosfor va almashinuvchi kalimiy miqdorlari aniqlanadi.

Mineral o'g'itlarning qo'llash texnikasi ya'ni solish chuqurligi va ximoya kengligi ekinlarning ekish sxemasiga bog'liqdir.

G'o'zaning qator oralig'i 60 sm bo'lganda, birinchi oziqlantirish g'o'zaning yoniga, ya'ni qatordan 8-10 sm qochirib egat tubidan 3 sm chuqurlikka berish mumkin. Olgan oziqlantirishda esa egat o'rtasiga egat tubidan 3-5 sm chuqurlikka borilsa maqsadga muvofiq bo'ladi. Qator oralari 90 sm bo'lganda yillik me'yorni birinchi va ikkinchi oziqlantirishda qatorning yoniga, egat tubidan 3-5 sm chuqurga solinadi. Oxirgi oziqlantirishda esa egatning o'rtasiga solish mumkin. Bu holda ham egat tubidan 3-5 sm chuqurga solinadi.

Kuzga shudgordan oldin beriladigan mineral o'g'itlar NRU-0.5 o'g'itlagich bilan, ekish bilan birga va qator oralariga beriladigan miqdorlari

NKU-2.4 yoki NPU-3.6 kabi o'g'itlagichlar orqali solinadi. Variantlarda kuzga shudgordan oldin benriladigan mineral o'g'itlar me'yorida farq bo'lsa, NRU - 0.5 o'g'itlagich ishlatish uchun variantning kengligi etishmaganda shu me'yorda o'lchab bir tekisda qo'lda berilsa maqsadga muvofiq bo'ladi.

Misol: har getar maydonga 100 kg dan sof xolat fosfor berish kerak bo'lsa xo'jlikda 14 % li superfosfat majud bo'lsa mineral o'g'itlar miqdori hisoblalnadi.

Tajriba variantlarining uzunligi 100. Ekish sxemasi bo'yicha qator orasi 90 sm bo'lganda, variantdagi qatorlar soni esa 8 qatorni tashkil etganda variantni yuzasi quyidagicha hisoblalandi. $7.2 \times 100 = 720$ m. Har gektar maydonga solinadigan superfosfat shakldagi fosfor esa quyidagi usulda aniqlanadi.

$$100-14 \text{ kg}$$

$$X-100 \text{ kg} \quad x = 100 \cdot 100 / 14 = 794.3 \text{ kg}$$

Demak har gektar maydonga sof holatda 100 kg fosfor qo'llash uchun 14% lik superfosfatdan 794.3 kg solish kerak. Ushbu me'yor variantga quyidagicha hisoblanadi.

$$100-14 \text{ kg}$$

$$X-100 \text{ kg} \quad x = 794.3 \cdot 720 / 10000 = 51.4 \text{ kg}$$

Demak, 100 kg ga me'yoridan sof fosfor briladigan variantga 51.5 kg 14 % lik oddiy superfosfatdan qo'l bilan bir tekis qilib sepib chiqiladi.

Kuzga shudgordan oldin beriladigankaliyning me'yori ham shu usulda mavjud bo'lgan o'g'itning turiga qarab xisoblab olinadi.

Ekishdan oldin beriladigan mineral o'g'it me'yorini solishda har xil moslamalardan yoki NKU-2.4 yoki 3.6 dan foydalanish mumkin.

Ekish bilan birga va oziqlantirishda esa ekish sxemasiga karab o'g'it solish moslamalaridan foydalaniladi.

Agar g'o'zani birinchi oziqlantirish davrida har gektr maydonga 50 kg dan azot berish kerak bo'lsa va xo'jalikda tarkibida sof xolatda 34 % azot saqlangan ammiakldi selitra (NH_4NO_3) mavjud bo'lsa, u holda o'g'itlagich mmoslamasi quyidagicha sozlanadi.

$$100-34 \text{ kg}$$

$$X-50 \text{ kg} \quad x = 100 \cdot 50 / 34 = 147 \text{ kg}$$

Demak har gektar maydonga sof holda 50 kg dan azot berish uchun 147 kg ammiakli selitradan berish kerak. Har gektr maydonga beriladigan fizik to'q holdagi o'g'it aniq bo'lgandan keyin traktor g'ildiragini bir marotaba aylantirganda tushishi kerak bo'ladigan o'g'it miqdorini aniqlash kerak. Ushbu miqdor ikki xil usul bilan aniqlashishi mumkin.

Tushayotgna mineral o'g'it miqdorini yanada aniqroq tushishini ta'minlash uchun traktor g'ildiragi 10 marotaba aylantirilganda har bir o'g'it o'tkazgichdan tushishi kerak bo'lgan o'g'it miqdori quyidagi formula bilan aniqlanadi.

$$N = st \times 10000 / 2 \text{ n.g.n.t}$$

Bunda N- harbir gektar maydonga tushishi kerak bo'lgan o'g'it miqdori, kg/ga.

S- harbir o'g'it o'tkazgichdan tushishi kerak bo'lgan o'g'it miqdori, gr.

t- o'g'it o'tkazgichlar soni. P – aylanma uzunligi ning diametriga nisbati, 3.14

G-g'ildirak radiusi, m, p – aylanishlar soni.

T- o'g'itlagichning qamrash kengligi.

Shu formula asosida har bir o'g'it o'tkazgichdan tushishi kerak bo'lgan o'g'it miqdori aniqlanadi.

Buning uchun traktorning harakat uzatadigan g'ildiragi 10 marotaba aylantirilib, o'g'it o'tkazgichlarga esa xaltachalar osilib chiqiladi.

$N2 \text{ B.G.P.P.} = \text{st } 10000$

$St = M * 2. P. 2. n / 10000 = 147. 2. 3. 14, 0, 8. 10, 3, 6 = 2, 392 \text{ kg}$

Bu miqdor jami o'g'it o'tkazgichlardan tushadigan o'g'it miqdori bo'li, bitta o'g'it o'tkazgichdan tushadigan o'g'it miqdorini aniqlash uchun bu ko'rsatkichni jami o'g'it o'tkazgichlar soniga bo'lish kerak.

Dala tajribalarida o'g'itlagich moslamalarini yanada soddaroq usul bilan ham sozlash mumkin T- 28 traktorning g'ildirak aylanishining uzunligi 4.5 metr bo'lib, 10 marotaba aylantirilaganda 45 metr masofani bosib o'tadi.

Ekinlarning qaor orasi 9 0 sm bo'lganda 4 ta qatorining kengligi 3.6 metrni tashkil etadi. Traktor g'ildiragi 10 marotaba aylanganda o'g'it solinadigan maydon $45 \times 3.6 \text{ m} = 162 \text{ m}^2$ ga teng bo'ladi. Ma'lumki yuqoridagi moslamamizdek, har gektir maydonga sof holda 50 kg azotdan solish uchun mavjud bo'lgan ammiakli selitradan 147 kg solish kerak. Demak 1 ga (10000 m^2) ga 147 kg ammiakli selitra solinsa 162 m ga qancha solinishi kerakligini aniqlab topamiz.

$10000 \text{ m}^2 - 147$

$162 \text{ m}^2 - X \quad X = 162 * 147 / 10000 = 2.390 : 4 = 600 \text{ gr}$

Agar o'g'it o'tkazgichlar soni 4 ta bo'lsa har bir o'g'it o'tkazgichdan tushishi kerak bo'lgan o'g'it miqdorini aniqlaymiz: $2.390 : 4 = 0.598 = 600 \text{ gr}$ ni tashkil etadi.

3.1. Izlanish natijalari.

Tuproqni ishlash turli g'ovakli hajmining nibatini buzadi: Kapilyar g'ovakli hajmining oshirad xavo va suv rejimi shunga bog'liq bo'ladi. Ishlov berilgandan keyin tuproq yuzasida g'ovak qatlam hosil bo'ladi, bu namni ortiqcha bug'lanishi oldini oladi.

Tuproqqa ishlov berilgandan keyin uning yuzasida g'ovak qatlam hosil bo'ladi. Bu namning ortiqcha bug'lanishini oldini oladi. G'ovak tuproq tezroq mikrobiologik protsesslar jadalroq boradi. Bunady tuproqlarda mikroorganizmlar organik moddalrni aktiv parchalaydi va ularni o'simliklarga oson o'tadigan xolatga aylantirradi. Tuproqqa donadaor struktura berish uchun va o'l hosil olishga imkon beradigan rejaimlarni yaxshilash uchun tuprovqni har yili yumshatish zarur. Tuproqqa to'g'ri ishlov berish bilan dalani begona o'tlar urug'i zapaslaridan va ko'p yillik begona o'tlarni yer osti poyalaridan tozalash mumkin.

Tuproqni ag'darish, o'simlik qoldiqlarini ko'mish, ildizpoyali, ildizdan bachkilaydigan begona o'tlar urug'ini pastki qatlamlarga ko'madigan faqat tuproqni ag'darish bilan bajariladi.

3.11. jadval

Kuzgi shudgor o'tkazish muddatlariga qarab tuproq namligi (% foiz)					
№	Variantlar	0-60 sm	60-120 sm	0-120 sm	0-180 sm
1	Kuzgi shudgor 20 oktyabr	7.0	9.6	8.8	9.1
2	Kuz shudgor 20 dekabr	2.9	4.7	3.8	5.6
3	Bahorgi shudgor 20 mart	3.6	5.5	5.9	5.6

Jadvaldan shu narsa ko'rinadiki 1 variantda kuzgi shudgor 20 oktyabrda o'tkazilganda tuproqning 0-60 sm qatlamida 7.0 foiz namlik borligi aniqlanadi, 60-120 sm da namlik 9.6 foizni tashkil etdi. Ikkinchi variantda kuzgi shudgor 20 dekabrda o'tkazilganda 0-60 sm tuproq qatlamida 2.9 foiz, 60-120 sm tuproq qatlamida esa 4.7 foiz namlikni tashkil etdi va bahorgi shudgor qilingan uchunchi variantda 0-60 tuproq qatlamida 3.6 foiz 60-120 sm tuproq qatlamida esa 5.5 foiz namlikni tashkil etdi. Hulusa qilib shuni aytish kerakki tuproq qatlamlarida namlikni eng ko'pi kuzgi shudgor 20 oktyabrda o'tkazilganda aniqlandi.

