

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА
СУВ ХЎЖАЛИК ВАЗИРЛИГИ**

АНДИЖОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ

**«АГРОНОМИЯ» ФАКУЛЬТЕТИ
АГРОНОМИЯ ТАЪЛИМ ЙЎНАЛИШИ**

«Ўсимликшунослик ва пахтачилик» кафедраси

«ТАСДИҚЛАЙМАН»
факультет декани

Доцент. К.Комилов
« _ » _____ 2014 йил

«Химояга руҳсат этаман»
кафедра мудири

Катта ўқитувчи И.Рўзиев
« _ » _____ 2014 йил

**«Агрономия» факултети Агрономия таълим йўналиши
4-босқич 2-гуруҳ талабаси
Абдумухтаров Оллохёрнинг**

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

**Мавзу: «Уруғ экиш меъёрларининг кузги бугдой
донининг шакилланиши ва хосилдорлигига
таъсири».**

Илмий раҳбар:

О.Қодиров

Андижон – 2014 йил

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА
СУВ ХЎЖАЛИК ВАЗИРЛИГИ

АНДИЖОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ

«АГРОНОМИЯ» ФАКУЛЬТЕТИ
АГРОНОМИЯ ТАЪЛИМ ЙЎНАЛИШИ

«Ўсимликшунослик ва пахтачилик»
кафедраси мудири

Катта ўқитувчи И.Рўзиев
«__» _____ 20__ йил

4 босқич 2 -гурух талабаси **Абдумухтаров Оллохёрға**

Битирув малакавий ишини бажариш учун

ТОПШИРИҚ

1. «__» _____ 20__ й № __ буйруқ билан тасдиқланган.
2. Мавзу: «Уруғ экиш меъёрларининг кузги бугдой донининг шакилланиши ва хосилдорлигига таъсири».
3. Битирув малакавий ишини тугатиш вақти «5» май 2013 й.
4. Битирув малакавий ишини бажариш учун керакли маълумотлар Тажриба ўтказилган хўжалик маълумотлари, фермер хўжалигидаги экинлар структураси, хавонинг ўртача суткалик харорати ва ёгинлар миқдори маълумотлари, тажрибадан олинган маълумотлар.
5. Битирув малакавий ишини асосий бўлимлари Кириш, адабиётлар шархи, тажриба ўтказилган хўжаликнинг тупроқ иқлим ва иқтисодий шароитлари, тажриба ўтказиш услубияти, тажриба натижалари, тажрибанинг иқтисодий самарадорлиги, хулосалар

6. Жадваллар рўйхати Фермер хўжаликнинг экинлар структураси, фермер хўжалигида экинлар ҳосилдорлиги, Ҳавонинг ўртача суткалик ҳарорати ва ёғинлар миқдори, Тажриба даласи тупроғининг агрокимёвий тавсифи, Тажриба даласида ўтказилган агротехник тадбирлар, Турли экиш меъёрида асосий ривожланиш фазаларини ўтиши, Тажрибада кузги буғдойнинг «Санзар-4» навининг ўсиши ва ривожланиши, Уруғ экиш меъёрини кузги буғдой ҳосил структурасига таъсири, Тажрибадаги кузги буғдой ҳосилдорлиги, Тажрибанинг иқтисодий самарадорлиги.

7. Битирув малакавий ишини режаси.

№	Битирув малакавий ишининг қисмлари	Асосий қисмни бажариш вақти	Текширувдан ўтганлик белгиси
1	Кириш	Март 2014 йил	
2	Адабиётлар шарҳи	Апрел 2014 йил	
3	Тадқиқотлар бўлими	Май-август 2013 йил	
4	Тажриба натижалари	Декабр-январ 2013-2014 йил	
5	Тажрибанинг иқтисодий самарадорлиги	Апрел 2014 йил	
6	Хулоса	Апрел 2014 йил	

8. Битирув малакавий иши бўйича маслаҳатчи(лар)

№	Бўлим мавзуси	Маслаҳатчи ўқитувчи ф.и.ш.	Имзо, сана	
			Топширик берилди	Топширик бажарилди
1				
2				
3				

Топширик берилган вақт «20» апрел 2013 йил

Иш раҳбари:

О.Қодиров

Талаба:

О.Абдумухтаров

МУНДАРИЖА

КИРИШ	5
АДАБИЁТЛАР ШАРХИ	9
2. ТАЖРИБА ЎТКАЗИЛГАН ХЎЖАЛИКНИНГ ТУПРОҚ ИҚЛИМ ВА ИҚТИСОДИЙ ШАРОИТЛАРИ	20
2.1.Тажриба ўтказиладиган фермер хўжалигининг умумий тафсифи.	20
2.2. Тажриба олиб борилган жой тупроқ иқлим шароити	22
3.ТАЖРИБА ЎТКАЗИШ УСЛУБИЯТИ	27
3.1. Тажрибада синалаётган Санзар-4 навининг тавсифи	28
3.2.Тажриба даласида кузги буғдой агротехникаси	287
4. ТАЖРИБА НАТИЖАЛАРИ	33
4.1. Тажрибада кузги буғдойни ўсиш ва ривожланиши..	33
4.2. Уруғ экиш меъёрини кузги буғдой ҳосил структурасига таъсири	36
4.3. Уруғ экиш меъёрларининг кузги буғдой дон ҳосилдорлигига таъсири	39
5. ТАЖРИБАНИНГ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИ	38
6.ХУЛОСА	44
7. Фойдаланилган адабиётлар рўйхати	45

КИРИШ

Ўзбекистонда бозор иқтисодиёти даврида аҳолини озиқ-овқат маҳсулотларига, саноатни эса хом ашёга бўлган талабини қондириш ҳозирги кунда қишлоқ хўжалиги олдида турган энг долзарб вазифалардан бири бўлиб, республикамиз ҳукумати бу соҳага катта эътибор қаратмоқда.

Маълумки Республикамиз Президенти мамлакатимизни дастлабки кунларидан бошлаб халқ хўжалигида иқтисодий ислохотларни амалга оширишни мамлакат ички сиёсатининг бош мезони қилиб қўйди. “Қишлоқ хўжалигини- деган эди И.А.Каримов -замонавий технология техника ва ускуналар билан таъминлаш ҳамда уларни ишлаб чиқариш имконияти ва сифати дехконларни қониқтирадиган даражада бўлиши керак.”

Қишлоқ хўжалигининг моддий техника негизи мустаҳкамланиши билан қишлоқ хўжалигида техник тараққиётнинг асосий бўлаги бўлган илмий асосланган технология тадбиқ этилиши керак.

Шуниингдек қишлоқ хўжалиги учун барча соҳаларни ўсишини таъминлаш, маҳсулот сифатини яхшилаш ва ишлаб чиқиладиган маҳсулотларни кўпайтириш зарурат бўлиб келмоқда. Илғор жаҳон тажрибаларини ўрганиш ва уни ишлаб чиқаришга жорий этиш қишлоқ хўжалиги

корхоналарида меҳнатни ва ишлаб чиқаришни ташкил этишни такомиллаштириш зарур.

Ўзбекистон мустақиллиги даврида Республикада деҳқончилик тизими тубдан ўзгарди. Суғориладиган ерларнинг катта майдонларига ғалла экинлари экила бошланди. Халқимизни ўзимизда етиштирилган маҳсулотлар билан таъминлаш мақсадида ғалла экинларининг ҳосилдорлигини ошириш асосий вазифа қилиб қўйилди. Республикада ғалла мустақиллигига эришиш учун айни вақтда 1,5 млн гектар майдонга ғалла экинлари экилмоқда. 5 млн тоннадан ортиқ янги ғалла ҳосили олинмоқда ва четдан ғалла олиб келиш тугатилмоқда.

Хар бир давлатнинг иқтисодий салоҳияти, аҳолининг турмуш тарзи, дон ва дон маҳсулотлари билан таъминланиш даражасига боғлиқ. Ғалла дон экинлари асосан нон маҳсулотлари олиш учун экиб етиштирилади. Кундалик ҳаётимизни нонсиз тасаввур қилишимиз қийин. Буғдой нони инсоният томонидан очилган энг буюк ихтиро ҳисобланади. Шу сабабли дон ҳосилдорлиги, сифати, етиштириладиган ялпи дон ҳосилини барқарорлаштиришга қаратилган ҳар қандай тадбир олимларни қизиқтириб келган. Нон асосий озиқ-овқат маҳсулоти, дастурхонимизнинг файзи.

