

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ



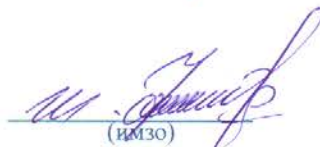
ҚАРШИ МУҲАНДИСЛИК ИҚТИСОДИЁТ
ИНСТИТУТИ

Муҳандис – техника факультети 5610100 – “Фермер хўжалигини
бошқариш ва юритиш” таълим йўналиши IV-курс талабаси
ЮЛДОШЕВ ШАХБОЗ КОМИЛОВИЧнинг

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

Мавзу: Ангизда етиштирилган маккажўхори дон ҳосилдорлигига
экиш меъёрларининг таъсирини ўрганиш ва фермер хўжалиги
фаолиятини самарали ташкил этиш

Илмий раҳбар:


(имзо)

доц. Ш.Р.Убайдуллаев.

Ишни бажарувчи:


(имбо)

Ш.Юлдошев.

«Ҳимояга рухсат этилди»

кафедра мудири,

 доц. А.А.Абдиев
« 22 » 06 2013 йил.

«Ҳимоя учун ДАК га юборилди»

Факультет декани:

 доц. М.Н.Аликулов
« 22 » 06 2013 йил.

Қарши-2013 йил.

ҚАРШИ МУҲАНДИСЛИК-ИҚТИСОДИЁТ ИНСТИТУТИ
МУҲАНДИС-ТЕХНИКА факультети

5610100 – “Фермер хўжалигини бошқариш ва юритиш”
бакалавр таълим йўналиши

«ТАСДИҚЛАЙМАН»
“ҚХМС ва ДИТ” кафедраси муdiri
доц. А.А. Абдиев
« 20 » 05 2013 йил.

Битирув малакавий иши бўйича

ТОПШИРИҚ

Талаба Юсупов Махбоб Комилович

1. Битирув иши мавзуси Анлизга етказилган мақкадхори дон ҳосилдорлиги ва фермер хўжалиги қароватини самарали ташкил этиш

Институтнинг №553 буйруғи билан 2012 йил 29 ноябрда тасдиқланган.

2. Талабанинг тугатган битирув ишини топшириш муддати
17.06.2013 йил.

3. Битирув иши учун маълумотлар

Ушбу ажабётлардан фермер хўжалиги ҳисоботи-дан, таърифида қайталанган бўлиши ҳисобидан
қилинган.

4. Хисобий изох қисмининг мазмуни (ишлаб чиқилиши лозим бўлган саволлар рўйхати)

- Ушбу ажабётлар таълими;
- Фермер хўжалиги қароватини таърифида таърифида;
- Анлизга мақкадхори дон ҳосилдорлиги таърифида;
- Тўғри экиш мақкадхори дон ҳосилдорлиги таърифида;
- Иқтисодий самардорлиги
- Таърифида ва таърифида таърифида таърифида.

5. Чизмалар рўйхати (бажарилиши шарт бўлган чизма ва графиклар)

- Таърифида таърифида таърифида;
- Ушбу таърифида таърифида таърифида;
- Хосилдорлиги таърифида таърифида.

6. Битирув иши бўйича маслаҳатчилар (уларга тегишли лойиха бўлиmidан кўрсатилсин)

7. Малакавий битирув иши бажарилиши бўйича календар график.

Хафта лар сони	Малакавий битирув ишининг бўлимлари	Хажми, бет	Умумий хажмга нисбатан, %	Бажарил ганлиги тўғриси даги белги	Изоҳ
20.05-27.05 2013г	Киреш	3	4,8	Бажариш	
20.05-27.05 2013г	Адабий тарадан ўнланган мав- зулар	12	19,0	Бажариш	
20.05-27.05 2013г	Ферреер хўсами тайланган хў- сами ва тўғриси шараф тўғрисида фикрий мавзулар	6	9,7	Бажариш	
28.05-01.06 2013г	Татаристанин мадраса, вазири ва ри ва ҳабувати	4	6,3	Бажариш	
28.05-01.06 2013г	Татариста каттабери	12	19,0	Бажариш	
03.06-08.06 2013г	Турки хўсами мавзуларидан 3-да мадрасанин хўсами ва тўғриси мадрасанин хўсами ва тўғриси	4	6,3	Бажариш	
03.06-08.06 2013г	Ферреер хўсами ҳабувати, сав- ри ва ташвиш хўсами, тўғриси хўсами ва тўғриси	4	6,3	Бажариш	
10.06-15.06 2013г	Турки хўсами хўсами ва тўғриси хўсами ва тўғриси	4	6,3	Бажариш	
10.06-15.06 2013г	Турки хўсами хўсами ва тўғриси хўсами ва тўғриси	3	4,8	Бажариш	
10.06-15.06 2013г	Хўсами	3	4,8	Бажариш	
10.06-15.06 2013г	Хўсами хўсами ва тўғриси	1	1,6	Бажариш	
10.06-15.06 2013г	Райҳанин хўсами ва тўғриси	3	4,8	Бажариш	
10.06-15.06 2013г	Хўсами	4	6,3	Бажариш	

Малакавий битирув иши раҳбари

Маслаҳатчи:

Топширик олинган кун

Талаба

М. Р. Абдуллаев
20.05.2013г
Ю. Саидов

ҚАРШИ МУҲАНДИСЛИК-ИҚТИСОДИЁТ ИНСТИТУТИ

Битирув малакавий иш бўйича рахбарнинг тақризи

Талаба: Исломов Мақбоз Комилевич

Мавзу: Амизда еттиштирилган маккамуджори дон ҳосилдорлигига экиш мезонларининг тавсифи
Франсин ва фермер хўжалик қасбиятини самарали
маскани экиш

Малакавий иш ҳажми: 63

Ёзма изоҳ қисми: 56

Чизмалар сони: 5 та наъзвал

Мавзунинг долзарблиги: Созориладиган оғуриш бўл тушуриш сирлардан
или давомида икки марта ҳосил олиш ушун маккамуджори
дон ушун экиш мезонларини дўриш

Битирув умумтехник ва махсус тайёргарлиги тавсифи: Битирувчи талаба Исломов
Мақбоз умумтехник ва махсус қарларни етарли даражада
бўйиштирилган ва уни билиш ва қўллай олади. Кейин
да ўз билимларидан ишлаб чиқаришда ҳам самарали
қўйиладиган олади

Битирувчи талабанинг мустақил ишни бажариш лаёқати, махсус адабиётлардан фойдаланиш қобилияти ва шахсий хусусиятлари Б.И.И.ни бажаришнинг мустақил қар
лари ва ишлаш билан қобилиятига қараб илмий махсус
адабиётлардан фойдаланиш хусусиятларини қайта
экиш. Ушунга ишлайди, қан қилган, қаракатган

Малакавий ишнинг ижобий томонлари Б.И.И. қарларини ва хўжаликнинг ишлаб чиқаришда
қўйиладиган маккамуджори тақрири экиш сирларидан
қўйиш ҳосил олиш мезонларини. Тақрири қаротса қаридан
махсус адабиётлар, мавзунга қараб фойдаланиш бўйиш

Малакавий иш баҳоси: (максимал балл – 100 балл) 75 балл

Малакавий иш рахбари: Исломов Ҳасанов И.Р.
(ф.и.ш.)

Илмий маслахатчи: _____
(ф.и.ш.)

«15» 06 2013 йил.

ҚАРШИ МУҲАНДИСЛИК-ИҚТИСОДИЁТ ИНСТИТУТИ

МУҲАНДИС-ТЕХНИКА факультети

5610100 – “Фермер хўжалигини бошқариш ва юритиш” бакалавр таълим
йўналиши битирувчиси Юзасиел Мухомедов Колматов
нинг битирув малакавий ишига

ТАҚРИЗ

Малакавий иш мавзуси: Анлизда етилишнинг мақсадли ҳисобдорлиги ва ҳисобдорлиги ҳамда меъёриларининг таъсирини ўрнатилиш ва фермер хўжалиги қарорлигини баҳолаш

Малакавий ишнинг ҳажми: 63 бет

а) ёзма изох қисми: варақлар сони 56 бет

б) график қисми: чизмалар сони 5та жағва

Малакавий иш мавзусининг долзарблиги ва берилган топшириқга мослиги

БМН сўғирмадан етти йил 8,5 га тўғриқилиш ерлардан ил ҳисобдорлиги ҳамда меъёриларининг таъсирини ўрнатилиш ва фермер хўжалиги қарорлигини баҳолаш

Малакавий ишнинг ёзма изох ва график материалларининг таркиби ва бажарилиш сифати Битирувчи таъсирини Юзасиел Мухомедов ўқувчи қисми ва мақсуд қарорлиги ўрнатилиш ва фермер хўжалиги қарорлигини баҳолаш

Малакавий ишда илмий манбалар, фан-техника ютуқлари ва илғор тажриба натижаларидан фойдаланилганлиги

Мавзуга оид илмий манбалар адабиётлар илғор тажриба натижаларидан фойдаланилганлиги

[illegible]

Татарстандагы иң зур мәдәни һәм тарихи җирлек. Татарстандагы иң зур мәдәни һәм тарихи җирлек. Татарстандагы иң зур мәдәни һәм тарихи җирлек.

Мавзун дегзаромги ۇни оғинда талаба то-
монидан дала тасрибаси купуллуб, Олмган
камил дегзаромги тахлил хосидорликка мансуб
тик шилуб берилганлиги ба дегзарар

БМН бүгнэ ангууд мексикээр өмнөт-
ханд да хослодоогийн жин мөдөрчлөг
төсөөр бүгнэ та абаг томогдан тавиелар
бернсан.

Талаба томонидан Б.И. талаб даражасига
“Экинчи ва талабига, бакалавр” даражаси берил-
моғи билан.

Билги ны 72 болж билан бахдорам муракаты.

аκριзчи _____

Имзо _____

Имзо

ҚДҰ "Ботаника" кафедрасы
мұдирі, д.р.к. Б. Байсұнов
мансаби, иш жойи, илмий даражеси, ф. и. иш.

мансаби, иш жойи, ишмий даражаси, ф. и. иш

« 21 » июн 2013 йил

QARSHI DAVLAT
UNIVERSITETI
Imzoni tasdiqlagan va o'qishga qabul qilgan madirasi:
imzo: _____

Kirish.

.....

Adabiyotlardan to`plangan ma`lumotlar.....

.....

Makkajo`xorining kelib chiqishi, ahamiyati, ekish maydonlari va hosildorligi.

Makkajo`xorining botanik- biologik hususiyatlari.

.....

Makkajo`xori o`stirish agrotexnikasining asosiy hususiyatlari.

.....

Fermer xo`jaligi joylashgan xududning iqlim va tuproq sharoiti to`g`risidagi umumiy ma`lumotlar.....

Fermer xo`jaligi to`g`risida umumiy ma`lumot.....

.....

Fermer xo`jaligining tuproq sharoiti.

.....

Fermer xo`jaligi joylashgan hududning iqlim sharoiti.

.....

Tajribaning maqsadi, fazifasi va uslubiyati.

.....

Tajribaninh maqsadi va vazifalari.

.....

Tajribalarning uslubiyati.

.....