3.11. jadval

<i>Kuzgi shudgor qilingan va qilinmagan yerda to'plangan suv miqdori</i>				
№	Variantlar	Suv zaxira , ga / m ³		
		Kuzgi shudgor qilinganda	Kuzgi shudgor qilinganda	Farqi
1	Kuzgi shudgor 20 oktyabr	1300	820	480
2	Qishki shudgor 20 dekabr	900	450	450
3	Bahorgi shudgor 20 mart	550	350	200

Ushbu jadvaldan ma'lumki kuzgi shudgor qilingan birinchi variantda har gektar yerda 1300 ga/m³ suv to'planar ekan. Bahorgi shudgor qilingan 3 variantda esa 550 ga/m³ suv to'planar ekan. Shudgor qilinmagan 1- variantda 820 ga/ m³ suv to'plangan bo'lsa, shudgor qilinmagan 3- variantda 35 ga/m³ suv to'planadi. Bularning farqini hisoblaganimizda kuzda shudgor qilingan yerda 480 ga/ m³ bo'lsa, bahorda shudgor qilingan erda 200 ga/m³ na tashkil etdi. Kuzgi shudgor qilishning bahorgi shudgor qilishiga nisbatan qishki- bahorgi

mavsumida suv zaxirasi maksimal darajada shudgor qilingan birinchi variantda har gektar yerda 1300 ga/ m³ suv to'planar ekan. Bahorgi shudgor qilingan 3-variantda esa 550 ga/ m³ suv to'planar ekan. SHudgor qilinmagna 1- variantda 820 ga/ m³ suv to'plangan bo'lsa, shudgor qilinmagan 3-variantda 350 ga/m³ suv to'plandi. Bularning farqini hisoblanganimizda kuzda shudgor qilingan erda 480 ga/m³ bo'lsa, bahorda shudgor qilingan erda 200 ga/m³ ni tashkil etdi. Kuzgi shudgor qidishnig, bahorgi shudgor qilishga nisbatan qishki-bahorgi mavsumda suv zaxirasi maksimal darajada shudgor qilingna joyda to'planar ekan.

Kuzgi shudgor o'tkazish muddatlariga qarab tuproqni suv o'tkazuvchanligi

№	Variantlar			
		1 soat	2 soat O'tgan suv , ga/m ³	3 soat
1	Kuzgi shudgor 20 oktyabr	500	561	650
2	Qishki shudgor	220	281	360
3	Bahorgi shudgor	350	381	391

Jadvaldan ko'rinadiki har-xilmuddatlarda shudgor o'tkazilgan tuproq qatlamlarida 1 variantda kuzgi shudgor o'tkazilgan tuproq qatlamlarida 1-soatda 500, 2 soatda 561, va 3 soatda 650 ga/m³ suv o'tgan bo'lsa, baxrgi shudgor o'tkazilgan 3- variantda esa 1-soatda 350, 2-soatda 381, 3-soatda 391 ga/m³ suv o'tkazilganligi kuzatildi. Hulusa shuki suvning yuqori qatlamlaridan pastki qatlamlaridan pastki qatlamlariga o'tkazish xususiyati va to'yguncha suv shimishi va filtratsiya xodisasi ro'y berar ekan.

Suvni pastga siljitish faqat tortishish kuchiga bog'liq bo'libgina qolmay, tuproqni shmish kuchiga ham bog'liq ekan. Kuzgi shudgor qilingan yerda tuproqning suv o'tkazuvchanligi yuqori bo'ladi.

<u>Kuzgi shudgor o'tkazishni, suvga chidamli agregatlar miqdoriga ta'siri.</u>							
№	Variantlar	Tuproq donadorligi, mm					
		1	1-0.5	0.5-0.25	0.25	0.25	
1	Kuzgi shudgor 20 oktyabr	3.8	2.33	10.0	16.5	765	
2	Kishki shudgor 20 dekabr	3.0	3.6	10.0	16.5	80.3	
3	Bahorgi shudgor 20 mart	3.20	4.9	20.5	19.7	65.0	

Yuqoridagi jadvaldan ko'rinadiki 0.25 mm dan ko'p agregatlar 1- varinatda 71.5 foiz bo'lgan bo'lsa, 3 varinatda 65.0, 2 variantda esa 80.3 foizni tashkil etdi.

Tuproqda mikrostrukturalarning ko'payishi eng ko'pi ikkinchi varinatda bo'lganligi kuzatildi.Kuzgi shudgor qilingan variantda tuproq strukturasini buzilishi kamaygan bo'lsa, bahorgi shudgor qilingan erda va qishki shudgor qilingan yerda strukturalarning buzilishi ko'paydi. Tuproq strukturasining mustaxkaligi deganda strukturali bo'lakchalarga suv ta'sir etganda elementlar zarrasalariga parchalanmaslik xususiyati tushiniladi. Biroq mexanikaviy, fizik-kimyoviy va biologik sabablarga ko'ra tuproq strukturasini buziladi.Uni qayta tiklash uchun kuzda shudgor qilishning ahamiyati kattadir.

<u>Kuzgi shudgor o'tkazish muddatlarini tuproq hajmi massasiga ta'siri.</u>			
№	Variantlar	Tuproqlar hajmi massasi , gr/sm 3	
		Ekishdan oldin	O'suv davri oralig'ida
1	Kuzgi shudgor 20 oktyabr	1.10	1.15
2	Qishki shudgor 20 dekabr	1.20	1.35
3	Bahorgi shudgor 20 mart	1.28	1.26

Jadval raqamlari shuni ko'rsatadiki kuzgi shudgor qilingan erda ekishdan oldin hajm massasi 1.10 gr/ sm³ bo'lgan bo'lsa, o'suv davrining oxiriga kelib bu ko'rsatkich 1.15 bo'lganligi aniqlanadi. Qishda o'tkazilgan shudgor tuproq massasi ekishdan oldin 1.20 bo'lgan bo'lsa o'suv davrining oxirida 1.35, bahorda shudgor qilingan tuproqning hajm massasi ekishdan oldin 1.28 bo'lgan bo'lsa, o'suv davrining oxirida 1.26 gr/ sm³ ni tashkil etdi. Bundan hulosasi shuki kuzgi shudgor qilingan yerda paxta o'simligini o'sish rivojlanishi uchun eng qulay sharoit kuzgi shudgor qilingan yerda paxta o'simligini o'sish- rivojlanishi uchun eng qulay sharoit kuzgi shudgor qilingan tuproqlarda yaratildi. Bahorda shudgor qilingan yerda esa tuproq massasi zichlashib o'simlik uchun noqulay sharoit yaratilar ekan.

Tuproqni suv o'tkazuvchanligi (mm/soat)				
№	Soat	Tuproqqa ishlov berilgandan keyin		
		1	2	3
1	1	102	105	81
2	2	69	49	26
3	3	62	19	20
4	4	56	12	30
5	5	20	10	20
6	6	11	12	10
	Jami	320	207	187

Jadvaldan ko'rinadiki tuproqning suv o'tkazuvchanligi 6 soat mobaynida 1- variantda 320 mm/ soat bo'lgan bo'lsa 2- variantda 207 va 3-variantda 187 mm/soatni tashkil etdi. Tuproqning suv o'tkazuvchanligi anqlandi. Tuproqning suv o'tkazuvchanligi deb uning suvi yuqori qatlamlaridan pastki qatlamlariga o'tkazish xususiyatlariga aytiladi. Mustahkam donador strukturali tuproq eng

yaxshi suv o'tkazish xususiyatiga ega. Suv o'tkazuvchanlik tuproqning mexanik tarkibi, tuzilishi, donadorligi, namiqishi, yoriqlari va kapilyar yo'llari sabab bo'ladi. Fizik- mexanik tarkibi yaxshi tuproq har doim suv o'tkazuvchanligi yaxshi bo'ladi.

<u>Kuzgi shudgor muddatlariga ta'siri</u>			
№	Variantlar	Unib chiqish darajasi	
		1 V	5V
1	Kuzgi shudgor 20 oktyabr	75.4	91.4
2	Kuzgi shudgor 20 dekabr	79.4	86.5
3	Bahorgi shudgor 20 mart	68.8	84.5

Kuzda shudgor qilinganda uning natijalari jadvalda berilgan bo'lib, 20 oktyabrda shudgor qilingan bo'lsa chigitning unib chiqish darajasi 1.05 da 75, 4 foizni tashkil etgan bo'lsa, 5.05 da 91.4 foizni tashkil etdi. Chigitni unib chiqish darajasi bo'yicha 1-chi o'rinni egalladi. Qishda shudgor qilinganda esa 1.05 da 79.4 da 86.5 foiz unib chiqqanligi kuzatildi. Bahorgi shudgor qilingan erda esa 1.05 da 68.8 foiz, 5.05 da 84, 5 foiz chigit unib chiqqanligi kuzatiladi.

O'simliklarni o'sish rivojlanish fazalari ko'proq tuproqning zichligiga bog'liq. Tuproqning zichligi uning mexanik tarkibi, donadorligi va fizik xossalriga bog'liq. Tashqi muhit qulay bo'lsa o'simlik yaxshi rivojlanmaydi. O'simlik urug'larini unib chiqishi uchun qulay sharoit talab etadi. Urug'lar har xil darajada suv shimsagina unib chiqish darajasi normal bo'ladi.

