

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ
ВАЗИРЛИГИ**

САМАРҚАНД ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ИНСТИТУТИ

Қўлёзма ҳуқуқида

ИСМОИЛОВ Воҳид Исропилович

**ЮМШОҚ БУҒДОЙ НАВЛАРИНИНГ ЎСИШИ, РИВОЖЛАНИШИ ВА
ҲОСИЛДОРЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИНИ БАҲОЛАШ**

**5А410202- Ўсимликшунослик (дончилик) мутахассислиги бўйича
магистрлик даражасини олиш учун ёзилган**

МАГИСТРЛИК ДИССЕРТАЦИЯ

Илмий раҳбар: қ-х.фанлари номзоди, доцент

Ҳамзаев Абдушукур Худойкулович

САМАРҚАНД – 2014

	МУНДАРИЖА	Бет
	КИРИШ.....	3
I-БОБ.	АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ.....	5
1.1.	Ўзбекистонда ғаллачиликнинг ривожланиши.....	5
1.2.	Экиш муддатларининг кузда экиладиган буғдой дон хосили ва сифатига таъсири.....	24
II-БОБ.	ТАЖРИБА ЎТКАЗИШ ШАРОИТИ ВА УСЛУБИ.....	32
2.1.	Тажриба жойининг тупроқ-иқлим шароитлари.....	32
2.2.	Тажрибада экилган буғдой навлари тавсифи.....	36
2.3.	Тадқиқот ўтказиш услуги.....	36
2.4.	Тажрибада қўлланилган агротехнологик тадбирлар.....	38
III - БОБ.	ТАЖРИБА НАТИЖАЛАРИ.....	42
3.1.	Кузги буғдой навларининг униб чиқиши динамикаси.....	42
3.2.	Кузги буғдой навларининг кўчат қалинлиги, қишлаш даражаси ва туп сони.....	46
3.3.	Кузги буғдой навларининг ривожланиш давлари.....	51
3.4.	Кузги буғдой навларининг асосий поя баландлиги.....	58
3.5.	Бошоқ узунлиги, бошоқдаги дон сони ва 1000 дона дон оғирлиги.....	61
3.6.	Кузги буғдой навларининг дон ва сомон ҳосилдорлиги ..	64
3.7.	Кузги буғдой етиштиришда иқтисодий самарадорлик....	68
IV-БОБ.	2013 йилда мамлакатимизнинг ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш якунлари ва 2014 йилги иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор вазифалари.....	72
V-БОБ	МАМЛАКАТ ТАРАҚИЁТИ, ИҚТИСОДИЁТ БАРҚАРОРЛИГИ ВА ФАРАВОНЛИКНИНГ МУСТАҲКАМ АСОСИ	76
	ХУЛОСАЛАР	87
	Фойдаланилган адабиётлар рўйхати	89

К И Р И Ш

Мавзунинг долзарблиги. Ғаллачилик қишлоқ хўжалигининг етакчи тармоқларидан биридир. Аҳоли эҳтиёжи учун зарур бўлган бир неча миллион тонналик дон минг машаққатлар билан четдан келтирилган мамлакатда 22 йил мобайнида ҳақиқий мўъжиза юз берди. 1991 йили атиги 879,1 минг тонна буғдой етиштирилган юртимизда 2013 йилда 7 миллион 800 минг тонналик хирмон яратилди.

Бу улкан ютуқларга ўз-ўзидан эришилмади, албатта. Юртбошимиз 1993 йилда Олий Мажлис сессиясида Республикада бошоқли дон экинлари ҳажмини суғориладиган ерларда 1 млн гектарга, ҳосилдорликни 35—40 центнерга етказиш хусусида алоҳида тўхталди.

Бунинг учун аввало ҳуқуқий замин яратилди. 1996 йилда (30—31 август) Ўзбекистон Республикасининг “Уруғчилик тўғрисида” ва “Селекция ютуқлари тўғрисида”ги қонунлари қабул қилинди.

Ҳукуматимиз ташаббуси билан ғаллачиликнинг илмий базасини мустаҳкамлаш мақсадида 1995 йилда Андижон суғориладиган ерларда ғалла ва дуккакли ўсимликлар илмий-тадқиқот институти, 2008 йил Қашқадарё бошоқли дон экинлари селекцияси ва уруғчилиги илмий-тадқиқот институти ташкил этилди.

Мазкур институт ва унинг жойлардаги филиаллари ҳамда бошқа дахлдор илмий муассасалар томонидан ўтган йиллар давомида буғдойнинг 27, арпанинг 8 та маҳаллий янги навлари яратилди. Қурғоқчиликка чидамли, эртапишар Чиллаки, Дўстлик, Бобир, Андижон—1, Андижон—2, Марс—1, Замин—1, Дурдона, Шавкат, Замин ва бошқа маҳаллий буғдой навлари шулар жумласидандир. Ҳозирги кунда буғдойнинг 26 та маҳаллий янги навлари давлат нав синовидан ўтказилмоқда.

Дон мустақиллигига эришиш борасида фермерларга асосий ўрин берилди. Деҳқоннинг ерга ва маҳсулотга нисбатан эгалик ҳисси ортди.

Сифатли уруғлик тайёрлаш мақсадида вилоятларда уруғликни тозалаб,

саралаб, дорилаб, кадоқлаб берадиган 44 та замонавий цехлар қурилиб, фаолият кўрсатмоқда. Мамлакатимизга “Кейс”, “Класс” ва “Нью Холланд” каби юзлаб замонавий ўрим комбайнлари келтирилди.

Қишлоқ хўжалигида иқтисодий ислохотларнинг босқичма-босқич амалга ошириб борилиши дон етиштиришни кўпайтиришда ўз самарасини бермоқда.

Эндиликда Ўзбекистон ғалла мустақиллигига эришиб, ғаллани импорт қиладиган мамлакатдан экспорт қиладиган давлатга айланди.

Ҳисоб-китобларга кўра, ҳар йили республика бўйича қарийб 2,5—2,8 миллион тоннадан ортиқ дон фермерларнинг ўзларида қолмоқда.

Дон мустақиллигининг барқарорлиги халқимизнинг ун, нон ва нон маҳсулотларига бўлган талаб ва эҳтиёжини қондиришни тўлиқ кафолатлайди. Давлат ва халқ манфаатлари ўзаро уйғунлашди. Бу эса Президентимиз бошчилигида олиб борилаётган сиёсатнинг нақадар халқчил эканлигини намоён қилмоқда.

Мамлакатимиз ҳудудий жойлашуви ва минтақаларига кўра ўзига хос тупроқ ва иқлим шароитига эга. Шу сабабли ҳам истиқболли нав деб қаралаётган, яқин йилларда районлаштириш режалаштирилаётган истиқболи навлар жойларда илмий - амалий тажрибаларда синовдан ўтиши керак. Шу билан бир қаторда янги истиқболи навлар учун қўлланиладиган янги агротехнологик тадбирлар мажмуи шу жойнинг табиий шароитидан келиб чиққан ҳолда ишлаб чиқилиб, ғаллакорларга тавсия этилиши керак.

Биз ҳам юқоридаги масаладан келиб чиқиб, Ўсимликшунослик кафедраси топшириғига ва шахсий қизиқишларимизга кўра ушбу мавзудаги битирув малакавий ишимизни бажардик.

I - БОБ. АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ

1.1. Ўзбекистонда ғаллачиликнинг ривожланиши

Кузги буғдой – муҳим қишлоқ хўжалик экинларидан бири бўлиб, аҳолининг нон ва нон маҳсулотларига бўлган эҳтиёжини қондиришда муҳим ўрин тутди. Кузги буғдойдан мунтазам равишда юқори ва сифатли дон ҳосили етиштиришда илғор замонавий етиштириш технологиялардан мукаммал фойдаланиш алоҳида аҳамиятга эга. Кузги буғдой ҳар қандай тупроқ шароитида парвариш қилинмасин – бошоқли дон экинлари орасида тупроқ унумдорлигига талабчан ўсимлик ҳисобланади.

Ҳурматли Президентимиз И.А. Каримов [2] “Ўзбекистон ғаллакорларига” деб номланган табригида ғаллачилик соҳасида катта меҳнат унумдорлигининг яққол акси 6 млн. 250 минг тоннадан зиёд ғалла хирмони бунёд этишга эришилганлигида кўринганлиги инобанга олиб, шунингдек ҳосилдорлик даражасининг юқорилиги билан барча ғаллакорларни чин қалбидан табриклаб ўтган. Айниқса ҳосилдорлик даражаси Андижон вилоятида 60 ц/га, Қашқадарё, Самарқанд, Фарғона вилоятларида 55 - 60 ц/га дан юқори бўлганлиги диққатга сазовор ютуқ бўлганлиги маърузада ўз аксини топган.

Ҳ. Маҳмудов[42] келтирган маълумотларда ғалла ҳосилдорлигини оширишда тўлиқ кўчат олиш - мўл ҳосил гарови ҳисобланади. Бунинг учун кузги буғдой экилгандан кейин тўлиқ кўчат олгунча қадар суғориш талаб этилади. Бир гектарга 600 – 800 м³ сув сарфланади. Агар туплаш фазаси шу муддатдан кечикса 1м² даги ниҳоллар сони 200 - 300тани ташкил қилса ва ниҳолларда сарғайиш аломатлари пайдо бўлса 1 гектар майдонга соф ҳолда 30 - 35 кг азотли ўғитлар билан озиқлантирилади.

Ю. Джуманиёзова, Н. Ибрагимовлар [27] кузги буғдойда азотли ўғитлар ва турли суғориш тартибларининг самарадорлигини ўрганиш ҳосилни замонавий ускуналар ёрдамида тезкор башоратлашга бағишланган илмий изланишлар Хоразм вилоятининг ўтлоқли аллювиал (ўртача кўмоқ)

тупроқлари шароитида амалга ошириш ишларини амалга оширганлар. Тадқиқотларда кузги бўғдойнинг асосий давлари бўйлаб дон ҳосилини башоратлаш мақсадида Фикес бўйича кодлаш усулидан фойдаланилади. Изланишлардаги кузги бўғдойнинг яшил биомассаси экиннинг туплаш фазасидан доннинг мум пишиш давригача 14 кунда жиҳоз ёрдамида ўлчаб борилди.

Мамлакатимиз ғаллачилиги тарихида илк бор далалардан 6млн 250 минг тоннадан ошириб хирмон кўтарилди. Далаларда энг камида 25-30см чуқурликда текис қилиб ҳайдаш, текис майдонларда дон экиш учун СЗ – 3,6 ёки СЗ - 4-36 ҳамда ДЕМ-36 дискали дон экиш сеялкалардан фойдаланилади (Тошболтаев [69]).

Р. Сиддиқов (2008) ўз мақоласида мамлакатимизда 2008 йил ҳосили учун экилган кузги бошоқли дон экинлари кейинги 40 - 50 йилда кузатилмаган об-ҳаво шароитида қишлоvdан чиққанлигини таъкидлаб ўтган. Муалливининг фикрича - Россиянинг Краснодар қишлоқ хўжалиги илмий тадқиқот институтидан бўғдойнинг 1000 дан ортиқ нав намуналарини олиб келиб мамлакатимиз шароитида турли синовлардан ўтказилди. Ҳозирги кунда Крошка, Половчанка, Таня, Кума, Нота, Москвич каби навлари Республикаимизнинг асосий майдонларида экилиб юқори ҳосил олинмоқда. Ғалланинг бошоқлаш, гуллаш, дон шаклланиш ва дон тўлиш фазаларида азотли ўғитлар йиллик меъёрининг 15-20% ни бериш керак. Гектарига 800 - 1000 м³ ҳисобида фекал ва шарбат билан суғориш яхши натижа беради.

С. Суллиева [66] Сурхандарё вилоятида кузги бўғдой далаларида икки паллали бошоқли бегона ўтлар кенг тарқалиб дон ҳосилдорлиги ва сифатига катта зарар етказаётганлигини алоҳида таъкидлаб ўтган. Даладаги жами бегона ўтлар сони 1м² майдонда 20 мартда аниқланганда ўртача 120 донани ташкил этиб, унинг 58 таси икки паллали 37 таси бошоқли, 25 таси иккала гуруҳга мансуб бўлмаган бошқа бегона ўтлардан иборат бўлганлигини таъкидлаб ўтган.

С. Турсунов, С. Тўражонов[73]лар олиб борган илмий тадқиқот ишларида Андижон вилоятининг суғориладиган ўтлоқи бўз тупроқларида кузги буғдойнинг маҳаллий ва хориждан келтирилган Чиллаки, Краснодар 99, Бобур, Андижон - 4, Крошка, Кума навларининг ҳосилдорлиги синаб кўрилди. Олинган тажриба натижалари маълумотигша кўра: “Краснодар – 99” навидан 66 ц/га; “Бобур” навидан - 63,2 ц/га; “Андижон – 4” навидан 63,8 ц/га, “Крошка” навидан 62,3 ц/га ва “Кума” навидан 61,4 ц/га ҳосил олингани қайд этилган.

Буғдой навларининг ривожланиш фазалари бўйича фенологик кузатувлар олиб борилганда навларнинг биологик хусусиятларига кўра турли муддатларга тўғри келганлиги аниқланган. Жумладан: “Чиллаки” навида униб чиқиши 3.11; тупланиши 16.11; най ўраши 10.03 бошоқлаши 16.04; гуллаши 21.04 ва пишиши 04.06. ойи саналарига тўғри келган бўлса, “Краснодар - 99” навида униб чиқиш 4.11; тупланиш 18.11; най ўраш 16.03; бошоқлаш 25.04; гуллаш 30.04 ва пишиш 16.06; “Бобур” навида униб чиқиш 3.11; тупланиш 17.11; най ўраш 15.03; бошоқлаш 23.04; гуллаш 28.04 ва пишиш 14.06 ; “Андижон - 4” навида униб чиқиш 2.11; тупланиш 17.11; най ўраш 15.03; бошоқлаш 23.04;. гуллаш 28.04 ва пишиш 14.06; “Крошка”навида униб чиқиш 2.11;. тупланиш 17.11; най ўраш 12.03; бошоқлаш 20.04; гуллаш 25.04 ва пишиш 12.06; “Кума”навида униб чиқиш 3.11; тупланиш 18.11; най ўраш 14.03; бошоқлаш 23.04; гуллаш 28.04 ва пишиш 16.06 ой саналарига тўри келганлиги қайд этилган.

Муаллифлар фикрича Андижонда буғдой экиладиган майдонларда “Чиллаки” навини экканда бошқа навларга нисбатан 10-14 кун олдин пишиб етилиши тасдиқланган.

Х. Маҳмудов[43] майса парваришидаги энг муҳим тадбирлардан бири бу ғаллани 1 - озиклантиришни сифатли ўтқазиш эканлигини эътиборга олиб, озиклантириш 10 - 25 февралгача амалга ошириш лозимлигини таъкидлаб

ўтади. Бунда азотли ўғитлар йиллик меъёрининг 25 % билан озиқлантириш лозим. Бундай тадбирлар ғалланинг ривожланиш фазаларига қараб турли хил

М. Тошболтаев [69] мақоласида ҳосилни нест - нобудсиз қисқа муддатда йиғиштириб олиш кўп жиҳатдан ғалла комбайнларининг сифатли таъмирланишига боғлиқ эканлигини эслатиб ўтган ҳолда, ғалла ҳосили “Нива”, “Дон”, “Енисей”, “Класс” ва бошқа русумлардаги энг замонавий комбайнлар ёрдамида йиғиштириб олиниши мақсадга мувофиқлигини таъкидлаб ўтган.

Буғдойзорларга жиддий зарар келтирувчи ҳашоратлардан бири бу зарарли хасвадир. Ҳавонинг ҳарорати 17 °C бўлганда учиб тарқалади. Бу эса майсанинг тупланиш даврига тўғри келади, лечинкаларнинг икки тўрт ёшларига ўтиши буғдойнинг сут мум пишиш даврига тўғри келади.

Бу даврда бошоққа чиқиб уни сўриб зарар келтиради. Зарарли хасвага қарши қуйидаги инсектицидларни: Каратэ 5% эм.к -0,15 - 0,2 л/га; Каротэ зеон – 5 % сус.к - 0,15 -0,2 л/га; Кураш - 5% эм.к. 0,15 - 0,2 л/га; БИ-58(янги) 40 % эм.к-1,5 л/га; Децис 2,5 % эм.к - 0,25 л/га; Нурелл-Д 55% эм.к - 0,5л/га меъёрларда ишлатиш тавсия этилади. Ишчи эритманинг бир текис пуркалиши самарадорликни янада ошириши таъкидлаб ўтилган (Пўлатов, Бекчанов, [60]).

И.А. Муравин[50]нинг фикрича, буғдой азотли ўғитларга мум пишиш давригача, фосфорли ўғитларга бошоқлаш давригача, калийли ўғитларга гуллаш давригача эҳтиёж сезади.

Буғдой тупроқдан фосфор ва калийга қараганда азотни кўпроқ олади. Масалан, 1 т буғдой ҳосили учун 35 - 37 кг га яқин азот, 13 - 14 кг фосфор ва 20 - 23 кг калий талаб қилинади (Эрназаров, [96]; Мусаев, [49]).

А.Х. Мамадалиев[45] нинг фикрича Андижон вилоятининг ўтлоқи ботқоқ тупроқлари шароитида кузги буғдой 1 ц. дон ва шунга мос сомон ҳосили билан 3,0 кг азот, 1,05 кг фосфор, ва 2,0 кг калий ўзлаштиради.

Маълумки, маъдан ўғитлар ичида азотли ўғитлар алоҳида аҳамиятга эга бўлиб, улар ўсимликни ўсиши ва ривожланишига ижобий таъсир этади, ўсиш давомида кечадиган физиологик жараёнларнинг жадал суратларда ўтишига хизмат қилади, физиологик бошқарувни меъёрда ушлаб туради (Давлетиёров, Ачилов, [26]).

Азотли ўғитларнинг буғдой дони ҳосили ва унинг сифат кўрсаткичларига ижобий таъсири тўғрисида бир неча олимлар (Климашевский [39]; Посўпанов, [59]; Омонов[56]; Сиддиқов[63]; Кулиев [38]) таъкидлаб ўтишганлар.

Фосфорли ўғитлар кузги буғдойнинг ўсиш ва ривожланишида бошқа маъдан ўғитлар қаторида аҳамияти каттадир. Маълумотларга қараганда буғдойга фосфорли ўғитларни қўллаш азотли ва калийли ўғитлар беришдан олдин бошланган. Кузги буғдой фосфорга эҳтиёжи ривожланишнинг дастлабки даврлариданок сезилади, шу туфайли фосфорли ўғитларнинг асосий қисмини (70 - 80 %) экишдан олдин солиш тавсия этилади (Атабаева, Умаров, Бўриев ва бошқ. [4]; Мусаев[49]).

И.Э. Эрназаров [33], В.Г. Небўтов, В.В. Коломейченко [54], И.А. Муравин[50]лар фикрича фосфорли ўғитлар кузги буғдойни илдиз системасини шаклланишига ва ўсимликда кечадиган барча физиологик жараёнларга ижобий таъсир этади. Фосфор билан етарли озиклантирилганда кўчатларнинг яхши қишлаб чиқиши, касаллик ва зараркунандаларга чидамлилиги кескин ошади.

Калийли ўғитлар кузги буғдой учун асосий озиқа элементларидан бири ҳисобланади. Калий ўсимликни нафас олишида, фотосинтез фаолиятида, мураккаб органик элементларни ҳосил қилишда, оксил синтезида, ферментлар етказиб беришни фаоллаштиришда, ўсимликни ётиб қолишига, ҳамда касалликларга чидамлилигини оширишда муҳим ўрин тутди, қисқа қилиб айтганда, буғдой органларида кечадиган барча физиологик жараёнлар калий элементига боғлиқ.

Қора тупроқлар шароитида калийли ўғитларни турли хил формаларини қўллаганда, қўшимча 2,0-2,5 ц/га дон ҳосили олишга эришган. Умуман олганда кўпчилик олимлар томонидан буғдойда калийли ўғитларни қўллаш, унинг ҳосилдорлигини юқори ва доннинг сифатли бўлишига сабаб бўлиши асослаб берилган (Эрназаров [33]; Тўраев [71]; Ирназарова [96]; Омонов, Бўриев, Гафурова, Нурбеков [55]).

Маъдан ўғитларнинг қўллаш меъёрлари ва муддатларининг самарадорлиги тупроқ иқлим шароитига, навларнинг хусусиятига буғдойнинг сув билан таъминланганлиги даражасига ва бошқа омилларга боғлиқ. Н.Х. Халилов [78] Самарқанд вилоятида ўтлоқи тупроқлари учун $N_{180}P_{70-90}K_{70}$ кг/га, Ш. +иличев, А. Раҳимов[91] Хоразм вилоятида $N_{210-250}P_{150-180}K_{100-120}$ кг/га, О. Ибрагимов [31] Фарғона вилоятида $N_{190-200}P_{90-100}K_{70-80}$ кг/га, О. +одиров [92] Андижон вилояти ўтлоқи ботқоқ тупроқлари шароитида $N_{180}P_{80}K_{60}$ кг/га, О. Мирзаев, Б. Азизов, З. Жумабоев [47] $N_{200}P_{150} K_{120}$ кг/га меъёрларида қўллаш энг юқори дон ҳосилдорлигини таъминлашлигини асослаб беришган.

Маълумки ўсимликнинг тупроқ ва ўғитлардан ўзлаштирадиган озиқа моддалар миқдори ўсимлик таркибидаги азот, фосфор ва калий миқдорига қараб аниқланади. А.Х. Мамадалиев [45] келтирган маълумотларга кўра кузги буғдой дони таркибидаги озиқа моддалар азот – 2,5 %, фосфор – 0,8 %, калий – 0,5 %, сомон таркибида эса азот – 0,5 %, фосфор – 0,2 %, калий – 1,0 % ни ташкил этади.

Тупроқнинг табиий унумдорлиги, ундаги чиринди ва макроунсурлар миқдорига кўра турлича бўлади. Тупроқнинг табиий унумдорлиги ҳисобига етиштириладиган кузги буғдой дон ҳосилдорлиги 16-20 ц/га ни ташкил этади.

Б. Азизов [11] нинг фикрича режалаштирилган ҳосил етиштиришда кузги буғдой учун NPK қўланилганда ўғит балансини тўғри белгилаш асосий омиллардан бири ҳисобланади.

Бунда озиқа элементларини ўсимлик орқали ўзлаштириш билан бирга фаол илдиз қатламини ҳам ҳисобга олиш лозим. Ўғит меъёри 22 см қатлам учун белгиланса $\text{м}^2/100$ ни 30 коэффициентга, 25 см қатлам учун белгиланса 34,4 коэффициентга, 30 см учун эса 41 коэффициентга кўпайтирилади.

Кузги буғдой 1 ц дон олиш учун 3,25 кг азот, 1,15 кг фосфор ўзлаштира оғимлик орқали ўзлаштириш коэффициенти 0,67 ва 0,30 бўлса, ҳар бир центнер дон учун 4,85 кг азот ва 3,83 кг фосфор солиниши лозим. Демак, азот билан фосфор нисбати 1,26:1 бўлади ва шунга кўра маъданли ўғит меъёри белгиланади.

Ўсимликни озиқага бўлган эҳтиёжи ривожланишнинг дастлабки даврларидан бошланади. Ўтказилган тажриба натижалари асосида П.П. Вавилов [19], Р. Тўланов, Т. Жалолов, Б. Азизов [72], С. Абдурахмонов [5], Л.А. Гафурова, К.М. Мирзажонов [23] фосфорли ва калийли ўғитларнинг тўлиқ меъёрини, азотли ўғитларнинг эса 20 - 25 % ни асосий ўғит сифатида кузда солишни тавсия этади.

М.М. Тўраев [74], Н.И. Эрназарова, Х. Худайназаров [96] лар калийли ўғитларнинг ҳаммасини, фосфорли ўғитларнинг 70 %, азотли ўғитларнинг эса 25 % ни экишдан олдинги асосий ўғит сифатида солишни тавсия этади. Фосфорли ўғитларнинг қолган 30 % ни эрта баҳорда азотли ўғитнинг 25 % билан тупланиш даврида, 25 % азотни най ўраш, қолган 25 % ни бошоқлаш – гуллаш даврларида солиб озиқлантириш лозим деб ҳисоблайди.

Омск Аграр университети профессори Л.И. Шакина [90] ўтказган тажрибаларида, маъданли ўғитлар бир неча усулда: барча меъёри бир мартада ва иккига бўлиб солиб тажриба олиб борилди. Тажрибада вариантлар ўртасида сезиларли фарқ кузатилмади.

Андижон вилоятининг кўпчилик хўжаликларида кузги буғдой икки марта тупланиш, ҳамда найчалаш даврларида озиқлантириш амалга оширилади ва юқори дон ҳосили етиштирилади (Азизов[11]; Мирзаев, Каримов [47]).

Кўп йиллик тажриба натижаларига асосланиб Ғ.Қурбонов [94]; Н.Х. Халилов ([79]; [80]) ва А.О. Амонов [101]лар Ўзбекистоннинг суғориладиган ерларида юқори ва сифатли дон ҳосилини етиштириш учун кузги буғдой ўсув даври давомида уч марта: кеч кузда – майсалаш – тупланиш даврида, най ўраш ва гуллаш – ҳосил тўплаш давларида ўтказишни тавсия этадилар.