Tajribada qo`llanilgan agrotexnik tadbirlar.
.....

TAJRIBA

NATIJALARI.....

Ekish miyorlarining ang'izda o'stirilgan makkajuxori o'sishiga ta'siri.
.....

Makkajo`xori tupida so`talar hosil bo`lishiga ekish me`yorlarining ta`siri.
.....

Ekish me`yorining ang`ida o`stirilgan makkajo`xori don hosildorligiga ta`siri.

Turli ekish me`yorlarida ang`izda makkajo`xorini don uchun yetishtirish ni iqtisodiy samaradorligi.

.....

Fermer xo`jaligi faoliyatini samarali tashkil etishda takroriy ekinlar o`rni.....
.....

Qishloq xo`jaligi ekinlarini yetishtirishda tabiat muhofazasi.
.....

Qishloq xo`jalik ekinlarini yetishtirishda mehnat muhofazasi.
.....

Ishlab chiqarishda tavsiyalar.
.....

Xulosa.
.....

Foydalanishgan adabiyotlar:.....

.....

Ilova.

.....

Kirish

O'zbekistonning tabiiy – iqlim sharoiti qishloq ho'jaligi ekinlarini turli maqsadlar uchun yetishtirib, ulardan yoqori hosil olish imkonini. Respublikamiz mustaqillikka erishgan yillardan boshlab qishloq ho'jaligi ekinlarini joylashtirish va yetishtirishga mamlakatimiz ehtiyojlaridan kelib chiqib e'tabor berila boshlandi. Ayniqsa aholini don va don mahsulotlariga bo'lgan ehtiyojlarini to'laroq qondirish maqsadida don mustaqilligiga erishishi asosiy vazifa qilib belgilandi. Ana shu maqsadni amalga oshirish uchun g'o'za ekiladigan maydonlar qisqartirilib, bu ekinning yakka hokimligiga barham berildi. G'o'zadan bo'shagan maydonlarga don ekinlari Natijada don ekinlari maydoni 2 mln 830 ming gektarga yetdi. Shundan boshqali don ekinlari 1.5 mln gektarga yetishtiriladi (Qurbonov, 1997). Boshqali don ekinlarining so'g'oriladigan yerlardagi maydoni 1 mln 310 ming gektarni tashkil etmoqda (Yormatova, Ubaydullayev va boshqalar, 2004). Donli ekinlarning serhosil navlari ekila boshlandi. Qishloq ho'jaligida ham mulkka egalik qilishning yangi tizimi joriy etildi. Hususiy mulkchilikka asoslangan ho'jaliklar tashkil etildi. Bular esa o'z navbatida respublikamizda don yetishtirishni keskin ko'payishiga olib keldi. Agar 1990 – yilda 1.5 mln dan ortiqroq don ishlab chiqilgan bo'lsa, O'zbekistonda 2012 – yilga kelib donli ekinlardan jami 7 mln 500 ming tonna yalpi don yetishtirildi (I.Karimov, 2013). Shuni aholiga ta'kidlash kerakki, ayni paytda so'g'oriladigan maydonlarning asosiy qismiga kuzgi don ekinlari ekilmoqda. Bu ekinlarning asosiy qismini hosili iyun oyida yig'ishtirib olingach, maydonlar to asosiy ekinlar ekilguncha bo'sh qolmoqda. Mamlakatimiz joylashgan mintaqaning iqlim sharoiti ana shu davrga takroriy ekinlar ekib, bu davrda maydonlardan qo'shimcha hosil olish imkonini beradi. Ana shu tabiiy sharoit imkoniyatlaridan oqilona foydalanish maqsadida takroriy va oraliq ekinlarini yetishtirish bo'yicha qator ilmiy- tadqiqot ishlari olib

borilib, ulardan yechilgani ishlab chiqarishda tavsiya etilgan (Ernazarov, Holiyev 1994; Abdukarimov va boshqalar, 1995; Ma`murov, Yormatova, 2007; Azimov, Abbosov Hakimov, 2009; Shukurov, 2010; Tumpov Massino, 2011)

Qashqadaryo viloyati respublikamizninh janubida joylashgan bo`lib, uning tabiiy iqlim sharoiti so`g`oriladigan maydonlardan bir yilga 2-3 marta yetishtirish imkonini beradi. Ayniqsa, kuzli don ekinlaridan bo`shagan yerlarga takroriy sifatida don, yem – hashak, sabzovot ekinlarining tezpishar navlarini yetishtirish yaxshi natija berishi mumkin. Shuning uchun ham Qarshi tumaning “Eshon To`ychiyev” fermer ho`jaligi sharoitida kuzgi bo`g`doydan bo`shagan so`g`riladigan maydonlarga makkajo`xorini don uchun yetishtirishga ekin me`yorining don hosildorligiga ta`siri o`rganildi.

I. Adabiyotlardan to'plangan ma'lumotlar

1.1 Makkajo`xorining kelib chiqishi, ahamiyati, ekish maydonlari va hosildorligi.

Eng qadimgi, qimmatli va serhosil ekin bo'lgan makkajo`xorining vatani Markaziy Amerika ( Meksika va Tsvetmala) bo'lib, bu yerlik mahalliy aholi uni eramizdan 3400-2300 yillar oldin ekila boshlandi (Chirkov, 1975). XV asrning boshlarida Yevropaga olib kelingan makkajo`xori avval bezash uchun, keyin esa oziq-ovqat, so'ngra yem-xashak ekini sifatida ekila boshlangan. XVI asrda bu ekin Afrika, Hindiston va Xitoyda ekila boshlandi. XIX asr oxirlaridan boshlab Markaziy Osiyoda yetishtirila boshlandi (Yo`ldoshev, 1984).

Dunyo dehqonchiligida umumiy maydoni bo'yicha bo'g'doy va sholidan keyin uchinchi o'rida turuvchi bu ekin turli maqsadlar (oziq-ovqat, yem –hashak va boshqalar) uchun ekib o'stirilmoqda, Don tarkibiga 65-70% uglevodlar, 9-12% oqsil, 4-8% moy, mineral tuzlar va vitaminlar mavjud (Vavilov va boshqalar, 1980; Yormatova va boshqalar, 2004). Butun dunyoda yetishtiriladigan bu makkajo`xori doning 20% i oziq-ovqat ( un, yorma, shirinjo`xori, konserva tayyorlash) uchun ishlatiladi. Saonatdauning donidan kraxmal, etil spirti, dekstrin, pivo, shaker, sirop, yog`, E vitamini, askorbin va glutamin kislotalar olinadi. Gulining ustunchasi meditsinada keng ishlatiladi. Makkajo`xori bargi, poyasi va so'tasidan qog'oz, linomum, viskoza, izoleysel materiallari, suniy po`kak va boshqalar olinadi. Makkajo`xori doni barcha hayvonlar uchun yaxshi ozuqa bo'lib, 1 kg doni 1.34 ozuqa berishga teng bo'lib, teng bo'lib, tarkibiga 78 gramm tez hazm bo'ladigan grapien mavjud. (Yormatova va boshqalar, 2004). Shuningdek bu ekin eng yaxshi moslanuvchu o'simlik bo'lib, sut yo'li- pishiqlik davrida tayyorlangan silosning 10kg da 21 ozuqa borligi, 1800 gram hazm bo'ladigan protein bor (Vavilov va boshqalar, 1980).

Makkajo`xori dalani begona o`tlardan tozalovchi ekin bo`lganligi sababli, u almashlab ekishga o`tiladigan hisoblanadi.

Bu ekin jahon dehqonchiligiga jami bo`lib 135 mln gektar maydonga don va ko`k pal uchun ekib kelinadi. (Yormatova va boshqalar, 2004). Makkajo`xori eng ko`p AQShda yetishtiriladi, shuningdek bu ekin Braziliya (12.4 mln ga), Meksika (8.3 mln ga), Hindiston (5.8 mln ga), Argintena (3.2mln ga) kabi mamlakatlarda katta maydonlarda o`stiriladi. (Yo`ldoshev va boshqalar, 1986). Bu o`simlik gektardan 100-120 sentergacha don va 400-450 senterdan ko`k pal hosil beradi (Yormatova va boshqalar, 2004).

1.2. Makkajo`xorining botanik- biologik hususiyatlari.

Makkajo`xori *Jea mays* –qo`ng`irboshlilar oilasiga mansub bir yillik osimlik bo`lib, u boshqa turdagi boshqali don ekinlaridan katta farq qiladi. Ildizi baquvvat rivojlangan popuk ildiz. Doni bitta murtak ildiz chiqarib ko`karadi, 2-3 kundan keyin 3-12 tagacha yon ildizlar hosil qiladi. Asosiy ildizlari o`simlikda 3-4 ta barg shakllanganda paydo bo`ladi. Ildizning asosiy qismi yerning 20-25 cmli qatlamida joylashgan holda, ayrim ildizlari atrofga 1-1.5 metrgacha tarqalib yerga 2-3 (4) metrgacha kirib boradi. ( Chirkov, 1975;1976; Yormatova va boshqalar 2004). Bu o`simlik poyasining pastki yer ustki bo`gimidan yerga tegib turuvchi tayanch ildizlar ham hosil qiladi.

Poyasi tik o`suvchi, ichi g`ovak parinxima bilan to`lgan poxol poya. Bo`yi 05.-0.6 metr yo`g`onligi 2-4 sm dan 7 sm gacha.

Barglari yirik, tik lentasimon, cheti to`lqinsimon, orqa tomoni tuksiz, yuza tomoni tukli bo`ladi. Barglar poyasining har qaysi bo`limida bittadan navbat bilan joylashgan.Vegatatsiya davrining davomiyligiga qarab bir tukida 8 tadan 30 tagacha barg hosil bo`ladi.

Makkajo`xori doni yirik, yumaloq, oval yoki,tishsimon bo`lib, meva va urug` qobig`i, endosperm va murtakdan tashkil topgan.

Makkajo`xori bir uyli, ikki jinsli o`simlik, erkak gullari ro`bak urg`ochi gullari shindil to`pgulda. Ro`vak o`simlik poyasining uchida so`ta esa bir

o`simlikning 1-20 ta, ba`zan 3 tadan barg qo`ltig`ida hosil bo`ladi. 1000 dona donining og`irligi o`rtacha 250-350 gramm keladi.

Bu o`simlikning tishsimon, serkraxmal, shirin, bordoqlanadigan, mumsimon, serkraxmal-shirin va po`stli kenja turlari mavjud.(Chirkov 1975.1976)

Issiqqa talabchan bo`lgan bu o`simlikning urug`i 7-8 C da qiyg`os ko`karib chiqadi. Maysalari va yosh nihollari (5-6 ta barg chiqarguncha ) minus 2-3 C gacha sovuqqa chidaydi. Harorat 10-12 C dan pasaysa makkajo`xori o`shish va rivojlanishdan to`xtaydi.U 15 C va undan yo`qori issiqda yaxshi rivojlanib o`sadi, ayniqsa o`suv davrining ikkinchi yarmida haroratning 23-25 C bo`lishi eng qulay hisoblanadi.