Kuzgi ishlov berish muddatlarini g'o'zani begona o'tlariga ta'siri. (m 2 dona)				
Variantlar	Xisob olingan vakant		15 iyun	16 iyul
	8 may	28 may		
1	15.4	13.4	3.0	0
2	14.0	11.2	2.0	10
3	23.10	10.1	6.5	3.6

Jadvaldan ko'rinadiki g'o'zaning begona o'tlarni kamaytirish uchun shudgor qilingan erlarda quyidagicha natijealar olindi. 1-varintda 8 05 15.4 dona 1 m 2 da bo'lgan bo'lsa, 28.05 da 13.4, 15.06. da 3.0 va va 16.07 da ularning miqdori 0 foiziga tushdi. 2-variantda 8.05 14.0, 28.05, 11.2, 15.06, 2.0, 16.07 da esa 10 foiz ekanligi kuzatildi. 3-variant natijaldari 8.05 da 23.10, 28.05, 10.1, 15.06, 6.5, 16.07, 3.6 foizni tashkil etganligi aniqlandi.

Ekinzordagi yagona o'tlarni xisobga olishdan tashqari tuproqning ururg'lar bilan ifloslanganligini aniqlash ham muximdir. Tuproq namunasi olib, uning ifloslanganligi xisobga olinadi. Tuproq namunasi burg'u yoki tuproqni kesish yo'li bilan olinadi. Bunda namuna olingan yuza o'lchanadi, tuproq mayda (0.25 mmli) ko'zli elakda yuviladi.

Elakda ushlanib qolgan urug'lar va tuproqning yirik zarralari notanishning yoki osh tuzining to'yingan og'ir eritmasiga solinadi, bunda urug'lar eritma betiga qalqib chiqib, tuproq ag'rlatlari esa tubiga cho'kadi. Ajratib olingan urug'lar kolleksiyasi bilan taqqoslab aniqlanadi.

Ildizpoya va ko'p yillik begona o'tlarning ildizlari ham namuna maydonchalarida aniqlanadi. Kovlab olingan ildizpoya va ildizlar tuproqdan tozalanadi.

Ifloslanganlik 1m² maydondagi begona o'tlarning vazni uzunligi va kurtaklarning miqdoriga qarab aniqlanadi. Olingan m'lumotlar bir gektarga

aylantirib xisoblab chiqiladi. Turli uchastkalardagi tuproqning ifloslanganligi to'g'risidagi ma'lumotlar taqqoslanadi. Va shu asosida begona o'tlarga qarshi kurash tadbirlari sistemasi ishlab chiqiladi.

Dalaning ifloslanganlik darajasi ikki marta o'suv davri boshlarida- bunda ertagi begona o'tlar va o'suv davri oxirida kechki begona o'tlar aniqlanadi. Ko'p yillik begona o'tlarning urug'i, ildizpoyasi va ildizlari zonasi kuz oxirida aniqlanadi, bunda begona o'tlar urug'ining ko'pchilik qismi to'kilib ketgan va er osti organlari normal rivojlanayotgan bo'ladi.

Bahorgi ekish oldidan begona o'tlar soni 20/1000 dona				
Haydash usullari	Ko'p yillik begona o'tlar	Bir yillik begona o'tlar	Jami	Erni o't bosishi %
Kuzda haydalganda	6	0	6	21.4
Bahorda haydalganda	8	20	28	100.0

Kuzgi shudgorning bahorgi yer haydashga qaraganda agrotexnikaviy, iqtisodiy va tashkiliy xo'jalik jixatdan maqsadga muvofiqligi respublikamiz ilg'or xo'jaliklari tajribalarida ham tasdiqlangan. Kuzda shudgor qilinganda hosilning oshishiga sabab shuki, tuproqning suv-fizikaviy xossalari va suv o'tkazuvchanligi yaxshilanadi. Namdan yaxshi foydalanish hamda yog'in-sochin hisobiga hosil bo'ladigan namlikning saqlanishi uchun sharoit tug'iladi.

Kuzda shudgor qilishning begona o'tlarga qarshi kurashda ham ahamiyati katta. Bunda ko'p yillik begona o'tlarning ildizpoyasi kesilib yer betiga chiqadi va quriydi. Qishda esa muzlaydi. Kuzgi shudgor ekinlarning zararkuranda va kasalliklariga qarshi kurashda ham muxim ahamiyatga ega, chunki yer chuqur xaydalganda kasallik tug'diruvchilar zararkurandalarning tuxumi qirilib ketadi.

Shudgorlash muddatlarini tuproqni nitrat rejimiga ta'siri (mg/kg)				
Variantlar	Nitrat azotli			
	25.04	10.06	10.07	10.09
1	34	40.0	43.0	16.1
2	45	15	39	12
3	25	19	50.0	11
O'rtacha	39.0	35	-	-

Jadvaldan shu narsa ko'rinadiki agar tuproqda o'simliklar o'zlashtira oladigan holdagi oziq moddalar etarli bo'lmasa ularning o'sishi rivojlanishi susayadi. Oziq moddalar o'simliklar hayotida shubxasiz zurur va murakkab faktordir. Jadvaldagi shu narsa ko'rinadiki tuproqda oziq moddalarni etarli bo'lishi kuzgi shudgorlarni o'tkazish muddatlariga bog'liqdir. Tuproqda nitratni to'planishiga va uni nitrat rejisi quyidagicha bo'ldi.

1-variantda 25.04 da 34mg/kg bo'lgan bo'lsa 10.06 da 40.0 va 10.06 da 43.0, 10.09 da 16.1 mg/kg bo'ldi

2-variantda esa 25.04 da 45, 10.06 da 15, 10.07 da 39 va 10.09 da 12mg/kg bo'ldi. Bahorda shudgor qilingan 3-variantda esa 25.04 da 25, 10.06 19, 10.07 50, 10.09 da 11mg/kg ni tashkil etdi. Eng yaxshi natija 1-variantda ya'ni kuzda shudgor qilingan yerda aniqlandi.

Ishlov berish muddatlarini, g'o'zani bosh poyasiga ta'siri (sm)			
Variantlar	G'o'zani balandligi sm		
	5.06	1.07	5.08
1	8.0	33.4	105.4
2	7.8	30.3	93.2
3	7.7	25.3	91.2

Jadvalda shu narsani ma'lumki g'o'zaning bosh poya balandligi 1-variantda 5.06 8,0 sm, 1.07. 33,4, 5.08 da 105,4 sm ni tashkil etgan bo'lsa, 2-variantda 5.06 da 7-8 sm 1.07 da 30,3 sm va 5.08 da 93,2 sm bo'lib bahorda shudgor qilingan. 3-variantda 5.06 da 7,7 1.07 da 25,3 va 5.08 da 91,2 sm ekanligi aniqlandi. Bunda 5-avgustga kelib bosh poyaning balandligi eng yuqori 105,4 sm kuzda shudgor qilingan 1-variantda bo'ldi. Ko'p yillik tajribalarni natijalariga tayanib shuni aytish mumkinki ekinlarni zararkunanda va kasalliklarga qarshi kurashda kuzgi shudgorni ahamiyati katta. Kuzgi shudgor qilingan erda begona o'tlarni nobud qilish hashorat va kasalliklarni kamayishiga sabab bo'ladi.

Shudgorlash muddatlari- Shudgorlash ertagi va yuqori paxta hosili etishtirishda muhim agrotexnik tadbirlardan hisoblanadi. Kuzgi shudgorlanishning eng qulay muddatdlari oktyabr oyining o'rtalaridan noyabr oyining oxirlari xisoblanadi. Shu muddatlarda shudgorlangan erlarga ekilgan g'o'za, bahorda xaydalgan erlarga nisbatan gektarlariga 2-4 tsentner oshiqcha hosil beradi va hosilning 85-90 foizi sovuq tushgunga qadar terib olinadi.

Kuzda shudgorlangan paykallarda tuproq ekish paytida donador mayin, tabiiy namiga chigit unib chiqishi uchun etarli xolatda bo'ladi va ekishdan oldingi paytidagi ishlar juda oson hamda sifatli oshiqcha harakatlarsiz o'tkaziladi.

Paxta hosilini yerta yoki kechroq etilishiga yerni haydash chuqurligi ham sezilarli ta'sir qiladi. Odatda haydash chuqurligi oshirilishi ko'saklarini kech ochilishiga olib keladi. Shuning uchun har bir viloyat va tumanlarning tuproq-iqlim sharoitlari, ya'ni vegetatsiya davomining uzun yoki qisqalishiga, erlarning unumdorligiga unumdor qatlamning qalinligiga va boshqa ko'rsatkichlariga qarab shudgorlash chuqurligini tabaqalashtirib belgilash zarur.

Qumoq yoki shag'alli, kamquvvat yerlar shunday chuqurlikda xaydalishi lozimki qum va shag'al qatlamlari yer betiga chiqib qolmasligi kerak. respublikamizning janubiy zonasidagi tumanlarda qatlami qalin bo'lgan och tusli bo'z tuproqlarda yer 35-40 sm chuqurlikda agroirigatsion qatlami qalin bo'lgan tipip va och tusli bo'z tuproqlarda shuningdek o'tloq tuproqlarda esa 35 sm chuqurlikda shudgor qilingani ma'qul.

Chigit tezda bir tekis unib chiqishi g'o'za parvarishi va sug'orishning sifatli bo'lishini ta'minlashda erlarni ekishdan oldin joriy tekislash katta ahamiyatga ega. Sifatli tekistlangan dalalarda noxollar birin ketin chiqib ular orasidagi tafavut 6-7 kun va undan ham ko'proqni tashkil etadi. Bu esa suvga o'g'itga talabchanligi har xil g'o'zalar bo'lishi tufayli ko'saklar bir vaqtda pishmaydi.