Кўп сонли илмий тадқиқотлар натижаларига қараганда маъдан ўғитларни қўллаш кузги буғдой донининг сифат кўрсаткичларига ҳам сезиларли таъсир кўрсатар экан. Азотли ўғитларнинг кузги буғдой ривожланиш даври давомида тақсимлаб берилиши доннинг тўлиқ бўлиб, дон ҳажми юқори бўлишига, сут пишиш давридаги озиқлантириш эса, дон сифатига ижобий таъсир этади, айниқса клейковина миқдорини кескин оширади (Омонов, Бўриев, Ҳафурова, [56]).

Дон ҳосилини ва сифатини оширишда маъданли ўғитлар ичида азотли ўғитлар алоҳида аҳамиятга эга. Чунки, азот энг муҳим унсур бўлиб ўсимликнинг ўсиш ва ривожланишида бевосита иштирок этади. Ўсимлик ҳўжайрасида ядро ва цитоплазмада энг кўп миқдорда бўлади. Шунингдек оксил таркибида 11 % гача азот унсури мавжуд.

Кейинги йилларда барча жойларда буғдой дони таркибидаги оксил миқдорининг камайганлиги кузатилади. Бунинг асосий сабабларидан бири - тупрокда ўсимлик ўзлаштириладиган азот миқдорининг етишмаслигидир.

Кузда экилган буғдой дон сифатининг пасайиши амал даври давомида ўтказилган суғоришларда содир бўлади. Экишдан олдинги нам тўплайдиган суғоришлар эса салбий таъсир кўрсатмайди, баъзи ҳолда дон сифатини яхшилайти (Норқулов, Шералиев [53]).

Маъданли ўғитлар кузги буғдой дон сифатига таъсири турли давларда L. Mattson, L. Anderson [1998]; J. Holbrook [1998]; A.M. Shlehuber, B.T. Taker [2004]; Н. Koble; сингари хорижий; М. Турдиев, Б. Азизов [71]; О. Мирзаев [46]; А. Омонов, Ҳ.Ч. Бўриев [55]; Р.И. Сиддиқов [63]; Х.Х. Кулиев [38]сингари маҳаллий олимларнинг илмий ишларида ўрганилган.

Англиянинг Хезлингтон университети профессори J. Holbrook [108]гаъкидлашича маъдан ўғитлар қўллаш дон ҳосилини ошириши билан бирга, унинг технологик сифат кўрсаткичларига ҳам ижобий таъсир кўрсатади. Англиянинг ўтлоқи ерларида ўтказилган тажрибаларда маъдан ўғитлар қўлланилмаган андоза вариантларда дон ҳосили 35,5 ц/га, дон таркибидаги оксил миқдори эса 7,9 % ни ташкил этди. Дон ҳосили ва сифати бўйича нисбатан юқори кўрсаткичлар азот 240 кг/га қўлланилган вариантда қайд этилди. Бу вариантда ҳосилдорлик 84,5 ц/га ни, дон таркибидаги оксил миқдори эса 12,1 % ни ташкил этди.

A.M. Shlehuber, B.T. Taker [106], H. Koble, K. Muller[105]нинг фикрича унумдорлиги паст бўлган подзол тупроқларда маъдан ўғитлар меъёрини ошириш доннинг технологик сифат кўрсаткичларига ижобий таъсир кўрсатади. Олимлар ўтказган вегетацион тажрибаларда 1 сосудга азотли ўғитлар меъёрини N-0,75 грамдан 60 граммгача ошириш ҳисобига кузги буғдойнинг органик қуруқ масса тўплаши 5 мартагача, дон таркибидаги оксил миқдори эса 9,5-21 % гача ортиши кузатилган.

Ғ. Қурбонов [94], Р. Сиддиқов [63] сингари бир қатор олимлар дон сифатини ошириш учун буғдой ўсув даври давомида уч маротаба озиклантиришни тавсия этадилар.

Х.Х. Кулиев [38] томонидан ўтказилган тажрибаларда дон сифати бўйича нисбатан юқори кўрсаткичлар NPK 180:90:60 кг/га қўлланилганда кузатилди, яъни дон таркибидаги оксил 13,7 %, клейковина 34,1 % ни ташкил этди.

Самарқанд вилоятининг ўтлоқи бўз тупроқли ерларида ўтказилган дала тажрибаларда ўғитсиз назорат вариантда дон таркибидаги оксил миқдори 10,6 % ни ва клейковина 20 % ни ташкил қилган ҳолда, маъданли ўғитлар NPK 200:150:100 кг/га меъёрда қўлланилганда дон таркибидаги оксил 16,6 % ни, клейковина миқдори эса 28 % ни ташкил этди (Қурбонов [94]).

Дон сифатининг муҳим кўрсаткичлардан бири доннинг шишасимонлигидир. У оксил миқдори ва доннинг технологик хусусиятлари

билан узвий боғлиқ. Шишасимон дондан юқори сифатга эга бўлган уннинг чиқиши юқори даражада бўлади (Абдугалиева, [19]).

Ёғингарчилик миқдори ўрта ва кўп бўлган йиллари дон шишасимонлиги паст, қуруқ келганда эса юқори бўлади. Суғориш шишасимонликнинг пасайишига олиб келади (Омонов, Бўриев, ~афурова [56]).

Юқори сифатли дон етиштириш, ҳамда буғдой дони таркибидаги оксил етишмаслик муаммосини азотли ўғитларни юқори меъёрларда қўллаш орқали ҳал этиб бўлмайди (Халилов [78]). Суғориладиган ерларда интенсив типли буғдой навларига юқори меъёрларда (240 га/кг) азотли ўғитлар солинганда дон таркибидаги оксил миқдорининг кўпайиши кузатилмайди. Солинган азотнинг асосий қисми вегетатив масса (52 - 74 %) кўпайишига ва қолгани эса дон таркибидаги оксил кўпайишида ишлатилади.

П.П. Вавилов [19] нинг таъкидлашича, кузги буғдой азотли ўғитни най ўраш ва бошоқлаш даврларида энг кўп истеъмол қилади. Бу даврда азот билан етарли миқдорда озиклантириш бошоқлар яхши ривожланиб, бошоқдаги дон сони ортишига олиб келади.

Кузги буғдойнинг азотли ўғитларга эҳтиёжи икки даврга бўлинади: тупланиш ва доннинг шаклланиш даври. Биринчи даврда азот етишмаслиги ўсимликни ўсиш ва ривожланишидан орқада қолишига, иккинчи даврда азотнинг етишмаслиги эса дон сифатини кескин пасайишига олиб келади. Айниқса, дон таркибидаги оксил ва клейковина кескин камаяди.

Ўсимликнинг азотли озикаларга эҳтиёжи М.А. Давлетияров [26] маълумотларига кўра кузги буғдойнинг майсалаш давридан сезилади. Бу даврда тупроқда азотнинг етишмаслиги ўсимликни ўсиш – ривожланиш жараёнини секинлаштиради.

Россиянинг ~арбий Сибир минтақасида Л.И. Шакина [19] томонидан олиб борилган тажрибаларда кузги буғдой учун азотли ўғитлар меъёрини 30 кг/га дан 60 кг/га ошириш дон ҳосилига сезиларли таъсир этмади. Буғдойни ёзги озиклантириш қутилган самара бермади, бироқ дон сифатини яхшилади.

Я. Пўлатов [60] таъкидлашича, кузги буғдой учун асоссиз равишда азотли ўғитлар меъёрини ошириш салбий оқибатларга олиб келади. Бунда тупроқнинг кислоталик даражаси кўтарилади, сизот сувларига нитратларни, темир, алюмин, марганец, кальций ва магнийнинг ортиқча меъёрида ювилишига олиб келади. Бу ҳолат экологияга салбий таъсир кўрсатади. Олимнинг фикрича подзол тупроқларда ғалла дон экинлари учун 200 кг/га дан ошмаслиги керак.

Асоссиз равишда бир томонлама азотли ўғитлар меъёрини ошириш маҳсулот таркибида нитрат ва нитритларни ошиб кетишига олиб келади. Бундай маҳсулотларни сақланувчанлиги паст бўлади, шунингдек уларни истеъмол қилиш ошқозон ичак касалликларини келтириб чиқаради.

Маъданли ўғитларнинг кузги буғдой дон ҳосили етиштиришдаги аҳамиятини И. Лестопадов[41] сингари олимлар ўз илмий ишларида ўрганганлар.

Бундай илмий тадқиқотлар Ўзбекистон шароитида ~.+. Қурбонов [94], А.Х. Мамадалиев, О. Мирзаев [45], Х.Н. Атабаева, З. Умаров [4] А.О. Омонов [101] Б. Азизов [11] сингари олимлар томонидан ўтказилган.

Доннинг шаклланишига турли факторларнинг таъсирини баҳолашда ҳар хил мулоҳазалар мавжуд. Дон шаклланишига биринчи навбатда ҳарорат, иккинчидан ёғин - сочин миқдори ва ҳавонинг намлиги учинчидан – агротехник чора - омиллар ўтмишдош экин, суғориш, ўғитлаш (Халилов [79]; Турдиев [71]; Атабаева, Умаров, Бўриев [4]; Халилов, Бобомирзаев [80]; Бахрамов, [16]; Гафурова, Мирзажонов [23]) таъсир кўрсатади.

1000 та дон массаси – ҳосил структураси элементларидан бири бўлиб, у бошқоқ маҳсулдорлигига сезиларли даражада таъсир этади. Уруғликнинг 1000 та дон массаси ўсимликнинг ўсиши ва ривожланишига таъсир этувчи асосий омиллардан биридир.

Н.Х. Халилов [78]; [79]; Ғ. Қурбонов [40]; [93] сингари олимлар доннинг технологик сифатини оширишнинг асосий омили - янги интенсив типдаги

кучли буғдой навларини экиш ҳисобига амалга оширилади деб таъкидлайдилар.

Краснодар деҳқончилик ИТИда олиб борилган тажрибаларда кузги буғдойнинг “Безостая-1” навидан маъданли ўғитлар NPK 90:45:45 кг/га қўлланилганда, ҳосилдорлик - 48,0 ц/га етган (Вавилов [19]).

М.А. Габилов [21] олиб борган тажрибаларда намлик бир хил сақланадиган шароитда NPK 45:45:45 кг/га қўлланилиши ҳисобига дон ҳосили андозага нисбатан 3,8 - 9,8 ц/га яъни қарийиб 8 – 38 % га ошди; Чернигов к/х тажриба станциясида ўтказилган тадқиқотларда NPK 90:90:90 кг/га меъёрида қўлланилганда, ҳосилдорлик 38,3 ц/га ни, 10-12 тонна органик ўғитлар билан қўлланилганда дон ҳосилдорлиги 40,9 - 46,3 ц/га ни ташкил этди.

Ўзбекистон шароитида маъдан ўғитлар меъёрини кузги буғдойнинг ўсиб ривожланиши ва дон ҳосилдорлигига таъсири Н.Х. Халилов [78; 79; 80]; ~.+. Қурбонов [93; 94]; А.Х. Мамадалиев [45]; О. Ибрагимов [31]; И. Ирназаров, Х. Худойназаров [33]; М. Сатторов [62]; А. Омонов [55; 56]; С. Абдурахмонов [5]; Б. Азизов [12] Л.А. Гафурова, К.М. Мирзажонов [23] ва бошқа олимлар томонидан ўрганилган.

Андижон вилоятининг ўтлоқи ботқоқ тупроқларида О. +одиров [92] томонидан олиб борилган тажрибада кузги буғдой учун NPK 180:80:60 кг/га меъёрида қўлланилганида дон ҳосилдорлиги 3 млн/га уруғ экилганда 56,2 ц/га, 4 млн/га уруғ экилганда 61,8 ц/га дон ҳосили етиштирилди. Ўғит меъёри NPK 210:180:100 кг/га бўлганда мос равишда 82,0 ц/га ва 86,3 ц/га дон ҳосили олинди.

Тошкент вилояти шароитида маъдан ўғитларнинг юмшоқ буғдой навлари ҳосилдорлигига таъсири М.А. Сатторов, У. Абдусаматов, [62] ўз тадқиқотларида ўрганишган бўлиб, NPK 180:120:90 кг/га қўлланилганда, кузги буғдойнинг интенсив типдаги “Полавчанка” навидан энг юқори 56,4 ц/га дон ҳосили олинган.

Андижон вилояти “Машъал” ш/х. да НРК 210:150:80 кг га қўллаш ҳисобига кузги буғдойнинг “Крошка” навида дон ҳосилдорлиги 81,3 – 84,5 ц/га ни ташкил этди (Мирзаев [47]).

Асака тумани “Ўзбекистон мустақиллиги” ш/х. да эса юқори меъёردа НРК 250:180:120 кг/га қўллаш ҳисобига сўнги йилларда 83,7 – 86,6 ц/га дан дон ҳосили етиштирилмоқда, рентабиллик кўрсаткичи 140,1 – 156,0 % гача етди (Азизов [11]).

ЎзПТИ Марказий тажриба хўжалигининг типик бўз тупроқлари шароитида С. Абдурахмонов [5] томонидан кузги буғдойнинг маҳаллий “Санзар-8” нави учун НРК 200:140:100 кг/га меъёрдa қўлланилганда бошокдаги дон сони 38,8 дона, 1000 та дон вазни 38,4 г., дон ҳосилдорлиги 57 ц/га ни бўлиши аниқланди.

Кузги буғдойдан мўл ва сифатли дон ҳосили етиштириш, ўсиш ва ривожланиш жараёнида сувга бўлган эҳтиёжини етарли даражада кондиришга боғлиқдир. Буғдойнинг биологик хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда, уни сувга бўлган эҳтиёжи ривожланиш давлари бўйича бир хил эмас. Сувга бўлган талаб даври, най ўраш ва бошоклаш давлари ҳисобланади. Мана шу даврда нам етишмаслиги 21 - 40 % ҳосилни йўқотишга олиб келади (Исашев [34]; Умаров, Атабаева [4]; +обулов, Омонов, Отабоев [95], О. Рамазонов, О. Юсупбеков [61]; Норкулов [53]).

И.Н. Ильинская, В.И. Игнатъев [35] таъкидлашича суғориш меъёрини ошириш қора тупроқларнинг агрофизик ва кимёвий хоссаларига сезиларли таъсир кўрсатади. Тупроқда зарарли тузлар камайсада, кальций миқдори ортади. Бироқ суғориш меъёри 30%га оширилганда кальцийнинг ювилиш ҳоллари кузатилди.

Г.Г. Гулюк [24] ўтказган тажрибада тупроқдаги намлик вегетация давомида мунтазам равишда ўзгариб бориши аниқланган бўлиб, куз ойларига келиб намлик миқдори ҳайдалма қатламда 15-17 %, 50-130 см қатламда 18-19 %, 130-150 см қатламда 20-22 % ни ташкил этди. Баҳорда эса

80-120 см қатламда 20-22 %, 60-80 см қатламда 22 - 24 %, хайдалма қатламда эса 30-32 % намлик бўлди. Май ойларига келиб кузги буғдой экилган тупроқдаги намлик миқдори камайиб борди, шу туфайли муаллиф бу даврда суғориш кераклигини таъкидлаб ўтган.

Доннинг шаклланиш даврида қўлланилган азотли ўғитларнинг дон таркибидаги оксил ва клейковина миқдorigа таъсири тупроқнинг юза 0-20 см қатламидаги намлик миқдorigа боғлиқдир (Муравин, [50]). Намлик миқдори кам (НС-25 %) ёки юқори (80 %) бўлганда озиклантириш кутилган самара бермайди. Ҳалла дон экинларида маъдан ўғитлар самарадорлиги суғориладиган шароитда юқори бўлади, бунда 1 кг NPK ҳисобига 10 кг дон етиштирилади.

Тошкент вилоятининг типик бўз тупроқли ерларида С. Абдурахмонов [5] томонидан олиб борилган тадқиқотларида кузги буғдойнинг “Санзар - 8” навидан энг юқори 57 ц/га дон ҳосили суғориш тартиби ЧДНСга нисбатан 75-75-70 % ни ташкил этиб, 3291 м³/га сув сарфланган шароитда етиштирилди. Кузги буғдойни етарли миқдорда суғориш ўсимлик томонидан маъдан ўғитларни яхши ўзлаштириш имконини беради, бу ҳолат ўсимликни ўсиш-ривожланиш жараёнини тезлаштиради.

Андижон вилояти ўтлоқи бўз тупроқларида кузги буғдойнинг “Уманка”, “Юна” навларининг мақбул суғориш режимини ўрганиш бўйича илмий тадқиқотлар олиб борилган бўлиб, тажриба натижаларига кўра суғориш режими ЧДНСга нисбатан 70-70-70 %, мавсумий суғориш меъёри 3640 - 4000 м³/га, суғориш тартиби 1-2-1 бўлганда буғдой навларида ўсиш ва ривожланиш юқори бўлади (Исашев, Қодиров [34]).

ЎзПИТИнинг Фарғона филиали шароитида кузги буғдойнинг “Уманка” нави 4 марта суғорилиб, мавсумий суғориш меъёри 4153,2 м³/га ни ташкил этди. Субирригация қўлланиши ҳисобига гектарига 12881,4 м³/га сув иқтисод қилиб қолинди (Абдурасулов, Рахимова, Уразматов [10]).

Ҳар қандай қишлоқ хўжалиги экинини етиштириш учун ўзига хос маълум даражада сув талаб қилинади. Экинларни сувга бўлган талаби жуда кўп табиий ва хўжалик омилларига боғлиқ бўлади. Бундай омиллардан энг муҳимлари, бу экин экиладиган ҳудуднинг иқлим, тупроқ, геологик, гидрогеологик ва рельеф шароитларидир. Шунингдек экинларни сувга бўлган талаби, уларни етиштириш учун қўлланиладиган агротехник омилларга, навнинг биологик хусусиятларига, ҳамда экинларни ўсув даврларига боғлиқ бўлади.

Кузги буғдойни сувга бўлган талаби, суғориш тартиблари, яъни суғориш сони, муддатлари ва суғориш меъёрлари билан тартибга тушурилади. Кузги буғдойни сувга бўлган талабини ўрганиб шундай хулосага келдики, кузги буғдой сувга бўлган талаби ўсув даврларига боғлиқ бўлади ва унинг ўсиб ривожланиши кучайиб борган сари сувга бўлган талаби ҳам ошиб боради, лекин умумий сув сарфи кўп жиҳатдан тупроқ хусусиятларига, тупроқдаги намлик миқдорига, ҳавонинг ҳарорати, нисбий намлигига, тушадиган атмосфера ёғинлари, илдиз тизимининг жойлашиш даражасига, ҳамда экин учун бериладиган озиқа модаларнинг миқдорига боғлиқдир.

П.П. Вавилов [19], А.М. Гасанов [22] ва бошқа олимлар экинларни сувга бўлган талаби ўсув даврлари бўйича сувга ва озиқ моддаларига бўлган талабидан келиб чиққан ҳолда таъминлаш зарурлигини кўрсатди. Бу олимларнинг кўрсатишича агар ўсимлик талаби ҳисобга олинмасдан суғориш ёки маъданли озиқлантириш омиллари ўтказилса, унинг ўсиши ва ривожланишига салбий таъсир кўрсатиб, ҳосилдорликни камайишига олиб келади, маҳсулот сифати бузилиб, талаб даражасида бўлмайди. Кузги буғдойни найчалаш, бошоқланиш, гуллаш фазаларида намликни етишмаслиги оқибатида эса дон “оч” (пуч) бўлиб, вазни енгил бўлади.

Кузги буғдойни суғоришлардан олдинги тупроқ намлиги қандай миқдорда бўлиши кераклиги бўйича кўпчилик олимлар тадқиқотлар олиб

боришган (Шамшетов [89]; Пўлатов [60]; Туланов [72]; Тўраев [74]; Хамидов [83]; Дарибоев, [25] ва бошқалар).

А.М. Гасанов [22] Азарбайжон шароитида “Агбуда - 13” ва “Шарқ” кузги буғдой навларини суғориш тартибларини ўрганди, иккала нав учун ҳам суғоришдан олдинги тупроқ намлиги 75 % бўлганда юқори ҳосил олинган, 60 % бўлганда эса буғдой дон ҳосили камайган. Бунинг сабаби суғориш 60 % да амалга оширилганда буғдой кеч суғорилган бўлиб, унинг сувга бўлган талаби тўлиқ кондирилмаганидир.

Д.Н. Шамшетов [89] маълумотида +арақалпоғистон Республикаси шароитида пахта - беда алмашлаб экиш тизимида кузги буғдой суғориш олди тупроқ намлигини 0 - 40 см ҳисобий қатламда ЧДНС га нисбатан 70 % да белгилайди.

Я.Э. Пўлатов [60] таъкидлашича, Тожикистоннинг Хўжант вилояти типик бўз тупроқларида кузги буғдой суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНС 70 % тенг.

Р. Туланов [72] маълумотида +озоғистоннинг жанубий шарқий қисми тоғ олди, оч тусли – каштан тупроқлар шароитида «Безостая-1» навини суғориш олди тупроқ намлигини бошоқлаш давригача юқори, яъни ЧДНС га нисбатан 75-80 % да кейинги вегетация даврида ЧДНС га нисбатан 70 % суғорилганда ҳосилдорлик гектарига 60.4 ц ни ташкил этган.

Р.А. Тўраев [74] ўз илмий кузатувларида +ашқадарё воҳаси чўл-сахро минтақаси ўрта оғир қумоқ оч тусли бўз тупроқлар шароитида кузги буғдойнинг маҳаллий навларидан «Ёнбош», «Санзар-8» ва хорижий «Скифянка», «Юна» навларини суғоришни ЧДНС га нисбатан 70-85-80 % ни мақбул деб белгилайди.

М.Х. Хамидов ва Б.Ш. Матякубов [83] таъкидлашича, Хоразм воҳасининг аллювиал тупроқларида кузги буғдойни суғориш олди тупроқ намлигини ЧДНС га нисбатан 70-75-65 % тенг бўлганда юқори ҳосилдорликка эришилган.

Ю.А. Дарибоев [25] маълумотида Тошкент вилоятининг бўз тупроқлар шароитида кузги буғдойни суғориш олди тупроқ намлигини ЧДНС га нисбатан 75 % га тенг бўлганда гектаридан – 62,3 ц дон ҳосили олинган.

Америка ва Европа мамлакатларининг олимлари кузги буғдойни суғориш мудатларини метеорологик кўрсаткичлар, яъни суткалик ўртача ҳавонинг ҳарорати, суткалик ўртача нисбий намлиги, ҳавода намликнинг етишмаслик миқдори, буғланиш иссиқлик ва радиация баланслари бўйича аниқлашни тавсия қиладилар. Шунингдек, бу омиллар билан бир қаторда ўсимликларнинг биологик хусусиятларини ҳам ҳисобга олиб суғориш мудатларини белгилашни тавсия этадилар.

Кузги буғдой ялпи сув истеъмоли қийматини ва уни максимал ҳолатининг ривожланиш босқичларига кўра турли муаллифлар томонидан қуйдагилар этироф этилган. S.I. Harchenko [110] аниқлашича, Тожикистон республикасида сизот сувининг 2,5 м дан 4 м гача пасайиши кузатилган. Шундан хулоса қилган ҳолда сизот суви юза жойлашган суғориладиган майдонларда айрим ҳолларда қишлоқ жўжалик экинларининг кам меъёردа суғориш керак деб ҳисоблайди.

Маълумки, ортиқча суғориш ер ости сувларининг кўтарилишини келтириб чиқариб, шўр ювиш натижасида суғориш меъёрларини ва сонини ортиши, ҳамда экинлар ҳосилдорлигини пасайишига олиб келади. Шунинг учун ер ости суви яқин ва тез кўтарилиши эҳтимоли бўлган суғориладиган майдонларда кузги буғдойни суғориш меъёри ва актив қатламини захлатиш чуқурлигини белгилаш табақалашган ҳолда белгиланади. Сизот суви яқин жойлашган ерларда қишлоқ хўжалик экинларининг суғориш режимини тўғри белгилашда кўпчилик олимлар турлича мулоҳаза билдиришган.

Н.Х. Халилов [80] Зарафшон воҳасида кузги буғдойни “Безостая-1” ва “Сете-Церрос” навларидан юқори ҳосил олиш учун тупроқ намлиги суғоришлардан олдин 70% бўлганда етарли деб ҳисоблайди.

R.P. Tripathi, A. Kumar, H.S. Kushwaha [109] маълумотида Ҳиндистоннинг Уттар - Прадеш штатининг оғир қумоқ тупроқлар шароитида кузги буғдойни суғоришда гектарига 600 м^3 меъёрда бир марта суғориш сонида 44,0 ц. дон ҳосили олинган бўлса, икки марта суғориш сонида 49,7 ц/га дан иборат бўлган.

Д.Н. Шамшетов [89] аниқлашича, Қорақалпоғистон Республикаси шароитида суғориш олди тупроқ намлигини ЧДНС га нисбатан 75 % да белгиланган ҳолда кузги буғдойни 1 – 1 - 0 схемада, баҳорги буғдойни эса 1-2-0 суғориш схемасида суғорганда мавсумий суғориш меъёри гектарига 1800 - 2000 м^3 га тенг бўлган.