Qurg`oqchilikka ancha chidamli va namni tejab sarflovchi bu o`simlikning transpiratsiya koefsinti 230-370 ga teng. Lekin makkajo`xori ko`plab ko`k massa va don hosil qilishi uchun namga amcha talabchan bo`ladi (Cherkov, 1975;Yo`ldoshev 1984).

Nay chiqarish fazasigacha makkajo`xori namni tajab sarflaydi va nam yetishmasligiga zararsiz chidaydi. O`suv davrining keyingi davrlarida uning namga talabi ortib, jadal rivojlanishi, gullash va meva tugush davrlarida (ya`ni ro`vak chiqarishdan 10 kun oldin va ro`vak chiqargandan 20 kungacha) maksimal darajaga yetadi. Ana shu davrda namning yetishmasligi hosildorligini keskin pasaytirib yo`boradi. Yozda ayniqsa, garesil shamol esgan paytda, harorat ko`tarilib, havo namligi pasayganda makkajo`xorini tez-tez so`g`orib yurish zarur. Makkajo`xori ekilgan maydonlarga yerning optimal namligini dala kam sinimitik 65-75% miqdorida bo`lishi kerak (Chirkov, 1975).

Yorug`sevar bu o`simlik qisqa kunli o`simlik bo`lib, kun uzunligi 12-14 soatgacha yetadigan sharoitda yaxshi o`sadi. Yorug`lik kuni bundan ham ortib ketsa yetilish fazasi ham cho`zilib ketadi, o`simlik to`pi esa juda kattalashadi. Yorug`lik kunning qisqarishi o`simlikning tez rivojlanib, o`suv davrining qisqarishiga olib keladi.

Makkajo`xori boshqa ekinlar o`sadigan barcha to`proqlarda o`sadi. Lekin unumdor, yumshoq, suv o`tkazuvchanligi yaxshi bo`lgan tuproqlar uning uchun

yaxshi hisoblanadi. U boʻz, oʻtloq va oʻtloqi-botqoq toʻproqlarda yaxshi oʻsadi. Mehanik tarkibi yengil toʻproqlar goʻng va boshqa oraliq oʻgʻit solinib yangilangach, makkajoʻxori ekishga tavsiya etiladi. Shoʻr, kislotali ($\text{PH}<5$), ogʻir toʻproqli yerlar makkajoʻxori ekishga yaramaydi. (Chirkov, 1975)

Makkajoʻxori harorat va toʻproqning namligiga qarab ekilgandan keyin 4-15 kunda maysa chiqaradi. Koʻkarib chiqqach dasylab sekin oʻsadi va boʻyi birinchi oyda 20-25 smga yetadi. Roʻvak chiqarish davrida uning poyasi va barglari jadal oʻsadi va bu davrda poyaning sutkalik oʻsishi 8-10 sm va undan ortiq boʻladi. Gullab boʻlgandan keyin poyasi oʻsishdan deyarli toʻxtaydi.

Sharoitga, naviga va ekin muddalariga qarab makkajoʻxori 50-70 kunda roʻvak chiqaradi. Roʻvak paydo boʻlgandan keyin 3-5 kun oʻtib gullaydi, roʻvak gullagandan keyin 1-2 kun oʻtgach soʻtalar (toʻpguli) gullay boshlaydi. Urugʻlanishdan 15-20 kun oʻtib doni sut pishiqlik davriga kiradi, bu davrdagi 20-25 kun keyin mum pishiqlik davri boshlanadi. Shundan 5-15 kun oʻtib don qotadi va toʻla yetiladi. Gullash va soʻtalarning yetilish davri oʻsimlikda bir vaqtga kechmaydi.

Makkjoʻxori navi, ekish sharoiti va muddatlariga qarab oʻsuv davri 90-160 kun orasida boʻladi. Yozda ekilganda bahorgiga ekilganda qaraganda unug oʻsuv davri 15-25 kunga qisqaradi (Chirkov, 1975).

1.3. Makkajoʻxori oʻstirish agrotexnikasining asosiy hususiyatlari.

Oʻzbekiston mustaqilligini qoʻlga kiritgungacha makkajoʻxori, asosan, almashlab ekishning paxta makkajoʻxori dalasida 1:4;1:4 sxemasida ekib kelingan. Bunda gʻoʻza toʻrt yil ekilgach, 5- yili shu dalaga makkajoʻxori ekiladi, keyin esa 4 yil gʻoʻza va 10-yili makkajoʻxori oʻstirilgan. (Azimiv, 1973;Gorilov, Halilov, Botirov 1990). 90- yillarda paxtachilikda oʻtkazilgan tajribalar almashlab ekishga makkajoʻxorini beda bilan qoʻshib ekishda yaxshi natijalar berishini koʻrsatgan. (Yoʻldoshev, 1984; Muhammadjonov, Zokirov, 1988).

Oʻzbekiston mustaqillikka erishgan dastlabki yillardan gʻoʻza maydonlarining qisqartirilishi natijasida boʻshagan maydonlarga don ekinlari, shu jumladan makkajoʻxorini asosiy ekin sifatida yetishtirishi uchun katta imkoniyatlar ochildi.

Ana shu imkoniyalardan foydalanishning samaradorligini yo`qori bo`lishini ta`minlash maqsadida makkajo`xorini don uchun yetishtirish texnologiyalarini yanada takomillashtirish, ayniqsa mintaqaviy texnologiyalarini ishlab chiqishni va ishlab chiqarishga tavsiya etishni taqazo etadi.

Shundan kelib chiqib, respublikamizninh turli mintaqalarida makkajo`xorini don yetishtirish bo`yicha ilmiy ko`zatishlar olib borilmoqda.

Makkajo`xorini son va silos uchun Qoraqalpog`istonni o`rtacha sho`rlangan o`tloqi to`proqlarida yetishtirishda mineral o`g`itlarning turli me`torlarining ta`sirini o`rganish bo`yicha olib borilgan tajribalar bu o`simlikni to`g`ri va taqabalashtirib oziqlashtirish yo`li bilan yoqori don va silos hosili olish mumkinligi aniqlangan. Shuningdek, bu tajribalar makkajo`xori ko`chat qalinligiga ham alohida e`ribor berish zarurligini ko`rsatadi (Berdimurodova, 1989). Ushba mintaqada makkajo`xori ko`chat qalinligini o`simlikning o`sishi, hosildorligi kabi ko`rsatgichlarga ta`sirini o`rganish bo`yicha tajribalarda BII 6661 gibridi sinab ko`rildi. Olingan ma`lumotlarga ko`ra, makkajo`xori juda qalin ekilganda o`simlikning bo`yi ancha baland bo`lsada, \_\_\_\_\_(15) dona bo`lganda makkajo`xori don hosili 42 s/ga, 50 ming donada – 50s/ga, 60 ming donada 60 s/ga, 70 ming dona bo`lganda esa 52 s/ga bo`lib, barg poya massasi mos ravishda gektariga 162;171;198 va 208 senterni tashkil etgan. (Oserbayeva, 1997).

Makkajo`xori o`simligini yetishtirishda urug`larini ekishdan oldin qobiqlash ham uning don va ko`k massasi hosildorligiga katta ta`sir ko`rsatishi aniqlangan. Bunda ham makkajo`xori ko`chat qalinligi bo`lish urug`ini qobiqlashdan kutilgan samaraga erishishga olib kelish e`tirof etilgan (Ahmedova, 1996).

II.Fermer xo`jaligi joylashgan xududning iqlim va tuproq sharoiti to`g`risidagi umumiy ma`lumotlar.

2.1.Fermer xo`jaligi to`g`risida umumiy ma`lumot

Dala tajribalari o`tkazilgan “Eshon To`ychiyev” fermer xo`jaligining umumiy

"Eshon To'ychiyev" fermer ho'jaligi tuproq sharoiti to'g'risida ma'lumot														
Tuproq ayirmasi	O`zlashtiri sh davri, ma`daniyl ashtirilgan i	Mehanik tarkibi			Chirindi miqdori		Harakatchan		Tuzlar			Sho`rla nganlik darajas i	Umu miy may doni ga	Tuproq bujiti va sifat bo'yich a bahosi
		0-30 sm	30-100 sm	100-120 sm	qatl am qalin ligi	%	P ₂ O ₅	K ₂ O	quru q qoldi q	Cl	SO ₄			

yer maydoni 78,9 gektar bo`lib, shundan 67,5 gektari sug`oriladigan maydonlarni tashkil etadi. 3,4 gektar maydon suv osti yerlari bo`lsa, 1,0 gektar maydon yo`llar bilan band yerlar hisoblanadi, 7,0 gektar yerni bozorlar egallagan. Fermer xo`jaligi asosan paxtachilik va g`allachilikka ixtisoslashgan bo`lib, 40 gektar yerga paxta,

1	yangidan so`goriladigan o`rta madaniylashgan	o`rta qumoqli	o`rta va yengil qumoqli	o`rta qumoqli	40-50	0,42	14,2	125	0,268	0,077	0,144	sho`rlangan	29	72 yaxshi
2	yangidan so`goriladigan o`rta madaniylashgan	qumoqli	yengil qumoqli	o`rta va yengil qumoqli	20-30	0,76	11,7	95	0,344	0,014	0,192	kam sho`rlangan	43	58 o`rta
3	0	yengil qumoqli	yengil qumoqli	o`rta va yengil qumoqli	30-40	0,71	10,8	85	0,02	0,028	0,276	0	6,9	65 yaxshi

27.5 gektar yerga esa kuzli don yetishtiriladi. Paxta hosildorligi turli yillarda 31,0 senterdan 36 sentergacha tashkil etadi va maydondan 1440 sentergacha paxta hosili yig`ib olinadi. Kuzgi don ekishga ( asosan kuzgi bug`doy) hosildorligi gektariga 41,5-42,0 senter bo`lib, yalpi don hosili 1155 sentergacha yetgan.

2.2 Fermer xo`jaligining tuproq sharoiti.

Subtropik tog` oldi chala cho`l mintaqasida joylashgan fermer xo`jaligi, tuproqlari och tusli bo`z tuproqlar bo`lib, ular tug`risidagi ma`lumotlar 1-jadvalda keltirilgan.

Ma`lumotlardan ko`rinib turibdiki, fermer xo`jaligi tuproqlarining mehanik tarkibi o`rta va yengil qumoqli bo`lib, bu tuproqlarning asosiy qismi yangidan so`g`oriladigan o`rta madaniylashgan yerlar hisoblanadi. Bu tuproqlar chirindiga ancha kambag`al bo`lib, uning miqdori 30-50 smli qatlamida 0,42-0,77 foizini tashkil etadi. Harakatchan fosforning miqdori 10,8-14,2 md/kg ga, arakatchan fosforning miqdori esa 85-125 mg/kg ga teng. Bu yerlarning tuproqlari tarkibida quruq qoldiq 0,020-0,506 mg/ekv Cl ionlari 0,007-0,028 mg/ekv va SO₄ ionlari esa 0,144-0,276 mg/ekv ni tashkil etadi.

Fermer xo'jaligi tuproqlarini asosiy qismi sho'rlanmagan, kam sho'rlangan yerlar katta maydonni egallaydi.