Yerlarni tekstlash asosan kuzda o'tkazilishi kerak, chunki bu ishlar bahorda tuproqda nam ko'p vaqtida bajarilsa, tuproq zichlashadi. Bu zichlashgan tuproqni yumshatish maqsadida qo'shimcha tadbirlar o'tkazilishi ekish muddatlarining cho'zilishiga hosilni pishishini kechikishiga olib keladi.

Yerni ekishga tayyorlash – Yerni ekishgacha tayyorlash g'o'zapoyani yig'ishtirish, begona o'tlarni yo'qotish, o'g'it solish, kuzgi shudgorlash, dalani tekstlash, yerta ko'klamga baronalash, disklash bilan bir vaqtda chizellash, bevosita ekish oldidan baronalash bilan molalash kabi ishlarni o'z ichiga oladi. Sho'rlangan yerlarda esa qo'shimcha ravishda shudgor usti tekistlanadi, sho'r yuvish oldidan egatlar yoki pollar olinib, erta ko'klamga baronalash oldidan uning marzalari buzilib, yer qayta tekistlanadi.

Yerga ekish oldidan ishlov berishda tuproq bevosita ekish oldidan yoki undan 5-10 kun ilgari ishlanadi. Xaydalgan yer yuzasini xolatiga qarab quyidagi tadbirlar amalga oshiriladi:

- A.** Begona o'tlardannisbatan toza uchastkalar bir yo'la mola tirkab baronalanadi. Begona o'tlardan toza uchastkalarni ekish oldidan tekstlash yoki engil mola va tekistlagich bilan ishlash kifoya qiladi.
- B.** O'rtacha o't bosgan maydonlar 6-8 sm lichuqurlikda kultivatsiya qilinadi yoki yassi kesuvchi ish organlari o'rnatilgan holda 10-12 sm chuqurlikda chizellanadi va u bilan bir yo'la barolalanadi va va mola bostiriladi.

- C. Xaydalgan va yaxob suvi berilgan uchastkalar ag'dargichi olib tashlangan ham orqasiga barona bilan mola tarqalgan peyu bilan 16-18 sm li chuqurlikda yumshatiladi.
- D. Kuchli o't bosgan uchastkalar istisno tariqasida, ag'dargichi solib tashlangan, orqasiga esa barona hamda mola tirkalgan plug bilan 16-18 sm chuqurlikda ag'darmasdan yumshatiladi.
- E. Kuzgi shudgor qilinib tuzi yuvilgan sho'rlangan tuproqlar chizel orqasiga barona yoki mola tirkalgan xolad zichlashgan qatlam chuqurligida yumshatiladi. Mexanik tarkibi og'ir tuproqlar orqasiga mola tirkalgan chizel yordamida chuqurlashtirib tuproqqa ishlov beriladi.

Chigit ekish.

Erta pishadigan, va yuqori sifatli paxta hosili etishtirish chigitning to'g'ri va optimal muddtalarda, yaxshi ishlangan, qizigan va etarli darajada nam bo'lgan tuproqqa ekilishiga bog'liq.

Har bir gektar yerdan etarli darajada ko'chat qalinligi ta'minlash uchun saralangan, ekishga tayyorlangan birinchi kaida ikkinchi klassli urg'lardan foydalanish kerak. Bundan tashqari, yosh nixollarni yummoz va ildiz chirish kasalliklaridan ximoya qilish maqsadida barcha ekiladigan chigit dorilanishi zarur. Chigitlarning bir qismi PAV-61 pereparati bilan, qolgani esa formalin bilan dorilanadi.

Agar chigit dorilanmasa yosh nihollar gommox va ildiz chirish kasalliklariga uchrab dalarda to'liq kqchat olishga imkon bermaydi. Ayrim xollarda xatosiga qaytadan ekishga olib keladi. Bular o'z navbatida paykallarda g'o'zaning tekis rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi va hosilning pishishi kamida 3-5 kuniga keschikadi, hosildorlik esa 3-4

tsentner kamayadi. Ertapishar, yuqori paxta hosilini etishtirishda chigit ekish muddatlari ham katta ahamiyatga ega.

Ertapishar paxta etishtirishning asosiy talablaridan iri chigitni eng qulay muddatlarda ekib, uni erning tabiiy namiga bir tekis undirib olishdan iborat.

Tuproqning 10 sm chuqurlikdagi o'rtacha sutkalik barqaror harorati 12^oS daraja bo'lganda tukli chigitlarni, 14^oS daraja bo'lganda esa tuksizlantirilgan chigitlarni ekish kerak.

Har gektar maydonga sarflanadigan chigit miqdori tuksizlantirilgan bo'lsa 25-30 kg, tukli chigit ekish paytida urug'larning bir xil chuqurlikka tushishiga, qatorlarning orasidagi masofaning bir-xil bo'lishiga aloxida ahamiyat berilishi zarur.

Chigit ekish birinchi navbatda tez qiziydigan engil tuproqlarda, keyin esa o'rta av og'ir tuproqli erlardan boshlash kerak.

Urug'ni erta va tekis undirib olish uchun uni chuqurlikgiga alohida ahamiyat berish lozim, meyoridan ortiq chuqur ekilgan yoki sayoz ekilgan maydonlarda chigit tezda unib chiqmaydi.

Chigit ekishning eng maqbul chuqurligi o'tloq – boqoq tuproqlarda 3-4 sm, boshqa turdagi tuproqlarda 5-4 sm hisoblanadi.

Paxtadan yuqori hosil olishning asosiy omillaridan biri har bir gektardan maqbul ko'chat qalinligi hosil qilinishi zarur. Ko'chatlar mo'ljaldagidan kam bo'lsa, ko'saklarning pishib etilishi kechikadi va hosildorlik kamayadi.

G'o'zaning ko'chat soni ko'rsatilagn miqdoridan gektariga 10-20 ming ko'p bo'lganda ham hosildorlik kamayadi va ko'saklarning pishishi 7-12 kuniga kechikadi.

Shuning uchun hosildorlikning yuqori bo'lishi, ko'saklarning erta pishishini ta'minlash maqsadida tuproq turi unumdorligi zaxob suvining chuqurligi, sho'rlanish darajasi va g'o'zaning shoxlanishiga qarab ko'chat qalinligi va joylashtirish tizimi quyidagicha tabaqalashtiriladi.

G'o'zaning o'rta tolali navlari (S-6524, S-6530 "toshkent-6, "Yulduz", S-9070", "Farg'ona-3", "namangan -77" va boshqalar) uchun:

- A.** Bo'z tuproqlar mintaqasining zaxob sathi yuza bo'lgan o'tloq tuproqlarida gektariga 110-120 ming tup ko'chat qoldirib 60 sm liqatorlarida 60 x 11-1, 90 sm.li qatorlarida 90 x 9-1 yoki 60 x 20-2 va 90 x 18-2 tizimida joylashtiriladi;
- B.** O'rtacha unumdor, engil va o'rta mexanik takibli och tusli bo'z va taqir, sho'rlanmagan tuproqlarda gektariga 125-130 ming tup ko'chat qoldiri, 60 sm li qatorlarda 60 x 11-1, 90 sm li qatorlarda 90 x 8 yoki 60 x 22-2, 90 x 16-2 tizimida joylashtiriladi.
- C.** Och tusli bo'z tuproqlar va og'ir mexanik tarkibli taqir tuproqlarda , zaxob suvlari chuqur va shuningdek kam unum va sho'ralnashga moyil tuproqlarda gektariga 140-150 ming tup ko'chat qoldirib, 60 sm li qatorlarda 60 x 11-, 90 sm li qatorlarda 90 x 7 – 1 yoki 60 x 20-2 va 90 x 14-2 tizimida joylashtiriladi.

3.2.G'o'zani parvarishlash.

G'o'zani yaganalash – G'o'za tupralrining tez rivojlanishi va keyinschalik mo'l paxta xoili etishtirishni ta'minlashning asosiy shartlaridan biri nihollarini yaganalashdir. Bu ancha sarmexnat agrotexnika tadbiri hisoblanib, qatorlab ekilgan maydonlarda g'o'za tuplarining qariyb 80-85 % i olib tashlanadi.

Bu ish uchun har gektar maydon hisobiga 5-6 va undan ham ko'p kishi- kun mehnat sarflanadi. Belgilangan miqdorda chigit ekilgan maydonlarda yaganalash aloxida tadbir bo'lib hisoblanmaydi, o'tloq qilishpaytida uyadagi ko'chatlar soni ko'zdan kechiriladi xolos.

G'o'za nihollarida ikkita chinbarg paydo bo'lgan payt yaganalash uchun eng qulay muddat hisoblanadi. Yaganalash 8-10 kun ichida tugallanishi kerak, bundan kechiktirilsa nixollar bir- brini siqib zaiflanishiga keyinchalik esa kamaiyb ketishiga sabab bo'ladi.

Chekanka o'z vaqtida o'tkazilganda nixollar yaxshi rivojlanadi, g'o'zalar barvaqt guliga kiri, hosili ancha ilgari etiladi, hosildorlik ham yuqori bo'ladi

Yagana sifatini nazoart qilish fermer boshliqlari va agronomlarga yuklatiladi. Nazorat qilish fermer boshliqlari va agoronomlarga yuklatiladi. Yaganalash paytida baquvvat va sog'lom o'imklar qoldirilib zaif rivojlanayotganlari olib tashlanadi.

G'o'za nixollari butun maydon bo'ylab Yaganalash muddatlarining g'o'za rivojlanishi va paxta hosiliga ta'siri.

Yaganalash muddati	Asosiy poyayaning uzunligi sm 1.08	Hosil shoxining soni	50 % gullash payti	50% hosilning etishish payti	Paxta hosili ts / ga
Urug' barg chiqarganda	75.2	14.4	9.07	10.09	34.1
Bitta chin barg chiqarganda	73.9	14.0	10.07	10.09	33.3
Ikkita chinbarg chiqarganda	72.9	13.4	11.07	12.09	30.4
Uchta chinbarga chiqarganda	72.0	12.9	13.07	14.09	30.4
Beshta chin barg chiqraganda	70.4	12.3	15.07	17.09	27.6

Hatto tarktorlarning burilish maydonlarida ham bir tekis joylashishga g'o'za qatorlarining har bir metrda ko'chatning but bo'lishiga alohida ahamiyat berilishi kerak.