Н.Х. Халилов, П. Бобомирзаев, С. Даминов [80] таъкидлашича, Зарафшон водийси бўз тупроқлар шароитида кузги буғдойни мақбул режимда суғоришда кузги нам тўплашни (1200 м^3) амалга оширган ҳолда, йилнинг иқлим шароитига боғлиқ суғориш олди тупроқ намлигини ЧДНС га нисбатан 70 % га тенг гектарига 600 - 700 м^3 меъёр билан 3-5 марта суғоришни таклиф этади.

Х. Юсупов ва Т. Отакулов [99]лар “Ғалла” ИИЧ бирлашмаси ерларида кузги буғдой навларини суғоришдан олдинги тупроқ намлиги 75 % бўлганда, ҳар бир гектар майдондан 59 ц дон ҳосили олишга эришганлар.

Р.И. Тўраев [79] +ашқадарё вилоятининг оч тусли бўз тупроқлари шароитида кузги буғдойни “Ёнбош”, “Санзар-8”, “Скифянка” ва “Юна” навларини суғориш тартибларини ўрганиб, бу навлар учун тупроқнинг суғоришдан олдинги намлиги ЧДНС га нисбатан 80 % бўлгани мақул деб ҳисоблайди.

У. Норкулов, Х. Шералиев ва Э. Бердибоев [53] лар Тошкент вилояти ўтлоқи бўз тупроқларида кузги буғдойни ўсув даврлари бўйича суғоришга тавсия қиладилар. Бу олимларнинг тавсиялари бўйича найчалаш даврида суғоришдан олдинги тупроқ намлиги 70 %, бошоқланиш - гуллаш даврида 80 % ва пишиш даврида эса 65 % бўлиши керак ва шу тартибда суғорилганда

кузги буғдойни гектарига 800-1300 м³/га дан 3 марта суғориш, мавсумий суғориш меъёри эса йилларнинг об - ҳаво шароитига боғлиқ ҳолда 2825 - 4170 м³/га бўлишлигини, шунингдек биринчи суғоришни найчалош, иккинчи ва учинчи маротаба суғоришларни эса бошоқланиш ва гуллаш даврларида ўтказиш кераклигини тавсия қилишган.

И. Қобулов, А. Омонов, Қ. Отабоев [95] лар кузги буғдойни маҳаллий ва хорижий мамлакатдан келтирилган интенсив навларни суғориш тартибларини ўрганишган. Уларнинг тадқиқотлари бўйича кузги буғдойдан 70-75 ц/га дон ҳосили олиш учун интенсив кузги буғдой навларини суғоришдан олдинги тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 65-70 %, маҳаллий навлар учун эса 60-65 % ни ташкил этиши лозим. Интенсив типдаги навларни кузда бир марта 550-600 м³/га ҳисобида, ўсув даврида эса 3 марта суғориш лозимлигини таъкидлайдилар.

З.У. Умаров, Ҳ.Н. Атабаева ва бошқалар [77] кузги буғдойни октябр ойининг биринчи ўн кунлигида экиб, тўлиқ кўчат олиш учун бир марта уруғ суви берилиши, ўсув даврида эса 3 марта (1- тупланиш; 2 - найчалош; 3 - чи марта эса бошоқланиш даврида) суғориш кераклигини, суғориш меъёрлари тупроқ шароитига қараб 700-800 м³/га дан 1000-1200 м³/га гача бўлишлигини тавсия қилади.

А.Б. Урозкелдиев [75] Тошкент вилоятининг типик бўз тупроқларида кузги буғдойни “Интенсивний” навини суғориш тартибини ўрганиб, бу нави ўсув даврида 4 марта, шундан 2 марта суғориш бошоқлаш давригача, қолган 2 мартаси эса бошоқлашдан то тўлиқ пишиб етилгунча, яъни 2 – 2 - 0 тизимда суғоришни, суғориш меъёрлари 650 - 950 м³/га, мавсумий суғориш меъёри эса 3600 — 3700 м³/га бўлишлигини тавсия қилган.

Т.У. Атакулов [14] Жиззах вилоятининг типик бўз тупроқлари шароитида кузги буғдой “Маржон” навини 3 йиллик бедадан кейин экиб, кузда шудгордан олдин ва уруғни ундириб олиш учун 1000 м³/га дан суғориш, ўсув давридаги суғоришларда тупроқнинг намлиги 70-70-70 %

(ЧДНСга нисбатан) ҳисобида 4-5 марта суғориш, бунда 2 марта униб чиқиш - найчалаш даврида, 2 марта найчалаш - бошоқлаш даврида ва бир марта бошоқлаш - сут - мум пишиш даврида суғориш “Маржон” нави учун энг мақбул меъёр, ҳамда юқори ва сифатли ҳосил – 52,8 ц/га (оқсил 16,4 %; клейковина 36,4 %; ИДК 75 ; ялтироқлиги 80 %) гарови эканлигини таъкидлайди.

1.2. Экиш муддатларининг кузда экиладиган буғдой дон ҳосили ва сифатига таъсири.

Замонавий адабиётларда келтирилган маълумотларни умумлаштириш, кузда экиладиган буғдойларни экиш муддатларини белгилаш суғориладиган ерларда юқори ва сифатли дон олишнинг муҳим омилларидан бири эканлигини кўрсатади. Экиш муддатлари уруғларнинг униб чиқиш тезлигига, буғдой илдиз тизимининг шаклланиш хусусиятларига, ривожланиш фазаларининг ўташ жадаллилига, тўпланиш тугуни ва баргларда қанднинг тўпланишига, ўсимликнинг чиниқишига тўпланиш тугунинг эойлашиш чуқурлигига ўсимлик фотосинтетик фаолиятига, қишга, касаллик ва зараркунандаларга чидамлилика, дон ҳосили ва унинг сифатига сезиларли даражада таъсир кўрсатади.

Кўпгина тадқиқотчилар (Носатовский А.Н, 1965; Пруцков Ф.М 1977; Ремесло В.Н, Сайко В.Ф, 1981 ва бошқалар) кузги буғдой экишнинг назарий асосларини, минтақаларнинг тупроқ иқлим шароитини ҳисобга олган ҳолда яратиш учун бир неча услубларни таклиф қилишди. А.И. Носатовский (1965 й) кузги буғдойни мақбул экиш муддатларини аниқлашда, куз давридаги кунлик ижобий ҳарорат йиғиндиси асос қилиболиш яхши натижа беришини кўрсатади. Кузги буғдойни куз даврида меъёрида ривожланиши учун, қулай шароитда максимал $580\text{ }^{\circ}\text{C}^0$ ижобий ҳарорат йиғиндиси керак бўлади. Аммо бундай ижобий ҳарорат йиғиндиси ўтмишдошларга, тупроқдаги намликка, навнинг биологик хусусиятларига боғлиқ. Я. В. Губанов, Н. Н.Г. Потеха (1967й); В.Ф. Сайко (1976 й); К.А Годунова (1977й) А, Адамович, Л,

Юрришевский (1979)й ; Н Witt (1980 й); В.Горманов, И Сечняк (1980й) С.А. Наумов (1983); A Vulle (1981); P. Drezdic (1982); В.И. Ус (1983); Fadamovsky (1987); M Les (1988).

В.Ф. Сайко (1976 й); тажрибаларида кузги буғдойнинг, куз даврида меъёрл ривожланиши учун қора шудгорга экилган ўсимлик учун 450-500 с банд шудгорга экилганда 510-550 С⁰ Ижобий ҳарорат талаб қилиниши аниқланган. ; Пруцков Ф.М (1977); кўрсатишича, банд шудгорга экилган кузги буғдойнинг меъёрида ривожланиши учун куз давридаги ижодий ҳарорат йиғиндиси 590-600 С⁰ керак бўлади. Демак, қора шудгорда бу кўрсаткич бирмунча паст. Шунинг учун кузги буғдойни энг қўлай экиш муддати кўпгина тупроқ минтақаларида ўртача кунлик ҳаво ҳарорати 14-16 С⁰ булганда кўзатилади.

Пруцков Ф.М (1977); маълумотларига кўра, кузги буғдой мақбул экиш муддати Шимолий Кавказда ўртача кунлик ҳаво ҳарорати 14-15 С, марказий қора тупроқ минтақасида -15 С⁰ га яқин, Волга бўйида -16-17 С⁰, Қозоғистоннинг жанубий ва жанубий-шарқий районларда 18 С⁰ да бўлади.

А.И. Носатовский (1965) ўртача кунлик ҳарорат йиғиндиси бўйича турли районлар учун кузги буғдойнинг мақбул экиш муддатларини ҳисоблаб чиққан. Кўпгина ҳолларда улар дала тажрибаларида аниқланган энг қулай экиш муддатларига тўғри келади.

Кузги буғдойни экиш кшпчилик тадқиқотчиларнинг Я. В. Губанов, Н, Н.Г. Потеха (1967й); В.Ф. Сайко (1976 й); Бародин Н.Н ва бошқалар, Никифаров О.А. Пшеничный А.Е, 1987) кўрсатишича, кузги вегетациясини тугашига 45-60 кун қолганда ўтказилиши мақсадга мувофиқ. Бу даврда ижодий ҳарорат йиғиндиси 450-620 С га етади ҳамда кузги буғдой битта ўсимлигида А.Е Пшеничный (1987)тадқиқотларида 2-3 тагача В.Ф. Сайко (1976 й) тажрибаларида 3-4 та, Ф.Б. Пруцков, И.П Осинов (1990), Н.Халилов (1994) тадқиқотларида эса 4-5 тагача новда ҳосил бўлган. Бундай

Ўсимликларнинг қишга чидамлилиги ва маҳсулдорлиги ҳам юқори бўлишлиги исботланган.

Кузги даврда ҳароратнинг пасайиши тезлиги бир хил эмас Марказий Осиё ва Қуйи Волга бўйида кузнинг бошланишиа ҳарорат юқори, охирида яъни қишга ўтишда паст бўлади. Болтиқ бўйи, Белоруссия республикаларида ва Ғарбий Украинада аксинча, кузнинг бошланишида ҳарорат паст охирида эса юқори бўлади. Биноборин Ўзбекистонда зарур ҳароратни олиш учун Болтиқбўйи, Украина, Белоруссия республикаларидагига нисбатан кам кун талаб қилади. Шунинг учун биринчи ҳолда кузги буғдойнинг куз давридаги вегетацияси тугагунгача бўлган давр 40-45 кун, иккинчи ҳолда 50-60 кун керак бўлади. Н. Халилов, Бобомирзаев (1996) маълумотларига кўра бу давр биологик кузги навларда баҳорги ва дуварак навларга насбатан узунроқ бўлади.

Тупроқдаги намликка боғлиқ ҳолда экиш униб чиқиш, тўпланиш давраининг давомийлиги ҳам ўзгаради. Бу даврнинг чўзилиб кетиши кузги вегетациянинг тугашигача ҳар бир ўсимликда 4-6 та новда ва ривожланган илдиз тизими ҳосил бўлишига имкон бермаслиги мумкин. Бундан ташқари ўсимликнинг ўсиши ривожланиш жадаллиги турларда ва навларда бир хил эмас. Шунинг учун кузда экиладиган буғдойнинг экиш муддатлари тур, нав, тупроқ-иқлим шароити, алмашлаб экиш даласи, йилнинг концерт шароити ҳисобга олинган ҳолда белгиланиши зарур.

Я. В. Губанов, Н. Н.Г. Потеха (1967й) маълумотлари кузги буғдой жанубдан шимолга силжиши билан экиш муддатлари ҳам эрта муддатларда бошланиши лозимлигини кўрсатади.

Қозоғистон республикасининг Олма-ота, Толди-кўрғон ва Жамбул вилоятларида кузги буғдой мабул экиш муддатлари 10-15 октябр ҳисобланса, (Ҳофизов А. Ш, 1976), Чимкент вилоятида М. Бедебаев (1981)олиб борган тажрибаларида эса, кузги Днепровиская-521 буғдой навининг мақбул экиш муддати 20-30 сентябгача экилганлиги аниқланди.

Краснодар ўлкасида Я.В. Губанов, Н.Н. Иванов (1988) олиб борган тадқиқотлари асосида кузги буғдой экишнинг мақбул муддати 5-15 октябрга тўғри келишини таъкидлайди.

Д. К. Гаджиев (1966) тажрибасида, Озарбайжон республикаси ғарбий шервония шароитида кузда экиладиган буғдойнинг оптимал экиш муддати октябр ойининг иккинчи ўн кунлиги эканлиги аниқланган.

Арманистон республикаси Севанск бассейнида кузги Мироновская-808 буғдой навининг мақбул экиш муддати сентябр ойининг биринчи ўн кунлиги бўлди (Пивозян А.Г. 1974). Арарат минтақаси шароитида В.Г. Мелкумян (1988) тадқиқотларида эса Армянка-60 буғдой нави уруғликка ўстирилганда мақбул экиш муддати октябр ойининг биринчи ўн кунлиги эканлиги аниқланди.

Белоруссия марказий минтақасида кузги Мироновская-808 буғдой навининг қулай экиш муддати 30 августдан 10 сентябргача эканлигини Я.Г. Иванков (1976) тажрибалари кўрсатди.

Украина кузги донли экинлар илмий текшириш институтининг (Ремесло В.И. 1977) маълумотларига кўра, Украина республикаси учун кузги буғдой мақбул экиш муддати 5 дан 20 сентябргача, Украинанинг дашт вилоятларида эса бу муддат 5-10 сентябрларда бўлишлигини К.Н. Годунова (1977) тажрибалари кўрсатади. Украина шимолий дат марказий районлари шароитида Безостия-1 нави устида А.А. Созонов, Г.П. Жемела (1983) олиб борган тадқиқотларинг кўрсатишича жуда эрта (23 август) ва кеч (% октяб) муддатларда экилганда доннинг физик кўрсаткичлари (1000 та дон массаси ва натура оғирлиги) пасайган ва дондаги оқсил миқдори бироз ошган.

Шимолий Кавказнинг Краснодар ўлкасида тоза шудгордан кейин Безостия-1 нави учун мақбул экиш муддати 10-20 сентябр ҳисобланади. (Пруцков Ф.М. Осипов И.П., 1990).

Ноқора тупроқ минтақада асосан Мироновская-808 кузги буғдой нави экилади ва унинг экиш муддатини белгилаш муҳим масалан ўрмон дашт

минтақаси Москва ва Орлов вилоятларинг қунғир ва тўқ қунғир тусли тупроқларида кузги буғдой мақбул экиш муддати 25-30 августда, Брянск ва Кострома вилоятларида 15-20 августда бўлишини кўрсатади. (Пруцков Ф.М. Осипов И.П, 1990).

К.Саранин (1973) тадқиқотларида ҳам Москва вилоятида кузги буғдойнинг энг қулай экиш муддатлари август ойининг учинчи ўн кунлиги эканлиги аниқланди.

Суғориладиган ерларда кузда экиладиган буғдой оптимал экиш муддатлари ҳамма вақт ҳам лалмикорликда экиладиган буғдойларнинг оптимал экиш муддатларига тўғри келмайди. Суғориладиган ерларда майдонлар экиш олдида ёки уруғ экилгандан кейин дарҳол суғорилади. Бундай суғоришлар уруғларни қисқа вақт мабойнида, бир текис қийғос униб чиқишига имкон беради. Лалмикорликда экилган буғдой уруғларини униб чиқиши, асосан атмосфера ёғингарчиликларига боғлиқ бўлади. Кузда атмосфера ёғингарчиликларини кеч ёғиши ёки жуда кам ёғиши кўпгина ҳолларда уруғларнинг униб чиқишини баҳорга қадар суради.

Айниқса Ўзбекистоннинг жанубий вилоятлари бўлган Қашқадарё, Сурхондарёда қиш илиқ бўлганлиги учун лалмикорликда буғдой экиш декабрда ва ҳатто январда ҳам давом этади. Бундай ҳолларда кузги ва баҳорги буғдой экиш муддатлари ўртасидаги фарқ жуда шартли бўлиб қолади (Лавронов А. Г. 1969).

Ўзбекистонда ўтказилган тажрибаларнинг натижаларига кўра суғориладиган ерларда кузги буғдойни экиш муддати тупроқ-иқлим шароитига, навнинг биологик хусусиятларига боғлиқ бўлади.

Р.Жабборов (1978) тажрибаларга кўра, Самарканд вилояти шароитида сентябр, октябр, ноябр ойларида кузги буғдой экилганда, энг юқори ҳосил октябр ойида экилган буғдойзордан олинган.

Кейинги ўтказилган тажрибалар навнинг биологик хусусиятларига мақбул экиш муддати боғлиқ эканлигини кўрсатади.

Н.Халилов (1994) тажрибаларида Самарқанд вилоятининг суғориладиган ерларида биологик кузги буғдой Безостия-1 нави учун мақбул экиш муддати октябр ойининг биринчи ўн кунлиги, биологик баҳорги ва дуварак навлар: Интенсивная, Унумли буғдой Сете-Церрос-66 учун октябр ойининг иккинчи ўн кунлиги эканлиги аниқланган.

Н.Мамиров (1990) маълумотларга кўра, Ўзбекистон шароитида, айниқса, жанубий вилоятларда, эрта экилганда ўсимлик ўсиб кетади ва ёмон қишлайди, экиш 20-25 кунга кечикса, уруғларнинг дала шароитида унувчанлиги кескин камаяди.

Кузги буғдой мақбул экиш муддати комплекс омиллар ва шунингдек навнинг генотипик хусусиятлари билан аниқланади. У яхши ривожланган илдиз тизими, бақувват тўпланиш буғини ва ер устки массаси ҳосил қилишини таъминлаши керак (Бондаренко В.И. Собко А.А Гадулян И.С. 1977).

Буғдойнинг ноқулай шароитларга совуқ ғароратга, касаллик ва зараркунандалар билан зарарланишга чидамлилига маълум даражада ўсимлик кузги вегетациясини тўхтатгунча кучсиз ер устки қисми ва яхши ривожланмаган илдиз тизими ҳосил бўлади натижада ноқулай келган қишларда буғдой экинзор сезиларли даражада зарарланади, сийраклашади ва ўсимликлар баъзан нобуд бўлади, жуда қулай келган кузда ҳам улар кузги ва баҳорги тупроқдаги намлик заҳирисидан самарасиз фойдаланади. (Задонцев А.И. Бондаренко В.И 1968).

Экиш муддатлари кузда экиладиган ҳисобга олиб кузги буғдойни мақбул муддатларда экиш энг юқори ҳосил олишни таъминлайди ва одатда нисбатан физик ва технологик сифати яхши дон шаклланишига имкон беради. (Суднов П.Е 1965, Жемела Г.П 1973; Коданев И.М 1976).

М. Г. Семин Т.С. Бурминстрова (1986) тажрибалаида кўрсатишича, кеч муддатда экилганда эрта экилгандагига нисбатан дондаги хом клейковина Безостия-1 навида -1,5, Краснодарская-57 -1,6, Степная-7 да 3,4 ва

Партизанка навида эса 2,5 фоизга ошган. Бо-ҳаво шароити қулай келган йиллари, ноқулай келган йилларга нисбатан доннинг клейковена миқдори 0,6-10,8 % гача ошган.

Кузда экилган буғдой-дон ҳосили ва сифатига экиш муддатларининг таъсири бўйича адабиётларни ўрганиш ва умумлаштириш қўйидаги хулосаларни қилиш мумкин.

1. Кузги буғдойни экиш муддатларини ўрганиш бўйича кўплаб тадқиқотлар ўтказилган. Аммо уларнинг кўпчилиги амалий тавсиялардан иборат. Суғориладиган ерларда турли экиш муддатларида кузда экилган қаттиқ буғдойнинг ўсиш ривожланиш хусусиятлари, фотосинтез маҳсулдорлиги, интенсивлиги, дон ва макарон сифати ҳақида маълумотлар кам учрайди.

2. Суғориладиган ерларда кузда экиладиган буғдойни мақбул экиш муддатлари минтақанинг тупроқ-иқлим шароити, навнинг биологик хусусиятлари, тупроқдаги намлик, хўжаликни, далани хусусиятлари ҳисобга олинган ҳолда белгиланади. Ўзбекистоннинг лалмикор минтақасидаги кузда экиладиган буғдойнинг мақбул экиш муддатлари суғориладиган шароитда ўстириладиган кузда экилган буғдой мақбул экиш муддатларига ҳамма вақт ҳам тўғри келавермайди.

Юқорида келтирилган илмий манбалардаги маълумотларни умумлаштириб қуйидаги хулосаларга келдик:

1. Қишлоқ хўжалик экинлари ҳосилдорлигини юқори бўлишида биринчи навбатда кузги буғдой навлари уруғлиги (30 %) боғликлиги ҳамда маъдан ўғитларнинг аҳамияти катта экан. Маъдан ўғитлар ўз навбатида тупроқ унумдорлигига ҳам таъсир қилар экан.

2. Маъдан ўғитлар кузги буғдой ўсиш - ривожланиши, дон ҳосили ва унинг сифат кўрсаткичлари (оқсил, клейковина, шишасимонлик) га меъёрида бўлса, ижобий таъсир қилиши тасдиқланган.

3. Тошкент вилояти шароити, қолаверса бошқа манбаларда ҳам юмшоқ ва каттиқ буғдой навларининг озикаларга бўлган талаби ўрганилганлиги тўғрисида маълумотлар илмий матбуотда етарли миқдорда келтирилган.

4. Кузги буғдой суғориладиган шароитда етиштирилганда юқори ҳосил беришлиги маълум бўлди.

5. Суғориладиган шароитда буғдой навларининг суғориш тартибларини турли иқлим – шароитларида ўрганиш ва илмий асосланган тавсиялар ишлаб чиқиш муҳим масала бўлиб ҳисобланади.

6. Кузги буғдойни парваришlash давомида бегона ўтларга қарши гербицидлар, касаллик ва зараркунандаларга қарши фунгицид ва акарецидлар қўллаш юқори дон ҳосили олиш гарови бўлиб ҳисобланади.

II. ТАДҚИҚОТ ЎТКАЗИШ ШАРОИТИ ВА УСЛУБИ

2.1. Тадқиқотлар жойи ва тупроқ-иқлим шароитлари

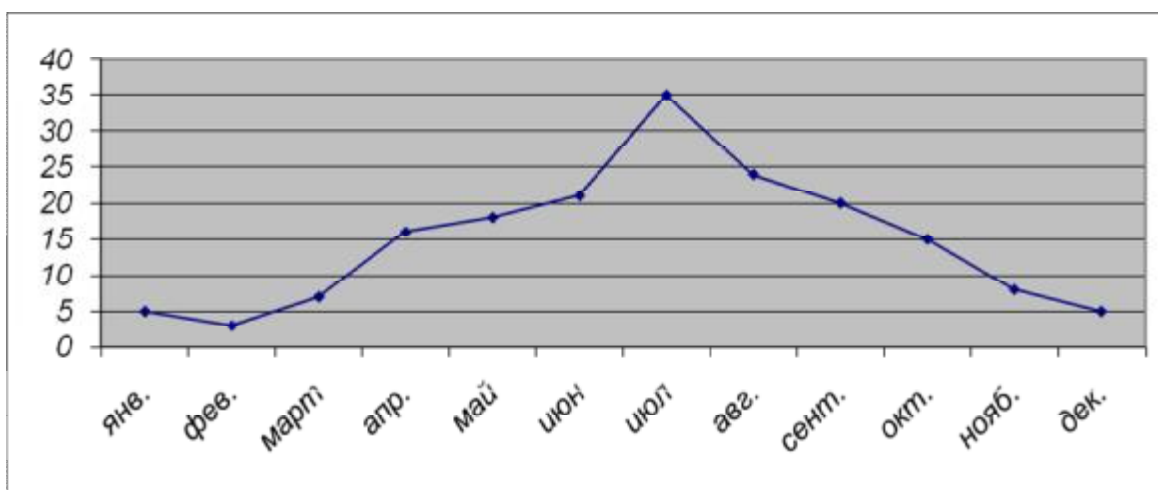
Зарафшон водийси тупроқ қатламининг характерли томони бўз тупроқларнинг кенг тарқалганлигидир. Оч тусли бўз тупроқлар текисликда, типик бўз тупроқлар тоғолди минтақаларда, адирларда, ўтлоқ ва ўтлоқ бўз ҳамда ўтлоқ -ботқоқ тупроқлар дарё соҳилларида жойлашган ва бу тупроқлар деҳқончиликда фойдаланилади (М.И.Когубай, Г.Г.Нагаев, 1983).

Оч тусли бўз тупроқлар тарқалган майдонлар асосан пахта экини билан банд. Типик бўз тупроқлар, ўтлоқ ва ўтлоқ-буз тупроқлар учрайдиган майдонлар эса қишлоқ хўжалигининг турли соҳалари, айниқса боғдорчилик, узумчилик, сабзавотчилик ва картошкачилик ривожланган жойлардир (Л.А.Алибеков 1986).