Tuproq bonitet bali 58 dan 78 gacha bo'lib, to'proqlarning sifat bo'yicha bahosi yaxshi va o'rta. Fermer xo'jaligining tuproqlari meliorativ yanada yaxshilash, tuproqni chirindiga boyitish, uning donadorligi, unumdorligi va badihqa ko'rsatkichlarini yanada yaxshilash bo'yicha chora tadbirlar amalgam oshirish talab etiladi. Fermer xo'jaligi tuproqlarida dehqonchilikning ilg'or tajribalari asosida unumdorlik miqdorini yanada oshirish almashlab ekish talab qiladi. 1-jadval ma'lumotlarida chirindining miqdori kamligi, fermer xo'jaligi yerlarida ko'proq agrotexnik tadbirlar o'tkazilishi talab qilinadi.

Ma'lumotlar asosida rejalashtirilgan texnologik asosida tuproq unumdorligini oshirish ishlari olib borilishi kerak.

2.3. Fermer xo'jaligi joylashgan hududning iqlim sharoiti.

O'zbekiston janubi iqlimiga xos bo'lgan asosiy xususiyatlari ya'ni iqlimning keskin kontinentaligi, yoz oylarining issiq, qish oylari esa nisbatan sovuq bo'lishi atmosfera yog'ingarchiligini kech kuz-qish va erta bahor oylarida kuzatilishi kabilar dala tajribalari olib borilgan "Eshon To'ychiyev" fermer xo'jaligi uchun ham xosdir.

Ijobiy harorat yig'indisi 4900-5000 C, samarali harorat yig'indisi esa 2500-2900 C ni tashkil etadi. Sovuq bo'lmagan kunlar 210-230 kun, ayrim yillari 250 kungacha bo'lib, birinchi kuzgi sovuqning oktabr oyi oxiri nayabr oyining bashlaridan tushishi kuzatiladi. Oxirgi bahorgi sovuq 16-25 martda sodir bo'ladi. Haroratning +10 C dan yoqori bo'lishi ko'p yillik ma'lumotlarga ko'ra 14-19 martdan boshlanadi.

Yoz oylarida havo harorati keskin ko'tarilib, iyul oyida bu ko'rsatkichining maksimal miqdori 47-50 C gacha yrtadi. Ko'p yillik ma'lumotlarga asosan o'rtacha yillik harorat +15,8 C ga teng.

Vegatatsiya davridan o'rtacha nisbiy namlik 35-51%. Bu ko'rsatkich aprel-oktabr oylarida 48% shu davrda atmosfera yog'ingarchiligiga 70 mmni, bug'lanish 1500mm ni, namni yetishmasligi esa 1500 mmni tashkil etadi. Iyun-iyul oylarida

nisbiy namlik keskin tushib ketadi, atmosfera yog`ingarchiligi deyarli kuzatilmaydi. Oktabr-mart oylaridagi yog`ingarchilik 237 mm ga, bug`lanish esa 308 mm ga teng bo`ladi. Shamolini tushgi o`rtacha 2-4 m/sek bo`lib, iyul oyining oxiri avgust oyining boshida 6-7 kun mobaynida issiq shamol – garmol va uning tezligi ba`zan 15 m/sek gacha boradi.

Fermer xo`jaligi hududning joylashgan iqlimi bu yerlardan bir yilga ikki marta ekin ekib o`stirish imkoni mavjudligini ko`rsatadi. Ammo bug`lanishni kamaytiruvchi garesilning salbiy ta`sirini kamaytiruvchi tadbirlarni amalga oshirish maqsadga muvofiq.

3.Tajribaning maqsadi, fazifasi va uslubiyati.

3.1 Tajribaninh maqsadi va vazifalari.

Izlanishimizning asosiy maqsadi “Eshon To`ychiyev” fermer xo`jaligining sug`oriladigan och tusli bo`z tuproqli kuzgi bug`doydan bo`shagan yerlarga makkajo`xorini takroriy ang`iz ekini sifatida yetishtirishda ekin me`yorining uning don hosildorligiga ta`sirini o`rganish va fermer xo`jaligi faoliyatini samarali tashkil etish uchun tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Bu maqsadni amalga oshirish uchun quyidagi vazifalar bajariladi:

- turli ekish me`yorlarini makkajo`xori o`simligining o`sishiga ta`sirini o`rganish;

- turli ekish me`yorlarida makkajo`xorining tupida hosil bo`ladigan so`talar sonini aniqlash
- turli ekish me`yorlarida makkajo`xori don hosildorligini aniqlash;
- turli ekish me`yorlarida makkajo`xorini don uchun yetishtirishning iqtisodiy samaralarini aniqlash;
- takroriy ekin yetishtirish asosida fermer xo`jaligi faoliyatini samarali tashkil etish bo`yicha tavsiyalar ishlab chiqish.
-

3.2. Tajribalarning uslubi.

Dala tajribalarini olib borishda B.A. Dospexovning (1985) “Dala tajribalari uslubi” nomli kitobida bayon qilingan uslublardan foydalaniladi.

Tajribalarda quyidagi makkajo`xorini me`yorlari sinab ko`rildi.

- 1) gektarga 10 kilogramm
- 2) gektarga 15 kilogramm
- 3) gektarga 20 kilogramm
- 4) gektarga 25 kilogramm

I qaytariq				II qaytariq			
1	2	3	4	1	2	3	4
III qaytariq				IV qaytariq			
1	2	3	4	1	2	3	4

1, 2, 3, 4 – variantlar.

Tajribalarda qaytariqlar soni 4 ta bo`lib, jami 16 ta maydongacha makkajo`xori o`simliklari o`rganildi. Har bir maydoncha 28m² bo`lib, jami 448m<sup>2</sup> maydonga tajriba o`tkazildi.

Makkajo`xori yer ustki qismining o`shishini aniqlash uchun har bir qaytariqda 25 tadan, jami bir varianda 150 ta o`simlikning bo`yi o`rganildi.

Makkajo`xori don hosildorligini aniqlash uchun har bir qaytariqda 10m<sup>2</sup> maydondan o`simliklar to`la pishish fazasida yer yuzidagi 7-8 sm yoqoridan o`rib ko`riladi va so`tasi ajratilib, don tozalashda va tarozida tortilib hosil ko`rsatkichlari aniqlandi.

3.3. Tajribada qo`llanilgan agrotexnik tadbirlar.

Tajribalarni o`tkazish uchun kuzgi bug`doydan bo`shagan maydonlar sug`orildi, so`ngra tuproq yetilgach 25-30 cm chuqurlikda shudgoq qilindi. boralanab mola bostirildi. Makkajo`xori ekish uchun tayyorlarga maydonlarga ekish 22 iyun kuni amalga oshirildi.

Ekin bilan bir vaqtda xar gektar yer hisobiga 0,5 tonna chirigan quruq maydalangan gung, 15 kg azot va 10 kg fosfor aralashtirib oziqlantirildi.

Ekinlarni birinchi oziqlantirish o`simlik 3-4 barg chiqarganda gektariga 80 kg azot, 40 kg fosfor, ikkinchi oziqlantirish esa o`simliklar ro`vak chiqarish oldidan gektariga 80 kg azot va 40 kg fosfor berib amalga oshirildi. Xo`jalikda bo`lmaganligi tufayli kamitli o`g`itlar bilan ekinlarni oziqlantirishni imkoni bo`lmaydi.

Ekin bilan solingan 500 kg go`ng oziq sifatida katta ahamiyatga ega bo`lmasada, miqdordagi mikroorganizmlar ish faoliyatini kuchaytirib, shu oziq miqdordagi organik moddani parchalash bilan bir vaqtda tuproqning oziq rajasini yaxshilaydi. Bu esa o`z navbatida tuproqdagi oziq moddalarni o`simlik tomanidan oson o`zlashtirish uchun qulay imkoniyat yaratib beradi. ( Yo`ldoshev, 1984).

Jami bo`lib, vegetatsiya davrida o`simliklar gektariga 0,5 tonna go`ng, 175 kg azot, 90 kg fosfor berib oziqlantiriladi.

Makkajo`xori uchun ekilgan gektariga 800 m<sup>3</sup> hisonlandi, vegetatsiya davrida gektariga 600 m<sup>3</sup> hisobida 4 marta, jami bo`lib 5 marta sug`orildi.

Tajriba maydonlaridagi makkajo`xori qo`lda o`rib olindi. So`talari tozalanib, doni ajratilib quritildi va tartib don hosili ko`rsatgichi aniqlandi.

IV. TAJRIBA NATIJALARI

4.1. Ekish miyorlarining ang'izda o'stirilgan makkajuxori o'sishiga ta'siri.

Qishloq xo'jalik ekinlarini o'sishi va rivojlanishi ko'chat qalinligiga, ko'chat qalinligiga esa avvalo ekish miyoriga bog'liq. SHuning uchun turli ekin miyorlarida makkajuxori o'simligining takroriy ekin sifatida o'sishiga ta'siri o'rganildi. Kuzatishlar natijasida olingan ma'lumotlar ikkinchi jadvalda keltirilgan.

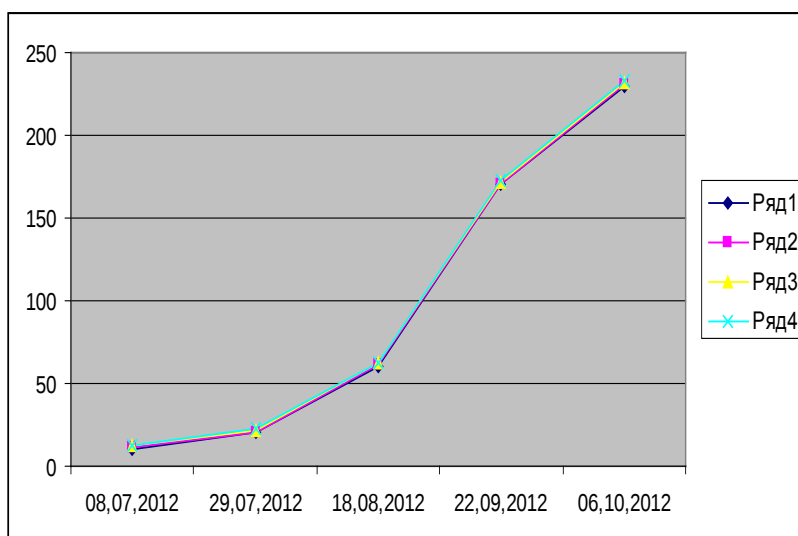
Vegitatsiya davrining dastlabgi bosqichiga (08.07.2012-yil) makkajuxori o'simligi nisbatan sekin o'sganligi tufayli uning bo'yi balandligi ancha past bo'ladi. Bu ko'rsatgich ekish miyori 10ga\kg bo'lganda 3.8 sm, 15ga\kg da 4.1sm, 20ga\kg da 4.0sm va 25ga\kg da ni tashkil etdi. 29-iyulda o'tkazilgan o'lchamlarda

esa mos ravishda o'simliklar bo'yi balandligi 22.2; 25.6; 28.4; va 29.3smga teng ekanligi aniqlandi.