Республикамиз Президенти И.А.Каримов «Ғалла мустақиллигига эришмай туриб, тўлиқ иқтисодий мустақиллик тўғрисида гапириш ортиқча» деб таъкидлаган. Энг асосийси, ғалла мустақиллигига эришиш Ўзбекистоннинг иқтисодий мустақиллигига ҳам дахлдор. Мустақилликнинг дастлабки йилларидан республикамизда ғаллачиликни ривожлантиришга катта эътибор берила бошлади.

Кечагина юз минг тоннанинг нари берисида дон етиштирган ўлкада бугун бир неча миллион тонналаб дон етиштирилмоқда. Истиқлолгача асосан ғўза экилиб келган далаларда бугун минг-минглаб гектар ғалла майданлари вужудга келди. Ғўза-беда ўт далали алмашлаб экиш тизими ўрнига, янги ғўза-ғалла алмашлаб экиш тизимлари қўлланилмоқда.

Хаётда оддий бир янгиликдан тортиб, оламшумул ғояларнинг пайдо бўлиши ва амалга ошиши енгил кечмайди. Бу борада барча қишлоқ хўжалик ходимлари: оддий фермердан тортиб, мутахассислар, раҳбарлардан ҳам катта масъулият таълаб этилади. Ўз ишини яхши биладиган ғаллакорлар мутахассислар тайёрлаш, ғаллачилик бўйича кўплаб илмий тадқиқотлар олиб бориш, янги илғор технологияларни ишлаб чиқиш, минтақамизга хос янги ғаллачилик мактабини яратиш асосий вазифалардан бирига айланди.

Юртимизда фермер хўжалиklarининг моддий техникалар билан таъминлаш ва бозор иқтисодиёти таъминларига тўла жавоб берадиган ишончли тизим ва механизмлар шакллантирилди ва мувоффақиятли фаолият кўрсатмоқда деб таъкидлаб ўтди.

Аҳоли эҳтиёжлари учун зарур бўлган маҳсулотларни етиштириш қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш самарадорлигининг фан техника тараққиёти асосида ошириш тармоқни ҳар томонлама жадаллаштириш йўли билан уни юксалтириш юзасидан қабул қилинган қарорлар ва белгиланган тадбирларнинг амалга оширилишини таъминлаш яъни инсониятни дон маҳсулотларига бўлган талабини қондириш мамалакатимиз қишлоқ хўжалиги олдида турган энг муҳим вазифа бўлиб турибди. Шунининг илобатга олиб кузги буғдой экиш меъёрини Андижон тумани «Нихол» фермер хўжалиги шароитида дала тажрибаларини олиб бордик.

АДАБИЁТЛАР ШАРХИ

Буғдой ўсимлиги *Triticum С* мансуб бўлиб, бир йиллик ўт ўсимлик. Биологияси жиҳатидан кузги баҳорги ва дуварак турларга бўлинади. У инсон томонидан маданийлаштирилган дастлабки ўсимликлардан саналади ва тарихи эрамиздан бир неча минг йил олдинги даврларга бориб тақалади. (Н.И. Вавилов 1923, Мустафаев 1963 ва бошқалар). Ана шу даврдан бош то ҳозирги қадар деҳқонлар, мутахассис ва олимлар буғдойдан юқори ҳосил олиш борасида изланишлар олиб бормоқдалар.

Республикамизда ҳам бу борада бир қанча илмий изланишлар олиб борилмоқда. Айниқса мамлакатимиз мустақилликка эршигандан сўнг бу ишлар кескин жадаллашди. Бунга сабаб, республикамиз ғалла мустақиллигини таъминлаш эди. Бундай иқтисодий ва сиёсий жиҳатдан муҳим вазифани бажариш республикамиз ғаллакорлари олдидаги энг биринчи вазифа эди. Республикамиз президенти И.А.Каримов таъкидлаганидек, “Ғалла мустақиллигига эришмас эканмиз, иқтисодий мустақиллик ҳақида гапиришимиз ортиқча”. Мамлакатимиз ғаллакорлари, мутахассис ва олимларнинг самарали меҳнатлари натижаси ўлароқ бу вазифа уддаланди. Ҳозирги кунда республикамиз аҳолиси эҳтиёжини қондириши учун зарур бўлган дон маҳсулотлари 100 % Ўзбекистонда етиштирилмоқда.

Бундай натижага эришишнинг асосий омили бу ғаллачилик тармоғини илмий асосланган ҳолда илм-фан ютуқлари ва илғорлар тажрибасига асосланган ҳолда ривожлантиришдир. Қисқа муддат ичида республикамизга кўплаб ҳосилдор буғдой навлари уруғлари келтирилди ва маҳаллий навлар яратилди. Ҳар бир навнинг алоҳида хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда махсус агротехник тадбирлар мажмуи ишлаб чиқилди.

Ҳозирги кунда ҳам республикамиз илмий-тадқиқот институтлари тажриба станцияларида юқори ҳосилни маҳаллий навларни яратиш ва уларга мос келадиган агротехник тадбирлар мажмуини ишлаб чиқиш борасидаги изланишлар давом этмоқда. Мисол тариқасида қуйида бир қанча илмий изланишлар натижаларини келтириб ўтамыз.

Н.П. Горелова (1959) зерноград тажриба станциясида кузги буғдойнинг экиш меъёри ва муддатларини ўрганиш бўйича тажрибалар ўтказиб қуйидагича хулосаларни баён қилган: агар кузги буғдой эрта муддатда (25 август – 10 сентябр) экилса, тупроқ намлиги етарли бўлганда ҳар бир гектар майдонга 4,0 – 3,0 млн дона унвчан уруғ экиш мақсадга мувофиқ бўлади. Бунда ўсимлик ётиб қолиши ва занг касали билан касалланишини олдини олади.

Кечки муддатда (15-25 сентябр) кузги буғдой экилганда эса экиш меъёрини шароитига қараб 4,5 – 6,0 млн туп/ га гача кўпайтириш мумкин.

Намгарчилик кам бўлган қурғоқчил минтақа бўғдой бир оз кам тўплайди. Шунинг учун бундай ҳудудларнинг унумдор тупроқлари шароитида ўсимлик кўчат қалинлигини ошириш мақсадида экиш меъёрини бир оз ошириш яхши натижа беради (И.В. Якушкин 1960).

Кабардино-Балғория қишлоқ хўжалиги университети илмий ходими М.Х. Ханиев (1962) нинг маълумотларига кўра ушбу ҳудуд тупроқ шароитида кузги қаттиқ бўғдой навларини энг мақбул экиш муддати 20 сентябр бўлиб, энг юқори ҳосилдорлик 6 млн/га унувчан уруғ экилганда кузатилган.

В.Короленко (1964) эса ёғингарчилик етарли бўлган унумдор тупроқли ерларда экиш меъёрини бир оз камайтиришни акс ҳолда ўсимлик кучини тўпланиши натижасида кўчат қалинлиги меъёридан ошиб кетиб ҳосилдорлик камайиши мумкинлигини таъкидлаган.

Экилаётган уруғлик доннинг йириклиги ҳам экиш меъёрини белгилашда муҳим аҳамият касб этади (Овчаров, Кизилова, Ульбрих 1967). Чунки йирик уруғларнинг дала унувчанлик даражаси юқори бўлади. Униб чиққан кўчатлар бақувват бўлиб, яхши тўплайди ва табиийки озикланиш майдони кенгроқ бўлишини талаб этади. Шунинг учун ҳам йирик уруғлар экилганда 1 м² майдондаги уруғлар сони ўртача йирик уруғлар экилгандагига нисбатан бир оз камроқ бўлиши кўчат

қалинлиги меъёр даражасида бўлиб, ҳосилдорликни ошишини таъминлайди.

Қозоғистон республикасининг суғориладиган деҳқончилик шароитида Ю. Адхичаев ва Е Амантаевлар (1968) нинг маълумотиغا кўра 300-400 кг/га уруғ экиш яхши самара беради. Бунда “Безостая – 1” нави ана шу меъёрда экилганда энг юқори натижа кузатилиб 52 ц/га ҳосил олинган. В.М. Наспайко ва Г.А. Белоусовлар (1968) юқори сифатли уруғлик олиш учун ҳар бир гектар майдонга 4 млн дона унувчан уруғ экишни тавсия қилиб. Ушбу кўрсаткич 6 млн/га гача оширилганда олинган дон ҳосилининг уруғлик сифати пасайиб кетганини таъкидлашган.