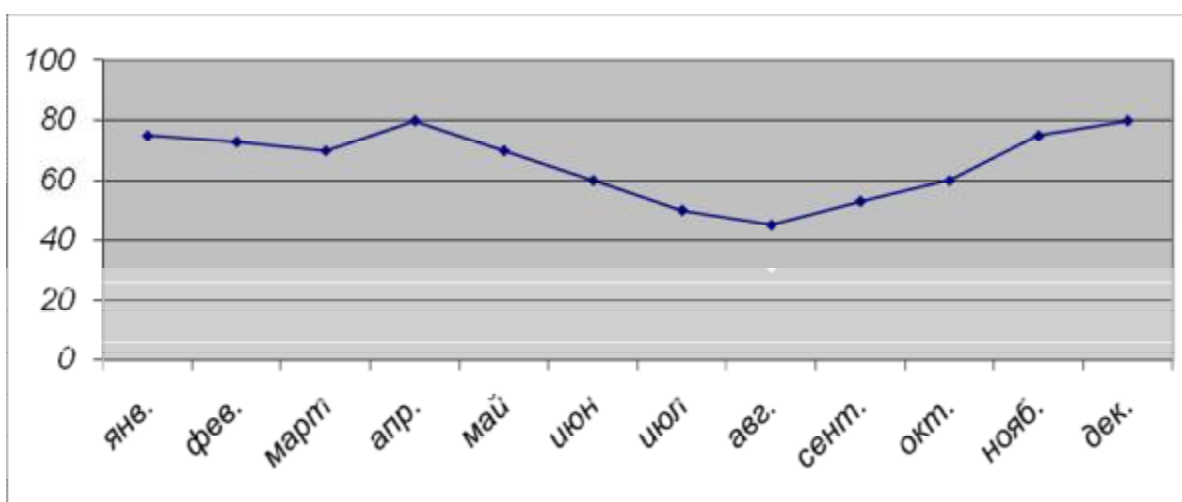
Зарафшон водийсидаги мавжуд суғориладиган ерларни суғориш учун асосий манба Зарафшон дарёси ҳисобланиб, унинг узунлиги 760 км, бошланиши абадий музлик-қорлардан келиб, ўртача йиллик сув сарфи -162 м³/сек.

Водийнинг марказий минтақасида Зарафшон дарёсининг таъсири туфайли ер ости сувлари 1-4 метргача чуқурликда бўлиб, кам минераллашган. Тоғ ва тоғолди минтақаларда ер ости сувлари 10-20 метр, баъзи жойларда 30-40 метргача боради.

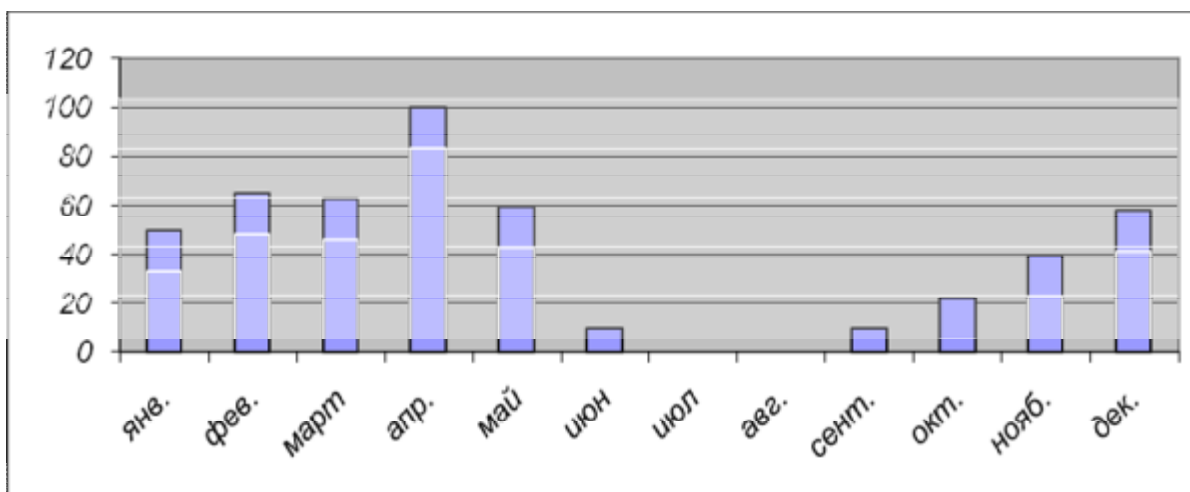
Самарқанд вилояти водийнинг асосий қисмини эгаллаб, табиий иқлим шароитининг характерли томони юқори ҳарорат ва ёруғликнинг кўплиги, куруқ ва иссиқ ҳаво ҳароратининг тез ўзгарувчанлиги, об-ҳаво шароитининг, айниқса баҳор ва куз фаслларида кутилмаган даражада кескин ўзгаришига олиб келади. Шу билан бирга тоғ ва тоғолди минтақалари, вилоятнинг иқлимига, тупроқ шароитига таъсири каттадир. Тупроқ рельефининг турлича, паст-баландлиги, қир-адирлардан ташкил топганлиги, ҳудуд бўйлаб тушадиган ёғин миқдори сезиларли таъсир этади (Л.Алибеков 1996).



ҳаво ҳарорати



ҳаво намлиги



ёгингарчилик миқдори

2–расм. Оқдарё туманининг метрологик шароитлари (Дахбед метиостанция маълумотлари асосида).

Ёғингарчиликлар тоғ ва тоғолди худудда бир мунча кўп бўлиб, ҳаво намлиги юқори, ҳарорати пастроқ. Ғарбий қисмда ёғингарчиликлар миқдори 150-200 миллиметр атрофида бўлса, шарқий зонада эса бу кўрсаткич 2-4 баробар кўпдир. Йиллик ёғин миқдорининг энг кўпи март, апрел ойларига тўғри келади.

Зарафшон водийсида совуқсиз (иссиқ) кунлар 210-225 кунгача боради (Л.Н.Бабушкин 1977). Бу эса унда турли қишлоқ хўжалик экинларини эрта баҳордан кеч кузгача экиб, ўстириш мумкинлиги кўрсатади. Водийда ёз фасли жуда иссиқ ва ҳавоси қуруқ бўлади. Июл ойининг ўртача ҳарорати 24,9-27,0 °Сни, чўл зонасида эса-30,2 °С ва юқори бўлиши мумкин. Текислик минтақаларда абсолют максимум ҳаво ҳарорати 44-46 °С, тоғ олди минтақасида эса 42 °С дан ошмайди.

Самарқанд вилоятида қишлоқ хўжалик экинлари экиладиган ерларнинг 70 %дан зиёд майдонини ўтлоқ-бўз тупроқлар эгаллайди. Шунинг учун ҳам биз дала ва ишлаб чиқариш тажрибаларимизни вилоятнинг типик шароитида, **яъни Оқдарё тумани** шароитида олиб бордик.

Хўжаликда асосий (90 % дан зиёд) майдонни ўтлоқ-бўз тупроқлар эгаллайди ва рельефи жанубдан ғарбга қараб нишабликка эга. Тажриба усаткасида ер ости сувларининг юзаси 2-2,5 метр чуқурликда бўлиб, тупроқнинг механик таркиби ўрта қумоқ. Ҳайдалма қатламда тупроқ ҳажм массаси 1,32-1,35 г/см³, ғоваклик даражаси 35-38 % атрофида. Тупроқ ҳайдалма қатлами таркибида чиринди миқдори 1,2-1,3 %, ҳайдалма қатлам остида эса 0,8-0,1 % ни ташкил этади.

Ўтлоқ-бўз тупроқлар озиқ элементлар билан кам таъминланганлиги билан характерланади. Ялпи азот ҳайдалма қатламда 0,10-0,12 %, фосфор-0,20-0,28; калий-2,0-2,2 %. Ҳаракатчан шаклдаги нитрат азоти ҳайдалма қатламда 10,5-13,1 мг/кг, аммоний шалкда эса-5,35-6,56 мг/кг, ҳаракатчан фосфор -22,0-28,7мг/кг ни, ҳаракатчан (алмашинадиган) калий эса 200-275 мг/кг ни ташкил этди **(1-жадвал)**.

Тажриба участкаси ҳайдалма қатламидаги (0-30 см) тупроқ эритмасининг реакцияси кучсиз ишқорий ($\text{pH}-7,1-7,3$). Хўжалик денгиз сатҳидан 780-800 метр баландликда жойлашган. Демак, тажриба участкасининг ва умумий хўжалик тупроқлари механик таркиби, физик, сув-ҳаво, иссиқлик хоссалари бўйича маккажўхори ва бошқа қишлоқ хўжалик экинларидан мўл ва сифатли ҳосил етиштиришга нисбатан унумдор тупроқлар ҳисобланади. Хўжаликнинг барча экин экиладиган майдонларидан суғориш йўли билан ҳосил олинади.

Тажриба ўтказилган хўжаликнинг иқлим шароитлари Самарқанд вилояти учун типик ҳисобланиб, бу ерда ёз иссиқ, баҳор ёмғирли келади. «Самарқанд» метеорологик станциясининг кўп йиллик маълумотларига кўра ўртача йиллик ёғингарчилик миқдори 358,0 мм. Ёғингарчиликнинг асосий қисми қиш-баҳор даври (январ-апрел ойлари)га тўғри келади.

Тажриба ўтказган йилимизда (2012-2014.) энг кўп ёғингарчилик январ - март ойида бўлиб, йиллик ёғингарчиликнинг 23,8-24,5 % ининг ташкил этди.

1-жадвал

Тажриба участкасининг агрохимёвий таърифи

Тупроқ қатлами, см	Гумус, %	Ялпи, %			Ҳаракатчан шакли, мг/кг			
		N	P	K	N- NO ₃	N- NH ₃	P ₂ O ₅	K ₂ O
0-30	1,19	0,08	0,23	2,0	9,8	6,40	25,4	196
30-50	0,86	0,05	0,15	1,6	4,9	4,10	15,8	174

Демак, Зарафшон водийси, шу жумладан Самарқанд вилоятининг табиий тупроқ ва иқлим шароитларини ўрганиш шуни кўрсатдики, ёз ойларининг ҳаддан ташқари иссиқ ва қуруқлиги, совуқсиз кунлар кўплиги (225 кунгача), шўрланмаган ўтлоқ, ўтлоқ-буз ва типик-бўз тупроқли ерларда экинини турли муддат ва усулларда экиб, муттассил ҳосил етиштиришга мос экан.

2.2. Тажрибада экилган буғдой навлари тавсифи.

«Ҳосилдор» («Санзар-8») селекцион нави Ўзбекистон дончилик илмий текшириш институти («Дон» илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси) да яратилган.

Нав муаллифлари: А.И. Ковалёв, С.Г. Ҳайбуллаев, А. Ҳайтбоев, Ю.А. Ковалёв, К.Э. Эшмирзаев, Р.А. Удачин, И.Ш. Шахмедов.

1996 йилдан Республикамизнинг суғориладиган ерларида экиш учун Давлат реестрига киритилган. Ҳозирги вақтда “Ҳосилдор” номи билан 2005 йил Давлат реестридан ўрин олган. Грекум турига мансуб. Биологик кузги юмшоқ буғдой. Бошоғи призмасимон, ўртача узунликда ва зичликда. Бошоқ қипиғи ланцетсимон, кам томирланган, бошоғи қилтиқсимон, қилтаноғи тарқоқ, оқ дағал. Елкаси калта, кесилган, чоки жуда аниқ. Дони ўртача катталиқда оқ, думалоқ - цилиндрсимон, саёз ариқчали, 1000 та дон вазни 42,5 грамм. Вегетация даври ўртача 228 кун, шимолда (Нукус нав синаш шахобчаси) 250 кун, жанубда 190 кунда пишади. Нав ётиб қолиш ва тўкилишга бардошли, совуққа чидамли, 5,0 балл. Ўғитга, сувга талабчан, суғориладиган майдонларда ўсимлик поя баландлиги 95,0 - 110 см ни ташкил қилади.

Об – ҳаво ноқулай келган 1999 йили сариқ занг билан кучли зарарланиш Сурхондарё, Қашқадарё ва Хоразм нав синаш шахобчаларида 75,0 – 100 % гача, қолган вилоятларда кучсиздан ўртача даража (10,0 – 35,0 %) зарарланди.

Республика дон инспекцияси лабораториясининг маълумотида кўра навнинг технологик ва ун сифати ёмон эмас: оксил миқдори (протеин) – 11,2 – 13,7%, клейковинаси 24,0 дан 29,0% гача, ун чиқиши 67,0 дан 74,0% гача, ноннинг кўтарилиш ҳажми 337 см³, умумий нон ёпиш баҳоси яхши 4,0 балл.

2.3. Тадқиқот ўтказиш услуби

Илмий тадқиқот ишида “Ҳосилдор” назорат нав сифатида ўрганилди. ICARDA халқаро ташкилотидан олиб келинган хорижий 5 та кузги буғдой

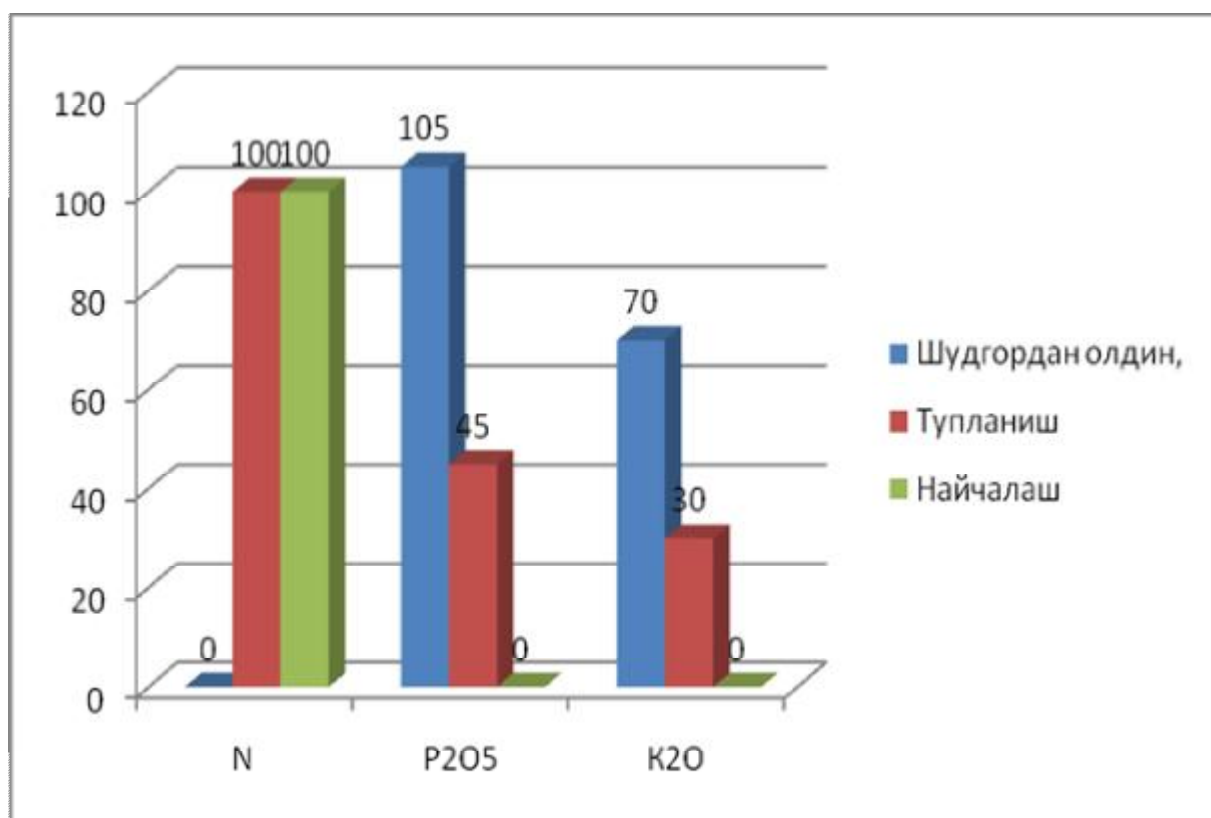
навлари ҳар бири 5 метр узунликдан иборат 16 х 5 қ 80 метр жами 224 м² майдонда олиб борилди.

Кузги буғдойни озиклантиришда азотли ўғитлардан аммиакли селитра (34 % N), фосфорли ўғитлардан аммофос (12 % N; 46 % P₂O₅), калийли ўғитлардан калий тузи (54 % K₂O) ишлатилди. Кузги буғдойда маъдан ўғитларни қўллаш меъёрлари ва муддатлари.

2. – жадвал

Кузги буғдойга маъдан ўғитларни қўллаш меъёрлари ва муддатлари.

№	Маъдан ўғитларни йиллик меъёрлари, кг/га	Шудгордан олдин, кг/га		Тупланиш даврида, кг/га			Найчалаш даврида, кг/га
		P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
1	N ₂₀₀ P ₁₅₀ K ₁₀₀	105,0	70,0	100,0	45,0	30,0	100



1-расм. Кузги буғдойга маъдан ўғитларни қўллаш меъёрлари ва муддатлари

Тажрибада қуйидаги фенологик кузатишлар, ҳисоблашлар, лаборатория таҳлиллари олиб борилди:

1. Доннинг униб чиқиш даражаси тажриба такрорланишларининг барча вариантларида кузатилди;
2. Майсалар сони, кўчат қалинлиги 1 м^2 да барча вариантларнинг 4 нуқтасида аниқланди;
3. Фенологик кузатувлар – униб чиқиш – майсалаш, тупланиш, найчалаш, бошоқлаш, гуллаш, пишиш (сут, мум, тўлиқ) даврлари – ҳисобли ўсимликларда олиб борилди;
4. Кузги буғдойнинг:
 - тулпар сони; умумий поялар сони; маҳсулдор поялар сони тажрибанинг барча вариантларининг 4 нуқтасида 1 м^2 майдонда кузатилди;
5. Ҳар бир вариантда 120 та ўсимликда қуйидагилар аниқланди:
 - кузги буғдойнинг поя баландлиги (найчалаш, бошоқлаш ва тўлиқ пишиш даврларида); бошоқ узунлиги (тўлиқ пишиш даврида); битта бошоқдаги дон сони; битта бошоқдаги дон оғирлиги; 1000 донга дон оғирлиги;
7. Ҳосилни йиғиштириш даврида тажрибадаги барча вариантлар такрорлашларининг 4 нуқтасидан 1 м^2 даги буғдой ўриб олиниб, ундаги донлар янчилди ва тарозида тортиш йўли билан дон ва сомон ҳосилдорлиги ҳисобланди;
8. Мақбул вариантлар ишлаб чиқаришга тавсия этилди.

3.4. Тажрибада қўлланилган агротехнологик тадбирлар

Мамлакатимизнинг суғориладиган майдонларида кузги буғдой экинидан барқарор юқори ва сифатли мўл ҳосил етиштириш учун, шу экинга мос далани танлаш, ўтмишдош экин турига қараш, мақбул суғориш ва озиклантириш режимига ҳамда юқори даражали агротехникага асосланган жадал технологияларни кенг жорий этиш муҳим омиллардан саналади. Бу технологиялар асосида дон етиштириш ўсимлигининг меъёрида ўсиши ва

ривожланиши учун барча омилларни (иссиқлик, ёруғлик, озиқа моддалар, намлик ва ҳоказолар) яратишни талаб қилади. Барча моддий – техника воситалари, сув, маъданли ва маҳаллий ўғитлар, кимёвий воситалардан тежаб – тергаб фойдаланиш, ҳозирги пайтда муҳим аҳамият касб этади.

Тупроқга экиш олди ишловлари бериш. Тажриба даласини текислаш ишлари ғилдиракли “МТЗ-80” тракторларига тиркалган “ГН-2-8” осма грейдерлар ёрдамида бажарилиб, суғориш шохобчалари ва жўяклар ёпилди. Тупроқ етилган сўнг кузги шудгор «ПЯ – 3 - 35» русумли омов билан бир текисда 28 - 30 см чуқурликда сифатли қилиб шудгорланди. Экиш олдида хайдалган ва ўғитланган майдонларга ЧКУ – 4 русумли чизел - культиватор, сўнгра мола ва борона билан икки йўналишда ишлов берилди.

Уруғлик сифати. ғалла экинларидан барқарор юқори ва сифатли ҳосил етиштиришда уруғлик сифати ва унинг нави ҳал қилувчи аҳамиятга эга. Тажриба ўтказилган йилда, тозалиги 100 % бўлган сараланган уруғлар экилди.

Уруғни экишга тайёрлаш. Уруғлик буғдойни ўз вақтида дориланмаслиги суғориладиган ғалла майдонларида қорақуя, барг доғланиши ва турли касалликларнинг кенг тарқалишига сабаб бўлади.

Ҳисобларга қараганда жаҳонда зарарли организмлар таъсирида буғдой экинида: зараркунанда ҳашаротлар – 5,0 %; касалликлар – 9,1 %; бегона ўтлар - 9,8 %; жами – 23,9 % нобуд бўлиши аниқланилган. Халқаро ташкилотдан олиб келинган уруғлар сараланган ва махсус кимёвий препаратлар билан ишлов берилган ҳолда олиб келинди ва экилди.

3 - жадвал.

Дала тажрибасида бажарилган агротехник омиллар.

Т. р.	Ўтказилган омиллар	Ўтказилган кунлар ва йиллар	
		2012	2013
1	Далани тозалаш	25.IX	-
2	Нам тўплаш учун суғориш	27.IX	-
3	Кузги шудгор остига маъдан ўғитлар солиш(P_2O_5 , K_2O)	4.X	-
4	Кузги шудгор	4.X	-
5	Чизель, борона, молалаш	6.X	-
6	Пушта олиш	9.X	-
7.	Буғдойни экиш	10.X	-
7	Уруғ суви бериш	10.X	-
8	Азотли ўғит билан озиқлантириш 1.	-	11. III
	2.	-	28. III
9	Ўсув давридаги суғоришлар	-	16. V
10	Бегона ўтлардан тозалаш 1.	-	14. III
	2.	-	4. IV
	3.	-	27. V
11	Ҳосилни ўриб - йиғиб олиш		Навлар пишиб етилишига қараб қўл меҳнати ёрдамида ўриб янчиб олинди.

Экиш муддатлари ва меъёри. Маҳаллий шароитни назарда тутган ҳолда тажрибаларда экиш меъёри бир гектар майдонга 5 млн. унувчан уруғ ҳисобида октябр 10.X.да экилди.

Экиш усули ва чуқурлиги. Ҳозирги даврда Республикамизнинг суғориладиган майдонларида ғалла уруғи СЗ-3,6; СЗУ-3,6 русумли сеялкалар ёрдамида аввал даланинг бўйига, сўнгра кўндалангига экилади, сўнгра қатор

ораси 70 ёки 90 см бўлган жўяклар олинади. Экиш учун дастлаб КХУ - 4 русумли культиватор ёрдамида жўяклар 70 см лик қилиб олинди. Дала тажрибаларимиз кичик майдонларда ўтказилганлиги сабабли уруғ қўл кучи ёрдамида 3 - 4 см чуқурликка экилди.

Озиқлантириш муддати ва меъёри. Ер шудгорлашдан олдин озиқлантириш вариантларига кўра фосфорли ва калийли ўғитларнинг 70 % кузги шудгор остига солинди, кузги буғдойни тупланиш даври охири – найчалош даврининг бошланишида қолган фосфорли, калийли ўғитларни (30%) азотли ўғитларнинг 50 % билан билан бирга, иккинчи маротаба эса най ўраш даври охири бошоқлаш даври бошланишидан аввал азотли ўғитларнинг қолган 50 % билан тажрибада экилган буғдой навлари озиқлантирилди.

Бегона ўтларга қарши кураш. Кузги буғдой навлари экилган тажриба даласида бегона ўтларга қарши 3 марта қўл кучи ёрдамида бегона ўтлар ва бегона бошоқлар юлиб чиқилди.

Ҳосилни ўриб – йиғиб олиш. Пишиб етилган ҳосилни йиғиштириб олишда кечикиш 15 % дан 25 % гача ва ундан ҳам юқори ҳосилни йўқотилишига олиб келади. Тажриба ўтказилган йилларда, дон ҳосилини йиғиб олиш жараёнида бундай салбий ҳолатлар кузатилмади. Дала тажрибамизда экин майдони кичиклиги сабабли барча нав намуналарида пишиб етилган поялари ўроқ ёрдамида навбатма – навбат ўриб йиғиб олинди.

III - БОБ. ТАЖРИБА НАТИЖАЛАРИ

3.1. Кузги буғдой навларининг униб чиқиши динамикаси

Кузда экилган буғдойнинг тўлиқ униб чиқиши жуда кўп омилларга боғлиқ бўлиб, асосан навнинг биологик хусусиятлари, экиш мудатлари тупроқ намлиги, маъдан ўғитлар билан озиқлантирилиши, ҳарорат ва бошқалар ҳисобланади.

Масалан, кузги буғдойнинг дони униб чиқиши учун ўз вазнига нисбатан 45 - 47 % сувни шимий олиш керак. Бу жараён айниқса, кузда экилган буғдойлар учун муҳим аҳамиятга эга. Чунки кузда об – ҳаво ҳароратининг тез ўзгариб туриши натижасида тупроқдаги намликни ҳам ўзгариши натижасида униб чиқаётган уруғга таъсир этиши мумкин (Атабаева, 2000; Ёрматова, 2000).

Кузда ўсимлик озиқланиши учун қулай шароит яратилиши кузги буғдойнинг яхши қишлаши учун замин яратиб беради (Ремесло, Сайко, 1981; Халилов, 1994). Кузги буғдойнинг қишлаб чиқиши билан ўсув даври охиригача бўлган давр оралиғи ўсимликнинг яшовчанлиги ҳисобланади.