Ma'lumki makkajuxori ro'vak hosil qilish fazasida boshlanish bilan juda tez o'sa boshlaydi, bu davrda uning sutkalik

Ekish miyoralari ga/kg	Makkajo'xori o'simligining bo'yi balandligi sm				
	08.07.2012 yil	29.07.2012 yil	18.08.2012 yil	22.09.2012 yil	06.10.2012 yil
10	3,8 ±0,2	22,2±1,2	61,3±5,6	169,7±12,1	226,5±11,2
15	4,1±0,3	25,6±1,5	65,9±6,3	179,2±9,7	238,4±13,8
20	4,0±0,4	28,4±1,6	72,1±4,9	186,3±13,6	244,5±12,9
25	4,2±0,3	29,3±1,1	74,2±4,1	192,4±11,5	251,4±10,7

Turli ekish miyoralarida ang'izda o'stirilgan makkajo'xori bo'yi balandligi



Shahrtli belgilar:

To`q ko`k- gektariga 10 kg

Och qizil - gektariga 15 kg

Sariq – gektrariga 20 kg

Och ko`k - gektariga 25 kg

0-250 gacha bo'lgan sonlar makkajo'xori bo'yining balandligi, sm larda.

Pastdagi sanalar kuzatish muddatlari.

O'sish 8-10 sm ga yitish mumkin (Chikov, 1975; Yomatova va boshqalar, 2004). Tajribalarda ushbu holat o'z tasdiqligini topdi. Makkajo'xori ruvaklash fazasiga o'ta boshlash davrida (18.08.2012-yil) gektariga 10 kg urug' sarflab o'stirilgan variantda uning bo'yi balandligi 61.3 sm ga, gektariga 15 kg urug' ekilgan variantda 65.9 sm ga, ekish miyori 15ga/kg bo'lganda 72.1 sm ga va ekish miyori 20 ga/kg bo'lganda esa 74.2 sm ga yetdi. Shu davrda makkajo'xori jadal o'sish tufayli bir oydan ortiqroq muddatdan o'tgach makkajo'xori bo'yi balandligi ekish miyori gektariga 10 kg bo'lgan variantda 169.7 sm ni, ekish miyori yana 5 kg ga ko'paytirilganda 179.2 sm ni, gektariga 20 kilogramni urug' ko'rsatgich 186.3 sm ni va to'rtinchi –gektariga 25 kilogram urug' sarflangan variant 192.4 sm ni tashkil etdi (2-jadval). Bu o'simlik bo'yi balandligi tajriba o'tkazilgan dalalarda xosil pishishi oldidan birinchi (gektariga) variantda 226.5 sm ga, ikkinchi variantda (gektariga 15 kg) 238.4 sm ga, uchinchi variantda (gektariga 20 kg) 244.5 sm ga va to'rtinchi (gektariga 25 kg) variantda esa 251.4 sm ga teng bo'ldi.

Shunday qilib, tajribalarda sinab ko'rilgan ekish me'yorlari bo'yicha makkajo'xori don uchun o'stirilganda ekish me'yori olib borish bilan bu o'simlik bo'yi balandligi ham ortib borishi kuzatilgan.

4.2 Makkajo'xori tupida so'talar hosil bo'lishiga ekish me'yorlarining ta'siri.

Ekish me'yorlari ekinlarning ko'chat qalinligiga o'z ta'sirini ko'rsatishi ko'plab tajribalarda tasdiqlangan. Ko'chat qalinligi esa o'z navbatida hosil organlarining shakllanishiga sezilarli ta'sir etadi. Shundan kelib chiqqan holda ekish me'yorlarining ang'izda o'stirilgan makkajo'xori o'simligi tupida so'talar hosil bo'lishini aniqlash bo'yicha kuzatishlar olib borildi.

Shu ekin me'yorida har bir gektardagi barcha ko'chatlarning 250 tupi yoki jami ko'chat sonining 0,78% da so'talar shakllanmaganligi kuzatildi. O'rtacha so'talar soni 1,08 tani tashkil etdi. (3-jadval).

Ekin me`yori 15 ga/ kg bo`lgan ikkinchi variantda ko`chat qalinligi 47960ga/dona bo`lgan holda 1 tadan so`ta shakllangan o`simliklar soni 43484 donani yoki 90,67% ni tashkil etdi. 2 tadan so`ta hosil qilgan o`simliklar soni bu variantda 3780 donaga yoki 7,88% ga teng bo`ldi. Birinchi variantga nisbatan 2 tadan so`ta hosil qilgano`simliklar soni kamayishi bilan umuman so`ta shakllanmagan o`simliklar soni ham ortdi va 696 donani 1,45% ni tashkil etdi. Xar bir o`simlik tupida hosil bo`ladigan so`talarining o`rtacha soni, juda kam miqdorda bo`lsada, kamayishi kuzatiladi.

Ekish me`yori 20 kg bo`lgan uchinchi variantda ko`chat qalinligi 64870 tupga teng bo`ldi. Bu variantda 1 tadan so`ta hosil qilgan o`simliklar soni 58629 donaga yoki 90,78% ga yetdi, 5026 ta yoki 7,75% esa ikkitadan so`ta hosil bo`ldi va so`ta shakllanmagan o`simliklar soni 1215 tupni tashkil etdi.

Ekish me`yori yana 5 kg ga oshirilgan variantda (25 kg/ga) umumiy ko`chatlarning (81650 tup) 88,79%ni yoki 72493 tupida bir donadan so`ta shakllandi. 2 tadan so`ta hosil qilgan o`simliklar bu variantda avvallariga nisbatan 2 barabordan ortiqroqqa kamayib ketdi va 3047 donaga yoki 3,73%ga teng bo`ldi. Shu bilan birga bu variantda so`ta shakllanmagan o`simliklar soni ham bir necha barobarga ko`paydi va 6110 donani yoki 7,48% ni tashkil etdi.

3-jadval.

Turli ekish me`yorlarida ekib o`stirilgan makkajo`xori o`simliklari tupida hosil bo`lgan so`talar soni.

Ekish me`yorlari	Ko`chat qalinligi		1 tadan so`ta hosil qilgan o`simliklar		2 tadan so`ta hosil qilgan o`simliklar		so`ta hosil qilmagan o`simliklar		O`rtacha har bir yup o`simlikda hosil bo`lgan so`talar
	gektari	foiz	soni	foiz	soni	foiz	soni	foiz	
10	32300	100	29090	90,06	2960	9,16	250	0,78	1,08
15	47960	100	43484	90,67	3780	7,88	696	1,45	1,06
20	64870	100	58629	90,38	5026	7,55	1215	1,87	1,06
25	81650	100	72493	88,79	3047	3,73	6110	7,48	0,96

Shu bilan birga so'ta hosil qilmaydigan o'simliklar ham ko'payib boradi. Shunga qaramasdan xar bir tup o'simlikda o'rta hosil bo'ladigan so'talar soni ekish me'yorlari gektariga 10, 15, 20, kg bo'lgan variantlarda nisbatan bir xil bo'lgani (1,08; 1,06; 1,06 dona) holda, ekish me'yorlari gektariga 25 kg bo'lgan variantda bu kursatkichning keskin kamayib (0,9 dona) ketish kuzatiladi. Buni avvalo ko'chat qalinligiga oshish hisobiga oziq moddalar, namlik va yorug'lik uchun makkajo'xori o'simliklari orasida raqobatning kuchayishi oqibatida yuzaga kelish bilan izohlash mumkin. Hosil organlari hosil bo'lishining kamayishi va o'z navbatida makkajo'xori hosildorligini ekish me'yorini oshirishga qaramasdan kamayib ketishga olib keladi. Shuning uchun ham tajriba o'tkazilgan sharoitda ang'izga o'stirilgan makkajo'xori tuplarida hosil organlarining shakllanishi uchun yaxshi me'yorlari gektariga 20 kg dan oshirish maqsadga muvofiq emas.

4.3 Ekish me'yorining ang'izda o'stirilgan makkajo'xori don hosildorligiga ta'siri.

Turli ekish me'yorlari bilan ang'izda o'stirilgan makkajo'xori don hosildorligiga oid ma'lumotlar 4 – jadvalda keltirilgan.

O'rganilgan ekish me'yorlari bo'yicha makkajo'xori o'simligining eng past don hosildorligi gektariga 10 kg bo'lgan holatda kuzatildi. Ekish me'yorlari 10 kg bo'lganda takroriy ekin sifatida o'stirilgan makkajo'xoridan 38,0 senteridan doimiy hosili olindi. Buni avvalo ko'chat qalinligi bilan izohlash mumkin.

Ekish me'yorlari yana 5 kg ga oshirilganda uchinchi variantda esa gektaridan eng ko'pi 56.1 senter don hosili olindi, qaytariqlar bo'yicha bu kursatkichlar 53,6-58,3 ga/s ni tashkil etdi. Ekish me'yorlari gektariga 20 kg bo'lgan ushbu variantda takroriy ekin sifatida yetishtirilgan makkajo'xori o'simliklari nisbatan yaxshi o'sib rivojlandi, olingan ko'chat qalinligi esa ularni oziq moddalar va namlik bilan nisbatan bir tekisda yetarli miqdorda ta'minlashga imkoniyat yaratdi, yorug'lik

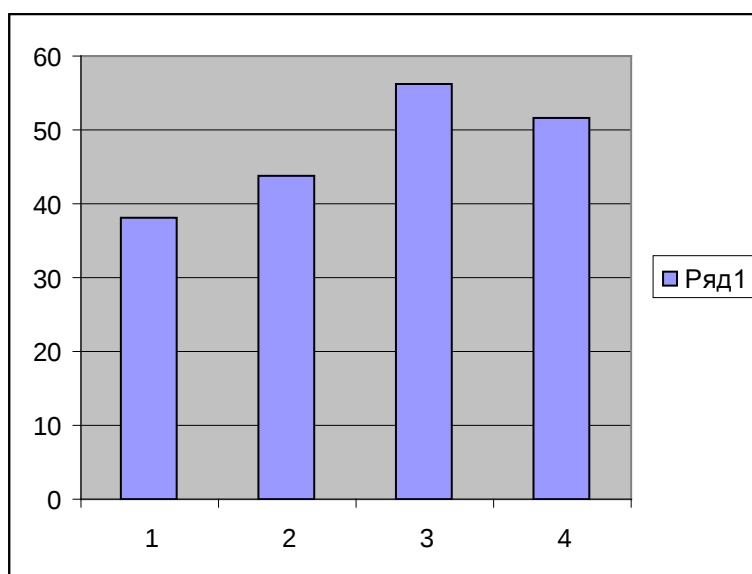
rejimi ham nisbatan qulay bo'ldi. Ushbu holat o'z navbatida makkajo'xori o'simliklarida hosil organlarining nisbatan yaxshi va yetarli miqdorda shakllanishi imkonini berdi.

Ang'izda o'stirilgan makkajo'xori don hosildorligiga ekish me'yorining ta'siri.

4-jadval

Ekish me'yorlari ga/s	Makkajo'xori don hosildorligi, gektariga senter hisobiga				O'rtacha don hosildorligi
	I	II	III	IV	
10	37,9	39,7	35,6	38,8	38
15	43,1	42,4	45,1	41,9	43,9
20	53,6	55,9	58,3	56,6	56,1
25	52,1	51,4	53	49,9	51,6

Ang'izda o'stirilgan makkajo'xori don hosildorligiga ekish me'yorining ta'siri.