Экиш меъёрини 6,5 млн–7,5 млн/га оширилганда (И.Т.

Эфимов 1969) суғориладиган ерларда ўсимликнинг ётиб қолиши ва ун- шудринг касаллиги билан касалланиши эҳтимоли кучаяди. Бунга сабаб, кўчат хаддан ташқари қалинлашганда ёруғликнинг етишмаслиги сабабли ўсимлик поялари жуда нозик бўлади ва ўсимликлар орасида ҳаво алмашинишининг ёмон аҳволда бўлиши ҳавонинг керагидан ортиқ даражада намланиб, замбруғ касалликлари ривожланиши учун қулай шароит туғдиради.

Кировобод дончилиқ илмий - тадқиқот институтида В. Жилков (1970)

Томонидан кузги буғдойнинг “Безостая -1” нави устида олиб борилган тажрибада бир гектар майдонга 4,5 млн дона унувчан уруғ экиб 27,6 ц/ га ҳосилдорлик кузатилган.

“Комсомолец” тажриба станциясида Ф.М. Пручковнинг олиб борган тажрибаларида эса кузги буғдой банд шудгорга мақбул муддатда 6 млн/га унувчан уруғ экилганда энг юқори ҳосил олинган.

Керефанов, Ханиев, Кенлоев (1970) лар Кабардин – Болқория республикаси дашт зонаси суғориладиган деҳқончилик билан шуғулланадиган ерларида “Мироновская – 202” навли кузги буғдой уруғини 6 млн/га ҳисобида экилганда энг юқори 48,9 ц/га ҳосил олинганини таъкидлашган.

Ф.М. Пруцков (1970) эса Марказий Осий минтақасининг суғориладиган ерларида 4,5-6 млн/га унувчан уруғ, лалмикор худудларида эса 2,5 – 4 млн/га (тупроқ унумдорлиги ва ёғингарчилик миқдорини эътиборга олган ҳолда) унувчан уруғ экишни тавсия қилган. Кузги буғдойнинг экиш меъёри, кўчат қалинлиги, ҳар бир ўсимликнинг озикланиши майдони нафақат ҳосилдорликка, балки ўсимликларнинг қишлоқ жараёнидаги чидамлилигига ҳам таъсир кўрсатади (М. Зеленский, Н. Бутенко 1970) Масалан 6 2 млн/га унувчан уруғ экилганда қишга чидамли ўсимликлар 60-70 % ни

ташқил этса экиш меъёри 7 млн/га гача оширилганда чидамлилик 10-20 % га пасайиб 50 % ни ташқил қилган.

Лалмикор минтақаларда экиш меъёрини белгилашда нафақат тупроқ намлигини балки тупроқ унумдорлиги, даланинг бегона ўтлар билан ифлосланиши, адирликларда адирнинг қайси томонда ва қай даражада қиялиги, экиш усули ва уруғлик сифати ҳам инобатга олиниши керак (Г.А. Лавронов 1972).

С.А.Вертий ва М.Ш. Проворотовалар (1973) кузги буғдой экиш меъёрини режалаштирганда ўғитлаш меъёрини ҳам инобатга олиш кераклигини таъкидлашган. Агар юқори фонда ўғит киритилиб озиклантирилса, ўсимлик ҳаддан зиёд қалинлашиб кетади ва доннинг технологик сифати пасайиб ўсимликнинг касалликка чалиниши эхтимоли кучаяди. А.Г. Иванникова (1973) эса аксинча ўсимлик қалин экилганда яхши қишлаб чиқишини, кузги буғдойнинг қишга чидамлилиги экиш меъёри билан бир қаторда азот билан озиклантиришга ҳам боғлиқлигини таъкидлайди.

Кроснадар ўлкасининг турли зоналарида кузги буғдойнинг экиш меъёрини ўрганиш бўйича П.А. Забалов (1975) олиб борган тажрибаларининг кўрсатишича шимолий худудларда 5 млн/га уруғ экилганда (Безостая-1 навида) энг юқори ҳосилдорлик 50 ц/га, шарқий худудларда эса 4 млн/га уруғ экилганда энг яхши натижага

эришилиб 65,3 ц/га дон ҳосили олинган. Ана шу натижаларга асосланган ҳолда П.А. Забалев Кроснадар ўлкаси шароитида “Безостая - 1” навининг энг мақбул экиш меъёрини бир майдонга 4,5 млн дона унувчан уруғ ҳисобида белгилашни тавсия қилади.

Кузги буғдой кўчат қалинлигини таъминлашда, экиш меъёрини белгилашда 1000 дона уруғ вазнини, тупроқ унумдорлигини, даланинг бегона ўтлар билан ифлосланиши даражасини, экиш усули ва уруғлик сифатини эътиборга олиш зарурлигини В.Н. Чирков (1975) ҳам таъкидлаб ўтган. Бундан ташқари куз ва қиш мавсумлари ноқулай келган тақдирда экиш меъёрини 10-15 га оширишни тавсия қилган.

Немия олими E.Vyhts (1975) нинг Олмонияда олиб борган тажрибалари натижалари кўрсатишича кузги буғдойни бир гектар майдонда 3 млн дона ва 7 млн дона экилганда деярли бир хил натижалар кузатилган. Бунда кичик меъёрда экилганда етишган кўчат сони тупланиш натижасида компенсацияланган 7 млн/га уруғ экилганда деярли ўсимлик қалинлигининг кўпайиб кетиши натижасида озикланиш майдонининг камайиши ўсимликнинг кам тўпланиши, бошоқ ва донларнинг яхши ривожланмаслиги натижасида ҳосилдорлик 3 млн/га уруғ экилган вариантдаги миқдорга тенг бўлиб қолади.

Е.Вуhts нинг фикрини яна бир немис олими А.Ваннеih (1978) калта бўйли буғдой навлари экиш меъёри 5-6 млн уруғ экилиб ҳар бир гектар майдонга 180 кг дан азот ўғити киритилганда энг юқори ҳосилдорликка эришиши мумкинлигини таъкидлашган.

Ўзбекистон шароитида кузги буғдойнинг ҳосилдорлигига ва ноқулай табиий шароитларга чидамлилигига таъсир қилувчи омилларни ўрганиш бўйича изланишлар олиб борган. К.А. Асанов, М.И. Исақов (1978) ларнинг таъкидлашларича кузги буғдой уруғлик бедадан кейин 3,5 млн/га унувчан уруғ экилиб $N_{120} P_{120} K_{90}$ фонда озиклантирилганда энг юқори васифатли ҳосил олинган. Турли технологик тадбирларнинг дон ҳосилига таъсирини ўрганиши бўйича ўтказилган тажрибаларда *vule* (1980) нинг маълумот беришича, кузги буғдой $N_{120} P_{120} K_{90}$ фонда озиклантирилганда, уруғлик меъёри 4,5 млн/га 6 млн/га гача оширилганда ҳосилдорлик 23,0 ц/га дан 58,0 ц/га гача кўтарилган.

Кузги буғдойнинг “Волгоградская” навининг экиш меъёри ва муддатларини ўрганиш бўйича А.А. Животков ва Н.И. Блохин (1980) ларнинг тажрибалари натижалари кўрсатишича ушбу нав 2,5 млн/ га унувчан уруғ ҳисобида 20 августда экилганда 54,9 ц/ га 20 сентябрда экилганда эса 26,5 ц/га ҳосили олинган.

В.Н. Лукьяненко (1989 нинг таъкидлашича кузги буғдой экиш) меъерини ва кўчат қалинлигини режалаштиришда нафақат тупроқ-иқлим шароити ва экиш муддатлари, балки ўсимликнинг нав хусусиятлари ҳам эътиборга олинishi керак. Мисол учун “Мироновская-808” навида энг мақбул экиш меъери гектарига 4,5 млн бўлса, “Мироновская Юбилейная” нави учун бу меъёр 5,5 млн ни ташкил этади.