2.3.G'o'za qator orarlariga ishlov berish .

G'o'zaning maromida o'sib rivojlanishi uchun sug'orilgandan keyin o'z vaqtida ishlov berishini tashkil qilish kerak. Tuproq etilmasdan ishlov berilsa, tuproq mayin holda bo'lmaydi, natijada u palaxsalanib so'ngra qurishi natijasida katta-katta kesaklar hosil bo'ladi. Yerga vaqtidan o'tkazib ishlov berilsa yer serkesak bo'lib qolib g'o'za ildizining zararlanishiga olib keladi. Bu ikki holat ham uning o'sishi va rivojlanishiga salbiy ta'sir qiladi.

Yuqorida ko'rsatilgan xolatlarda g'o'zaning pastki qavatidagi birinchi ochiladigan shona, gul, tugunchalarining 25-30 foizi ishlov aqtida o'tkazilganga nisbatan ko'proq to'kiladi. Natijada hosildorlik ham shunchaga kamayadi. Pishish muddati 6-7 kuniga cho'ziladi.

Kultivatsiya chuqurligiga va uning soniga ham aloxida e'tibor berish zarur. Mexanik tarkibi engil va o'rta tuproqlarida birinchi kultivatsiyada sug'orishdan oldin kultivatorning chetki ish organlari 6-8 sm o'rtadagilari esa 15-16 sm chiqurlikda o'rnatilishi kerak. Navbatdagi kultivatsiyalarda g'o'zaning ildizini shikastlantirmaslik maqsadida yumshatish chuqurligi qator oralarining kengligiga qarab belgilanishi lozim. Qator oralari 60 sm bo'lgan dalalarda kultivatorning chetki ish organlari 8-10 sm, o'rtadagilarini 12-14 sm qator oralari 90 sm bo'lgan dalalarda esa shunga mos ravishda 8-10 sm va 15-16 sm chuqurlikda o'rnatiladi. Suv yaxshi shimilmaydigan og'ir tuproqlarda qator oralari 60 sm bo'lganda o'rtadagilarini 15-16 sm, 90 sm bo'lsa 18-20 sm gacha o'rnatilib, kultivatsiya qilish mumkin. Har ikkala kenglikda ekilgan dalarada himoya maydoni 12-15 sm dan ortiq bo'lmasligi lozim.

Ayni paytda g'o'za qator oralari qanchalik chuqur yumshatilsa, tuproqlardagi suv shunchalik ko'p bug'lanib ketadi.

G'o'za qator oralarini kul'tivatsiya qilish chuqurligiga qarab tuproqning maydalanishi va undan bug'lanadigan nam miqdori.

Kultivatsiyalash chuqurligi, sm	Tuproq zarrachalari (mm) miqdori %			1 m tuproq qatlamidan bug'lanadigan nam m³/ga		
	100 mm dan yirik	100-50 mm	50-10 mm	10 mm dan mayda	7/VI-23/VI	8/VII-23/VII
5-6	0	9,6	48,8	41,6	466	815
10-12	0	21,5	40,3	38,2	444	764
15-16	16	23,0	33,2	27,7	576	1006

Mexanik tarkibi og'ir hamda pastki qatlamlarida ariq, sho'x, gips bo'lgan dalarada ko'rsatilgan chuqurlikda kul'tivatsiya qilib, g'o'za amal davrining boshlarida bir marta chizel-kul'tivator bilan 20-25 sm chuqurlikda yumshatiladi.

Mavsum davomida g'o'za qator oralari 5-6 marta kul'tivatsiya, bir-ikki marta o'toq yoki chopiq qilinadi. U qator bilan bu qatordagi g'o'zalar baland o'sib bir-birlariga tutashib ketganda qator oralariga ishlov berish tugallanadi. Qator oralariga har galgi ishlov berish, ayniqsa sug'orishdan keyingi ishlov berish yumshatiladigan qatlamdagi tuproq obdon etilgach amalga oshiriladi.

Har bir dalaga traktorlarning kirishini kamaytirish, kul'tivatsiya, oziqlantirish va sug'orish uchun egat olish kul'tivatsiya va chekanka ishlarini bir yo'lda o'tkazish maqsadga muvofiq bo'ladi. Bu paxta hosilini tezroq etilishini ta'minlaydi, yonilg'i moylash maxsulotlarini tejashga imkoniyat yaratadi.

2.4 G'ozani o'g'itlash.

O'g'itlardan ilmiy asosda foydalanib ularni yerga solish meyorini to'g'ri belgilansa hamda solish muddatlariga rioya qilinsa, g'ozani o'sishi hamda rivojlanishi jadallashadi. Ko'saklarni yetilishi tezlashadi. O'g'itlardan noto'g'ri meyorlarda foydalanilsa, o'simliklarning oziqlantirish muddatlari buzilsa, g'ozaning rivojlanishida o'zgarish sodir bo'ladi, jumladan gullar, tug'unchalar va ko'saklar to'kiladi, pahtaning pishishi kechikadi, tola sifati buziladi.

Natijada gumus, oziq moddalar miqdori kam bo'lgan tuproqlarda pahta hosildorligini va yalpi hosilini oshirishda mineral va mahalliy o'g'itlardan foydalanish hal qiluvchi ahamiyatga ega.

“Toshkent-6” g'ozaga navi tezpishar bo'lganligi mineral o'g'itlarni yuqori meyorlaridan samarali foydalanadi. 35-40 sentnerdan hosil olish uchun 290 kg azot, 180 kg fosfor va 125 kg kaliy talab qiladi. O'g'itlarni o'zaro nisbati 1:0.7:0.5 bo'lishi kerak.

O'simlik tanasiga oziq moddalarning shimilishi unda biologiya massaning to'planish darajasiga bog'liq. G'ozaga nihollari unib chiqqanidan so'ng yoppasiga shonalash davrigacha solinadigan azot va fosforning atiga 8-10%ini, kaliyni esa undan ham kamrog'ini o'zlashtiradi.

Bu oziq moddalarni eng ko'p talab qiladigan davri gullash va ko'saklarni pishaboshlash ya'ni g'ozaning eng jadal o'sadigan paytiga to'g'ri keladi. Shuni ham qayd qilish kerakki g'ozaga qiyg'os gullash paytigacha aksariyat azotni ko'p o'zlashtirsa bu paytdan boshlab o'suv davrining ohirigacha fosfor va kaliyga talab ortadi.

O'simlik oziq moddalarga bo'lgan talabiga ko'ra o'g'itlar chigit ekish oldidan, ekish bilan bir paytda solinadi va oziqlantirishning odatdagi muddatidan ilgariroq o'tkaziladi.

G'ozaning o'suv davri bo'yicha o'zlashtiradigan azot, fosfor va kaliy miqdori hamda o'simlikning bir tonna pahta hosil qilish uchun tuproqdan oladigan o'g'itning hajmi quyidagi jadvalda berildi.

G'o'za o'suv davrining turli muddatlarda o'zlatirilgan azot, fosfor va kaliy miqdori.

G'o'zaning o'suv davrlari	“Toshkent - 6” navi , gektaridan 30 ts hosil olinganda		
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
3-4 chin barg chiqarganda	0.3-0.4	0.2-0.4	-
Shonalash paytida	29-34	9-12	-
Qiyg'os gullash paytida	76-82	19-24	-
Pishish oldidan	169-172	61-68	-
O'suv davri oxirida	207-216	72-8	230-242
1 tonna paxta hosili xisobiga tuprqdan olingan ozuqa modda	57.5-60.6	20.0-22.2	63.9-67.1

O'g'italrdan foydalanish g'o'za oziqlanishining biologik xususiyatlari tuproq turlari, agrotexnika jixatdan tuproqning qanday ishlanganligi planlashtirilgan hosilning miqdoriga ko'ra ilmiy asosda ishlab chiqiladi. Demak, o'g'itlar tabaqalashtirilgan norm, har xil muddat va usullar bo'yicha yerga solinadi.

G'o'zaga o'suv davrida solish yo'li bilan azotli o'g'it xillarining qiyosiy foydali aniqlanadi. Faqat kaltsiy sulfat fizik xususiyatlari yaxshi bo'lmaganligi sababli kam samra berdi. Bu o'g'itlar chigit ekishdan oldingi muddatlarda qo'llanilganda batamom boshqacha ko'rsatkichlar olindi.

Chigit ekishdan oldingi muddatlari solingan azotli o'g'it turlarining paxta hosiliga ta'siri

Tajribalar	Paxta hosili, ts/ ga				
	Ammiakli selitra	Ammoniy sulfat	Mochevina	Suyultirigan ammiak	Ammiakli suv
1	38.2	40.6	-	-	-
2	33.6	35.9	36.2	-35.2	37.0
3	3.8	35.9	-		-

Bunda ekishdan oldin yuqorida ko'rsatilgan yillik normadagi azotli o'g'itlarning 30 % gacha qismi solindi. Qolgan qismi ammiakli selitra sifatida g'o'zaning o'suv davrida berildi.

Bu paytda solingan ammiakli selitradan tashqari azotli o'g'itlarning hamma turlari yuqori paxta hosili olishini ta'minlaydi.

Azotli o'g'itlarni turiga qarab almatirib ishlatishda paxta hosili 15-20 % ko'payadi yoki gektardan 2-3 ts qo'shimcha hosil olinadi. Azotli o'g'it formalarini tanlashda ularning fizikaviy va kimyoviy xususiyatlari hamda tuproqda qanchalik jadval parchalanishiga qaraladi.