1- 10 kg

2- 15 kg

3- 20 kg

4- 25kg

Pastdan yuqoriga qarab o`simlikning hosildorligi

Bu variantda birinchi variantdagiga (gektariga 10 kg) nisbatan gektariga 18,1 senter ko`p hosil yetishtirildi.

Ekish me`yori yana oshirib gektariga 25 kg dan urug` sarflanganda ang`ida o`stirilgan makkajo`xori don hosildorligi 51,6 ga/ sen ni tashkil etdi. Bu ko`rsatkichi eng ko`p don olingan uchinchi variant ( ekish me`yori 20 kg/ ga) dagiga nisbatan 4,5 senterga kam. Buning asosiy sababi ko`chat qalinligining oshib ketishi hisobiga yorig`lik retsimining buzilishi ekinlarning iziq moddalar va namlik bilan ta`minlashining yomonlashinuvi natijasida hosil organlari shakllanishining kamayishi bo`lib hisoblanadi.

Shunday qilib, makkajo`xori ang`izda o`stirishda tajriba o`tkazilgan sharoit uchun gektariga 20 kg xojalik yaroqliligi 100 % bo`lgan urug` ekish maqsadida bo`lib, shu ekish me`yori bilan makkajo`xori o`stirilgan dalalardan nisbatan yo`qori gektariga 56.1 senter don xosili olishga erishish mumkin.

V. Turli ekish me`yorlarida ang`izda makkajo`xorini don uchun yetishtirishni iqtisodiy samaradorligi.

Qishloq xo`jaligi ekinlarini yetishtirishning iqtisodiy samaradorligi turli omillarga bog`liq. Bir hil iqlim-tuproq sharoitida bu kursatgichga ekinni yetishtirish agrotexnikasi, uning hosildorligi mehnat unumdorligi, turli hil resurslardan va ishlab chiqarish vositalaridan foydalanish kabilar o`z ta`sirini ko`rsatadi. Shuning uchun ham u yoki bu ekinni yetishtirish agrotexnikasini takomillashtirishga tavsiya etish uchun avvalo ularni iqtisodiy samaradorligini o`rganib chiqish zarur.

Yo`qorilardan kelib chiqib, makkajo`xorini ang`izda yetishtirishda uning don hosildorligiga ekin me`yorlarini ta`sirini aniqlashda uning iqtisodiy samaradorligi o`rgabildi va olingan ma`lumotlar 5-jadvalda keltieildi.

Ma`lumotlardan ko`rinib turibdiki, makkajo`xori ang`izda gektariga 10 kgdan urug` sarflab yetishtirilganda 1 gektar yerga 2179700,0 harajat qilindi va gektaridan olinadigan foyda 252700.0 so`mni, sof foyda esa 347300,0 so`mni tashkil etadi. Bu variantda olingan sof foydaning kamligirentabillikni ham kam

bo'lishiga (15,9%) olib keladi. 1-senter donning tannarxi 57360,5 so'mga teng bo'ladi.

Ekish me'yori 15 ga/kg bo'lgan variantda xosildorlikni olish natijasida 1 gektar yerdan olinadigan foyda ham, sof foyda miqdori ham ortib, mos ravishda 2919350,0 va 738550,0 so'mni tashkil etadi. Bu esa o'z navbatida rentabillikni o'sishiga (33,9%) va senter makkajo'xori donining tannarxi kamayishiga (49676,5 so'm) olib keladi.(5-jadval).

Gektariga 20 kg urug' sarflab makkajo'xori o'stirilgan variantda iqtisodiy samaradorlik yo'qori don hosili olinishi hisobiga ancha ortadi. Bu yerda bir gektar yerda olingan foyda miqdori 3730650,0 so'mga, sof foyda miqdori esa 1549450,0 so'mga teng bo'ladi. Va bu kursatkichlar boshqa variantlarga nisbatan ancha yuqori bo'ladi. Bu variantda rentabillik darajasi ham yuqori bo'lib,71,0% ini tashkil etadi, 1 senter nahsulot yetishtirish tannarxi esa, aksincha, eng kam 38880,6 so'mga teng bo'ladi.

Ekish me'yori 25 ga/kg bo'lgan variantda iqtisodiy ko'rsatkichlar avvalgi variantga nisbatan ancha pasayib ketishi kuzatiladi. Bu variantda bir gektar yerdan olingan foyda esa 1249800 so'mga, sof foyda esa 149700 so'mga teng bo'ladi.Natijada rentabillik darajasi kamayib 57,3% ni tashkil etadi. Bularning barchasi mahsulot tannarxini oshib ketishiga olib keladi.

Tajriba natijalari tahlili ushbu fermer xo'jaligi joylashgan miqtaqada kuzgi bug'doydan och tusli bo'z tuproqli maydonlarda makkajo'xorini takroriy ekin sifatida yetishtirishda eng qulay ekin me'yori gektariga 20 kg bo'lib, bunda sinab ko'rilgan boshqa ekin me'yorlariga nisbatan yo'qori iqtisodiy ko'rsatkiklarga erishini ko'rsatadi.

5-jadval

Ang'izda makkajo'xorini turli ekish me'yorlarida don uchun tetishtirishning iqtisodiy samaradorligi.

Ekish me'yorlari, ga-	Don hosildorligi	1 senter donni shartli	1 gektar yerda takroriy ekin sifatida don uchun	1 gektar yerdan olingan	1 gektar yerdan olingan sof	Rentabillik darajasi.	1 senter mahsulotining
-----------------------	------------------	------------------------	---	-------------------------	-----------------------------	-----------------------	------------------------

kg	ga/sen	sotish bahosi	makkajo`xori yetishtirishga sarf qilingan harajatlar, so`m	foyda so`m hisobida	foyda so`m hisobida		tannaxi
10	38	66500	2179700	2527000	347300	15,9	57360,5
15	43,9	66500	2180800	2919350	798550	33,9	49676,5
20	56,1	66500	2181200	3730650	1549450	71	38880,6
25	51,6	66500	2181600	3431400	1249800	57,3	42279,1

VI. Fermer xo`jaligi faoliyatini samarali tashkil etishda takroriy ekinlar o`rni.

Mustaqilligimizning dastlatlabki yillaridan boshlab xalq xo`jaligining barcha sohalarida bo`lgani kabi qishloq xo`jaligida ham tub o`zgarishlar bo`la boshladi. Qishloq xo`jaligida kuzatishlar tashkil etildi. O`zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimov “Jahon moliyaviy- iqtisodiy inqirozi, O`bekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo`llari va choralari” kitobida zarar ko`rib ishlaydigan, rentabilligi past va istiqbolsiz shirkat xo`jaliklarini tugatish negizida tashkil etilgan xususiy fermer xo`jaliklarini bugungi kunda haqli ravishda qishloqda yetakchi bo`g`inga – qishloq ho`jalik mahsulotlarini ishlab chiqaruvchi asosiy kuchga aylandi. (2009 yil, 21 bet).

Fermer xo`jaliklarini barqaror yanada samarali ish olib borishini tashkil etishda tabiiy iqlim va tuproq sharoitidan kelib chiqib qishloq xo`jaligi va sug`oriladigan yerlardan samarali foydalanishga erishishni ta`minlash zarur.

Respublikamiz janubining qulay iqlimsharoit, sug`oriladigan yerlardan takroriy va oraliq ekinlarni yetishtirish hisobiga bir yilda bir yerdan 2-3 marta hosil olib samarali foydalanish imkonini beradi. Takroriy ekin sifatida yem-xashak ekin

yetishtirish dehqonchilik bilan bir vaqtda chorvachilikni rivojlantirish imkoniyatini beradi. O'ziga xos iqlim sharoitiga ega bo'lgan Qashqadaryo viloyatining cho'l va chala cho'l mintaqasida makkajo'xori o'simligining ko'kmakka uchun takroriy ekin sifatida o'stirish fermer xo'jaligida o'z faoliyatini samarali tashkil etish imkonini beradi. Bunga erishish uchun ular quyidagilarcha e'tabor qaratishlari lozim:

1. Asosiy ekin hosildorligini qisqa muddatlarda sifatli qilib yig'ib olishni ta'minlash va dalani asosiy ishlashga tayyorlash;
2. Asosiy ekindan bo'shagan dalani asosiy ishlov berib ekishga tayyorlash;
3. Hududning iqlim tuproq sharoitiga mos keladigan nav urug'l tanlab olish, sifat va o'quvchanlik ko'rsatkichlarini o'rganish, urug'ni ekishga tayyorlash;
4. Ekishni sifatli va agrotexnik talablar asosida o'tkazish;
5. Ekishni yetishtirish texnologiyasiga to'la amal qilgan holda o'simliklarni parvarishlash ishlarini o'tkazishini tashkil qilish;
6. Takroriy ekin hosilini sifatli va qisqa muddatlarda yig'ib olish, dalani keyingi ekin uchun bo'shatish;

Yuqoridagilarni o'z vaqtida talablar darajasida o'tkazish takroriy ekinni yetishtirishni samarali tashkil etib undan yuqori hosil olish imkoniyatlarini beradi.

Fermer xo'jaligi takroriy ekinlar ekish orqali quyidagilarga erishadi;

1. Yilning ma'lum muddati (iyul-oktab) foydalanilmay yotgan yerdan qo'shimcha hosil yig'ib olinadi.
2. Takroriy ekinni yetishtirish jarayonini tashkil etish xisobiga qo'shimcha ish o'rinlari yaratiladi yoki mavjud doimiy ishchilarni yil bo'yi ish bilan ta'minlash imkoniyati vujudga keladi.
3. Yem-hashak yetishtirishni ko'paytirish orqali chorva mollari ozuqa bazasi yaratiladi va fermer xo'jaligida chorvachilikni rivojlantirish imkoniyati vujudga keladi.

4. Sug`oriladigan yerlardan samarali foydalanishni yo`lga qo`yilishi hududga dehqonchilik madaniyatini rivojlanishiga olib keladi.
5. Shunday qilib, takroriy ekin yetishtirish yo`li bilan fermer xo`jaligi faoliyatini samaradorligini oshirishda nafaqat iqtisodiy, balki sotsial I ijtimoiy muammolarni bartaraf etishgan erishiladi.'

VII.Qishloq xo`jaligi ekinlarini yetishtirishda tabiat muhofazasi.

Insoniyatnin yashash farovonligini oshirish, hayotiy zarur e`htiyojlarini tarzda qondirish uchun tabiiy resurslardan foydalanish ko`lami keskin oshib bormoqda. Yer-suv resurslaridan foydalanish jaroyonida antropogen va texnogen ta`sirlarning ortib borayotganligini ularga ko`rsatilayotgan salbiy ta`sirini ham ko`payishiga olib klmoqda.Shunga tabiiy resurslardan unumli foydalanish va hamda salbiy ta`sirni keskin kamaytirishga qaratilgan texnologiyalarni keng qo`llash lozim.