Н. Халилов тажрибаларда (1994) Зарафшон водийси шароитида суғориладиган кузги буғдой яшовчанлиги қўлланилган турли агротехник чора - омилларга боғлиқ ҳолда 52,6 - 70 % гача ўзгарган.

ICARDA халқаро ташкилотидан келтирилган юмшоқ буғдой навларини муҳим хўжалик белгиларни ўрганиш бўйича олиб борилган изланишлардан олинган маълумотларда ҳам юқорида кўрсатилган қонуниятлар ўз исботини топди.

Олинган маълумотларни кўрсатишича, кузги буғдой навлари экилган октябр ойининг биринчи ўн кунлигида ёғингарчилик миқдорининг кам бўлганлиги сабабли бир хил меъёردа уруғ суви берилиши, ҳаво ҳароратининг иссиқ бўлиши буғдой ниҳолларининг экилган кундан 6 - 7 кун ўтгач пайдо бўла бошлаши ва 12 - 14 кун ўтгач эса, майсалар қийғос униб чиқиши кузатилди. Майса ҳосил бўлиш даврида экилган навлар орасидаги униб

чиққан майсалар сони аниқланганда, барча вариантларда бир – бирига яқин маълумотлар олинганлиги қайд этилди.

4 – жадвал

Кузги буғдой майсаларининг ҳосил бўлиш динамикаси,
(экилган уруғга нисбатан 1м²/дона)

Т.р.	Навлар номи	Экилган кундан бошлаб ўтган кунлар, 1 м ² /дона					Қийғос майсалар ҳосил бўлиш даражаси, %
		16.X 6	18.X 8	20.X 10	22.X 12	24.X 14	
1	Ҳосилдор (назорат нав)	94	167	239	309	353	70,6
2	Karahan 99	99	183	250	318	378	75,6
3	Bagci	95	174	245	312	367	73,4
4	Suzen	110	155	213	278	350	70,0
5	Yildiz	97	147	201	272	352	70,4
6	BDMT06SK	91	139	182	267	339	67,8

Умуман олганда, Ўзбекистоннинг ҳамма вилоятларида буғдой кузда экилиши керак. Чунки, улар кузги қишги, баҳорги ёғингарчиликлардан тўла фойдаланади. Баҳорда эрта ўса бошлайди, баҳорги экинларга нисбатан 10 - 12 кун эрта пишади, шунингдек, кузги буғдойнинг гуллаш даври ёзги иссиқ гаримсил шамолларга дуч келмайди ва улар баҳоргига нисбатан юқори (25-30 %) ва сифатли ҳосил беради.

Пояга уруғ қобиғини йиртиб тупроқ юзасига чиқишига ҳаракат қила бошлайди. Колеоптиле ўсишдан тўхтади, ёрилади ва ташқарида 1-чинбарг пайдо бўлади. Униб чиқиш даври бошланади. 14-16°C ҳарорат ва намлик етарли бўлганда эккандан кейин 7-9 кунда униб чиқа бошлайди, экиш - униб чиқиш даврини узунлиги экиш муддатларига боғлиқ. Экишнинг мақбул муддатларида бу давр 1,5 - 2 кунга қисқаради(Атабаева, 2004).

Бундан ташкари кузги бугдой совукқа чидамлилиги билан баҳоргилардан фарқ қилади. Бугдой 12-13 °С совукқа чидай олади, 16-18 °С совукда нобуд бўлади.

Кузги бугдойни совукқа чидамлилиги биринчи навбатда ҳар бир навнинг биологик хусусиятларига, сўнгра унинг ўсиш шароити ва агротехникасига боғлиқ бўлади. Биринчидан униб чиққан майсаларнинг совукқа чидамлиги экиш муддати ва уруғни кўмиш чуқурлигига қараб ҳар - хил бўлади. Эртаги муддатларда экилганда (сентябрь,октябрь ойининг бошлари) майсалар униб чиқиб кеч кузгача яъни совук тушгунга қадар тупланиб улгуради ва ўсимликлар шу фазада қишлайди. Тупланиш фазаси ўсимликларни қишлаши учун қулай давр бўлиб, улар бу даврда совукқа чидамли бўлади. Кузги бугдой кеч муддатларда экилганда уруғлар совук тушгунча қадар майса бермаслиги мумкин ёки майса ҳосил қилган вақтда ҳам тупланиб улгурмаслиги мумкин. Демак, уруғлар кеч муддатларда экилганда, улар ниш уриб, майса ҳосил қилган ҳолда ёки тупланиш бошланган ҳолатда қишлайди. Бу даврларда ўсимликлар совукқа чидамсиз бўлади. Бунинг натижасида қишги шароитларда ўсимликлар нобуд бўлади, ҳосил камаяди. Уруғни экиш чуқурлиги ҳам катта аҳамиятга эга. Уруғлар экиш вақтида нормал чуқурликка кўмилса, тупланиш бугими тупрокда чуқурроқ жойлашади ва совукқа чидамли бўлади.

Юқорида олимларимиз томонидан ишлаб чиқилган кузги бугдойни етиштириш бўйича тавсияларга асосланиб, илмий тадқиқот ишимизда кузги бугдой навлари октябрнинг биринчи ўн кунлигида 3 - 4 см чуқурликда, 5,0 млн.дона/га меъёрда экилди. Тупрокда етарли миқдорда намлик бўлмаганлиги сабабли уруғ суви бериб суғорилди. Об – ҳаво ҳароратининг эса иссиқ бўлганлиги тажрибада экилган кузги бугдой навларининг бир текисда қийғос униб чиқишига қулай шароит яратиб берди.

Кузги буғдой майсаларининг ҳосил бўлиш динамикаси,
(экилган уруғга нисбатан % ҳисобида).

Т.р.	Навлар номи	Экилган кундан бошлаб ўтган кунлар, 1 м ² /дона/%				
		16.X 6	18.X 8	20.X 10	22.X 12	24.X 14
1	Ҳосилдор (назорат нав)	18.8	33.4	47.8	61.8	70.6
2	Karahan 99	19.8	36.6	50.0	63.6	75.6
3	Bagci	19.0	34.8	49.0	62.4	73.4
4	Suzen	22.0	31.0	42.6	55.6	70.0
5	Yildiz	19.4	29.4	40.2	54.4	70.4
6	BDMT06SK	18.2	27.8	36.4	53.4	67.8

Юқорида келтирилган жадвалда кузги буғдой майсаларининг ҳосил бўлиш динамикаси (экилган уруғга нисбатан 1м²/дона) кўрсатиб ўтилган бўлиб, назорат “Ҳосилдор” навида 16 октябрда 94 дона(18.8 %)ни ташкил этган бўлса, назорат навга “BDMT06SK” - 91 дона (18.2 %); навида шу санада аниқланганда майсалар сони камроқ бўлганлиги, “ “Karahan 99 ” навида - 99 дона(19.8 %); “Bagci ” навида – 95 дона (19.0 %); “Yildiz” навида - 97 дона майсалар униб чиқиб, бу кўрсаткичлар назорат навга нисбатан юқори майсалар униб чиқиш кўрсаткичига эга эканлиги кузатилди.

Буғдой тупроққа талабчан, улар унумдор бегона ўтлардан тоза, бўз ва ўтлоқи тупроқларда яшил ривожланади. Шўрланган тупроқларда яхши ўсмайди, агар шундай ерларга экиладиган бўлса албатта ерни шўрини ювиш керак. Кузги буғдой суғориладиган ерларда озика элементларига талабчан, айниқса азотга талабчан. Шунинг учун шу фазалардан озиклантирилиши керак. Лекин, ортиқча озиклантирилса айниқса азот ўғити кўп берилса, ўсимликларни қишга чидамлилиги пасаяди, ётиб қолиш ҳолати учрайди.

Бизнинг илмий тадқиқот ишимизда ҳам кузги буғдой навларини фосфорли ва калийли ўғитлар билан озиклантиришнинг йиллик меъёри (фосфор – 150 кг/га ва калий - 110 кг/га) экишдан олдин кузги мавсумда

кўлланилиб, азотли ўғитлар билан озиқлантириш баҳорги мавсумда яъни тупланиш фазаси охири ва найчалаш фазаси бошланишида (180 кг/га) кўлланилди. Фосфорли ва калийли ўғитлар билан белгиланган меъёردа озиқлантириш илмий тадқиқот ишимизда униб чиққан кузги буғдой майсаларининг тўқ яшил рангда ва соғлом бўлишини таъминлаганлиги кузатилди.

Юқоридаги жадвал маълумотларида қайд этилган маълумотлардан ҳам кўриниб турибдики, об – ҳаво ҳароратининг ойлик ўртача кўрсаткичи ҳар йилгидан юқорироқ бўлганлиги, шунингдек уруғ сувининг берилиши майсаларнинг 24 октябр санасига келиб қийғос майсалар ҳосил қилган ҳолда униб чиққан. “Ҳосилдор” (назорат нав) бу санага келиб 353 дона/м² (70,6 %) уруғлар униб чиққан бўлса, BDMT06SK - 339 дона/м² (67,8 %) навида нисбатан пастроқ майсалар сони униб чиққанлиги кузатилган бўлса, ўрганилган навлар орасида “Karahana - 99” – 378 дона/м² (75,6 %) навида эса униб чиққан майсалар сони бошқа навларга нисбатан юқори кўрсаткичда бўлганлиги аниқланган

Майсаланиш фазаси давомийлиги бўлимига хулоса қилиб айтганда, навлар уруғининг йирик – майдалиги, уларнинг униб чиқиш кучи каби биологик хусусиятларига боғлиқ ҳолда униб чиққан майсалар сони турли хил кўрсаткичда бўлганлиги кузатилиб, энг яхши униб чиққан майсалар сони “Karahana - 99” – 378 дона/м² (75,6 %) навида бўлганлиги кузатилди.

3.2. Кузги буғдой навларининг кўчат қалинлиги, қишлаш даражаси ва туп сони.

Қишлоқ хўжалиги экинлари, жумладан кузги буғдой ўсимлигидан мўл ва сифатли ҳосил етиштиришда кўчат қалинлиги муҳим аҳамиятга эга. Амал даври охиригача етарли туп сони бўлишини таъсминлашда бир катор омиллар: экиладиган уруғлик сифати, экиш усули, меъёри, муддати, маҳаллий ва маъданли озиқалар билан озиқлантириш, суғориш, касаллик ва зараркунандаларга қарши курашиш ва бошқалар сабаб бўлади. Кузги буғдойда юқоридаги омилларнинг ўсимлик кўчат қалинлигига таъсири турли

иклим – шароитларида аниқлаш бўйича кўплаб илмий – тадқиқот ишлари олиб борилган.

З.У. Умаров (1994), Р.И. Сиддиқов (2005) нинг маълумот беришича кузги буғдой етиштиришда фосфорли ва калийли ўғитларни 15 – 20 т/га маҳаллий ўғит билан бирга шудгор олдида қўллаш экинни қишга чидамлилиқ даражасига ижобий таъсир этади. Шунингдек, шимолий минтақаларда экилган буғдой уруғларининг 15 -20 % униб чиқмасдан нобуд бўлса, 10 - 20 % қишлашда нобуд бўлади

Тажрибамизда олинган маълумотларга қараганда, кузги буғдой уруғлари тўлиқ униб чиқиб, аста - секин тупланиш билан бирга қишлашга киришди. Кузда тупланиш даври бошида олинган маълумотларга кўра ўртача 1 м² да “Ҳосилдор” навида ўртача 420 дона/м² (84.0 %)ни ташкил этган бўлса, назорат навга нисбатан “Suzen” навида – 407 дона/м² (81.4 %) кузда ўсимлик туп сони кўрсаткичлари паст бўлганлиги кузатилди.

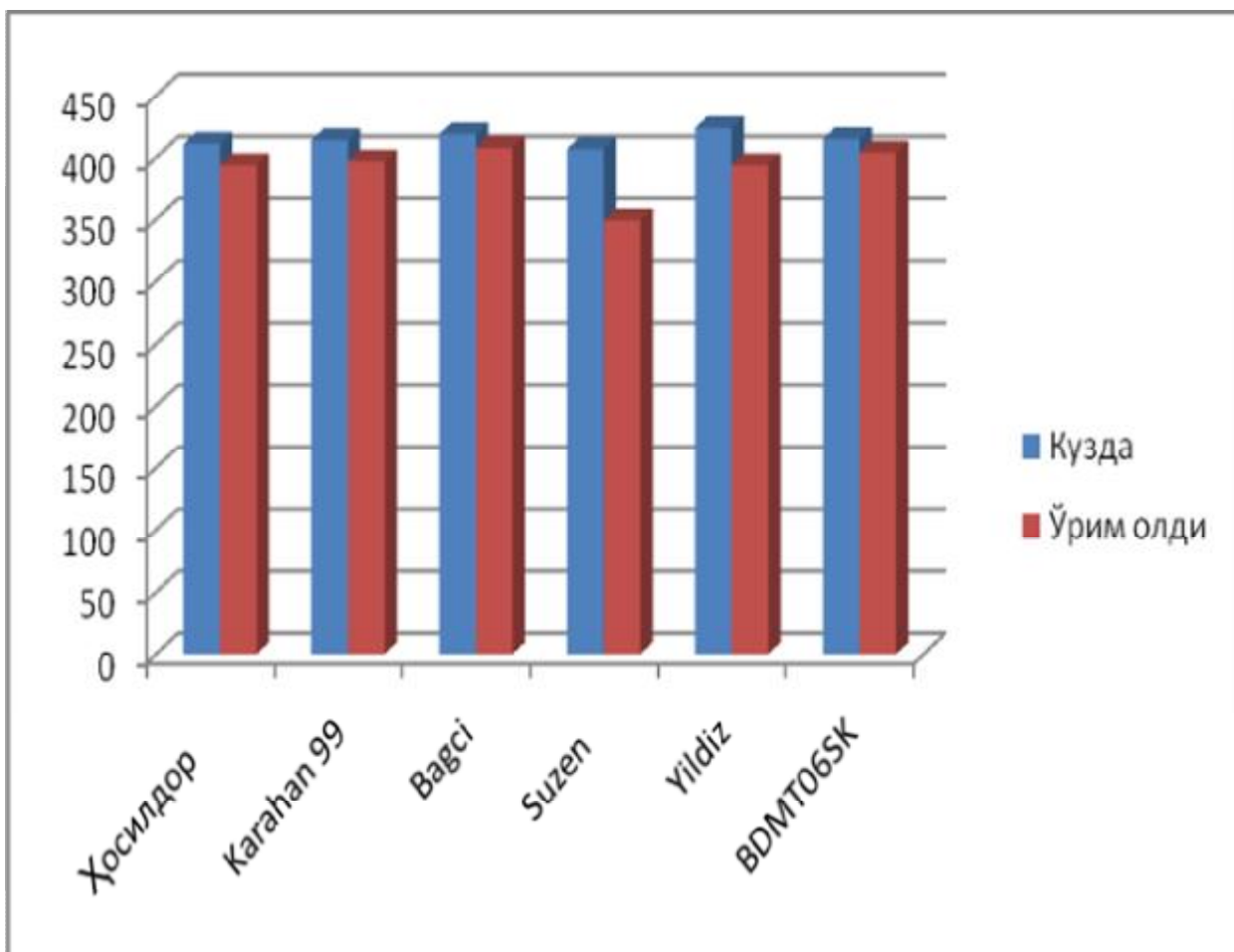
6– жадвал

Кузги буғдой навлари туп сонини ўзгариши, м²/дона

Т. р.	Навлар номи	Кузда		Ўрим олди	Ўсув даври охиридаги поялар сони, м ² /дона		Тупланиш даражаси, %
		м ² /дона	%		Умумий поялар	Маҳсулдор поялар	
1	Ҳосилдор	411	82.2	394	682	639	1,68
2	Karahan 99	414	82.8	397	774	691	1,94
3	Bagci	419	83.8	408	751	656	1,84
4	Suzen	407	81.4	349	699	603	2,01
5	Yildiz	424	84.8	394	586	444	1,48
6	BDMT06SK	415	83.0	404	715	625	1,76

Тупланиш фазасига тўлиқ ўтган ҳолда “Karahan 99” - навида 414 дона/м² (82.8 %); “Bagci” навида – 419 дона/м² (83.8 %); “BDMT06SK” навида - 415

дона/м² (83.0 %) сонда бўлиб, кузда ўсимлик туп сони аниқлаш жарёнида ушбу навларда назорат навга нисбатан юқори сонда ўсимлик туп сони бўлганлиги кузатилган.



2-Расм. Кузги буғдой навлари туп сонини ўзгариши, м²/дона

Ўсимликнинг қишлаши навларнинг биологик хусусиятларидан ташқари, ташқи муҳитга, ўтказилган агротехникага, ўғитлаш, суғориш, экиш схемаси, экиш муддати, озикланиш майдони ва бошқа бир қатор омилларга ҳам боғлиқдир. Маъдан ўғитлар билан яхши озикланган кузги буғдой ўсимлигини қишга чидамлилиги ортиши кўпчилик олимлар томонидан аниқланган.

Ўсимликнинг қишлаши навларнинг биологик хусусиятларидан ташқари, ташқи муҳитга, ўтказилган агротехникага, ўғитлаш, суғориш, экиш схемаси, экиш муддати, озикланиш майдони ва бошқа бир қатор омилларга

ҳам боғлиқдир. Маъдан ўғитлар билан яхши озиқланган кузги буғдой ўсимлигини қишга чидамлилиги ортиши кўпчилик олимлар томонидан аниқланган.

Лекин, маъдан ўғитларнинг кузги буғдой ўсимлигининг қишлаб чиқиши таъсири бўйича ҳар хил фикрлар мавжуд. Азотли ўғит турлари ғалла экинларининг қишга чидамлилиқ қобилятини пасайтирса, фосфорли ва калийли ўғитлар оширади, аммо белгиланган меъёрдан оширилса бу ҳам пасайтириши ҳаммага маълум.

Ўсимликларга намлик, озиқ моддалар, ёруғликлардан фойдаланиш учун қанчалик қулай шароит яратилса уларнинг кўчат сони, маҳсулдор поялар сони кўп ва юқори ҳосил шаклланиши учун имконият яратилади. Аммо намлик, озиқлантириш, ҳарорат, ёруғлик, туп сони мақбул меъёрга бўлганда, умумий, ҳамда маҳсулдор тупланишлар ўртасида фарқ камаяди. Азотли, фосфорли ва калийли ўғитлар билан белгиланган меъёрга ва муддатларда озиқлантириш кузги буғдой дон ҳосили ва унинг сифатига ҳам сезиларли таъсир кўрсатади. Жумладан: дон таркибидаги оксил асосини ташкил этувчи албумин, глобулин, глютеин ва глиадин каби аминокислоталар миқдорида азотли ўғитларнинг таъсири ижобий бўлиши қайд этиб ўтилган (Насатовский 1965, Умаров 1994, Торешев 2004, Сиддиқов 2005).

Ўрим олдидан кузги буғдой навларининг туп сони аниқланганда шу нарса маълум бўлдики, қишги совуқ таъсирида ўсимлик туп сони маълум бир миқдорда камаяр экан. Жадвал маълумотларида юқоридаги фикрларимиз ўз тасдиғини топганлигини гувоҳи бўлишимиз мумкин. Жадвал маълумотларига кўра, назорат “Ҳосилдор” навида ўрим олдидан ўсимлик туп сони кузда аниқланганга нисбатан 24 донага камайганлиги ва 387 дона/м² ни ташкил этганлиги аниқланди. “Karahan 99” - навида 17 донага камайганлиги ва 397 дона/м²; “Bagci” навида – 11 донага камайганлиги ва “Suzen” – 58 донага камайганлиги 349 дона/м²; “Yildiz” навида – 30 донага камайганлиги ва 394

дона/м²; “BDMT06SK” навида – 11 донага камайганлиги ва 404 дона/м² ни ташкил этганлиги аниқланди.

Тупланиш - Бу давр ўсимликда 3 - 4 та чинбарг пайдо бўлганда бошланади. Тупланиш - бу поянинг ер ости бўйнидан иккиламчи поянинг ҳосил бўлишидир, шу билан биргаликда ҳар қайси навбатдаги новданинг илдизчаси бор. Асосий поядаги юқори бўғим тупроқдан 1 - 3 см да жойлашиб, улардан иккиламчи поялар тарқалади, ана шу тупланиш бўғини дейилади.

Тупланиш бўғини ўсимликнинг муҳим органи бўлиб ҳисобланади. Тупланиш бўғинининг шикастланиши ўсимликнинг халок бўлишига олиб келади. Ўсимликда умумий ва маҳсулдор тупланишни фарқ қилади. Умумий тупланиш - бу битта ўсимликдаги ривожланган ва ривожланмаган новдаларнинг ўртача умумий сони.

Маҳсулдор тупланиш - бу меваси бор пояларнинг ўртача сони. Одатда умумий тупланиш маҳсулдор тупланишга нисбатан кўпроқ бўлади, чунки ҳамма новдалар ҳосил бермайди.

Олиб брган илмий тадқиқот ишимизда ҳам ўсув даври охиридаги поялар сони аниқланганда, умумий ва маҳсулдор поялар сони турли хил кўрсаткичларда бўлганлиги аниқланди. Кузги буғдой туп сониги нисбатан маҳсулдор поялар сони кўп бўлиши бу тупланиш даражаси кўрсаткичлари ҳам турлича бўлишидан далолат бериб турибди. 3.2.1 – жадвал маълумотларига назар солсак, назорат “Ҳосилдор” навида ўрим олдида кузги буғдойдаги умумий поялар сони 682 дона/м² ни ташкил этганлиги аниқланди. ИКАРДАдан келтирилган юмшоқ буғдой навларида эса бу кўрсаткич туп сонига сингари ҳар – хил миқдорда бўлганлиги кузатилди. Жумладан: “Karahan 99” - навида 774 дона/м²; “Bagci” навида – 751 дона/м²; “Yildiz” навида – 586 дона/м²; “BDMT06SK” навида – 715 дона/м² ни ташкил этганлиги аниқланди.

Маҳсулдор поялар сони умумий поялар сонига нисбатан кам бўлганлиги кузатилиб, назорат “Ҳосилдор” навида ўрим олдида кузги

буғдойдаги маҳсулдор поялар сони 642 дона/м^2 ни ташкил этганлиги аниқланди. ИКАРДАдан келтирилган юмшоқ буғдой навларида эса бу кўрсаткич туп сонидаги ва умумий поялар сонидаги сингари ҳар – хил миқдорда бўлганлиги кузатилди. Жумладан: “Karahan 99” - навида 691 дона/м^2 ; “Bagci” навида – 656 дона/м^2 ; “Yildiz” навида – 444 дона/м^2 ; “BDMT06SK” навида – 625 дона/м^2 ни ташкил этганлиги аниқланди.

Тажриба натижаларига кўра ушбу бобга шундай хулоса қилиш мумкин:

1. Кузги буғдой навларида экиш муддати, усули, экиш чуқурлиги, керакли намлик билан меъёрда таъминланиши, об – ҳаво ҳароратининг донларнинг униб чиқиши учун қулай келиши натижасида барча навларда бир – бирига яқин миқдордаги кўчат сонлари униб чиққанлиги кузатилди;
2. Ўрим олдидан ўсимлик туп сони кузда аниқланганга назорат навга нисбатан: “Karahan 99” навида 3 туп; “Bagci” навида – 14 туп; “BDMT06SK” навида – 10 туп миқдорда қишлаб чиққан поялар туп сони юқори кўрсаткичда бўлганлиги аниқланди.
3. “Yildiz” навида тупланиш даражаси (%) назорат “Ҳосилдор” навига нисбатан паст кўрсаткичда, қолган навларда эса назоратга нисбатан тупланиш даражаси (%) юқори кўрсаткичда бўлганлиги кузатилди.

3.3. Кузги буғдой навларининг ривожланиш даврлари.

Донли экинлар ривожланиш даврида, яъни уруғдан униб чиққандан янги уруғ ҳосил қилгунча маълум давр (фаза)лар ни ўтайди. Ривожланиш даврларида ўсимликларда морфологик ўзгаришлар содир бўлади ва янги органлар шаклланади.

Кузги буғдой экини ҳам бошқа донли экинлар сингари қуйидаги: уруғ униб чиқиш (майсаланиш), тупланиш, най ўраш, бошоқлаш, гуллаш ва пишиш (сут, мум ва тўлиқ пишиш) даврларини ўтайди.

Кузда экилган буғдойнинг ривожланиш суръати маълум даражада ўсиш шароитига, тур ва навнинг биологик хусусиятларига, туп қалинлигига,

тупроқнинг намлигига, ҳаво ҳароратига, уруғларнинг экиш чуқурлигига, экиш муддатларига, меъёрларига, ўғитлаш ва суғориш меъёрлари ва бошқа омилларга боғлиқдир.

Пояга уруғ қобиғини йиртиб тупроқ юзасига чиқишига ҳаракат қила бошлайди. Колеоптиле ўсишдан тўхтайди, ёрилади ва ташқарида 1-чинбарг пайдо бўлади. Униб чиқиш даври бошланади. 14-16°C ҳарорат ва намлик етарли бўлганда эккандан кейин 7-9 кунда униб чиқа бошлайди, экиш - униб чиқиш даврини узунлиги экиш муддатларига боғлиқ. Экишнинг мақбул муддатларида бу давр 1,5 - 2 кунга қисқаради(Атабаева, 2004).