Azotli o'g'itlarning suyuq xillari ammiak suvi va suyultirilgan ammiak ishlatiladi. Suyultirilgan ammiak tarkibida 82-83 % azot bo'lib, u eng agressiv o'g'it xisoblanadi. Suyultirilgan ammiakni saqlash, tashish va tuproqqa solish uchun maxsus qalin devorli katta hajmdagi tsisternalar talab etiladi.

Ammiakni suv tarkibida 21% azot bo'ladi. Uni saqlash, tashish va tuproqqa solish uchun tunu kun ishlangan idishlar ham yayrayveradi.

Azotli o'g'itning bu har ikkala turini chigit ekish oldidan va g'o'zaning o'suv davrida solish mumkin. Ularni ishlatishni muxim sharti nam tuproqqa va qattiq o'g'itlarga qaraganda chuqurroq ko'mishdir. U tuproqqa yuza ko'milsa yoki quruq tuproqqa tushsa samarasiz isrof bo'ladi.

Och tusli bo'z tuproqlarda azotli o'g'itlarning har qaysi turi g'o'zaning o'suv davrida berilganda tezda nitratli azot (NO_3) shakliga o'tadi. Nitratli azot tuproq bilan birikib, suv oqimi bilan birga erkin harakterlanadi. Suv tez bug'lanadigan yozning issiq paytlarida nitratli azot tuproqning yuza qatlamida to'planib o'simlik undan foydalana olmaydi.

Kuzga borib yog'ingarchilik boshlangan paytda u suv bilan yuvilib tuproqning pastki qatlamlariga tushadi va sizot suvga qo'shilib bexuda yo'qolib ketadi. Yaxob suvi berilganda ham xuddi shu axvol ro'y beradi. SHuning uchun ham azotning yarmisi nitrat shaklida bo'ladigan ammiakli selitrani kuzgi shudgorlash paytida solib bo'lmaydi. CHigit ekish oldidan solish uchun azotli o'g'itning ammiakli va amidli turlari eng qulay xisoblanadi.

Azotli o'g'it turlarini har xil muddatlarda (ekishdan oldin va o'suv davrida yoki faqat o'suv davridagina) ishlatishning ahamiyati jadvalda ko'rsatilgan.

Azotli o'g'itlarni chigit ekish oldidan solishning samarasi			
Tajribalar soni	Azotli o'g'itlar	Paxta hosili	
		Chigit ekish oldidan va o'suv davrida solingandi	O'suv davrida solinganda
16	Ammiakli selitra	40.4	37.8
4	Ammiakli sul'fat	40.2	38.1
3	Ammiakli suv	34.8	31.2
4	Suyultirilgan ammiak	39.1	36.5
O'rtacha		38.6	35.9

Bunda ikki marta oziqlantirilganda o'g'it g'o'zaning shonalash va gullash davrida, uch marta oziqlantirilganda esa g'o'zaning turtta chinbarg chiqargan shonalash va gullash paytlarida berildi.

Azotli o'g'itlar tuproqqa bo'lib solinadi. Bunda 40-50 o'g'it tuproqni ekishga tayyorlash paytida chizel-kultivator yordamida solinadi. Agar azotli o'g'itlar tuproqni ekishga tayyorlash paytida berilmagan bo'lsa gektariga 15-20 kg azot va 20-25 kg fosfor ekish bilan bir vaqtda selkaga o'rnatilgan maxsus moslamalar yordamida ekish chizig'idan 5-7 sm chetga 12-15 sm chuqurlikka solinadi.

Azotli o'g'itlarning qolgan qismi g'o'zaning rivojlanishi davrida qator oralariga beriladi. Har bir oziqlantirishda beriladigan azot miqdori gektariga 40-50 kg dan oshmasligi kerak. birinchi oziqlantirishda o'g'it o'simliklar qatoridan 15-18 sm, shonalash davrida 20-22 sm uzoqlikda, gullash davrida esa qator oralari o'rtasida (60 sm qator oralarida) egat tubidan 3-5 sm chuqurlikka solinadi. Agar g'o'za qator oralari 90sm bo'lsa, o'g'it o'simlik qatoridan 30-35 sm yoniga va 3-5 sm chuqurlikka solinadi.

Oxirgi oziqlantirishni hamma joyda 10 iyuldan kechikmasdan tamomlash zarur. Agarda oxirgi oziqlantirish bundan kechikib o'tkazilsa ko'saklarni pishishi noyabr-dekabr oylarigacha cho'zilib ketishi mumkin.

G'o'zani sug'orish muddatlari o'simlikning tashqi alomatlariga qarab belgilanadi. Gullaguniga qadar kunning eng isigan davrida (kunduzi soat 14-15 da) barglari to'q yashil rangga kirib so'linqiraydigan bo'lsa shunungdek bunday paytda barglar egiluvchanlik xususiyatini yo'qotmasa, buxkanda ularning o'rta tomiri qirsillamasa dalani sug'orish zarur bo'ladi, g'o'zani gullash davrida gulning eeg yuqoriga chiqishi o'simlikning nixoyatda chanqaganidan darak beradi.

Sizot suvlari chuqur joylashgan erlarda qator oralari 60 sm bo'lgan maydonlarning g'o'zasi dastlabki ikki sug'orishda va zaxob yaqin joylashgan

erlarda egat oralatib suv quyish zarur. Bunda paxta maydonlarini sifatli qilib sug'orish va suvni tejab sarflash muxim ahamiyatga ega.

Nishobi katta va nishobi o'rtacha bo'lgan uchastkalarni dastavvaliga doimiy suv oqimi bilan, suv egatlarining narigi boshiga etib borganidan keyin esa eroziya jarayoni ro'y bermasligi uchun oqimni 2-3 barobar kamaytirib sug'orish lozim. Atrofida gullash-ko'sak tugish davrida $1000\text{-NO}^0\text{m}^3$ chuchuk va bir ozgina minerallashgan sizot suvlari yaqin joylashgan tuproqlarda esa $700\text{-}800\text{m}^3$ bo'lishi kerak.

G'o'zani necha marta sug'orish tuproqlarning turiga zaxob suvlarining satxiga va iqlim sharoitlariga bog'liq. Qumli shahal qatlami bo'lgan tuproqlarda g'o'za hammasi bo'lib 9-12 marta, shu jumladan gullashga qadar, 2-4 marta gullash ko'sak tugish davrida 5-6 marta pishib etilish davrida 1-2 marta sug'oriladi. O'rtacha qumoq va sizot suvlari chuqur joylashgan og'ir qumoq tuproqlarda hammasi bo'lib 7-9 marta. Shu jumladan gullashga qadar 2 marta, gullab-ko'sak tugish davrida 4-6 marta, pishib etilish davrida 1 marta sug'oriladi.

Chuchuk va bir ozgina sho'rlangan, zaxob suvt yuzi (1-2 m chuqurlikda) joylashgan erlarda g'o'zani 2-4 marta, shu jumladan gullashga qadar 1 marta gullash ko'sak tugish davrida 2-3 marta sug'orish pishib etishi davrida esa sug'ormaslik tavsiya etiladi.

Maxsus o'tkazilgan tajribalarda nisbatan ancha umumiy quruq massasiga nisbatan ancha kamayib ketishi aniqlangan.

Oziqlantirish ikki marta o'tkazilganda paxta hosili umumiy quruq massaning 46% ini, iyun va avgust oylarida o'tkazilganda esa atiga 30% ini tashkil qilgan. Bir marta oziqlantirishganda yana ham keskin farq qiluvchi raqamlar olingan; iyun oyida o'tkazilganda 35% ini avgust oyida o'tkazilganda esa 20% ini tashkil qilgan

2.5. G'o'zani sug'orish rejimi.

Sug'orish ho'zaning rivojlanig foizlarini xisobga olgan holda belgilanadi.

Sug'orishda engil tuproqlarda g'o'za gullagunga qadar gektariga 500-600m³, gullash, ko'sak tugish davrida 700-800 m³, o'rtacha qumoq tuproqlarda g'o'za gullagunga qadar 600-700 m³, gullash ko'sak tugish davrida 800-900 m³, sizot suvlari chuqur joylashgan og'ir qumoq, tuproqlarda g'o'za gullagunga qadar 700m³.

G'o'zani sug'orishda tavsiya etiladigan tartib qoidalar					
Uchastkaning nishobi	Tuproqning suv o'tkazuvchanligi	G'o'za qator oralari 0.6 va 0.9 bo'lganda egat uzunligi, m		G'o'za qator oralari 0.6 va 0.9 m bo'lganda suv oqimi miqdori sek/l	
O'rtacha 0.003-0.006	Kuchli	80-100	100-150	0.3-0.5	0.75-1.0
Kichik 0.003	Kuchli	80-100	100-150	0.3-0.5	0.75-1.0
Katta 0.007		80-100	100-150	0.2-0.3	0.75-1.0
O'rtacha 0.003-0.006	O'rtacha	110-120	150-170	0.3-0.4	
Kichik 0.003-0.007		120-150	170-200		
O'rtacha 0.003-0.006	Kuchsiz	120-150			
Kichik 0.003			170-200	0.4-0.6	0.6-0.8

Nishoblik katta 0.007; o'rtacha 0.003-0.006; kichik 0.003

G'O'ZANI CHEKANKA QILISH.

Erta va mo'l hosil etishtirish texnologiyasida g'o'zani chekanka qilish muxim agrotexnika usullaridan biri xisoblanadi.