Шимолий Украинада Синильников тажриба станциясида С.С.Сокоделов (1983) кузги буғдойнинг “Днепровская”-775, “Днеправская -846”, “Одесская -51” навлари устида илмий изланишлар олиб бориб, уларнинг экиш меъери экиш муддати ва ўғитлаш меъерини ўрганган. Экиш муддати учун хил: 25 август, 10 ва 25 сентябр ўғитлаш меъери уч хил N ўзаро бир хил нисбатда 60-90-120 кг/га меъёрда белгиланган. Бунда “Депровская-846” навидан 10 сентябрда экилиб $N_{60}P_{60}K_{60}$ фонида озиклантирилиб. Экиш меъери 4,5 млн/га бўлганда энг юқори ҳосил (50,6 ц/га) олинган.

Тажрибада кузатилишича экиш меъери ортиши билан уруғларни чиқиш даражаси камая борган.

Аниқроғи уруғлар униб чиқишини бошлаб, аммо униб чиқа олмасдан қолиб кетган. Бунинг сабабини С.С. Сокоделов ҳар бир Д. Мирзаев, Ф. Асатуллаевлар (2007) - УзПИТИ Фарғона филиалининг ўтлоқи соз тупроқларида

олиб борилган тажриба кузги буғдойнинг Шавкат навини дон ҳосилини то уруғ экиш ва азотли ўғитлар меъёрини ўрганган. Тажриба натижаларидан чиқарган муаллифлар 250 кг уруғ экилиб 240 кг азот солинса варинатда юқори (56,6 ц/га) ҳосил олганлигини таъкидланиб, ҳар бир гектар майдон ҳисобида Фарғона вилоятининг ўтлоқи соз, оғир қумоқли. Кам шўрланган тупроқларида 250 кг уруғ экилиб 240 кг азотли ўғитларни тавсия қилишган.

О. Мирзаев, И. Усмонов, Х. Мўйдинов (2007) Андижон қишлоқ хўжалик институти ўқув илмий ишлаб чиқариш хўжалиги шароитида кузги буғдой ҳосилдорлигига экиш меъёрларини ўрганиш бўйича дала тажрибалар олиб борганлар.

Олиб борилган тажрибалардан хулоса қилиб кузги буғдойни “Крошка” навини 6 млн дона уруғ экилган вариантда ҳосилдорлик 84,6 ц/га тенг бўлган. Андижон қишлоқ хўжалиги институти ўқув тажриба хўжалиги шароитига ўхшаш хўжаликларида кузги буғдойни “Крошка” навини гектарига 6 млн дона унувчан уруғ экиш ҳосилдорликни юқори бўлишини таъминлайди.

О. Мирзаев, С. Турсунов, И. Усмонов (2005). Андижон қишлоқ хўжалик институти ўқув илмий ишлаб чиқариш хўжалиги шароитида “Чиллаки”нави ҳосилдорлиги ва олинадиган уруғлик экиш сифатига уруғ экиш меъёрининг таъсири бўйича тажрибалар ўтказиб

қуйидаги хулосаларни баён қилган: кузги буғдойни эрта пишар “Чиллаки навини уруғ экиш меъёрларини хосилдорликка сезиларли таъсири бўлишини кузатган”. Гектарига 6 млн дона унувчан уруғ экилган вариантда гектар хисобига 71,0ц ҳосил олиш мумкинлигини таъкидлаган.

Т. Нематов (2005) кузги буғдойни “Чиллаки” навини гектар хисобига 200 кг дан эккан маъқул деб фикр билдирган.

Кузги буғдойнинг “Тўрақўрғон 1” навини экиш меъёрларини ўрганган И. Нажмиддинов (2005 а, 2005 б) гектар хисобига 225-250 кг ли экиш меъёридан навадан сифатли ва юқоридан ҳосили олиш мумкинлиги ҳақида хулосалар қилган.

А. Иминов (2005) бир қатор кузги буғдой навларининг экиш меъёрининг уруғ сифатига таъсирини ўрганиб сифат нуқтаи назардан 179 кг гектар меъёрни маъқул деб топган.

Р. Тиллаев, Н. Махмуд хўжаевлар (2005) мамлакатимиз бўйича берган тавсияларда қандай нав бўлишидан қатъий назар кузги буғдойни етарли экиш меъёри 5-6 млн дона уруғ бўлиши лозим деб илмий хулоса қилганлар.

2. ТАЖРИБА ЎТКАЗИЛГАН ХЎЖАЛИКНИНГ ТУПРОҚ ИҚЛИМ ВА ИҚТИСОДИЙ ШАРОИТЛАРИ.

2.1. Тажриба ўтказилган “Нихол” фермер хўжалигининг умумий тафсифи.

Тажриба Андижон вилояти Андижон тумани “Нихол” фермер хўжалигида тажриба олиб борилди.

«Нихол» фермер хўжалиги Андижон вилояти Андижон туманининг Б.Омонов массивида жойлашган.

Фермер хўжалиги шимолий томондан “Олтин тола соховати” фермер хўжалиги билан шарқий томондан “Омонов Барака кўрки” фермер хўжалиги билан, Ғарб томондан “Андижон шоликори” фермер хўжалиги билан ва жануб томондан “Омонов дурафшони” фермер хўжалиги билан чегарадош. Фермер хўжаликнинг умумий ер майдони 90,4 гектарни ташкил қилади.

Шундан пахта – 56,2 гектар, буғдой-34,2 гектар. Фермер хўжаликнинг тупроғи ўтлоқи тупроқ. Фермер хўжаликнинг рельефи текисликлардан иборат. Шўрланиш даражаси кучсиз шўрланмаган. Фермер хўжалиги асосан пахта, буғдойга ихтисослашган.

2.1.1-жадвал**Фермер хўжаликнинг экинлар структураси**

Курсаткичлар	2012		2013		2014	
	гек	%	гек	%	гек	%
Умумий ер майдони	90,4	100%	91,4	100 %	90,4	100%
Буғдой	37,7	41,7	35,6	39,0	34,2	37,8
Пахта	52,7	58,3	56,3	61,0	56,2	62,2

2.1.3-жадвал**“Нихол” фермер хўжалигида экинлар ҳосилдорлиги ц/га**

№	Кўрсаткичлар	2011	2012	2013
1	Пахта	26,7	28,6	30,1
2	Буғдой	44,4	66,5	67,0

Келтирилган жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики фермер хўжалигимизда 56,2 гектар майдонга пахта 34,2 гектар майдонга буғдой экилган бўлиб иккала экин туридан ҳам юқори ҳосил олинган.

Бундан ташқари такрорий экинлардан ҳам юқори ҳосил олишган. Юқоридаги маълумотлар шуни кўрсатадики фермер хўжалигида ҳосилни ошириш ва шу билан бирга уни сифатига алоҳида эътибор берилмоқда. Буғдойдан бўшаган ерлардан самарали фойдаланишни йўлга қўйилган ва юқори сифатли ҳосил олишни тажрибада исботлаб келмоқда.

2.2. Тажриба олиб борилган жой тупроқ иқлим шароити

Мамлакатимиздаги Фарғона водийсининг шарқий қисмида жойлашган Андижон вилоятининг умумий майдони 43 минг км² бўлиб биологик фаол минтақа жойлашган иқлими кескин барқарор. Ёзи узоқ, иссиқ. Қиши совуқ. Йиллик ўртача харорат 26⁰С гача боради. Июнда иссиқ 41⁰С гача кўтарилади, ундан ортганлари ҳам кузатилган. Бир йилик 300-330 кунда хавонинг харорати 0⁰С дан юқори 180-20 кунда 10⁰Сдан юқори бўлади.

Иссиқ хаво ва қуруқ хаво тупроқ намлигини тез камайтиради. Бир йилда 1670 мм намлик буғланиб кетиши мумкин.

Тажриба Андижон вилояти Андижон тумани «Нихол» фермер хўжалигида олиб борилди.

Андижон тумани иқлими ҳам кескин барқарор қишда -5°C гача совуқ, ёзда 44°C гача иссиқ бўлади. Йилига 225 мм ёғин ёғади. Экинларнинг амал даври 160-180 кун.

Фермер хўжалигининг иқлими ҳам вилоят иқлими каби кескин барқарор, йил мобайнида ер юзига 9 дан 16 соатгача қуёш ёғдуси тушади.

Баҳордаги энг охириги совуқ эртаси билан 19 февралдан, кечи билан 21 апрелгача тўғри келади. Кузидаги охириги совуқ эртаси 9 октябр, кечкиси 30 октябрда бўлади.

Тадқиқот бевосита ўтказилган 2013 йил иқлими шароити ҳақидаги маълумотлар жадвалда берилган.