Тупланиш - бу поянинг ер ости бўғинидан иккиламчи поянинг ҳосил бўлишидир, шу билан биргаликда ҳар қайси навбатдаги новданинг илдизчаси бор. Асосий поядаги юқори бўғим тупроқдан 1-3 см да жойлашиб, улардан иккиламчи поялар тарқалади, ана шу тупланиш бўғини дейилади.

Тупланиш бўғини ўсимликнинг муҳим органи бўлиб ҳисобланади. Тупланиш бўғинининг шикастланиши ўсимликнинг халок бўлишига олиб келади. Ўсимликда умумий ва маҳсулдор тупланишни фарқлайдилар. Умумий тупланиш- бу битта ўсимликдаги ривожланган ва ривожланмаган новдаларнинг ўртача умумий сони.

Маҳсулдор тупланиш- бу меваси бор пояларнинг ўртача сони. Одатда умумий тупланиш маҳсулдор тупланишга нисбатан кўпроқ бўлади, чунки ҳамма новдалар ҳосил бермайди.

Ўсимликнинг ҳаётида тупланиш даврида сифат ўзгаришлар кузатилади яъни генератив органлари пайдо бўла бошлайди.

Найчалаш - тупроқ юзасида 5 см баландликда поянинг биринчи бўғини пайдо бўлади. Баҳорда амал даврининг бошланишида найчалашнинг бошланишигача, ўртача суткалик ҳарорат 10,7°C, фаол ҳарорат йиғиндиси 332°C бўлганда 20-40 кун ўтади. Бу даврда бошоқ фаол шаклланади ва ривожланади.

Буғдойнинг найчалаш даврини фаол ўтиши сув, озиқа, иссиқлик ва ёруғлик билан таъминланганлигига боғлиқ. Даврнинг охирида ўсимликлар максимал баландликка, баргларининг кўп ёки камлигига яъни нав учун характерли бўлган белгиларга эга бўлади.

Бошоқланиш - Баргнинг юқориги қисмидан бошоқнинг 1/3 қисми пайдо бўлганда даврнинг пайдо бўлиши белгиланади, ўсимлик ўсишда давом этади, лекин жуда секин. Бу даврда сувга бўлган талаби янада ортади. Бу даврда ўртача суткалик ҳарорат 12,2-14,5°C ва ўртача суткалик ҳарорат йиғиндиси 625-769°C бўлганда 10-15 кун давом этади. (Шпаар).

Гуллаш - бу давр бошоқлаш бошлангандан 3-5 кун кейин бошланади. Бошоқнинг ўзида гуллаш 3-5 кун давом этади, ҳаммаси бўлиб эса 8-10 кун давом этади. Бир бошоқнинг барча гуллари бир вақтнинг ўзида гулламайди.

Аввалига ўртадаги бошоқчалар, кейин пастки ва юқориги бошоқчалар гуллайди. Гуллашда гул қобикчалари очилади, ташқарисига чангдонлари тушиб ва оналигига кейин бўғинчага тушади.

Оналикга тушган чанг бўқади, ўсимта ҳосил қилади ва бўғинчага ўтади шу билан биргаликда эркаклик гаметаларидан бири тухум хужайра билан қўшилиб муртак ҳосил қилади, иккинчиси марказий ядро билан қўшилиб эндосперм ҳосил қилади. Гуллаш бутун сутка бўйича давом этаверади, лекин оптимал ҳарорат ва ҳаво намлигида кундуз куни фаол кечади.

Буғдой ўзини-ўзи чангланттирувчи ўсимлик бўлиб ҳисобланади, лекин табиий шароитда четдан чангланиб қолиши мумкин.

Гуллаш учун энг паст ҳарорат 6-7°, энг юқориси эса 25-27°C.

Пишиш. Буғдой бўғинидаги тухум хужайра уруғлангандан кейин доннинг шаклланиши бошланади. Бу вақтда озиқ моддалар барглардан ва поядан шаклланаётган донга ўтади. Донда муртак, эндосперм ва бошқа қисмлари ҳосил бўлади. 10-16 кундан кейин муқобил ўзунликка эришади. Шу билан доннинг шаклланиш тугайди.

Доннинг намлиги 80-82%. Кейин доннинг тўлишиши бошланади, дон йўғонлашади, ҳамда унинг қалинлиги ва кенглиги кўпая боради, ранги яшил ранг бўлишнинг ўрнига сарғая бошлайди, сувнинг миқдори 38-42% гача камаяди. Бу кўрсаткичларгача сувнинг камайиши муҳим биологик хусусияти бўлиб ҳисобланади, бунда коллоидларнинг қайтмас қотиши кечади, шундан кейин донга озиқ моддаларнинг ўтиши тўхтайди.

Кузги буғдойнинг амал даври қайси ҳудудда экилганлигига қараб 180-320 кун, баҳорги буғдойники эса 80-120 кун давом этади.

Тажрибада назорат «Ҳосилдор» нави ва ICARDAдан келтирилган юмшоқ буғдой 5 та навларининг ривожланиш фазалари қайси муддатларда ўтганлиги кузатилди.

Биз илмий тадқиқот ишимизда ўсув давлари яъни ривожланиш фазалари бўйича бир қатор ҳисоб ишлари ва фенологик кузатувлар олиб бордик.

Фенологик кузатувлар ҳар бир ривожланиш даврининг бошланишидан (10 %) токи 75 % ўсимликда намоён бўлгунча ҳар икки кунда доимий амалга ошириб борилди.

Майсаланиш даври – Дала тажрибасида ўрганилаётган кузги буғдой навлари экилган кундан бошлаб 10 - 14 кун ўтиб қийғос униб чиққанлиги кузатилди. Об – ҳаво ҳароратининг иссиқлиги, уруғ суви берилганлиги, умуман олганда донланинг қийғос униб чиқиши учун қулай шароит яратилганлиги сабабли назорат «Ҳосилдор» навида 24 октябрда; “Karahan 99” - навида 22 октябрда; “Bagci” навида – 22 октябрда; “Yildiz” навида – 20 октябрда; “BDMT06SK” навида – 24 октябрда майсаларнинг асосий қисми униб чиққанлиги кузатилди

Кузги буғдой навларининг ривожланиш фазалари

№	Навлар номи	Ривожланиш фазаларининг ўтиш муддатлари				
		Майсаланиш	Найчалаш	Бошоқлаш	Гуллаш	Тўлик пишиш
1.	Ҳосилдор	24.10	28.03	28.04	6.05	18.06
2.	Karahan 99	22.10	28.03	26.04	8.05	18.06
3.	Bagci	22.10	22.03	20.04	30.04	14.06
4.	Suzen	20.10	20.03	18.04	28.04	14.06
5.	Yildiz	20.10	26.03	24.04	6.05	18.06
6.	BDMT06SK	24.10	28.03	28.04	8.05	22.06

Кузги буғдой уруғлари униб чиққандан сўнг аста - секин ўсимликнинг кейинги ривожланиш даври **тупланиш** даврига ўтади. Бу куз ойларининг охири ва қишнинг илиқ келган кунларига тўғри келади. Ўсимликнинг тупланиши навнинг биологик хусусиятларига, ташқи муҳитга, нам билан таъминланганлигига, маъдан ўғитлар меъёрига, экиш муддатларига ва бошқа бир қатор омилларга боғлиқ ҳолда ўзгаради.

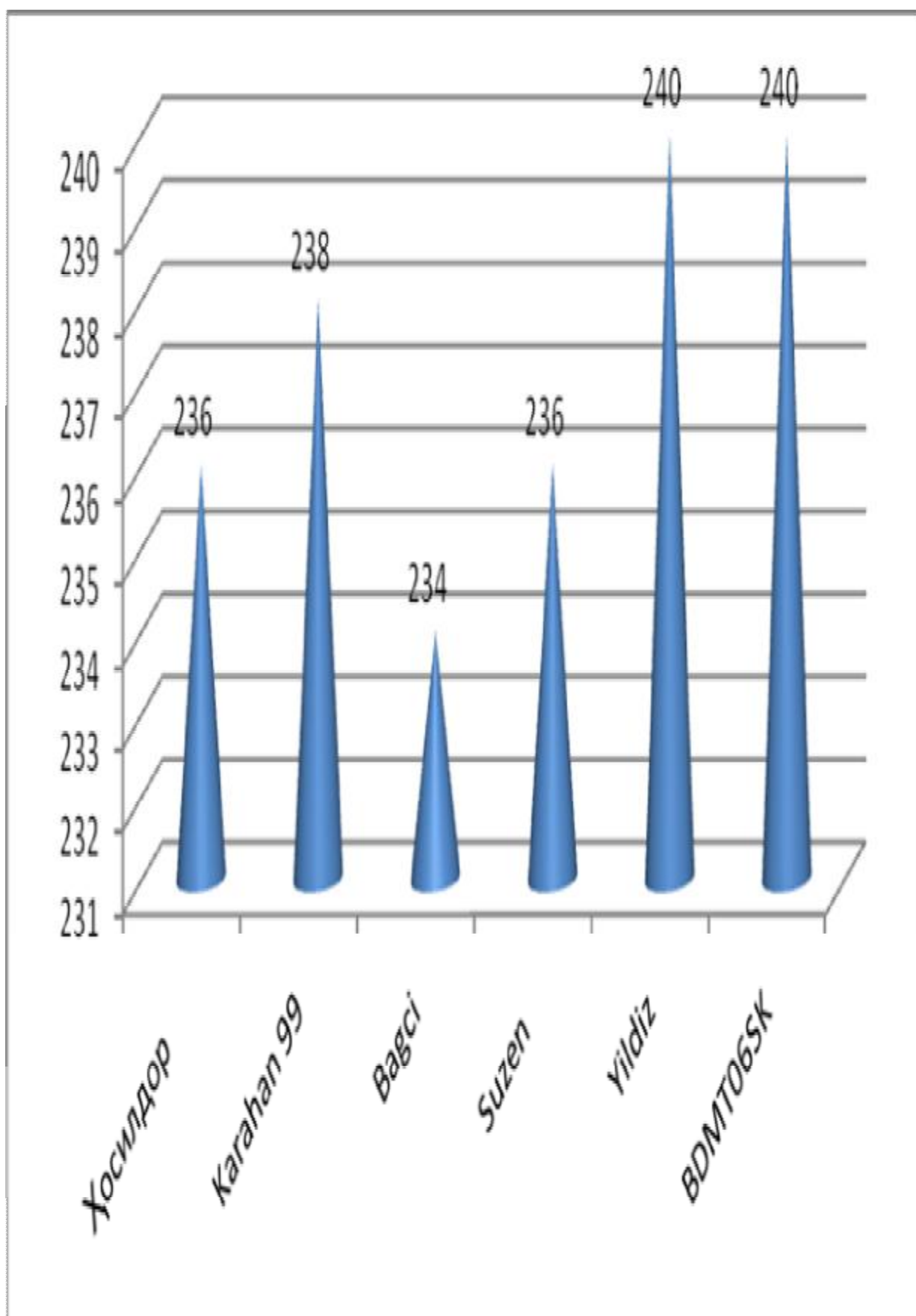
Суғориладиган ерларда юқори дон ҳосилининг шаклланишида буғдой ўсимлигининг мақбул туп сони, ҳамда маҳсулдор поялар сони муҳим аҳамиятга эга. Суғориладиган ерларда 1 м² да ҳосил бўлган маҳсулдор пояларнинг қалинлиги ҳосилни шаклланишдаги энг муҳим кўрсаткичлардан биридир. Кузда ва баҳорда ҳосил бўлган кўшимча маҳсулдор поялар кузги буғдой ҳосилини 30 - 50 % ва ундан ҳам кўпга оширади (Осипов, Пруцков, 1990). В.И. Бондаренко ва бошқалар (1977) тажрибаларида ҳарорат 18-20 °С да ушлангада битта ўсимликдаги поялар сони “Одесса - 3” навида 334 донани ташкил этган. Кузги буғдой донлари қийғос майсалаган ҳолда декабр ойининг биринчи ўн кунлигидан бошлаб аста – секинлик билан тупланиш фазасига ўтиб қишлаб чиқди.

Най ўраш (поя ҳосил қилиш) даври. Бу даврда ўсимлик тез ўсади, унинг массаси тез кўпаяди. Шунинг учун бу даврда ўсимликларни озик моддаларга ва намга талабчанлиги ошади. Бу ривожланиш даврида ўсимликни 2 - маротаба азотли ўғитларнинг қолган 50 % билан озиклантириш омилининг ўтказилиши, буғдой навларининг жадал суръатларда ривожланишига сабаб бўлди. Най ўраш даври «Ҳосилдор» навида кузатув натижаларига кўра ўртача 28 март кунига тўғри келганлиги кузатилди. ICARDAдан келтирилган юмшоқ буғдой навларида найчалош фазаси турли хил муддатларга тўғри келганлиги кузатилиб, жумладан: “Karahan - 99” – навида 28 март; “Bagci” навида – 22 март кунига “Yildiz” навида – 26 март; “BDMT06SK” навида – 28 март; кунларига тўғри келганлиги кузатилди.

8- жадвал

Кузги буғдой навларининг ривожланиш фазаларига ўтиш кунлари

№	Навлар номи	Ривожланиш фазаларининг ўтиш муддатлари кунларда				
		Экилгандан қийғос майсаланиш -гача ўтган кунлар	Қийғос майсалошдан найчалошгача ўтган кунлар	Найчалошдан бошоқлаш-гача ўтган кунлар	Бошоқлаш-дан қийғос гуллашгача ўтган кунлар	Майсалошдан тўлиқ пишишгача ўтган кунлар
1.	Ҳосилдор назорат нави	14	154	31	8	236
2.	Karahan 99	12	156	29	12	238
3.	Bagci	12	150	29	10	234
4.	Suzen	10	150	29	10	236
5.	Yildiz	10	156	29	10	240
6.	BDMT06SK	14	154	31	10	240



3-расм. Кузги буғдой навларининг ўсув даври давомийлиги

Ривожланиш фазасининг кейинги бошоқлаш, гуллаш фазаларида ҳам худди най ўраш фазасидаги сингари, навларнинг биологик хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда кунларда фарқлар бўлаганлиги кузатилди.

Пишиш. Кузги буғдой ўсимлигида пишиш даври учга: сут, мум ва тўла пишиш даврлариги бўлинади. Бу даврларда бошоқ донидаги намлик миқдори камайиб бориши кузатилади (55 - 60 %; 25 – 30 %; 13 - 14 %).

3.4. Кузги буғдой навларининг асосий поя баландлиги

Кузги буғдойдан юқори дон ҳосили етиштириш, ўсимликда ўсиш ва ривожланиш жараёнининг мақбул кечишига боғлиқ. Шунингдек, юқори ҳосил олишни таъминлашда ўсимлик бўйининг аҳамияти каттадир. Қўлланилаётган агроомилларнинг бузилиши (маъданли ўғитлар билан озиклантириш, суғориш меъёри ва муддати, экиш меъёри, муддати, усули ва ҳакозолар) ўсимликнинг маромида ўсмаслигига ёки ортиқча ғовлаб кетишига сабаб бўлади. Натижада дон ҳосили камаяди ва унинг сифати бузилади. Мазкур тадқиқот ишимизда юқорида келтирилган салбий оқибатлар кузатилмади.

Ўсиш - ривожланиш билан боғлиқ ҳолда амалга ошиб, бунда ўсимликда хўжайра ва тўқималарнинг янгидан шаклланиши ҳисобига унинг ҳажми ва миқдор жиҳатдан ортиши кузатилади. Ўсимликда янги органик моддаларни тупланиши ҳисобига биологик ва хўжалик ҳосил шаклланади.

Ўсиш жараёнининг аҳамияти ва қонуниятлари Я.Б. Губанов, Н.Н. Иванов (1983), Г.С. Посипанов (1997), Г.Д. Мустақимов (1995) сингари олимларнинг илмий ишларида ўрганилган. Ўсиш жараёни ўсимликда барча физиологик жараёнларни яъни фотосинтез, транспирация ва модда алмашинувининг мақбул кечишига боғлиқ.

Ўсимликда ўсиш жараёнининг кечиши унинг асосий поя баландлигида яққол номоён бўлади. Шу туфайли ўсимликнинг асосий поя баландлигини

аниқлаш фенологик кузатувлар олиб боришда муҳим омиллардан бири ҳисобланади.

Олиб борган кузги буғдой навларини муҳим хўжалик белгиларини ўрганишга бағишланган илмий изланишларимиз натижаларига кўра, назорат сифатида “Ҳосилдор” навига таққослаб, ICARDAдан келтирилган 5 та юмшоқ буғдой навлари асосий поя баландликлари линейка ёрдамида ўлчаш услубидан фойдаланиб аниқланди.

ICARDAдан келтирилган кузги буғдой навларининг асосий поя баландлиги апрел ойининг 15-чи санасида ўлчаб кўрилганда, навларнинг ўсиш ва ривожланиши ҳар - хил бўлиши намоён бўлди. Апрель ойининг 15 - чи санасида асосий поянинг баландлиги бўйича нисбатан юқори кўрсаткичлар “Ҳосилдор” назорат навида 69,2 см бўлса, “Suzen” навида - 65,4 см; “Bagci” навида эса 64,5 см.ни ташкил этиб, бу кўрсаткичлар назорат навига нисбатан паст бўлганлиги қайд этилди.

Қолган навлардаги поя баландлиги яъни: “Yildiz” навида - 90,8 см; “BDMT06SK” навида - 118,9 смни ташкил этиб бу кўрсаткичларга эга навларнинг поя баландлигини назорат навига нисбатан юқори бўлганлиги аниқланди.

Найчалаш даври бошлангандан сўнг апрель ойининг 30 - чи санасида поя баландлиги ўлчанганда “Ҳосилдор” назорат навида 79,1 см.ни ташкил этган бўлса, “Karahan 99” навида - 115,4 см; “Bagci” навида – 104,5 см; “Suzen” навида – 80,7 см; “Yildiz” навида - 95,7 см; “BDMT06SK” навида - 129,9 смни ташкил этганлиги аниқланди.

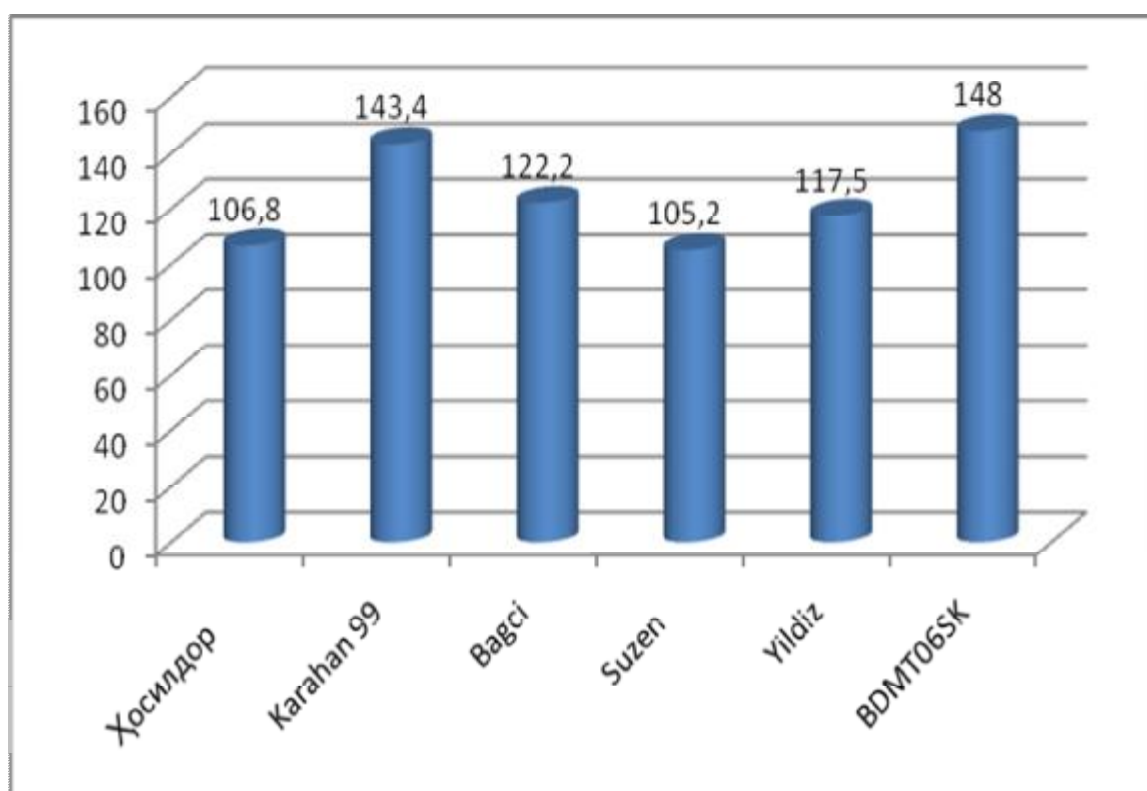
Поя баландлиги май ойининг 15 - чи санасида “Ҳосилдор ” назорат навида 99,6 см ни ташкил этган, шу вақтга келиб бу навга нисбатан “Suzen” навида (2,5 см) асосий поя баландлиги нисбатан паст бўлганлиги аниқланган.

ICARDAдан келтирилган кузги юмшоқ буғдой навларида поя баландлиги 15 - чи май ойида “Ҳосилдор” навига нисбатан (99,6 см) “Karahan 99” навида асосий поя баландлиги - 32,0 см; “Bagci” навида - 9,1см; “Yildiz” навида - 10,8 см; “BDMT06SK” навида - 35,2см.га юқори ўсганлиги кузатишган.

Кузги буғдой навларининг асосий поя баландлиги.

Т. р.	Навлар номи	Ўсимлик поя баландлиги, см			
		15 апрел	30 апрел	15 май	15 июн
1	Ҳосилдор	69,2	79,1	99,6	106,8
2	Karahan 99	107,2	115,4	131,6	143,4
3	Bagci	64,5	104,5	108,7	122,2
4	Suzen	65,4	80,7	97,1	105,2
5	Yildiz	90,8	95,7	110,4	117,5
6	BDMT06SK	118,9	129,9	134,8	148,0

Июн ойининг иккинчи ўн кунлигига келиб асосий поялар бирин кетин бошоқ ҳосил қилган ҳолда пишиб етила бошлади. 15 - чи июн санасига келиб назорат “Ҳосилдор” навининг асосий поя баландлиги – 106,8 см.ни ташкил этди.



4-расм. Кузги буғдой навларининг асосий поя баландлиги.

3.5. Бошоқ узунлиги, бошоқдаги сони, 1000 та дон вазни.

Маълумки, қишлоқ хўжалиги экинларининг юқори ҳосилдорлиги ҳосил структураси яхши шаклланганлигини англатади. Кузги буғдой ҳосили салмоғини белгиловчи асосий кўрсаткичлардан: бошоқ узунлиги, бошоқдаги дон сони, бошоқдаги дон оғирлиги, ҳамда 1000 дон дон оғирлиги ҳисобланиб, ушбу кўрсаткичларнинг деярли барчаси навнинг биологик хусусиятларига, ўсимликнинг нам билан таъминланишига, маъдан ўғитлар билан озиқланишига, узвий боғлиқ бўлади. Шунингдек, кузги бошоқли дон экинларидан суғорилма деҳқончилик шароитида юқори ҳосилдорликка эришишда, олинадиган дон ҳосили сифат кўрсаткичларини ошириш ҳам кўзда тутилади (Насатовский 1965; Халилов 1994; Абдурахмонов 2003).

Буғдой ўсимлигининг маъдан ўғитлар билан озиқлантирилиши дон сонига катта таъсир кўрсатади. Айниқса, азот бошоқ шаклланишига ва шаклланаётган даврда етишмаса, бошоқдаги дон сони ва вазни камаяди (Шатилов 1990, Тўраев, Хўжакулов, 1999).

Назорат “Ҳосилдор” навида бошоқ узунлиги 9,7 см.ни ташкил этди. ICARDAдан келтирилган юмшоқ буғдой навларида эса бу кўрсаткич ҳар – хил узунликда бўлганлиги кузатилиб, жумладан: “Karahan 99” - навида - 12,1 см; “Bagci” навида – 12,0 см ; “Suzen” навида – 11,2 см ; “Yildiz” навида – 12,6см; “BDMT06SK” навида – 11,1см. ни ташкил этганлиги аниқланди.

Кузги буғдой навларида бошоқ таҳлил қилинганда асосий кўрсаткичлардан бири бу - битта бошоқдаги донлар сони кўрсаткичлари бўлиб ҳисобланади. Илмий тадқиқот ишимизда бошоқдаги донлар сонини аниқлаш учун ҳисобли ўсимликлардаги бошоқлар йиғиб олинди, қўл кучи ёрдамида янчилди, элакларда элаб тозаланди, сўнгра донлаб санаш орқали аниқланди.

Бошоқдаги донлар санаб кўрилганда, назорат “Ҳосилдор” навида битта бошоқдаги донлар сони - 43,9 донани ташкил этди. Тадқиқот қилинган хорижий юмшоқ буғдой навларида эса бу кўрсаткич ҳар – хил бўлганлиги кузатилиб,

жумладан: “Karahan 99” - навида – 46,4 дона; “Bagci” навида – 47,1 дона; “Suzen” навида – 42,5 дона; “Yildiz” навида – 48,4 дона; “BDMT06SK” навида – 41,9 дона ни ташкил этганлиги аниқланди.