Ma'lumki, g'o'za juda ko'p hosil elementlari paydo qilishi mumkin, biroq yoppasiga mevalash davrida oziq elementlari va suv etishmasligi sababli ularning ko'p qismi (75-80%) to'kiladi. Bu xol 20-25 iyuldan 5-10 avgustgacha bo'lgan davrga to'g'ri keladi. Bu davrdagi hosil elementlarining oldini olish mumkin. Bunda g'o'zaning boshpoyasi uchlari va yonlama o'suv shoxlari chekanka qilinadi, chunki oziq elementlari suv bilan birga hosil shoxlariga qaraganda ularga ko'proq o'tadi. Chekankadan keyin oziq moddalar yuqorigi o'suv shoxlari o'rniga hosil organlariga yo'naladi. Chekanka qilingan o'simliklarda ko'p ko'rak hosil bo'lishi, bitta ko'sak paxtasining vazni oshishi buni yaqqol ko'rsatib turadi. Shuni unutmaslik kerakki faqat o'z vaqtida to'g'ri va sifatli o'tkazilgan chekanka hosil elementlarining kam to'kilishiga imkoniyat yaratadi. Hosildorlikni oshiradi va paxta sifatini yaxshilaydi.

Chekankaning paxta hosiliga ta'siri						
CHekanka muddatlari	1-tajriba			2 tajriba		
	Bosh poyaning bo'yi	Xosidorlik ts/ga	Tafovuti ts/ga	Bosh poyaning bo'yi sm	Hosildorlik ts/ ga	Tafovuti ts/ga
CHekankasiz (nazorat)	110.3	43.9	.-	1/4.2	46.6	-
Hosil shoxlari 10 ta bo'lganda	64.2	41.2	-2.7	63.5	44.3	-2.3
Hosil shoxlari 12 ta bo'lganda	72.4	48.1	+4.2	73.2	49.5	+2.9
Hosil shoxlari 14 ta bo'lganda	82.6	50.9	+7.0	88.6	52.1	+5.5
Hosil shoxlari 16 ta bo'lganda	92.3	49.6	+5.7	94.8	54.8	+8,2

1- tajribada gektariga 250 kg azot, 250 kg fosfor , 125 kg kaliy:

2- -tajribada 350 kg azot, 250 kg fosfor, 125 kaliy solindi.

Ko'plab tajribalarning ma'lumotlariga muvofiq o'rta tolali navlari uchun quyidagi chekanka mudatlari tavsiya etiladi.

Har gektar g'o'zaning qalinligi 110 ming tupga etib ularning ko'pligida 15-16 tadan hosil shoxlari paydo bo'lganda

Har gektar g'o'zaning qalinligi 110 dan 140 mingga etib har tupda 17-4-15 ta hosil shoxi mavjud bo'lganda: G'o'za qalinligi 140 mingdan oshib 12-13 tadan hosil shoxi mavjud bo'lganda:

Mazkur muddatlar yilning iqlim sharoitlariga qarab o'zgarishi mumkin. Birinchi galda baland bo'yi g'ovlangan g'o'za maydonida, so'ngra boshqa uchastkalarda chekanka o'tkazish lozim. Rivojlanishda juda orqada qolib, ko'pi bilan 10-11 ta hosil shoxlariga ega bo'lgan past bo'yli g'o'zalar chekanka qilinmaydi.

CHilpish ishlari qo'lida va mexanizatsiya yordamida bajariladi. Keyingi yillarda kimyoviy usul ham joriy etilmoqda.

G'o'za kasalliklari va zararkunandalariga qarshi kurash choralari.

G'o'za yuqori agorotexnika asosida parvarish qilinsa o'simlikning kasalliklar va zararkunanda xasharotlardan saqlash katta ahamiyat kasb etadi.

Respublikamizda g'o'zaning asosiy zararkunandalari – o'rgimchakkana, trips, shiralar, ko'sak qurti, oqqanot, chigitkalar va boshqalar. Asosiy kasalliklari – ildiz chirish, gammoz va vilt hisoblanadi.

Ekinlarning ilmiy asoslangan almashlab ekish tizimlariga muvofiq etishtirish kasllik va zararkunandalarga qarshi kurshning eng samarali usulidir. Vilt bilan zaralangan maydonlarda paxta maydonlari salmog'i kamaytirilishi, don va em- xashak ekinlari salmog'ini esa oshirish tavsiya etiladi.

Viltga chidamli g'o'za navlari, yuqori sifatli, dorilangan saralangan chigit kuzda tayyorlangan pushtalarga ekilsa yaxshi samara beradi. G'o'zani ma'dan o'g'itlarining faqat bir turi (azotli o'g'itlar) bilan oziqlatirish, ko'p miqdorda

o'g'it solishvilt kasalligini keskin pasayishiga bir vaqtda etilmasligiga hamda paxta xoildorligini kamayishiga va sifatining pasayishiga olib keladi. SHuni ta'kidlash lozimki, vilt tarkalgan dalarda sug'orish me'yoriga rioya etish zarur. Azot miqdori gektariga 150-200 kg dan yuqori bo'lmasligi tavsiya etiladi.

G'o'zaning rivojlanishi davrida tuproq xolatiga qarab agrotexnik tadbirlarni o'tkazish kerak. YUzi o'tkazilagn kul'tivatsiya vilt kasalligini kamaytirsada lekin hosildorlikni ham kamayishiga olib keladi. Kul'tivatsiya chuqur o'tkazilsa ildizlar zaralanishi hisbiga kasallik ortadi hosildorlik kamayadi va shuning bilan birga ortiqcha yoqilg'i moylash maxsulotlarining sarf bo'lishiga olib keladi. Shuning uchun tuproq sharoitiga qarab kul'tivatsiya o'tkazish tavsiya etiladi.

O'rgimchakkana – g'o'za bargining orqa tomonida to'da-to'da bo'lib joylashib o'simlik shirasini so'radi. O'simlik o'rgimchakkana bilan qattiq zararlansa barg va hosil elementlari to'kilib ketadi. kurash choralari, faqat tarqlishi o'choqlaridagina kurash choralari o'tkazish maqsadga muvofiqdir. Bu o'rinda oltingurgut dan foydalanish yaxshi samar beardi. SHuningdek unga qarshi katta mayldonlarda maxsus akartsiyalardan (gektariga 1.5 l omayt, 1 l neuron, 1.5 l nurel-D, 1.5 l lapitol

Ham foydalanish tavsiya etiladi.

Tuplamlar- Kuzgi tuplam va undov tuplamlari g'o'zaning yosh nixollarini ildiz bo'g'inini kemirib, ularni nobu bo'lishiga va umumiy ko'chat sonining keskin kamayishiga olib keladi.

Ko'sak qurti esa ko'proq ertangi g'o'za paykallarida shona va ko'saklarni zararlab ularning to'kilib ketishiga sabab bo'ladi.

Bitta ko'sak qurti 18-20 tagacha g'o'zani shona, gul va ko'sak larini zaralanishi mumkin. Kurash choralari-Buning uchun feromok tutqichlardan keng foydalanish zarur. Feremon tutqichlar har bir xashorotning odatda rivojlanadigan muddatidan 1 hafta oldin kapalaklar ucha boshalagach esa 5 gektar erga 1 donadan o'rnatilishi kerak.

Ko'sak qurti paydo bo'lgan maydonlarning har gektari 200 dan 1000 doangacha urg'ochi brakon kushandasini tarqatish tavsiya etiladi.

2.8.G'o'za hosilini yig'ishtirish.

G'o'za hosilini pishishi tezlashtirish va uni qisqa muddatda mashinalar yordamida terib olishda defoliatsiya ning ahamiyati katta.

Defoliatsiya mashina hamda qo'l terimi unumdorligini oshirib, terim mavsumini qisqartiradi. Defoliatsiya samarli bo'lishining eng asosiy omillaridan biri uni belgilashdan iborat.

Ko'p yillik ma'lumotlarga qaraganda ingichka tolali g'o'za navlarining tuplarida mavjud ko'saklarning 35-40 foizi, o'rta tolali navlarida esa kamida 45-55 foizi ochilganda defoliatsiya qilish kerak.

Defoliatsiya qilish uchun xozirgi paytda magniy xlorati, kaltsiy xlorat xloridi va qisman keyingi yillarda yumshoq ta'sir qiluvchi dropp defolantlardan foydalanilmoqda.

G'o'zaning rivojlanishi, bargining kam yoki ko'pligi va xavoning haroratiga karab o'rta tolali g'o'zalar uchun magniy xloratning me'yori gektariga 8-12 kg, kaltsiy xlorat xloridi 20-25 kg va dropp 0.4-0.7 kg miqdorida qo'llaniladi.

So'nggi yillarda pren va kompozon preparatlarida defoliatsiyaning samaradorligini oshirishda foydalanilmoqda. Bu preparatlar defoliatsiya dan 6-8 kun ilgari (gektariga 2.5-3.0kg prep, 2.0-2.5 kg kompozon) Sepilishi lozim.

Defoliatsiyadan so'ng paxta terimi boshlanishiga kamida 10 kun qolganda hamma yo'llar, ko'priklar, tarozilar, xirmonlar, paxtaning pishib etilishi muddatini xisobga olgan xolad mashina terimini o'tkazish garfiklari tuzilishi lozim.

Terim mashinalari ish boshlashidan 1-2 kun avval kamida 8 m kenglikda dalaning boshi va oxirida terim mashinalari uchun qaytish maydonlari tayyorlanadi va GN-4.0 markali greyder yoki D-606 markali buldozer bilan tekislanadi.

O'rta tolali paxta mashinalar bilan ikki marta ,birinchisi g'o'za tuplaridagi hosilining 50-60 foizi ochilganda, ikkinchisida yana 20-30 foizi ochilganda terib olinadi.

Zamonaviy terim mashinalari (paxta terish, ko'sak terish, ixtisoslashtirilgan to'kilgan paxtani teruvchi mexanik - yiqqich) ning majmuadan foydalanilganda jami hosilning 70-80 foizini mexanizmar bilan yig'ishtirib olish, terim davrini qisqarish va uni 30-35 ish kuniga keltirish mikonini beradi.