2.2.1-жадвал

Ҳавонинг ўртача суткалик ҳарорати ва ёғинлар миқдори

Андижон об - ҳаво маркази маълумотлари

Йиллар	Ойлар												Йиллик ўртача
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ҳавонинг ўртача суткалик ҳарорати °С													
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,6	8,4	1,5	16,9
2012	2,9	6,1	100	15,7	22,3	26,7	27,3	-	-	-	-	-	14,5
Ёғинлар миқдори, мм.													
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,8	31,7	44,5	16,8
2012	33	15	74	23	18	3	-	-	-	-	-	-	22,4

Тажриба ўтказилган 2012 йилнинг қиш ойлари ўтган йилдагидан совуқроқ бўлди. Ёғин миқдори эса кўп йиллика нисбатан янада юқорироқ, февралда деярли тенг бўлганлиги ҳисобга олинади. Баҳорнинг биринчи ойи-мартдан бошлаб ҳавонинг ўртача ҳарорати ўтган йилдагидан ҳам кўп йиллик даражадан ҳам юқори ўлгани аниқланди.

Андижон тумани рельефи текисликлардан иборат. Туманнинг ерлари бўз тупроқли ерлардир.

Тажриба даласининг тупроғи ўтлоқи-ботқоқ механик таркиби оғир қумоқ, ҳажмий вазни $1,25-1,35 \text{ г/см}^3$, солиштирма оғирлиги $2,70-2,75 \text{ г/см}^3$ ғоваклик даражаси $49,4-49,6 \%$ даражаси $13-15 \%$.

2.2.2-жадвал

Тажриба даласи тупроғининг агрохимёвий тавсифи

Тупроқ қатлами	Гумус миқдори	Ялпи		Харакатчан нитрат мг/кг	Осон ўзлаштириладиган фосфор, мг/кг	Алмашинувчи калий, мг/кг
		Азот	Фосфор			
0-30 см	1,38	1,178	0,277	19,1	76	80,5
30-50 см	0,65	1,163	0,287	7,7	39	71
50-70 см	0,69	0,192	0,14	5	7,8	82,58

Тупроқ кесмасининг ташқи тузилишига кўра 100-110 сантиметрли қатламда 0,01 мм ли тупроқ зарралари миқдори 45 фоиздан юқори. Шўрланмаган. Даланинг ер юзаси текис нишаблиги $0,003^0$ сизот сувлари ер юзасидан 70-100 см чуқурликда жойлашган. Дала нам сиғими 24,8-25,1 фоиз.

Тажриба даласининг мухити ишқори рН-8-8,2 Тажриба даласининг бегона ўтлар босиши турлича мачинсимон ўт босиш даражаси кучлироқ.

3.ТАЖРИБА ЎТКАЗИШ УСЛУБИЯТИ

Тажрибалар Андижон вилояти Андижон тумани “Нихол” фермер хўжалигининг ўтлоқи тупроқлари шароитида олиб борилди.

Бу минтақанинг иқлими кескин континентал бўлиб энг юқори ҳарорат июль ойида $+43^{\circ}\text{C}$ гача минимал ҳарорат январь ойида -25°C гача совуқ бўлади. Йиллик ёғин миқдори ўртача 220-240 мм ни ташкил этади.

Юқоридаги вазифаларни бажариш учун қуйидаги вариантларда дала тажрибалари ўтказилди.

1. Вариант гектарига 4 млн унувчан уруғ экилди.
2. Вариант гектарига 5 млн унувчан уруғ экилди.
3. Вариант гектарига 6 млн унувчан утуғ экилди.

Дала тажрибаси 4 қайтариқда ўтказилди.

Тажрибадаги ҳар-бир вариантнинг майдони 144 м квадрат (3,6мх40м) шундан ҳисоблаш майдончаси 72 м^2 (1,8мх40м) ҳисоби ўсимликлар сони 25та.

Дала тажрибасидаги кузги буғдойнинг Республикмизда кенг тарқалган Санзар-4 нави синалди.

Демак дала тажрибаларида мавзу жами 3 вариантда ўтказилди. Тажрибада ўтказиладиган кузатиш, ҳисоблаш ва ўлчовлар.

1. Фенологик кузатишларда кузги буғдойнинг асосий ривожланиш даврларини ўтиши кузатилиб борилди. Бу

кузатишлар Г.Г.Гатаулина ва М.Г.Обедьков (2000) услубиятлари бўйича олиб борилди.

Бунинг учун ҳисоблаш майдончасидан 0,25 м² (0,50смx0,5см) жой ажратилди ва шу жойдаги ҳисобли ўсимликларнинг 25 таси униб чиқиш, тупланиш, найчалаш, бошоқлаш ва пишиш (мум ва тўла) пашиш даврлари белгиланди.

2. Доннинг шакилланиш жараёнини ўрганиш. Доннинг шакилланиш жараёнлари И.Т. Строна бўйича пайдо бўлиш шаклланиши, тўлишиши, пишиши, етилиши тўла пишиши даврларида ўрганилди.

Бунинг учун ҳар бир вариантдан 10 та бошоқ ҳар 5 кунда гуллашдан тўла пишгунга қадар анализ қилинди. Бунда 1000 тадан вазни ва унинг ҳолати ўрганилди.

3. Поя ўсиш сурати бошоқлаш, гуллаш, пишиш даврларида ҳисобли ўсимликларда ўтказилди.

4. Буғдой дон ҳосили вариантлар бўйича 4 та комбайнларда ўрилиб стандарт намликка келтирилиш йўли билан аниқланди.

5. Тажриба вариантларнинг иқтисодий самарадорлиги ҳисобланди.

6. Олинган натижалар дисперсион усулда таҳлил қилинди.

3.1. Тажрибада синалган Санзар-4 навининг тавсифи

Ўзбекистон дончилик илмий текшириш институтида Бутун иттифоқ ўсимликшунослик илмий текшириш институтининг

коллекциясидан №2267 ва 6030 намуналаридан яккалаб ва куплаб танлаш йули билан яратилган.

Муаллифлар: Ковалев А.И., Ковалев Ю.А., Гайбуллаев С.Г., Умаров Д.Т., Киряш В.А.

1999 йилдан республиканинг сугориладиган ерларида кузги экиш муддатида Давлат реестрига киритилган.

Ферругинеум тур хилига мансуб. Дуварак. Биологик кузги.

Бошоғи призматик, ўртача узунликда, ғовак.

Бошок, кивиғи ланцетсимон, кам томирланган. Тиши калта (1 мм), ўткир, тўғри. Елкаси қисқа, кесилган. Чоки аниқ. Килтиғи калта, бироз тарқоқ. Дони думалок-узунчок,. Арикчаси тор, саёз. 1000 та донининг вазни 38,0 г дан 44,0 г гача.

Нав ўртапишар. Вегетация даври ўртача 220 кун. Республиканинг шимолида 250 кунда пишади, жанубда 181 кун.

Ётиб қолиш ва тўқилишга бардошли, қишга чидамлилиги 5,0 балл. 1999-2000 синов йилларида ўртача дон хосилдорлиги сугориладиган нав синаш шахобчаларида гектаридан 42,9 дан 56,5 центнергача.

Синов йилларида қишлоқ; хужалик касалликлари ва хашоратлари билан кучсиз даражада зарарланди.

Об-ҳаво нокулай келган 1999 йили сариқ занг билан кучли зарарланиш айниқса Қашқадарё, Сурхондарё, Хоразм вилоятларида 60,0-100 % гача аникланди. Бошқа вилоятларда ўртача даражада 10,0-35,0 % гача зарарланди.

Республика нон инспекцияси лабараториясининг маълумотига кўра навнинг технологик ва нон ёпиш сифати яхши: оқсил миқдори (протеин) 11,6-14,8% клейковинаси - 27,0-29,0% гача, ИДК-75-90 ед. ун чиқиши - 68,0 дан 74,0% гача. Нонининг кўтарилиш хажми - 384 дан 388 см гача. Умумий нон ёпиш бахоси яхши 4,0-5,0 балл.

3.2. Тажриба даласида кузги буғдой агротехникаси

Маълумки кузги буғдой ҳосили кўп жиҳатдан барча агротехник тадбирларнинг ўз вақтида ўказилишига боғлиқ. Тажрибада барча технологик жарёнлар режалаштирилган муддатларда ўтказилишига ҳаракат қилинди.