10 - жадвал

Кузги буғдой навлари ҳосил таҳлили

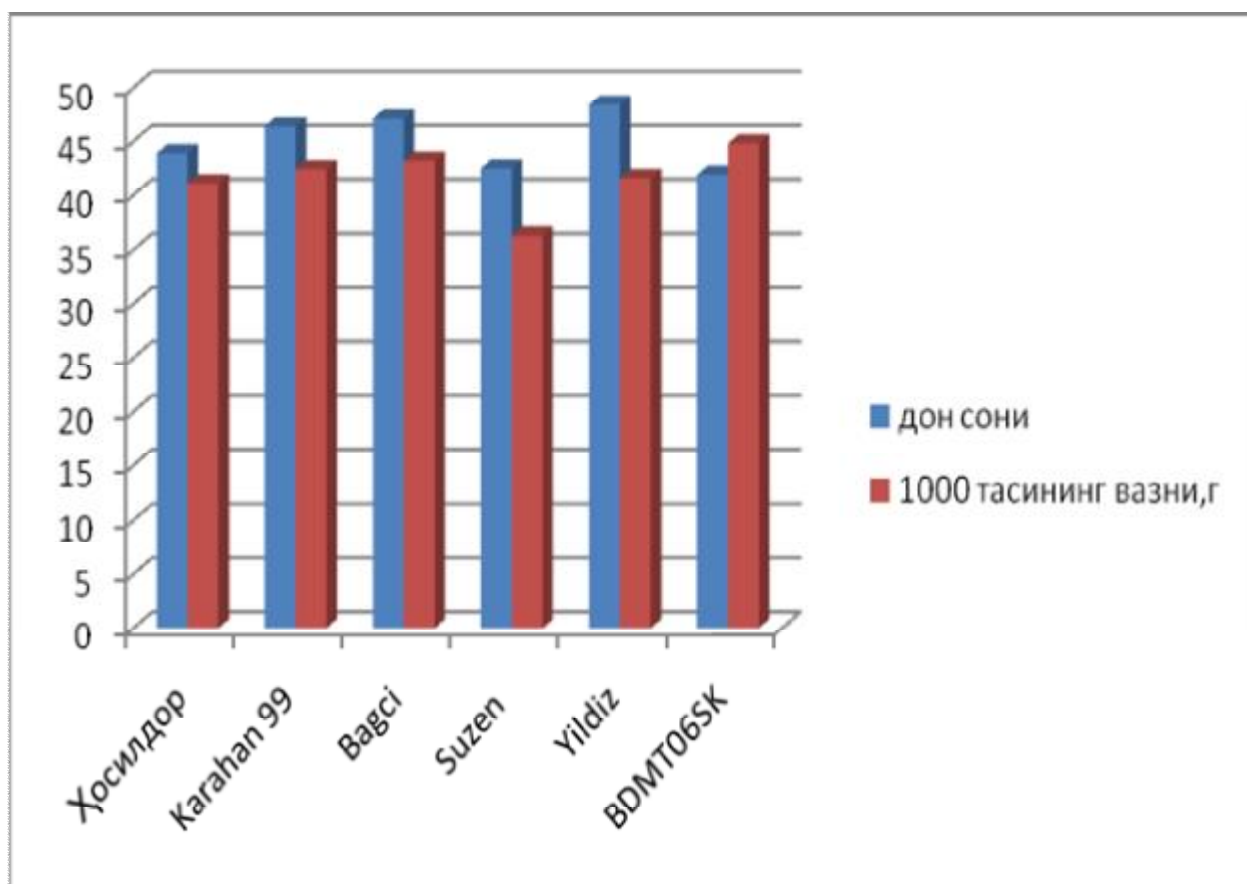
№	Навлар номи	Асосий поя баландлиги, см	Бошоқ уzunлиги, см	Битта бошоқдаги донлар сони, дона	1000 та дон вазни, грамм
1	Ҳосилдор	106,8	9,7	43,9	41,1
2	Karahan 99	143,4	12,1	46,4	42,4
3	Bagci	122,2	12,0	47,1	43,2
4	Suzen	105,2	11,2	42,5	36,3
5	Yildiz	117,5	12,6	48,4	41,6
6	BDMT06SK	148,0	11,1	41,9	44,8

Шуни алоҳида таъкидлаб ўтишимиз лозимки, гарчи бошоқ узунлиги назорат навига нисбатан узунроқ кўрсаткичда бўлсада, айрим навларда бошоқдаги донлар сони унга боғлиқ равишда кўп миқдорда бўлмади. Бундай кўрсаткичларда бўлиши навларнинг биологик хусусиятларига боғлиқ ҳолда эканлигини унутмаган ҳолда, бошоқ таҳлили натижаларига назар солсак. Дастлаб, назорат навига нисбатан бошоқдаги донлар сони кам миқдорда бўлган навларга тўхталганимизда, бу навр: “ “Suzen” навида – 1,4 дона кам дон ҳосил қилган навлар эканлиги кузатилди.

Бошоқдаги донлар сони назорат навига нисбатан кўп миқдорда бўлган хорижий кузги буғдой навларида: “Karahan - 99” - навида – 2,5 дона; “Bagci” навида – 3,2 дона; “Yildiz” навида – 4,5 дона; “BDMT06SK” навида – 2,0 дона миқдорда кўп бўлганлиги аниқланди.

Кузги буғдой навларида бошоқ таҳлил қилинганда – 1000 дона дон вазни оғирлигини аниқлаш муҳим кўрсаткичлардан бўлиб ҳисобланади. Илмий тадқиқот ишимизда - 1000 дона дон вазни оғирлигини аниқлашда 500 донадан икки партиядо ҳар бир нав уруғлари санаб олинди, электрон тарозида тортилди ва 0, 03 % гача аниқликда ўлчаш ишлари амалга оширилди.

1000 дона дон вазни оғирлигини назорат “Ҳосилдор” навида – 41,1 граммни ташкил этди. Тадқиқот қилинган хорижий юмшоқ буғдой навларида эса бу кўрсаткич ҳар – хил бўлганлиги кузатилиб, жумладан: “Karahan 99” - навида – 42,4 грамм; “Bagci” навида – 43.2грамм; “Yildiz” навида – 41.6 грамм; “BDMT06SK” навида – 44.8 граммни ташкил этганлиги аниқланди.



5-расм. Буғдой навларидаги бошоқдаги дон сони ва 1000 та дона дон вазни, грамм

Бошоқдаги дон йирик – майдалиги 1000 дона дон вазни оғирлигига бевосита таъсир кўрсатиши илмий манбалардан бизга маълум. Олиб борилган илмий тадқиқот ишимизда ўрганилган навларда ҳам худди шунга ўхшаш қонуниятлар кузатилиб, назорат навига нисбатан донлар енгил ва оғир кўрсаткичли навларда қўйидагича бўлганлиги аниқланди. Жумладан: назорат “Ҳосилдор” навида – 41,1 граммни ташкил этди. Тадқиқот қилинган хорижий юмшоқ буғдой навларида эса бу кўрсаткич ҳар – хил бўлганлиги кузатилиб: “Suzen” навида – 4,8 грамм 1000 дона дон оғирлиги кам бўлганлиги, аниқланди..

3.6. Кузги буғдой навларининг дон ва сомон ҳосилдорлиги.

Суғориладиган ерларда кузги ғалла экинларидан барқарор, мўл ва сифатли дон олиш учун юқори унвчанликка эга янги нав уруғлари, муқобил суғориш, озиклантириш режими ва юксак агротехникага асосланган жадал замонавий тежамкор илғор технологияларни ишлаб чиқаришга кенг жорий қилиш, ҳар бир қишлоқ хўжалиги экинларини экишдан олдин, унинг ҳосилдорлигига ва шу ҳосилдорликка таъсир этувчи омилларга бўлган талабини ўрганиш зарур бўлади. Илмий асосланган интенсив технологияни тадбиқ қилиш дон ҳосилдорлигини 2 - 2,5 баробар кўпайтириш имконини беради.

Бошоқли дон экинлари ҳосилдорлигига таъсир этувчи омиллар: биринчи навбатда навнинг биологик хусусияти, табиий иқлим шароити, мақбул экиш усули, муддати ва меъёри, озика моддалар меъёри ва қўллаш муддатлари, нам билан таъминланиши, касаллик ва зараркунандалар билан зарарланиши, ҳосилни ўз вақтида йиғиб олиниши шулар жумласидандир (Халимов, 2004, Сиддиқов 2005).

Кузги буғдой ҳосилдорлигига таъсир этувчи омиллардан яна бири нам билан таъминланиши бўлиб, бу соҳада З.У. Умаров, Х.Н. Атабаева (1994), С. Абдурахмонов, Б. Халиков (2003), А. Тўраев (2003), А.Б. Уразкелдиев (2003), У. Норкулов, Х. Шералиев (2003) ва бошқа олимларимиз тадқиқот ишларини

олиб борганлар. Уларнинг фикрича: ғалла экинларидан мўл ҳосил олиш учун, унинг ўсиш даврида суғориш меъёрлари ва тартибларини тўғри олиб бориш катта илмий аҳамиятга эгадир, тупроқ намлиги камлиги ёки ортиқчалиги ҳосилдорликни камайтиради.

Кузги буғдой навлари дон ва сомон ҳосилдорлиги бўйича олинган маълумотлар қуйидаги жадвалда кўрсатиб ўтилган. Жадвал маълумотларига кўра, назорат “Ҳосилдор” навида дон ҳосили 56,5 ц/га ни ташкил этди. “Karahana - 99” - навида – 60,1 ц/га; “Bagci” навида – 72,3 ц/га; “Suzen” навида – 32,9 ц/га; “Yildiz” навида – 48,0 ц/га; “BDMT06SK” навида – 77,8 ц/гани ташкил этганлиги аниқланди.

11- жадвал

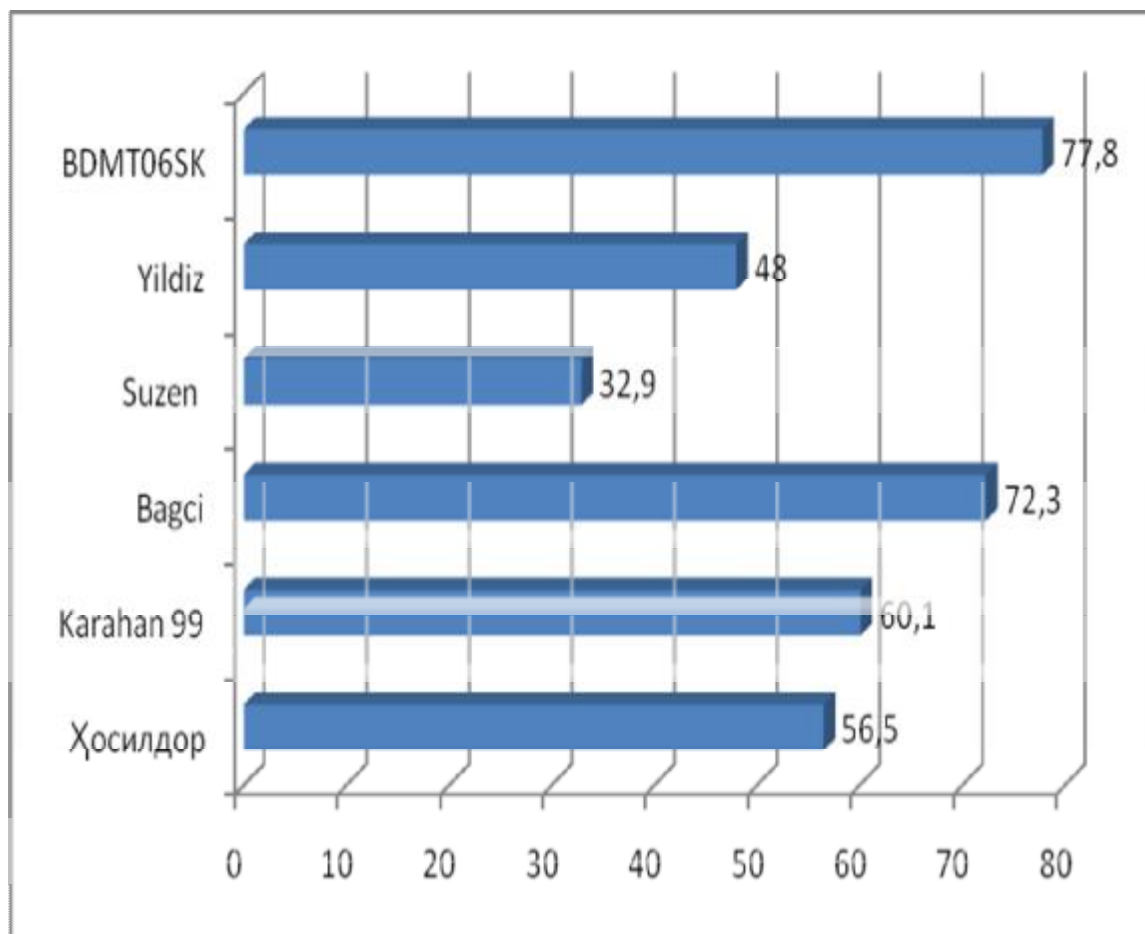
Кузги буғдой навлари ҳосил таҳлили

№	Навлар номи	Дон ҳосили, ц/га	Сомон ҳосили ц/га
1.	Ҳосилдор назорат нави	56,5	66,8
2.	Karahana 99	60,1	70,9
3.	Bagci	72,3	83,1
4.	Suzen	32,9	55,9
5.	Yildiz	48,0	57,6
6.	BDMT06SK	77,8	86,3

Кузги буғдой навлари ҳар – хил ҳосилдорлик кўрсаткичларига эга бўлиб, айрим навлардан назорат навида нисбатан юқори ҳосил олинган бўлса, айрим навлардан эса юқори ҳосил олинганлиги кузатилди. Жумладан: “Karahana - 99” - навида – 3,6 ц/га; “Bagci” навида – 15,8 ц/га; “BDMT06SK” навида – 21,3 ц/га дон ҳосилдорлиги назорат “Ҳосилдор” навида нисбатан юқори бўлганлиги, шунингдек, “Suzen” навида – 10,7 ц/га; “Yildiz” навида – 8,5 ц/га кам дон ҳосил олинганлиги аниқланган.

Маълумки, бир центнер дон ва сомон учун кузги буғдой тупроқдан ўртача 3,7 кг азот, 1,3 кг фосфор, 2,3 кг калий олади. Ўғитнинг камида 50% ни

қоплаши мумкин бўлган самонни ёқмасдан, аксинча 30-40 см гача чуқурликка, икки ярусли плуг билан ағдариб ҳайдалса, тупроқдаги гумус миқдори қайта тикланиши ва ҳатто ошиши мумкин (Тиллаев, 2003).



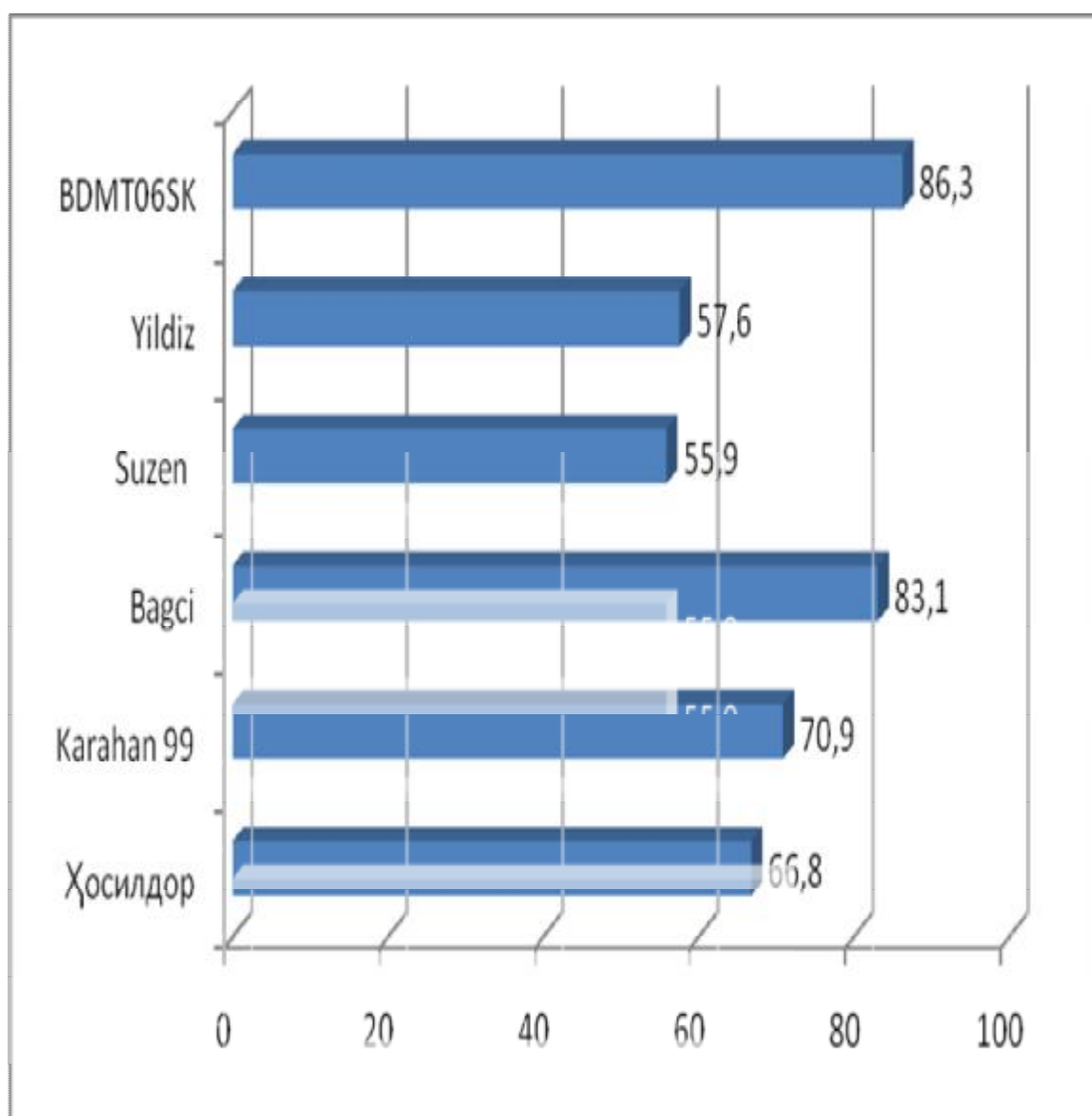
6-расм. Навларнинг дон ҳосилдорлиги, ц/га

Бизнинг илмий тадқиқот ишимизда, юқоридаги тавсияномаларга амал қилган ҳолда йиғиб олинган бошоқли поядан далада қолган анғиз ёқилмасдан қолдирилди, июл ойининг иккинчи ўн кунлигида дала суғорилиб, сўнгра 28-30 см чуқурликда шудгорлаш ишлари ўтказилди.

Олинган маълумотлардан кўриниб турибдики, пояларнинг йўғон ва баланд бўйли бўлиб шаклланиши натижасида дон ҳосилига нисбатан сомон ҳосили кўрсаткичлари юқори бўлди. Назорат навида сомон ҳосилдорлиги 66,8 ц/га ни ташкил этди. “Karahan - 99” - навида – 70,9 ц/га; “Bagci” навида –

83,1ц/га; “Yildiz” навида – 57,6 ц/га; “BDMT06SK” навида – 86,3 ц/га ни ташкил этганлиги аниқланди.

Ушбу бўлимга хулоса қилиб айтганда, ICARDA халқаро ташкилотидан олиб келиб ўрганилган кузги буғдой навлари орасида энг юқори ҳосилдорлик кўрсаткичига эга бўлган ва назорат навида нисбатан юқори дон ҳосили берган: “Karahan - 99” – нави(3,6 ц/га); “Bagci” нави – (15,8 ц/га); “BDMT06SK” нави – (21,3 ц/га) алоҳида ажратиб олинди ҳамда уруғчилиги билан яқин келажакда шуғулланиш режага киритилди.



6-расм. Навларнинг сомон ҳосилдорлиги, ц/га

3.7. Кузги буғдой етиштиришда иқтисодий самарадорлик.

Маълумки, маҳсулот бирлигига ишлаб чиқариш сарф - харажатларини камайтириш қишлоқ хўжалиги рентабеллигини асосий шarti ҳисобланади. Бу мақсадга - қишлоқ хўжалик экинларининг ҳосилдорлигини ошириш йўли билан эришиш мумкин. Юқори ҳосилли янги навларни танлаш, суғориш тартиби, ўғитлардан унумли фойдаланиш, бегона ўтлар ва касалликларга белгиланган муддатларда самарали курашиш ҳосилдорликни оширишнинг энг муҳим омилларидан бўлиб ҳисобланади.

Кузги бошоқли дон экинларининг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш учун мазкур экинни етиштиришда қўлланилган барча агротехник омиллар: экиш олди ва экиш билан боғлиқ харажатлар, суғориш, ўғитлаш, бегона ўтларга, касаллик ва зараркунандаларга қарши курашиш, ҳамда ҳосилни йиғиб олишга қилинадиган сарф – харажатларни ҳисобга олиш зарур.

Тажрибада ИКАРДА халқаро ташкилотидан келтирилган юмшоқ буғдой навлари иқтисодий самарадорлиги тадқиқот ўтказилган мазкур ТошДАУга қарашли экспериментал тажриба хўжалигида кузги буғдой етиштириш бўйича иш юритиш учун қабул қилинган меҳнатга ҳақ тўлаш ва бошқа тўлов меъёрий ҳужжатлар асосида ишлаб чиқилди.

Кузги буғдой етиштиришдаги иқтисодий самарадорликни топиш учун тажриба вариантларидан олинган дон ҳосилини давлат харид нархига кўпайтириш йўли билан умумий даромад топилди. Умумий даромаддан сарф харажатлар олиб ташланиб, олинган соф фойда аниқланди. Соф даромадни харажатга бўлиб, рентабеллик аниқланди.

Ушбу тадқиқот натижаларидан буғдой етиштиришнинг иқтисодий жиҳатдан самарали экин эканлигини, ҳамда хўжаликларни молиявий иқтисодий фаолиятини яхшилашда муҳим аҳамият касб этишини алоҳида таъкидлаш лозим. Ўз навбатида буғдойни республикаимиз миқёсида суғориладиган ерларда етиштириш бевосита унинг уруғчилик тизимини

такомиллаштиришни, агротехник ишлов бериш қоидаларига тўла амал қилишни, илғор фан - техника ютуқларидан ҳамда мамлакатимизнинг табиий - иқтисодий салоҳиятидан унумли фойдаланган ҳолда унинг ҳосилдорлигини ошириш ҳисобига олинадиган буғдой миқдорини кўпайтириш имкониятлари мавжуд.

Тажриба мақсадига кўра ишлаб чиқаришга тавсия қилинадиган технологик омиллар иқтисодий кўрсаткичлар билан тасдиқланиши лозим. Бу борада кузги буғдой етиштиришда қилинган сарф – харажатлар тажриба вариантларида қўшимча ҳосилни йиғиб олишга қараб ўзгарганлиги қайд қилинди.

Кузги буғдойни сотиш баҳоси 2013 йилда 380 сўм 00 тийин (давлат харид баҳоси) деб олинди.

Тажрибада назорат «Ҳосилдор» навидан олинган ялпи даромад 1158,2 минг сўм/га ни ташкил қилди. “Karahan 99” навида ялпи даромад 1232,0 минг.сўм/га ни; “Bagci” навида – 1482,1 минг.сўм/га ни; “Yildiz” навида – 984,0 минг.сўм/га ни; “BDMT06SK” навида – 1594,9 минг.сўм/га ни ташкил этганлиги аниқланди.

Кузги буғдой навларини етиштиришда кетган харажатлар ҳисобланганда сарфланган барча харажатлар, меҳнат ҳақи, моддий харажатлар ҳисобга олинди.

Тажрибада назорат «Ҳосилдор» навидан 56,5 ц/га дон ҳосили етиштириш учун 915,9 минг сўм/га сарфланганлиги аниқланган бўлса, хорижий буғдой навларида бу кўрсаткичлар “Karahan 99” навида ялпи даромад 974,8 минг.сўм/га ни; “Bagci” навида – 1171,9 минг.сўм/га ни; “Yildiz” навида – 778,2 минг.сўм/га ни; “BDMT06SK” навида – 1261,3 минг.сўм/га ни ташкил этганлиги аниқланди.