G'o'za bargini sun'iy to'kdirishda ishlatiladigan kimyoviy dorivorlar zaharli bo'lgani uchun extiyoj choralarini ko'rishlari dorilash vaqtida qatnashayotgan ishchilar shart – sharoitlari bilan birga belgilangan vaqtda meditsina ko'rigidan o'tishlari shart.

Paxtani qo'lda terishga paykallarda o'rtacha har tup g'o'zada eng kamida 3-4 dona ko'sak yaxshi ochilganda kirishiadi.Ikkinchi terim esa birinchi terimdan 11-13 kun , uchunchi terim ikkinchisida 13-15 kun keyin amalga oshirilladi. Qo'l terimida terim sifati yuzasidan ayniqsa qat'iy nazorat olib borishalri zarur. Bunda pishib etilmagan ko'saklar paxtasining terib olinishiga, kasallangan g'o'za tuplaridagi hosilini umumiy hosilga qo'shib yubormaslikka erishish kerak.

Agar paxta tololasi xom terilsa hosil o'z-o'zidan 2-3 tsentnarga kamayadi, shu bilan birga tola notekis bo'lib, sifatli ip yigirib bo'lmaydi, undan olingan ip esa bo'yoqni o'ziga yaxshi olmaydi. Unda tsellyuloza etilgan paxta tolasi sifati ichki qavtlarida ip yig'ilgan tsellyuloza miqdorida juda kam bo'ladi.

Pishib etilgan paxta tolasi sifati ichki qavatlarida ip yig'ilgan tsellyuloza qancha ko'p qancha ko'p bo'lsa, shuncha pishib etilgan bo'ladi.

Urug'likka ajratilgan paxta faqat qo'lda terib olinadi.Buning uchun har bir terimchiga ikkita-uchta cho'ntakli maxsus etaklar beriladi.CHo'ntaklarning biriga normal, yaxshi ochilgan, boshqasiga esa rivojlanmagan, kasllangan va zaralangan ko'saklardagi paxta terib olinadi. Urug'lik paxtani sifati ko'saklarning tupida joylashishiga, zararkunanda va kasalliklar bilan zaralanishiga bog'liq.

G'o'za tupining o'rta va pastki qismida ikkinchi va qisman uchunchi konusda joylashgan ko'saklar eng qimmatlidir.

Kuzgi shudgorldash muddatlarini g'o'za hosildorligiga ta'siri. (ts/ga)						
№	Variantlar	Qaytariqlar			O'rtacha	Farqi
		1	2	3		
1	Kuzgi shudgor 20 oktyabr	34.40	33.60	35.30	34.40	0
2	Kuzgi shudgor 20 dekabr	33, 40	32.40	34.40	33,40	-1.00
3	Bahorgi shudgor 20 mart	30.30	29.30	32.10	30.52	-3,83

Tajribada “Yerni kuz xayda, kuz xaydamanag yuz xayda” degan maqolni to'g'ri ekanligi isbotlandi. Bizning tajribamizda kuzda 20 oktyabr shudgor qilingan 1- variantda 34.40 ts/ ga hosil olingan bo'lsa, kuzgi shudgor 20 dekabrda o'tkazilagn 2-variantda 33.40 ts/ga hosil olindi. Bahorgi shudgor o'tkazilagn 3 variantda esa 30.57 ts/ga hosil olinib, 1-variantga nisbatan 2-variant-1 ts/ga, 3–variantga esa 3.83 ts/ga hosil kam olinganligi aniqlanadi. Demak yer kuzda shudgor qilinganda Respublika bo'yicha hosildorlik 20-30 % ga oshirilar ekan.

XULOSA

Ikki yillik o'tkazilgan tajribalar natijalariga ko'ra quyidagilarni hulosa qilish mumkin.

1. Tuproq ag'darilganda g'ovakli oratdi suv, fizik xossalari yaxshitilib o'simlikni o'sishi uchun yaxshi sharoit yaratadi.
2. Qishki muddatlarda shudgorlash vaqtida qatlam to'la ag'darilmaydi unda begona o't urug'lari va kaslliklar nobud bo'lmaydi.
3. Bahorgi shudgorlash vaqtida tuproq qatlamlarida to'la g'ovakli bo'lmaganligi sababli begona o't urug'lari to'la chirimaydi va paxta dalalarini begona o'tlar bilan zararlantirishni ko'paytiradi.
4. Kuzda shudgor qilingan tuproq har bir gektar erga 1300 m³ suv zaxirasining to'playdi.
5. Bahorda shudgor qilinganda suv zaxirasining to'plash 550 m³ ni tashkil etadi.
6. Kuzda shudgor qilinganda tuproqning suv o'tkazishi eng ko'p bo'lib 650 m³ ni tashkil etadi.
7. Tuproqni shudgor qilinganda ularni uvoqlanishi, zarrachalarini ko'payishi bahorgi shudgor qilinganda aniqlanadi.
8. G'o'zaning unib chiqishi 5 mayda kuzatilganda 1-variantda 94.4 foizni, 2-variantda 86.5 % 3 variantda 84.5 foizni tashkil etadi.
9. Tuproqni begona o'tlar bilan zararlaniishi kuzi shudgorga nisbatan eng ko'p ifloslanish qishki va bahorgi shudgorlashda aniqlanadi.
10. Tuproqda nitrat rejimini aniqlashimizda o'suv davrida mineral oziq moddalar etarli bo'ldi.
11. Kuzgi shudgorlash muddatlarini hosildorligini aniqlashimizda 1-variantda 34, 40, 2 variantda 33,40, 3-variantda 30,57 ts har bir gektarga to'g'ri keldi.

Ishlab chiqarishga tavsiya.

Kuzgi shudgor qilish muddatlari 20-oktyabrda o'tkazilganda tuproqni unumdorligini ortib chigit ekish uchun sifatli yer tayyorlanadi. Bu yerlarga Toshkent-6 navli chigit ekilganda hosildorlik ortib paxta etishtirish tananrxii kamayadi va sof daromad ortadi. Kuzgi shudgor qilish muddatlari, bahorgi shudgorlashga nisbatan hosildorlikni 15-20 foizga ortirib kasallik va zarakunandalar bilan zararlanishi kamaytiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. I.A.Karimov – Isloxotlar muvaffaqiyati istiqlool kafolati. Toshkent 1996 yil
2. A.A.Karimov – Qishloqda isloxotlarni chuqurlashtirish ustivr vazif. T 1997 yil
3. I.A.Karimov – Qishloq xo'jalaigida iqtisodiy isloxotlarni chuqurlashtirish dasturi Toshkent -1998-200
4. I.A.Karimov – Mulkdorlar sinfini shakllantirish isloxotlarini bosh mezoni. T 1997 y.
5. A.Ermatov – Sug'oriladigan dexqonchilik. Toshkent 1993 yil
6. M.M.Muhammadjonov – Erni e'zozlaylik. Toshkent 1993 yil.
7. Sh.I.Ibroximov, A.X.Xojiev – Ertamishar va mo'l pxta etishtirish bo'yicha tavsiyalar. Toshkent 1994 yil
8. S.M.Miraxmedov, S.X.Yo'ldashev va boshqalar Paxtachilik spravochnigi T. 1999
9. S.Egamberdiev – Tuproqni kam ishlov brish usullari, J.O'zbekiston q/ xo'jaligi № 4 1993 yil
10. X.S.Yo'ldashev – O'simlik maxsulotlari etishtirish texnologiyasi. T 1987 yil.
11. E.I.Zaurov – Dexqonchilik. Toshkent 1977 yil
12. N.SH.Tillaev – Almashlab ekish texnologiyasi. Toshkent 1996 yil

13. B.G. Aliev, O. Ibroximov – Istiqbolli g'ozalari agrotexnikasi. T. 1988 yil
14. O. Ibroximov – G'ozani hosil tugishi va uni boshqarish omillari. T 1992 yil .
15. M.V. Muhammadjonov , A.Z. Zokirov – G'ozalari agrotexnikasi. Toshkent 1993 yil
16. Abdukarimov, X. Maxkamov – G'ozani sug'orish tartibi va suv quyish texnikasi
Toshkent 2000 yil.
17. T. Tojiyev – Oraliq ekinlari pahta hosildorligiga ta'siri. Toshkent 1996 yil.
18. O. Ibragimov – G'ozani o'sishga sozlovchi moddalar va chilpish. F. 2000 yil
19. X.N. Ataboyeva – o'simlikshunoslik. Toshkent 2000 yil
20. M. Ismoilov – Tuproq, pahta va hosildorlik Farg'ona 1993 yil.
21. G'. Ibrohimov, A. Rasulov – Sug'oriladigan dehqonchilik. Toshkent 1987 yil
22. M. Halilov – G'ozaning vilt kasalligi bilan zararlanishiga organik o'g'itlarning
roli. Toshkent 1996 yil.
23. O. Ibrohimov – G'ozaning hosil tugishi va uni boshqarish omillari. T. 1992 yil.
24. U. Norqulov, H. Sheraliyev – Qishloq ho'jaligi melioratsiyasi. Toshkent 2003.
25. U.X. Mehammedov – Almashlab ekish tizimining tuproq unumdorligiga ta'siri.
Toshkent 1996 yil

MUNDARIJA

1.	Kirish
2.	Adabiyotlar tahlili.....
3.	Tajribaning shart sharoitlari.....
4.	Tuproq sharoiti.....
5.	Iqlim sharoiti.....
6.	Tajribaning uslubiyati.....
7.	Izlanish natijalari.....
8.	Shudgorlash mudatlari.....
9.	G`o`zani parvarishlash.....
10.	G`o`zani o`g`itlash.....
11.	G`o`zani sug`orish.....
12.	G`o`zani chekanja qilish.....
13.	G`o`zani kasalliklari va zararkurandalariga qarshi kurash choralari.....
14.	G`o`za hosilini yig`ishtirish.....
15.	Hulosalar
16.	Ishlab chiqarishga tavsiyalar.....
17.	Foydalanilgan adabiyotlar.....