Тажриба майдони МТЗ-80 тракторига тиркалган КПИ-3,6 техникаси ёрдамида ғўзапоядан тозаланди. Бундан асосий мақсад ерни ғўзапоядан тозалабгина қолмай ерни юза қатламини 15-20см чуқурликда юмшатишдир. Сўнгра Н.Р.У-0,5 мосламаси ёрдамида тажриба майдонига шудгор олдиан минерал ўғит солинди. Бунда вариантлар бўйича фосфорли ва калийли ўғитларнинг 90% солинди. Экишдан олдин туороқ 18-20см чуқурликда чизел қилинди, бараналанди ва мола босилди. экиш 17октябрь куни СН-16 маркали селкада ўтказилди.

Тажриба майдонини текис сув билан таъминлаш мақсадида Ҳ.Р.Х-4 мосламаси ёрдамида суғориш эгатлари олинди, сўнгра уруғларнинг қийғос ундириб олиш мақсадида экишдан кейин гектарига 1000м³ меъёрда суғорилди. Бундан ташқари тажриба

даласида ўсимликнинг тупланиш, найчалаш ва гуллаш давларида мос равишда 3 марта озиқлантириш ва суғориш ишлари ўтказилди. Биринчи озиқлантиришда вариантлар бўйича калийлик ва фосфорли ўғтларнинг қолган 30% ҳамда йиллик азотнинг 40% солинди. Қолган 20% қисми гуллаш ва пишиш даврида солинди.

Бегона ўтларга қарши эрта баҳор Гранцтар гербициди 20 га меъёردа ОВХ -14 агрегати ёрдамида сепилди.

Ҳосилнинг йиғиш вариантлар бўйича 21-июнда амалга оширилди.

3.2.1-жадвал

Тажриба даласида ўтказилган агротехник тадбирлар

Агротехник тадбирлар	Қ/ҳ машиналари ва маркаси	Ишнинг сифати ва меъёри	муддати
Вўзапоядан тозалаш	КПИ-3.6	-----	1-х
Ўғитлаш	ПЯ-3-35	25см	2-х
Ерни ҳайдаш	қўлда	70% рк	04-х
Текислаш	ГН-8	----- ---	06-х
Бараналаш мола б-н бирга	МВ-6,5-3БЗС-10	----- ---	8-х
Экиш	СН-16	----- ---	20-х
Озиқлантириш вариантларга мос равишда	Қўлда	4000м ³	120-х
Беггона ўтларга қарши кураш химявий	ОВХ-1,4	20% м ³ Гранетар	7/и
Озиқлантириш вариантларга мос равишда	қўлда	40%Н	17 ИИИ
Суғориш	қўлда	900 м ³ /га	18 ИИИ
Бегона ўтлардан тозалаш	қўлда	----- ----	10 ИВ
Озиқлантириш вариантларга мос равишда	қўлда	20%Н	17 ИВ
Суғориш	қўлда	900 м ³ /га	18 ИВ
Хосил йиғиштириш	САМПО комбайнида	----- ----	20 ВИ

4. ТАЖРИБА НАТИЖАЛАРИ

4.1. Тажрибада кузги буғдойни ўсиш ва ривожланиши

Буғдой ўсимлиги ўсув даврида бир нечта фенологик даврларни ўташи аниқланган. Хар бир давр тузилиши, кўриниши ва сифат жиҳатидан бир-биридан фарқ қилади. Дон экинларида қуйидаги фенологик даврлар аниқланади: майсалаш, тупланиш, най ўраш, бошоқланиш (рўвакланиш), гуллаш ва пишиш. Кузда экилган буғдойнинг тўлиқ униб чиқиши жуда кўп омилларга боғлиқ бўлиб, асосан навнинг биологик хусусиятлари, экиш муддатлари, тупроқ намлиги, маъдан ўғитлар билан озиклантирилиши, ҳарорат ва бошоқлар ҳисобланади.

Уруғнинг тўлиқ униб чиқиши ҳамда ўз вақтида яхши туп ҳосил қилиши буғдойдан мўл ҳосил олишнинг асосий шароитларидан биридир. Буғдой донининг унувчанлиги хамиша лаборатория шароитидаги унувчанлигидан паст бўлиб, унувчанлик асосан уруғ сифатига, агротехник омилларга, экологик омилларга ва шунингдек уларнинг касаллик ва зараркунандалар билан зарарланиш даражасига боғлиқ бўлади.

Тажрибада кузги буғдойнинг ўсиш ва ривожланишини қуйидаги жадвал маълумотларида кўриш мумкин.

Жадвал маълумотларидан кўришиб турибдики кузги буғдойнинг “Санзар-4” навининг ўсиш ва ривожланиш даврида вариантлар бўйича 1 м² даги ўсимликлар сони 15. XI да 1 -

вариантда 25 та 2- вариантда 360 та, 3- вариантда эса 512 та бўлди. Қишки тиним давридан сўнг 25 III ойида кузатув ишлари борилганда нобуд бўлган ўсимликлар ҳисобига, 1- вариантда 239 та, 2- вариантда -331 та, 3- вариантда 486 тани ташкил қилди. Асосий поя баландлиги 5. IV да вариантда 33.2 см энг юқориси 3- вариантда 35,6 см бўлди 5. V келиб эса бу кўрсаткичлар ўзгарди яъни 1- вариантдаги поянинг баландлиги 6,71 см 3- вариантда эса 69.1см бўлганлиги кузатилди. Ривожланишнинг ботоқ чиқариш фазасида эса тўла бошоқ чиқариш бўйича 1- ва 2- вариантлар 1-кунда , 3- вариантдаги ўсимликлар эса иккала вариантга нисбатан 1 кун кейин бошоқ чиқарди. Гуллаш фазасининг бошланишда ҳам худди фазасида эса бошқа фазалардан фарқ қилгани ҳолда сут пишиши фазасида 1- вариантда бошқа вариантларга нисбатан олдинроқ, 2- вариантда 1- вариантдан 1 кун кейин 3- вариантда эса 1- вариантга нисбатан 1 кун кейин ривожланди.

4.2.2-жадвал

Тажриба кузги буғдойнинг «Санзар-4» навининг ўсиши ва ривожланиши

Вариантлар	1м ² даги ўсимлик сони		Асосий поя баландлиги			Бошоқ чиқиш		Гуллаш		Пишиш		
	15- XI	25- III	5-IV	20- IV	05-V	Бошлан	Тўла	Бош.	Тўла	Сут.пиш	Мум.пиш	Тўла
4 млн унувчи уруғ	250	249	33,2	51,4	94,3	21,04	27,04	29,04	1,05	15,05	23,05	5,6
5 млн унувчан уруғ	360	331	34,4	53,1	95	21,04	27,04	29,04	1,05	16,05	26,05	6,06
6 млн унувчан уруғ	512	486	35,6	53,9	96,2	22,04	28,04	30,04	2,05	18,05	29,05	7,06

Мум пишиш даврида энг эрта ривожланиш 1- вариантда бўлди, 2- вариантда эса 1- вариантга нисбатан 1 кун кеч, 3- вариантда эса 1- вариантга нисбатан 2 кун фарқи билан ривожланганлиги кузатилди. Тўла пишиш фазасида ҳам сут пишиш фазасидаги каби натижалар кузатилди.

4.2. Уруғ экиш меъёрини кузги буғдой ҳосил структурасига таъсири

Юқори ва сифатли ҳосилни шаклланишига жуда кўп омиллар таъсир этади. Кузги буғдойнинг биологик ҳосилини асосий кўрсаткичлари қуйидагилар:

- Майдон бирлигидаги ўсимликлар сони
- Битта ўсимликдаги маҳсулдор поялар сони
- Майдон бирлигидаги бошоқлар сони
- Бошоқдаги дон сони
- 1000 та дон вазни

Кузги буғдой дон ҳосилини шакллантиришда озикланиш майдони муҳим роль ўйнайди. Ўтказилган тажриба натижалари, экиш меъёрлари кузги буғдой ҳосил структурасига сезиларли таъсир этишини кўрсатди.

Уруғ экиш меъёрини кузги буғдой ҳосил структурасига таъсири 3-2-1жадвалда келтирилган. Тажрибада 1м² ўсимликлар сони ҳосилни йиғиш олдиндан аниқланди. 6 млн унувчан уруғ экилган вариантда ушбу кўрсаткич юқори бўлгани қайд этилди. Бунда ҳар м² ерда ўртача 486 тадан

ўсимлиги борлиги аниқланди. Ушбу кўрсаткич бўйича энг катта натижалар 4 млн унувчан уруғ экилган вариантда аниқланди. Бунда ҳар м² да 345 донадан ўсимлик борлиги аниқланди.