Qishloq xo`jaligini himoyalashtirishda ko`p miqdorda mineral o`gitlar, zararli himikatlar ishlatiladi.Olimlarning hisob kitobiga ko`ra paxta yakkahokimlogi davrida bir gektar paxta maydoniga 40—45 kg da zaharli ximikatlar to`plangan bo`lsa, AQSH dab u miqdor 2-4 kg ni tashkil etadi. Yerga solinadigan mineral o`gitlarning bir qismi o`simliklar tomonidan o`zlashtirilsa, biq qismi tuproqda qoladi, masalan, azot va kaliyning 30-35% i, fosforning 75-90% i tuproqda qolib ketadi.

Ularning bir qismi suv bilan yuvilib suv manbalariga, xavzalariga tushadi va chorva mollarini, baliqlarni hamda insoniyatni o`zini zaharlaydi.

Qishloq xo`jaligini melnoratsiyalshda suvdan notug`ri foydalanish oqibatida O`zbekistob Respublikasida 4,3 million gektar sug`oriladigan yerning 50%i

sho`rlangan, uni yuvish uchun gektariga 5-7 ming metr kub suv sarf qilinadi. Buning natijasida sizot suvlarini sathi ko`tariladi, yerlarni zax bosadi, botqoqlanadi, ikkilamchi sho`rlanish yuzaga keladi, oqibatda yerlarning melorativ xolati buzilib, qishloq xo`jaligida foydalanishdan chiqib ketadi.

Tenika vositalaridan keng foydalanish natijasida is gazi, karbonat angidrit vadorod sulfide kabi zaharli gazlar atmosfera havosiga qo`shilib, tuproqqa tushadi, ularni ifloslantiradi va ular orqali tabiatning hamma ob`ektlarini zaharlaydi.

Ana shu salbiy oqibatlarni oldini olish uchun O`zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining 30-moddasiga binoan tabiiy muhofaza bilan hamma fuqorolar shug`ullanishi, 55-moddasiga binoan tabiat zahirasiidan samarali foydalanish davlat muhofazasida turishi belgilangan.

Fan va texnikaning taraqqiyoti tufayli qishloq xo`jaligida atrof-muhitni ifloslantiruvchi moddalar, manbalar tobora ko`payib bormoqda. Bular qatoriga qishloq xo`jaligi maxsulotlarini ishlatish, ularni saqlash, neft maxsulotlarini saqlash omborxonalari, chorvachilik fermalari, tuproq eroziyasi, ayniqsa sug`oriladigan yerlarda tuproqning irrtigatsion eroziyasi uchrashi kabi qator manbalar kiradi.

Ana shu manba va moddalarning ekologik muhitga ko`rsatadigan zararini kamaytirishda mutahassislarga quyidagi vazifalar yuklandi:

Yer fondi ustidan qat`iy xisob-kitob ishlari yuritish; unumdor yerlarni xo`jalik qurilishidagi yo`l transport harakati, omborxona qurish sanoat markazlarini joylashtirishga yo`l qo`ymaslik.

Mutaxassis fermer xo`jaligi faoliyatini uning ixtisoslashtirilganini inobatga olgan holda almashlab ekish rotatsion hamda texnologik karta talablariga binoan yuritishi zarur.

Meneral o`gitlar, gerbitsidlar, fungitsidlar, pisnidsidlar maxsus qurilgan omborlarda, nomlari yozilgan taxtachalar ilingan holatda alohida-alohida qilib joylashtirish zarur. Omborxonalar aholi yashamaydigan punklardan va suv manbalaridan 200 m uzoqlikda bo`lishi kerak.

Omborxonalarining ichki va tashqarisida xamda dalalarda o`g`itlar zaharli ximikatlari yerga to`kilmasligi va ochiq holda qolmasligi talab etiladi.

O`g`it va zaharli ximikatlari sepilgandan keyin idishlar, mashinalar maxsus ajratilgan joylarda yuvilishi va tozalanishi zarur.

VIII. Qishloq xo`jalik ekinlarini yetishtirishda mehnat muhofazasi.

Dala ishchilarini o`gitlardan muhofaza etish maqsadida zaharli moddalar saqlanadigan omborxonalar sanitaril-epidomologiya stansiyasining ryxsati bilan aholi yashaydigan o`nklardan kamida, 200 m uzoqlikda joylashtirish talab etiladi.

Dala sharoitida tug`ridan-tug`ri mineral o`g`itlar, gerbitsitlar, fungitsitlar pestitsidlar, defomintlar kabi zaharli ximikatlari bilan ishlatish bilan ishlaydigan ishchi va xizmatchilar mehnatini tashkil etish va ularning shaxsiy havsizligining ta`min etish bo`yicha quyidagi ishlar amalgam oshiriladi:

1. Ishchilarni zaharli ximikatlardan ximoya qilish uchun ular maxsus kiyimlar bilan ta`minlanadilar, ya`ni kombinzonlar, brozitli va rezinali qo`lqoplar, rezinali etiklar, ko`zni ximoya qilish uchun C-1, C-5, C-33 markali ko`zoynaklar hamda ko`zni germitik xolda birkiladigan PO-2 markali rezinali maskalar, nafas olish yo`llarini himoya qilish maqsadida U-2k, f-62, "astra – 2", "Lipistoe" tipidagi chap tutuvchi restuatorlar bilan ta`minlanadilar.

2. Restuatorlarni ta`qib ishlaganda xar 30 minutda 5 minut dam olinadi Restuatorlar filtrlari vaqti-vaqti bilan almashtirib turiladi, almashtirish zaharli moddalar, changlar bug`ining uzoqlikda amalgam oshiriladi.
3. Maxsus kiyimlar faqat ishlab turganda kiyiladi, qolgan vaqtlarda yechib alohida joylarga (toza kiyimlardan uzoqlikda) quyiladi. Shu tamom bo`lishi nilan himoya kiyimlari sodali suv bilan yaxshilab yuviladi va maxsus joylarda qoldiriladi. Bu kiyimlarni ishchilar uylariga olib ketishiga yo`l qo`yilmaydi.
4. Zaharli ximikatlarni bilan ishlayotganda ovqat yeyish, chekish man etiladi.
5. Xar bir kishi o`zining shaxsiy gegiyenasiga qat`iy rioya etish zarur.Ovqatlanish oldidan qo`llarni sovun bilan yaxshilab yuvib, ishchi kiyimi o`rniga uy kiyimlarni kiyib, sungra uylariga ketishlari zarur.
6. Zaharli ximikatlarni bilan ishlaganda 18 yoshga kirmagan kishilar, homilador ayollar va kasalmand odamlarning bu ishlarda ishtirok etishlari ruxsat berilmaydi.
7. Ko`zga zaharli moddalar tushganda zudlik bilan ko`zni toza suv bilan bir necha bor yuvish sungra yoki 2% ichimlik sodasi eritmasi bilan yuvish, so`ngra mutaxassisga murojat etish zarur.
8. Agar zaharli moddalar ta`sirida ishchining biror joyi kuysa, toza suv bilan yuvish va 5%li spirt eritmasidan paxtaga tukib, kuygan joyni artish, keyin doka bilan bog`lab quyish keark.
9. Zaxar kuchli ta`sir qilgan hollarda tezlik bilan ishchining yoqasini yechib, kukragini ochib sun`iy nafas olish zarur, zudlik bilan tez yordam chaqirish lozim.
10. O`g`itlar, pintetsidlar bilan zaharlangan kishilar, albatta shifoxonaga olib borilishi shart.
11. Zaharli ximikatlarni bilan ishlaydigan joyda aptechkalar bo`lishi va bintlar, paxta, 2%li ichimlik sodasi eritmasi, 5%li tanli-spirti, bor kislotalari va vazilinlar bo`lishi shart.

Dehqonlar uchun issiq ovqat tayyorlash, ularni toza ichimlik suvlari bilan ta'minlash shart. Ular ma'daniy xordiq chiqarishlari uchun shiypolarda radio, televizorlar bo'lishi, gazeta va jurnallar bilan ta'minlanishi lozim.

Xulosa.

Respublikamiz aholisining don va don mahsulotlarga bo'lgan ehtiyojlatini to'la qondirish maqsadida mustaqillik yillarida juda katta ishlar amalga oshirildi. Donli ekinlar maydonining kengaytirilishi, ya'ni serhosil navlarni yetishtirish natijasida respublikamizda yetishtiriladigan don hisobiga aholini don va don mahsulotlari bilan asosan ta'minlashga erishildi. Ammo don yetishtirishni yanada ko'paytirish uchun ham mavjud imkoniyatlar to'la amalga oshirilayotgan deb bo'lmaydi. To'la foydalanayotgan ana shunday imkoniyatlardan biri bu takroriy ekin sifatida donli ekinlarni yetishtirish bo'lib hisoblanadi. Kuzgi don ekinlaridan bo'lmagan sug'oriladigan yerlarda takroriy ekin sifatida don uchun ekinlarni yetishtirish shu maydonlardan samarali foydalanish imkonini ham beradi. Bitiruv ma'lakabiy ishining mavzusi ilmiy-amaliy jihatdan dolzarb bo'lgan shu masalaga bag'ishlangan.

Donli ekinlar orasida makkajo'xori eng qadimgi, qimmatli va serhosil ekinlardan bo'lib, o'ziga xos biologik, xo'jalik ekologik xususiyatlari bu o'simlikni Respublikamizda takroriy ekin sifatida yetishtirish imkonini beradi. Ilmiy adabiyotlardagi ma'lumotlarni o'rganish har bir iqlim-tuproq sharoitidan kelib chiqib makkajo'xorini takroriy ekin sifatida yetishtirish agrotexnikasini takomillashtirish maqsadga muvofiqligini ko'rsatdi. Shundan kelib chiqib Qarshi tumanidagi "Eshon To'ychiyev" fermer xo'jaligida kuzgi bo'gdoydan bushagan och tusli bo'z tuproqli maydonlarda ekish me'yoring makkajo'xori don xosildorligiga ta'siri o'rganildi.

O'tkazilgan tajribalar ekish me'yori takroriy ekin sifatida o'stirilgan makkajo'xori o'simligining o'shishiga ta'sir etishni ko'rsatdi. Ekin me'yoring ortishi bilan makkajo'xori bo'yi balandligi ham oshib boradi.

Ekin me`yori bu o`simlikda xosil organlarini shakllanishiga ham o`z ta`sirini ko`rsatdi. Ekin me`yori kam (gektariga 10kg) bo`lganida deyarli barcha o`simlikda so`talar shakllanib rivojlanadi, so`ta xosil bo`lmaydigan o`simliklar soni juda kam bo`ladi. Ekin me`yorini ortib borishi bilan so`ta hosil bo`lmaydigan o`simliklar soni ham ko`payib ketadi. Ammo ekin me`yori 125ga/kg bo`lganda so`ta hosil qilmaydigan o`simliklar soni keskin oshadi, bu o`z navbatida don hosildorligiga salbiy ta`sir etadi.