Жадвалда кўрсатилган маълумотлардан кўриниб турибдики, кузги буғдой ҳосил структураси маълум даражада экиш меъёрига боғлиқ.

Тажрибада ўсимлик бўйи яъни асосий почнинг баландлиги буғдой навларида ўсимлик нисбатан сийрак бўладиган шароитда кузатилди. Экиш меъёри гектарига 5млн бўлганда асосий поя баландлиги 94,3см 6млн унувчан уруғ экилганда эса 96,2 см ни ташкил этди.

Бу бошқа экиш меъёри экилган вариантга нисбатан 1.ю4 см га пастдир. Шунингдек уруғларни юқори экиш меъёрларини қўллаш бошоқ узунлиги ва бошоқдаги дон сонига ҳам таъсир кўрсатади. Уруғ 4млн/га меъёрда экилган озиклантириш майдони катта бўлган вариантлар, шунингдек, 1000 дона дон вазни 1та бошоқдаги ва ўсимликдаги дон вазни сингари ҳосилдорлик белгилари юқори бўлди. Экиш меъёри оширилганда яъни ерга 5 млн унувчан уруғ экилганда 1000 та дон вазни 39,8г 1та бошоқдаги дон вазни эса 1,4г 1та ўсимликдаги дон вазни эса 2,56г га тенг бўлди. Бунда ўсимликдаги дон вазни вариантлар бўйича грамига камайиши кузатилди. Демак уруғ экиш меъёри оширилганда гектаридан дон ҳосилдорлиги ортса 1та ўсимликни маҳсулдорлиги яъни

бошоқдаги ҳамма 1та ўсимликдаги салбий ўзгаришлар қайд этилди.

4.3.1-жадвал

Уруғ экиш меъёрини кузги буғдой ҳосил структурасига таъсири.

вариантлар	1м ² даги ўсимлик сони	Поя баландлиги	1та ўсимликдаги	Бошоқ узунлиги см.	Дон сони	1та бошоқдаги дон вазни г	1000 та дон вазни
4 млн унувчан уруғ	345	94,3	2,7	9,	44,0	1,6	42,1
5 млн унувчан уруғ	465	95,1	1,7	8,9	47,0	1,5	39,8
6 млн унувчан уруғ	586	96,2	1,6	8,6	42,0	1,3	36,2

Тажрибада тезпишарлик бўйича нисбатан ижобий кўрсаткичлар учун 4млн/га экилганда ўсимлик сийрак бўлганда қайд этилди. Бу вариантда ўсимлик гектарига 5 млн унувчан уруғ экилган вариантда 1 кун илгари, 6 млн/га унувчан уруғ экилган вариантларга нисбатан 2 кун илгари пишиб этилди. Шундай қилиб кузги буғдой уруғ экиш меъёрини ўрта ва юқори

бўлиши физиологик биохимявий жараёнларни секинлаштиради. Натижада ўсув даври маълум даражага чўзилишига олиб келди.

4.3. Уруз экиш меъёрларининг кузги бугдой дон ҳосилдорлигига таъсири

Ҳар қандай агротехник тадбирларнинг самарадорлиги экиннинг ҳосилини салмоғи билан ўлчанди. Шуларни ҳисобга олган ҳолда биз ҳам олиб борган дала тажрибаларимизда асосий мақсад ва эътиборимизни айнан дон ҳосилдорлигига қаратдик. Юқоридаги фикрларимизга танланган ҳолда тажриба бўйича олинган илмий ҳамда амалий маълумотларни батавсил баён қиилишга ҳаракат қиламиз. Бу маълумотларимизнинг асосий қисми қуйида келтирилган жадвал маълумотларидан кўришимиз мумкин.

4.4.1. жадвал

Тажрибадаги кузги бугдой ҳосилдорлиги (ц/га)

№	Экиш меъёрлари млн. унувчан уруғ/га	Қайтариқлар бўйича				ўртача
		I	II	III	IV	
1	4 млн унувчан уруғ	51,0	56,3	55,2	53,5	54,0
2	5 млн унувчан уруғ	69,4	65,0	68,7	69,5	68,4
3	6 млн унувчан уруғ	60,2	63,2	58,7	59,5	60,4

Жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, тажрибада кузги буғдой дон ҳосилдорлиги энг юқори бўлган 5 млн дона унувчан уруғ экилган вариантимида 68,4 ц/га кузатилди. Бу вариантими 4 млн унувчан уруғ экилган 1 вариантимига нисбатан 13,4 ц/га юқори ҳосил олинди. 3 вариант яъни 6 млн унувчан уруғ экилган вариантга нисбатан эса юқори ҳосил бўлганини кузатдик.

Шунинг учун, айти вақтда муқобил экиш нормаси «Санзар-4» нави учун 4 млн дона гектарига унувчан уруғ экиш мақбул ҳисобланади.

5. ТАЖРИБАНИНГ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИ

1.Тажриба вариантларини ҳосилдорлиги

I вариант – 54 ц/га

II вариант – 68,4

III вариант – 60,4

2. Қўшимча ҳосилдорлик

II вариант – 14,4

III вариант – 6,4

3. Қўшимча ҳосилда даромад

1ц буғдой – 57600 сўм

II вариант – $14,4 \times 57600 = 829440$

III вариант – $6,4 \times 57600 = 368640$

4. Ишлаб чиқариш харажатлари

а) уруғлик харажатлари 1кг- 480

II вариант – $200 \times 450 = 96000$

III вариант – $240 \times 450 = 115200$

б) қўшимча ҳосилни ўриш

1 центнер ҳосилни ўриш учун 3216 харажат қилинди

II вариант – $14,4 \times 3216 \text{ сўм} = 46310$

III вариант - $6,4 \times 3216 \text{ сўм} = 20582$

в) қўшимча ҳосилни хирмонга ташиш 1 центнер 789

сўмда

ташилди

II вариант – $14,4 \times 789 \text{ сўм} = 11361$

III вариант – $6,4 \cdot 789 \text{ сўм} = 5049$

г) қўшимча ҳосилни қуритиш

1ц – 863 сўм

II вариант – $14,4 \cdot 863 = 12427$

III вариант – $6,4 \cdot 863 = 5523$

д) қўшимча ҳосилни қоплаш ва сақлаш учун 1ц – 2038

сўм

II вариант – $14,4 \cdot 2038 = 29347$

III вариант – $6,4 \cdot 2038 = 13043$

е) қўшимча ҳосилни омборга ташиш

1ц – 340 сўм

II вариант – $14,4 \cdot 340 \text{ сўм} = 10656$

III вариант- $6,4 \cdot 340 \text{ сўм} = 4736$

Жами ишлаб чиқариш харажатлари

II вариант $6000 + 46310 + 12427 + 29347 + 10656 \text{ к } 206101$

III вариант $115200 + 20582 + 5049 + 5523 + 13043 + 4736 \text{ к}$

164133

Соф фойда

II вариант $829440 - 206101 \text{ к } 623339$

III вариант $368640 - 164133 \text{ к } 204507$

1сўм харажат хиобига олинган фойда

II вариант $623339 : 206101 \text{ к } 3,2 \text{ сўм}$

III вариант $204507 : 164133 \text{ к } 1,1 \text{ сўм}$

5.1-жадвал

Тажрибани иқтисодий самарадорлиги

№	кўрсаткичлар	Ўлчов бирлиги	вариантлар		
			1	2	3
1	ҳосилдорлик	ц/га	54	68,4	60,4
2	Қўшимча ҳосилдорлик	ц/га	-	14,4	6,4
3	1ц донни сотиш баҳоси	сўм	57600	57600	57600
4	Қўшимча ҳосилдан олинган даромад	сўм	-	829440	368640
5	Жами харажатлар	сўм	-	206101	164133
6	Қўшимча ҳосилдан фойда	сўм	-	623339	204507
7	1 сўм харажат хисобига олинган фойда	сўм	-	3,2	1,1

6.ХУЛОСА

Олиб борилган тажриба иш натижаларига асосланиб куйидаги хулосалар қилишимиз мумкин.

1. Кўчат қалинлигини ортиши кузги буғдойни ривожланиш даврларининг узунлигини ортганлигини кўрдик. Бунда назорат вариантга нисбатан 2-3 вариантларда ривожланиш даврларини узун бўлиши аниқланди.
2. Кўчат қалинлигини ортган сари буғдой ҳосил структурасига ҳам ўз таъсирини кўрсатди. Назорат вариантыга нисбатан поя баландлиги 2-3 вариантларда юқори бўлганлиги кузатилди. Лекин 1 та бошоқдаги дон вазни, 10000 та дон вазни 2-3 вариантга нисбатан назорат вариантда юқори бўлганлиги кузатилди.
3. Кузги буғдойни ўсиш ва ривожланиши кўчат қалинлиги ортган сари вариантлар бўйича фарқ келди. Асосий поя баландлиги 3 вариант 6 млн унувчан уруғ экилганда 1 ва 2 вариантларга нисбатан баландроқ бўлгани кузатилди. Бошоқ чиқариш ва гуллаш фазаларида вариантлар орасида сезларли фарқ бўлмади. Пишиш фазасида 1 вариантимиз қолган 2 ва 3 вариантларга нисбатан тезроқ пишганлиги аниқланди.
4. Уруғдан экиш меъёрлари кузги буғдой дон ҳосилдорлигига сезиларли фарқ кузатилади. Бунда 2 вариантимизда 14,4 ц/га 5 вариантимиз 1 вариантга нисбатан 6,4 ц/га 3 вариантимиз 1 вариантга нисбатан 6,4 ц/га қўшимча ҳосил олингани кузатилди.
5. Тажрибанинг иқтисодий самарадорлиги кузги буғдойнинг кўчат қалинлиги ортганда 1 сўм харажат ҳисобига олинган даромад 2 вариантда 3,2 сўм 3 вариантда 1,1 сўм фойда олинди.

7. ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Каримов И.А. «Дехқончилик тараққиёти – фаровонлик манбаи». Тошкент – «Ўзбекистон» - 1992, 78 - 80 б.
2. Каримов И.А. «Қишлоқ хўжалигида ислохатларни чуқурлаштириш дастури». 1998 – 2000 й. Тошкент - 1998, 21 - 35 б.
3. Агапов П.Ф «Нормы высева зерновых культур» Волгоград.1964.с-102.
4. Аденияев Э.Д.. «Озимая пшеница на орошаемых землях» М.Агропром издат. 1985 с. 46-49.
5. Аджигаяев. Ю. Амонтаев Е. «Зерновые и маслечные культуры».М. «Колос» 1968. с.36-38.
6. Асанов К.А., Исоков И. «Ўзбекистон шароитида бугдойнинг ташки муҳит ва нокулай шароитларга чидамлилиги». Тошкент.Фан.1978.92-бет.
7. Бобомирзаев П.Х.. «Қаттиқ бугдой» Ж.Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. 1998 №4 33-34 бет.
8. Бозоров Ч.. «Кузги бугдой навлари ҳосилдорлиги». Ўзбекистон аграр фани хабарномаси. 2001.2 сон.112 бет.
9. Вертий С.А. Поворотова М.И.. «Безостая-1 на поливе» Зерновые и маслечные культуры».1973.№9 с.28.
10. Горелова Н.П «Сроки сева и нормы высева».Научные работы Зерноградской с.х. станци. Ростов на Дону.1959.С 49.
11. Животков Л.А., Блохин Н.И. «Сроки сева и нормы высева семян на орошенем».М.Сельхозгаз.1980 с.18-19.
12. Жумабоев З.. Азизов Б.. Сулаймонов И.. «Экиш меъери ва муддатларининг кузги бугдой ҳосилдорлигига таъсири». Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. 2000й. №3.17-19 бет.

13. Забалева П.А. «Озимая пшеница» 24. «Зерновые и масличные культуры» 1975.№3.с.6-7.
14. Зеленский М., Бутченко Н.. «О норме высева озимой пшеницы».М. «Колос».1981.
15. Иванникова А.Г. «Кузги буғдойни ҳосилдорлиги ва доннинг сифати баҳорги озиклантиришнинг таъсири». Дон сифатини ошириш. тўплам. Горький.1973.111-114 бет.
16. Иминов А. «Бош мезон-ҳосил сифати» Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги» Ж. 2005 №3.18 бет.
17. Иминов А.. «Кузги буғдой экиш меъёрлари ва такрорий экинларнинг ҳосилдорлик ва тупроқ унумдорлигига таъсири». Номзодлик диссертацияси матни. Тошкент 2005.
18. Каримов Х.. «Кузги буғдойнинг» «Крошка навининг экиш меъёрини ўсиш ва ривожланиши ва ҳосилдорликка таъсири». Ўзбекистон аграр фани хабарномаси. 2002й.№2(8) 115 бет.
19. Короленко В. «Сильные пшеницы в Ростовской области». Научные работы Зерноградской с.х.станции.Ростов на Дону.1964.
20. Лавронов Г.А.. «Ўзбекистон буғдойи» Т.1972.152-бет.
21. Лилоян О.У. А.П.Манукян, В.Т.Закаян «Калта бўйли навлар донининг сифати ва маҳсулдорлигига экиш меъёри ва ўғитларнинг таъсири». Тошкент. 1978.6-9 бет.
22. Мамиров Н.М., Одилов А.. «Ўзбекистоннинг лалмикор ерлари шароитида буғдой донининг сифатини селекция, агротехник йўл билан яхшилаш» Т. «Меҳнат» 1985 139-бет.

23. Нажмиддинов И. «Тўрақўрғон-И» дон ҳосили». Ж.Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. 2004 №6 19 бет.
24. Неъматов Т. «Чиллаки - чакки эмас» Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. 2005.№5 18 бет.
25. Николаев Е.В. «Технология возделывания высококачественной озимой пшеницы на орошаемых землях Крыма».Бюлл.1долл ВАСХНИИЛ.№8.1993.
26. Овчаров К.Е.,Кизилова Е.Р.,Ульбрих Н.Н «Влияние качества семян на урожайность озимой пшеницы» Журнал. Зерновые и масличные культуры.1967.№3.с.10-12.
27. Отабоев Г.. «Ғаллакорларнинг қишки вазифалари» Ж.Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги.1995 й. №6 40-бет.
28. Пруцков Ф.М.. «Озимая пшеница» М.Колос 1970.с.315.
29. Сандухадзе В.И...Пома Н.Г. «Озимая пшеница Намчиновская-8». Ж.Зерновые культуры.1992 №3.
30. Собко А.А. «Озимая пшеница на орошаемых землях» Киев «Урожай».1978.с.126.
31. Сокоделов С.С. «Влияние норм высева на урожай и качества зерна озимой пшеницы». Бюллетен.ВНИИ «Кукуруза» 1983.
32. Тимошкин Л.С.. «Влияние сроков и способов посева на урожай и качество озимой пшеницы» Ж. «Зерновые культуры»1990 №2 с.13-14.
33. Тожиев М.. «Бугдой ва арпа навларининг экологик синови» Ж.Узбекистон қишлоқ хўжалиги.1996 №3 18-19 бет.

34. Толипов М.. «Кузги буғдой хосилдорлиги» Ж.Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги 1996. №3 сон 36-бет.
35. Тураев А.Л.. Тураев Р.А.. «Қарши чўлининг бўз тупроқларида ғалланинг «Сонзор-8», «Енбош», «Скифянко» навларининг кўчат қалинлиги ва сув-озука таркиби» Ж.Пахтачилик ва Дончилик» 2000.№1.24-25 бет.
36. Халилов Н.Х. «Научные основы возделывания пшеницы осеннего посева на орошаемых землях Узбекистана» Автореферат Дисс. Дон с.х наук.Самарканд 1994.с-41.
37. Ханиев М.Х. Научные доклады Кобардино-Болкарского университета сельского хозяйства. Нальчик.1962.
38. Хафизов А.Ш.. «Озимая пшеница на поливе» Алма-Ата «Кайнар» 1976 с.15-22.154.
39. Цибульский В.Ф, Рокитина Т.Н.,Бобко А.А, «Эффективность минеральных удобрений под озимой пшеницы в условия хорошения». Сборник научных трудов Одесского с.х 4. Одесса.1984.с 36-38.
40. Чирков В.Н. «Дон экинлари» Тошкент.1975.
41. Эшмирзаев К..Юнусов Х «Влияние поживных посевов на производительность». «Пашни сельского хозяйство Узбекистана».Ташкент 1991 с.17.