Ang`izda o`stirilgan makkajo`xori don hosildorligiga ekish me`yorlarining ta`sirini o`rganish bo`yicha olib borilgan kuzatishlar tajriba o`tkazilgan sharoit uchun xo`jalik yaroqli 100% bo`lgan urug`dan gektariga 20kg da ekilgan eng yuqori don hosili (56,1ga/sen) olish mumkinligini ko`rsatdi. Turli ekish me`yorlarida ang`izda makkajo`xorini don uchun o`stirishning iqtisodiy samaradorligini o`rganish ham ushbu sharoit uchun eng qulay ham ushbu sharoit uchun eng qulay ekish me`yori 20ga/kg ekanligini ko`rsatdi. Bunga ham gektar yerdan olinadigan sof foyda miqdori, rentabillik darajasi yuqori bo`lib, maxsulot tannarxi esa kam bo`ladi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib Qarshi tumanidagi “Eshon To`ychiyev” fermer xo`jaligining juzgi bug`doydan bo`shagan och tusli bo`z tuproqli sug`oriladigan yerlarida makkajo`xorini takroriy ekin sifatida gektariga 20 kg dan urug` sarflab don urug` uchun yetishtirish maqsadga muvofiq.

Ishlab chiqarishda tavsiyalar.

1. Sug`oriladigan yerlarda samarali foydalanish uchun takroriy ekinlarini yetishtirish maqsadga muvofiq bo`lib, qo`shimcha qishloq xo`jalik mahsuloti yetishtirish bilan birga, qo`shimcha ish o`rni yaratish imkonini beradi.
2. Qarshi tumanidagi “Eshon To`ychiyev” fermer xo`jaligi va shunga yaqin tuproq-iqlim fermer xo`jaligida kuzgi bug`doydan keyin makkajo`xorini don uchun takroriy ekin sifatida yetishtirish biologik,

ekologik xo`jalik va iqtisodiy jihatdan samarali hisobladi. Shuning uchun makkajo`xorini bu sharoitda ang`izda don uchun takroriy ekish sifatida ekib o`stirishga tavsiya etamiz.

Foydalanishgan adabiyotlar:

1. Karimov.I “Bosh maqsadimiz-keng qo`llshi islohotlar va modernizatsiyasi yo`lini qat`iyat bilan davom ettirish. –Halq so`zi, 2013-yil,19 – yanvar, 2 bet.
2. Abdukarimov D.T, Gorelov E.P, Botirov X.F “Oziqa yetishtirish”- Samarqand, 1995 221-bet.
3. Azimov X.U Agrotexnika kukuruzi na arashaemix zemlyax Uzbekistana_Tashkent Fan,1973-168 bet.
4. Azimov X.U, Abbosov A, Hakimov R “Qanday takroriy ekinlarni ekkan ma`qul” O`zbekiston qishloq xo`jaligi, 2009 № 6 4-5 b.
5. Axmedova S. Foydasi katta makkajo`xori va oqjo`xori urug`larini ekishdan oldin qobiqlashning avzalligi- Uzbekiston qishloq xojaligi 1966 № 1 22-23 betlar.
6. Berdimurodov M.C Прозуктивность кукурузи при возделывании на зерно и силос в зависимости от нори одобрений на луговых

- сризнезасомных почвах Каракалпаки: Автореф кайд дисс,- Ташкент, 1989.
7. Бурубоев. У. А Технология выращивания раннеспелых гибридов кукурузе на зерно в предгорной равнине Джук гареного Алатау: Автореф кайд дисс,- Алмайбак 1993-23 ст
 8. Vavilov P.P va boshqalar, O`simlikshunoslik – Toshkent: O`qituvchi nashrioti 1980-628-bet.
 9. Вавилов П.П и другиею Растиниводство- Москва Агропроиздат, 1986-512 ст.
 10. Горелев Е.П Халилов Н.Х Ботиров Х.Ф O`simlikshunoslik – Toshkent: Mehnat 1990 199-bet
 11. Yormatova D, Ubaydullayeva Sh va boshqalar- Dala ekinlarini yetishtirish- Toshkent “Fan”, 2004 119-bet.
 12. Зайцев Г.Н. Математическом статистика в експерилинтальной ботаники- Москва: Наукаю 1984ю 424-ст
 13. Кимю Э.Н Разработка приемов новениния продуктивности кукурузе послн озиных проипсуточных культур на орашаемых землях Чкской дошны Кирлизии Автореф кайд дисс,- Москва, 1988-16 ст.
 14. Ma`murov A, Yormatova D eng yaxshi takroriy ekin-O`zbekiston qishloq xo`jaligi 2007 № 6 17-bet.
 - 15.
 16. Muhammadjonov M, Zokirov A G`o`za agrotehnikasi-Toshkent: Mehnat, 1988.
 17. Осербоева Т Продуктивность сорго в зависимости от удобрений – Селькое хозяйство Узбекистанаю 1999№1 12-13 ст
 18. Yo`ldoshev X, Makka jo`xori. Toshkent:Mehnat, 1984.
 19. Chirkov B.N O`simlikshunoslikda praktikum, - Toshkent, O`qituvchi, 1976.
 20. Chirkov B.N Don ekinlari, - Toshkent, O`qituvchi, 1975, 239-bet

21. Shukurov Y. Takroriy ekinlarni ekish yerdan unimli foydalanishga xizmat qiladi. O`zbekiston qishloq xo`jaligi, 2010 № 5, 12-bet.
22. Qurbonov T. Don mustaqilligi, unga erishish uchun nimalar qilish kerak- O`zbekiston qishloq xo`jaligi, 1997 № 5 24-25 betlar.
23. Ernazarov.I, xoshev A, - Moy Toshkent DITAF, 1995, 3-bet.

Ilova.

Ang`izda o`stirilgan makkajo`xori don hosildorligiga ekish me`yorining ta`siri
(7-jadval) bo`yicha olingan ma`lumotlarning despersion taxlili

Bir daktorli desoersion taxlil uchun kvadradlar yig`indisini topish.

Ekish me`yorlari	Qaytariqlar				S ₁	E ₁ X ²	S ₁ ²	M ₁
	I	II	III	IV				
10	37,9 (1436,41)	39,7 (1576,09)	35,6 (1167,36)	38,8 (1505,44)	152	5785,3	23104	38
15	43,1 (2125,21)	42,4 (1797,76)	45,1 (2034,01)	41,9 (1755,61)	175,5	7712,59	30800,25	43,9
20	53,6 (2872,96)	55,9 (3124,81)	58,03 (3398,89)	56,6 (3203,56)	224,4	12600,22	50355,36	56,1
25	52,1 (2714,41)	51,4 (2641,96)	53,0 (2809)	49,9 (2490,01)	206,4	10655,38	42600,96	51,6
S ₂	189,7	189,4	192	187,2	EX=758,3 EX ² =36753,49 ES ₂ ² = 143766.29 ES ₁ ² 146860.57			
E ₂ X ²	9148,99	9140,62	9509,26	8954,62				
S ₂ ²	35986,09	35872,36	36864	35043,84				
M ₂	47,4	47,4	48	46,8				

$$ES_1^2 + ES_2^2 = 146860,57 + 143766,29 + 290626,89$$

$$M = \frac{EX}{N} = \frac{758,3}{16} = 47,9$$

$$Q = EX^2 - \frac{(SX)^2}{N} = 36753,49 - \frac{(758,3)^2}{16} = 36753,49 - \frac{(758,3)^2}{16} = 36753,49 -$$

$$35938,68 = 814,81.$$

$$Q_1 = \left[ES12 - \frac{(EX)^2}{n1} \right] : K = \left[146860,57 - \frac{5750158,9}{4} \right] : 4 = [146860,57 - 143754,72] : 4 =$$

$$776,46.$$

$$Q_2 = \left[ES22 - \frac{(EX)^2}{n2} \right] : K = [143766,29 - 143754] : 4 = 2,89.$$

$$Q_3 = Q - Q_1 - Q_2 = 814,81 - 776,46 = 2,89 = 35,46$$

$$V=N-1=16-1=15;$$

$$V_1=n_1-1=4-1=3;$$

$$V_2=n_2-1=4-1=3;$$

$$V_3=V-V_1-V_2=15-3-3=9$$

Turli ekish me`yorlarida ang`izda don uchun o`stirilgan makkaj`oxori don hosildorligi bo`yicha ma`lumotlarning despersion tahlili.

Ma`lumotlar	Farqlar kvadrati yig`indisi	V	Dispersiya $Ti^2 = \frac{Qi}{Vi}$	Fisher kriteriysi	
				F	F ¹ (Pi=0,95)
Umumiy	814,81	16	50,93	-	-
Variantlar bo`yicha	776,46	3	258,82	65,69	8,84
Qaytariqlar bo`yicha	2,89	3	0,96	4,1	3,86
Qoldiq	35,46	9	3,94	-	-

$$F_1 = \frac{258,82}{3,94} = 65,69$$

$$F_1 = \frac{3,94}{0,96} = 4,10$$

$$F_1^1 = 8,84; \quad F_2^1 = 3,86$$

$F_1 > F_1^1$ bo`lgani uchun ekish me`yorlari ang`izda o`stirilgan makkajo`xori don hosildorligigakatta ta`sir etadigan xulosaga kelish mumkin.

O`rtacha arifmitek miqdorningxatosi quyidagicha topiladi.

$$M_M = \sqrt{\frac{2,89}{16}} = 0,42$$

Shunday qilib o`rtacha arifmetik hosildorlik quyidagicha bo`ladi:

$$M \pm m = 47,39 \pm 0,42 \text{ ga/sen.}$$

Qaytariqlar bo`yicha xato:

$$m_M = \sqrt{\frac{T_{2qoldiq}}{n}} = \sqrt{\frac{35,46}{4}} = 2,98$$

Qaytariqlar bo'yicha o'rtacha arifmetik don hosildorligi quyidagicha:

$$1) 47,4 \pm 2,98 \quad 2) 47,4 \pm 2,98 \quad 3) 48 \pm 2,98 \quad 4) 46,8 \pm 2,98$$

Variantlar bo'yicha xato:

$$m_M = \sqrt{\frac{T_{2qoldiq}}{n}} = \sqrt{\frac{35,46}{4}} = 2,98$$

Variantlar bo'yicha o'rtacha arifmetik don hosildorligi quyidagicha topiladi:

$$m_V \sqrt{2} * 2,98 = 3,65$$

Qaytariqlar bo'yicha farqlar xatosi quyidagicha topiladi.

$$m_V \sqrt{2} * 2,98 = 3,65$$

Talaba kresteyreysi bo'yicha xatolar farqiga asosan o'rtacha arifmetik miqdorlar farqi aniqlanadi;

$$t = \frac{M_i - M_v}{m_v}$$

$$t_1 = (43,9 - 38,0) : 3,65 = 1,62$$

$$t_2 = (56,1 - 38,0) : 3,65 = 4,96$$

$$t_3 = (51,6 - 38,0) : 3,65 = 3,73$$

$$P_1^1 = 0,95 \text{ bo'lganda } t^1 = 2,447$$

Demak t^1 ga nisbatan tekshirilganda t_2 va t_3 katta bo'lib, bu ang'izda makkajo'xori tajriba o'tkazilgan sharoitda gektariga 20 kg dan urug' sarflab yetishtirishda yu'ori don hosili olishga ishonchli ta'sir ko'rsatadi.

Umumiy arifmetik ko'rsatgich bo'yicha tajriba aniqligi quyidagicha topiladi:

$$P = (0,42 : 47,39) * 100 = 0,89 \%$$