Буғдой навларининг иқтисодий самарадорлиги

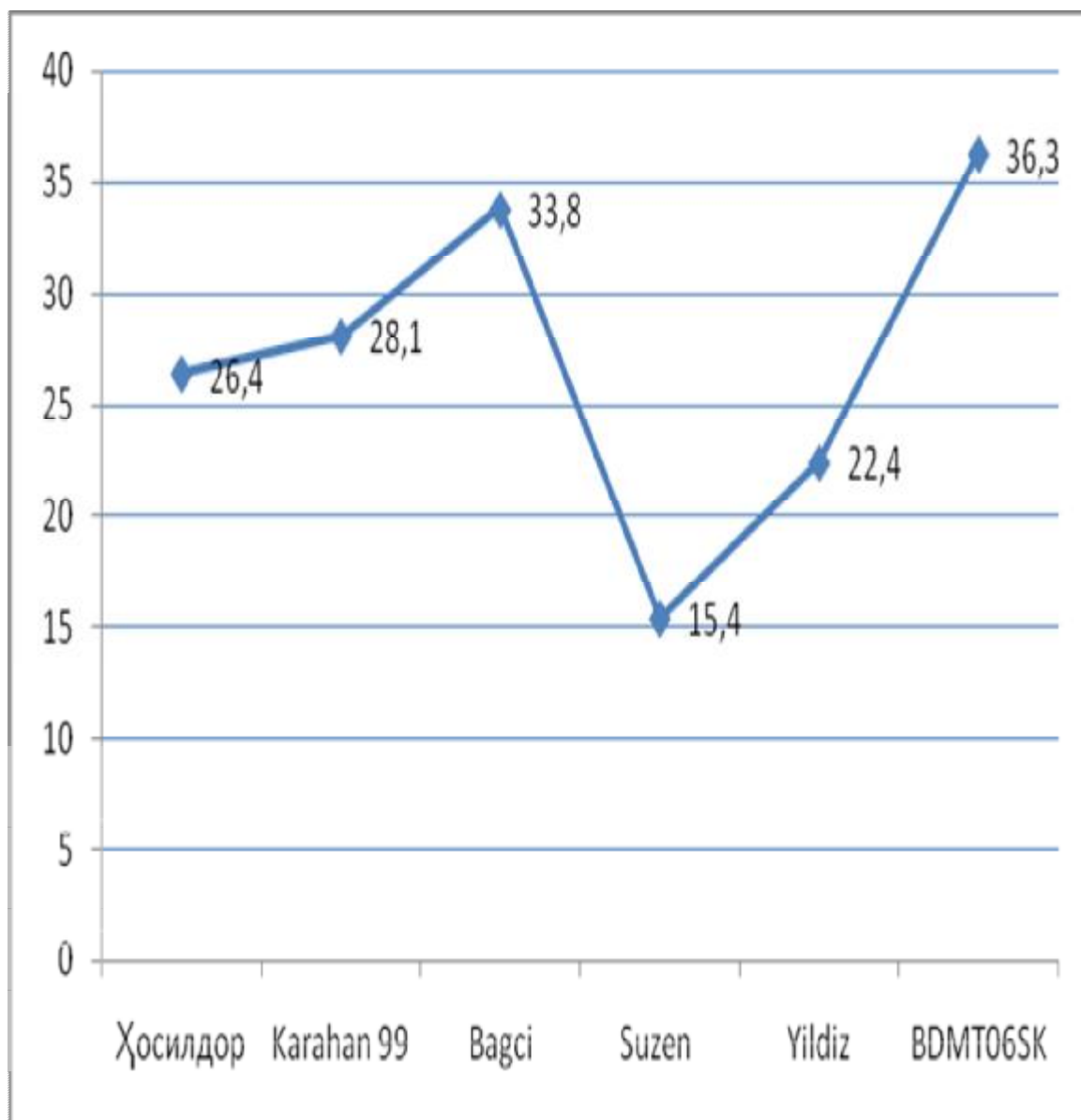
№	Навлар номи	Ўртача ц/га	Ялпи даро- мад, минг. сўм/га	Умумий хара- жат, минг. сўм/га	Соф даро- мад, минг. сўм/га	Рентабел -лик даража -си, %
1.	Ҳосилдор назорат нави	56,5	2147,0	1331,8	815,2	61,2
2.	Karahan 99	60,1	2283,8	1342,8	941,0	70,0
3.	Bagci	72,3	2747,4	1385,4	1362,0	98,3
8.	Suzen	32,9	1250,2	1285,6	-35,4	-
11.	Yildiz	48,0	1824,0	1325,7	498,3	37,58
12.	BDMT06SK	77,8	2956,4	1395,4	1561,0	111,86

Кузги буғдой навларини етиштиришда кетган харажатлар ҳисобланганда сарфланган барча харажатлар, меҳнат ҳақи, моддий харажатлар ҳисобга олинди.

Тажрибада назорат «Ҳосилдор» навидан 56,5 ц/га дон ҳосили етиштириш учун 1331,8 минг сўм/га сарфланганлиги аниқланган бўлса, хорижий буғдой навларида бу кўрсаткичлар “Karahan 99” навида ялпи даромад 1342,8 минг.сўм/га ни; “Bagci” навида – 1385,4 минг.сўм/га ни; “Yildiz” навида – 1325,7 минг.сўм/га ни; “BDMT06SK” навида – 1395,4 минг.сўм/га ни ташкил этганлиги аниқланди.

Тажрибада олинган энг юқори соф даромад “Bagci” навида 1362,0 минг.сўм/га ни; “BDMT06SK” навида – 333,6 сўм/га ни ташкил этганлиги қайд қилинди.

Тадқиқот қилинган вариантларнинг иқтисодий самарадорлигини кўрсатадиган яна бир кўрсаткич бу рентабеллик даражаси ҳисобланади. Тажрибамизда назорат нави сифатида олинган “Ҳосилдор” навида рентабеллик даражаси 26,4 % ни ташкил этган бўлса, “Karahan 99” навида – 28,1 % ни; “Bagci” навида – 33,8 % ни; “Yildiz” навида – 22,4 % ни; “BDMT06SK” навида – 36,3 % ни ташкил этганлиги аниқланди.



7-расм. Бугдой навларининг иқтисодий самарадорлиги

IV-БОБ. 2013 ЙИЛДА МАМЛАКАТИМИЗНИНГ ИЖТИМОЙ-ИҚТИСОДИЙ РИВОЖЛАНТИРИШ ЯКУНЛАРИ ВА 2014 ЙИЛГИ ИҚТИСОДИЙ ДАСТУРНИНГ ЭНГ МУҲИМ УСТУВОР ВАЗИФАЛАРИ

2014 йил 17-январ куни Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасида 2013 йилда мамлакатимизнинг ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш якунлари ва 2014 йилги иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор вазифаларига бағишланган мажлис ўтказилди. Ушбу мажлисда мухтарам Президентимиз иштирок этиб, нутқ сўзлади. У киши ўз нутқларида ўтган 2013 йилда амалга оширилган ишлар билан бирга 2014 йилда бажариш лозим бўлган вазифалар хусусида батафсил гапирди.

Вазирлар Маҳкамаси қайд этадики, 2013 йилги иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор вазифаларини мақсадга йўналтирилган ҳолда ва тизимли амалга ошириш натижасида ўсишнинг барғарор юғори суръатларини, макроиқтисодий мувозанатлиликини сағлаш, мамлакат иқтисодиётини модернизациялаш ва диверсификациялаш таъминланди.

Мамлакатнинг ялпи ички маҳсулоти 8 фоизга, саноат маҳсулоти ишлаб чиғариш ҳажми 8,8 фоизга, қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштириш ҳажми 6,8 фоизга, пудрат ғурилиш ишлари ҳажми 16,6 фоизга, хизматлар кўрсатиш ҳажми 13,5 фоизга, чакана товар айланмаси ҳажми 14,8 фоизга ўсди. Ялпи ички маҳсулотнинг таркибида хизматлар кўрсатиш улуши 53 фоизгача ўсди.

Давлат бюджети профицит билан ижро этилди. Инфляция даражаси прогноздагидан паст бўлди ва 6,8 фоизни ташкил этди.

Жаҳон бозори конъюнктурасининг беғарорлигига ғарамай, экспорт ҳажмининг 10,9 фоизга ўсиши таъминланди ва ташғи савдо айланмасининг 1,3 миллиард АҚШ доллари миғдоридаги ижобий сальдосига эришилди. Жами экспорт ҳажмининг 72 фоизидан ортиғи хом ашё бўлмаган товарларга тўғри келди.

Республиканинг банк тизими барқарор фаолият кўрсатмоғда, унинг

капитал етарлилиги даражаси минимал халғаро стандартлардан 3 баравар ортиғ миғдорда сағланиб ғолмоғда, ликвидлиги эса энг юғори талаблардан 2,2 баравар кўпдир. Ўтган йили тижорат банкларининг жами капитали 25 фоизга кўпайди, кредит портфели жами суммасининг 80 фоизга яғини ички манбалар ҳиссасига тўғри келади.

Қулай ишбилармонлик муҳитини шакллантириш борасида тизимли чора-тадбирларнинг амалга оширилиши кичик бизнес соҳасини янада ривожлантиришга кўмаклашди. Кичик тадбиркорлик соҳасида 26 мингтадан ортиғ янги субъект ташкил этилди, унинг ялпи ички маҳсулотдаги улуши эса 55,8 фоизгача ўсди.

Аҳоли бандлигини ошириш дастурини бажариш юзасидан кўрилган чора-тадбирлар 2013 йилда ғарийб 970 минг нафар кишининг ишга жойлаштирилишини таъминлади, улардан 60,3 фоиздан ортиғи қишлоқ жойларга тўғри келади. Касб-ҳунар коллежларининг 500 минг нафардан ортиғ битирувчилари ишга жойлаштирилди.

Аҳоли турмуш даражаси ва сифатини ошириш юзасидан комплекс чора-тадбирлар амалга оширилди. 2013 йилда бюджет ташкилотлари ходимларининг иш ҳақи, пенсиялар, стипендиялар ва ижтимоий нафағалар миғдори 20,8 фоизга, аҳолининг реал даромадлари эса – 16 фоизга ўсди. Аҳоли жами даромадларининг ярмидан ортиғи тадбиркорлик даромадлари улушига тўғри келади.

Қишлоқ жойларда 353 та мавзеда умумий турар-жой майдони 1,5 миллион квадрат метрдан ортиқ бўлган 10 мингта шинам уйлар ғурилди, бу ўтган йилдагига нисбатан 17 фоиз кўпдир.

Вазирлар маҳкамисининг қаорида Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги (Ҳамроев), Иқтисодиёт вазирлиги (Саидова), Молия вазирлиги (Юсупов), Суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш жамғармаси (Юсупов), Қорағалпоғистон Республикаси Вазирлар Кенгаши, вилоятлар ҳокимликлари Ўзбекистон Фермерлари кенгаши ва бошға манфаатдор

идоралар билан биргаликда бир ой муддатда 2013-2017 йиллар даврида суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш ва сув ресурсларидан оғилонга фойдаланиш бўйича комплекс чора-тадбирлар давлат дастурида назарда тутилган чора-тадбирларнинг сўзсиз бажарилишини таъминлаш юзасидан қўшимча тадбирлар ишлаб чиқиш вазифалари юклатилди.

Вазирлар Маҳкамаси Дастурнинг бажарилиши юзасидан тизимли назорат ўрнатсиш ва унинг амалга оширилишини йилнинг ҳар чорагида Вазирлар Маҳкамаси Президиуми мажлисларида кўриб чиқиш белгиланди.

Қорағалпоғистон Республикаси Вазирлар Кенгаши, вилоятлар ҳокимликлари, “Давархитектқурилиш” қўмитаси (Тўхтаев), Молия вазирлиги (Юсупов), “Қишлоқ қурилиш банк” ва “Қишлоқ қурилиш инвест” компаниясига жорий йилда қишлоқ жойларда намунавий лойиҳалар бўйича яқка тартибда уйлар қуриш дастури бўйича молиялаштириш шу йил 10 февралгача очилишини ҳамда уй-жойлар қурилиши шу йил 15 мартгача бошланишини таъминлаш юзасидан кечиктириб бўлмайдиган чора-тадбирлар кўрсиш, қишлоқ посёлкаларини барча зарур муҳандислик ва транспорт коммуникациялари, ижтимоий ва бозор тузилмаси объектлари – тиббиёт, спорт, банк, маиший хизмат, савдо ва маданият муассасалари билан таъминлашга, уларда яшаш шароитларининг сифат ва шинамлик жиҳатидан шаҳар шароитларидан ёлишмайдиган бўлишига алоҳида эътибор қаратиш юзасидан топшириқлар берилди.

Вазирлар Маҳкамаси “2011-2015 йилларда инфратузилма, транспорт ва коммуникация қурилишини ривожлантиришни жадаллаштириш тўғрисида”ги дастурда назарда тутилган лойиҳалар амалга оширилишини йилнинг ҳар чорагида танқидий кўриб чиқиш, уларни амалга оширишни жадаллаштиришга тўсқинлик қилаётган масалаларни ўз вақтида ҳал этиш чора-тадбирларини кўрсиш юклатилди.

Шунингдек Меҳнат ва аҳолини ижтимоий муҳофаза қилиш вазирлиги

(Хаитов) Иқтисодиёт вазирлиги (Саидова), Давлат статистика ғўмитаси (Тўраев) билан биргаликда, меҳнатга лаёғатли ёшга етган ва меҳнат бозорига биринчи марта кириб келаётган ёшларни ишга жойлаштиришга алоҳида эътибор берган ҳолда, меҳнат ресурслари, аҳоли бандлиги ва ишга жойлаштиришнинг ҳар йилги прогноз ва ҳисобот балансларини ишлаб чиқишни амалиётга киритиш вазифаси юклатилди.

Қорағалпоқистон Республикаси Вазирлар Кенгаши Раиси, вилоятлар, туманлар ва шаҳарлар ҳокимлари, хўжалик бирлашмалари ва корхоналар раҳбарлари 2014 йилда иш ўринлари ташкил этиш ва аҳоли бандлигини таъминлаш дастурининг тасдиқланган параметрлари сўзсиз бажарилиши, 2013/2014 ўқув йилида касб-ҳунар коллежлари битирувчиларини ишга жойлаштириш юзасидан шахсан жавобгар эканликлари тўқрисида огоҳлантирилдилар.

Вазирлар Маҳкамаси касб-ҳунар коллежлари битирувчиларини фаол меҳнат фаолиятига тўлиқ жалб этиш ишларининг пухта мувофиқлаштирилишини таъминлаш, йилнинг ҳар чорагида ўз мажлисларида 2014 йилда иш ўринлари ташкил этиш ва аҳоли бандлигини таъминлашнинг тасдиқланган дастури бажарилишини, шунингдек, тармоғлар ва мамлакат ҳудудлари бўйича касб-ҳунар коллежлари битирувчиларининг ишга жойлаштирилишини кўриб чиқиш вазифаси юклатилди.

**V-БОБ. МАМЛАКАТ ТАРАҚИЁТИ, ИҚТИСОДИЁТ
 БАРҚАРОРЛИГИ ВА ФАРАВОНЛИКНИНГ МУСТАҲКАМ АСОСИ
 (Президент И.Каримовнинг “Ўзбекистонда озиқ-овқат дастурини
 амалга оширишнинг муҳим заҳиралари” мавзuidaги халқаро
 конференциядаги нутқидан)**

Озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш бўйича ўтказилаётган халқаро эксперт тадқиқотлари жаҳонда ва унинг айрим минтақаларида ушбу муаммо билан боғлиқ мураккаб вазият юзага келаётгани жиддий ташвиш ва хавотир уйғотаётганини кўрсатмоқда. Бугунги кунда мазкур муаммо жаҳон ҳамжамияти учун ўта долзарб ва жиддий таҳдидлар қаторига киритилмоқда.

БМТнинг Озиқ-овқат ва қишлоқ хўжалиги ташкилоти ҳамда Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, ҳозирги вақтда дунёда 840 миллиондан ортиқ киши, яъни деярли ҳар саккиз одамнинг бири тўйиб овқатланмаяпти, сайёрамиз аҳолисининг 30 фоизидан зиёди тўлақонли равишда овқатланмаслик, энг асосий микроэлемент ва витаминлар етишмаслиги муаммосини бошидан кечирмоқда. Ана шундай сабаблар туфайли 160 миллиондан ортиқ бола бўйининг ўсиши, жисмоний ва интеллектуал ривожланишига доир камчиликлардан азият чекмоқда.

2008 йилда бошланган инқироз билан боғлиқ воқеалар барчамизнинг эсимизда, ўшанда жаҳон миқёсида нарх-наво кўтарилиб, озиқ-овқат таъминотида узилишлар юзага келгани Осиё, Африка ва Лотин Америкасининг кўплаб давлатларида норозилик ва оммавий тартибсизликларга сабаб бўлган, бутун дунёда барқарорликка нисбатан жиддий хавф-хатарга айланган эди.

Бу ўринда гап, **биринчи навбатда, атроф-муҳитнинг экологик жихатдан бузилиши ҳамон давом этаётгани, иқлим ўзгаришларининг олдиндан айтиб бўлмайдиган оқибатлари, тез-тез такрорланаётган қурғоқчилик ва сув ресурслари тақчиллиги, жумладан, суғориш учун ер ости сувларининг тугаб бораётгани, ирригация, мелиорация ва**

ерларнинг унумдорлигини қайта тиклашга йўналтириладиган инвестицияларнинг етарли эмаслиги ҳақида бормоқда.

Ерларнинг экологик жиҳатдан бузилиши кимёвий моддалар, минерал ўғит ва пестицидларни тинимсиз ишлатиш оқибатида янада кучаймоқда. Буларнинг қаторига урбанизация, яъни шаҳарлашув жараёнлари, аҳолининг қишлоқлардан шаҳарларга кўчиши билан боғлиқ муаммолар ҳам кўшилмоқда. Натижада озиқ-овқат маҳсулотлари етиштириш учун экин майдонлари сезиларли даражада қисқариб кетмоқда.

Шунингдек, Хитой, Ҳиндистон каби Осиёнинг бир қатор мамлакатларида аҳоли даромадларининг жадал суръатлар билан кўпайиб, шунга мос равишда озиқ-овқат маҳсулотларини истеъмол қилиш ҳажми ортиб бораётганини ҳам эътибордан соқит қилиб бўлмайди. Озиқ-овқат маҳсулотларини “даладан дастурхонга” схемаси бўйича истеъмолчига етказиб беришда улкан йўқотишларга йўл қўйилмоқда. БМТнинг Озиқ-овқат ва қишлоқ хўжалиги ташкилоти маълумотларига кўра, ҳар йили дунё бўйича қарийб 1,3 миллиард тонна миқдоридаги салкам 1 триллион долларлик озиқ-овқат маҳсулотлари шу тариқа бой берилади.

Объектив реал ҳолат ана шундай бўлиб, айниқса, бу муаммо ғоят кескин бўлиб турган минтақа ва ҳудудларда озиқ-овқат хавфсизлиги прогнози ва муаммолари ҳақида сўз борганда, бу ҳақиқатни ҳисобга олиш керак.

Ҳақиқатан ҳам, Ўзбекистоннинг ноёб тупроқ-иқлим шароити, мамлакатимизда қуёшли кунлар бир йилда ўртача 320 кун бўлиши, барча тўрт фаслнинг изчил алмашинуви кенг турдаги юқори сифатли мева ва сабзавотларнинг асосий навларини етиштириш учун қулай имкониятлар яратади.

Мамлакатимиз қишлоқ хўжалиги мавсумининг ўзига хос хусусияти шундаки, бу мавсум янги кўкатлар табиий шароитда етиладиган март ойининг дастлабки кунларидан бошланиб, бутун йил мобайнида, бозорларга

узум, қовун, хурмо ва беҳининг кечки навлари етказиб бериладиган декабрь ойининг бошига қадар давом этади. Бу эса Ўзбекистонни мева-сабзавот ва полиз маҳсулотлари билан деярли йил давомида барқарор таъминлайдиган ишончли базага эга бўлган мамлакатга айлантиради.

Жаҳонда камдан-кам учрайдиган табиий ва тупроқ-иқлим шароитларининг уйғунлиги туфайли дунёдаги энг мазали ва энг фойдали мева-сабзавотлар фақат бизнинг минтақамизда етиштирилиши мумкин.

Чиндан ҳам, бизнинг меваларимиздан татиб кўрган ҳар қандай одам, ўйлайманки, менинг фикримга қўшилади. Барчамиз ҳам ўз юртимизда етиштириладиган мева-сабзавотларни хуш кўрамиз, албатта. Бироқ дунёнинг ҳар бир гўшасида ҳам шундай қулай об-ҳаво, иқлим, тупроқ шароитлари мавжуд эмас. Бундан ташқари, бу борада олимлар ҳозиргача аниқ таърифлаб бера олмайдиган кўпгина бошқа бир-бирига боғлиқ омиллар ҳам борки, уларнинг ҳар қайсиси ўзгача таъсирга эга. Бу маҳсулотлар фойдали микроэлементларга жуда бой ва қадимда Ибн Сино турли касалликларни даволаш учун айнан мева ва сабзавотлардан фойдаланган, чунки у замонларда кимёвий дори-дармонлар мавжуд бўлмаган, беморлар табиий воситалар ёрдамида даволанган.

Ўтган асрнинг 90-йиллари бошида собиқ Совет Иттифоқи таркибида бўлган мамлакатимиз қишлоқ хўжалиги фақат битта экин — бутунлай пахта толаси етиштиришга йўналтирилгани ва биз ушбу маҳсулот билан бутун социалистик лагерни деярли тўла таъминлаганимиз эътиборга олинадиган бўлса, юқорида қайд этилган муваффақиятлар нақадар муҳим экани яққол аён бўлади.

1990-йилларда экин майдонларимизнинг қарийб 90 фоизига қадар пахта экилгани ҳеч кимга сир эмас. Шу боис деярли ҳеч қандай алмашлаб экиш деган нарсаси бўлган эмас. Тупроқ кучсизланиб бораверган, фақат битта мақсадда бешафқат ишлатилган.

Ўшанда собиқ марказда “меҳнат тақсимоти” деган принцип ҳукмрон эди. Яъни собиқ республикалардан қай бири гўшт, яна бири буғдой, яна кимдир бошқа товарларни иқтисодий оғир шароитда энг қимматли, ноёб молга айланиб қоладиган маҳсулотларни ишлаб чиқарарди. Бизнинг чекимизга эса, пахта етиштириш тушган бўлиб, унинг ҳажми йилдан-йилга ортиб борарди. Лекин, афсуски, бизга ваъда қилинган озиқ-овқат маҳсулотлари белгиланган миқдор ва муддатда етиб келмасди.

Ўша пайтларда биз Ўзбекистонда етиштирилаётган қарийб 6 миллион тонна пахтанинг атиги 8-10 фоизини ўзимизда қайта ишлардик, қолган қисми эса бошқа давлатларда қайта ишланарди. Натижада асосий фойда пахта хом ашёсини қайта ишлаган мамлакатларга келиб тушарди.

Агар шу нуқтаи назардан қарайдиган бўлсак, ўша даврда Ўзбекистонни озиқ-овқат билан тўла таъминлаш тўғрисида ҳеч қандай гап ҳам бўлиши мумкин эмас эди. Шу сабабли биз асосий озиқ-овқат товарлари, жумладан, буғдой, ёрма, гўшт ва сут маҳсулотлари, тухум ва шакарнинг асосий қисмини четдан олиб келишга мажбур эдик.

Совет даврида пахта яккахокимлиги ва қишлоқ хўжалигини бир ёқлама ривожлантириш натижасида унумдор ерлар ва ажойиб табиий-иқлим шароитига эга бўлган Ўзбекистонда аҳоли жон бошига гўшт ва сут маҳсулотлари, ғалла ва ҳатто мева-сабзавот ва картошка истеъмол қилиш собиқ Иттифоқнинг бошқа республикаларига қараганда икки баробар камайиб кетган эди.

Бу борада кўрилган чора-тадбирлар туфайли биз ғўза экиладиган майдонларни икки баробар қисқартирдик ва пахта етиштиришни 6 миллион тоннадан 3 миллион тоннадан сал кўпроқ бўлган даражагача камайтирдик. Пахтадан бўшаган ерларни озиқ-овқат экинлари учун ажратиб бердик.

Мамлакатимизда қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини ислоҳ қилишнинг асосий негизини кенг кўламли институционал ўзгаришлар

ташкил этди, уларнинг мазмун-моҳияти маъмурий ва режали-тақсимот тизимидан воз кечиш ва бозор муносабатларига ўтишдан иборат эди.

Қишлоқ хўжалиги ерлари янгитдан ташкил этилган хусусий фермер хўжаликларига ижара асосида ер участкалари ажратиш орқали, давлат томонидан зарур имтиёз ва преференциялар яратиш йўли билан берилди. Хусусан, фермерлар соддалаштирилган солиқ солиш тизимидан фойдаланмоқда — улар фақат битта солиқ, яъни ягона ер солиғини тўлашмоқда. Фермерлар учун ажратиладиган кредитлар ставкаси 5 фоиздан ошмайди.

Фермер хўжаликларига барча турдаги зарур хизматлар кўрсатадиган ишончли бозор инфратузилмасининг ташкил этилгани қишлоқ хўжалиги самарадорлигини оширишда муҳим роль ўйнамоқда. Айни пайтда қишлоқ жойларда 1,5 мингдан зиёд минибанк, қарийб 2 мингта машина-трактор парки, ёқилғи ва минерал ўғит сотиш бўйича 2,5 мингга яқин пункт хизмат кўрсатмоқда. Бундан ташқари, 1,5 мингта сувдан фойдаланувчилар уюшмаси, 350 дан ортиқ консалтинг марказлари ташкил этилди.

Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқарувчиларини замонавий техника билан таъминлаш учун Германиянинг “Клаас” ва “Лемкен” компаниялари билан ҳамкорликда мамлакатимизда энг замонавий тракторлар, ғалла ўрадиган комбайнлар, плуг ва бошқа тиркама ускуналар ишлаб чиқарилмоқда.

Ўзбекистоннинг кўплаб минтақалари қисқа муддатда жаҳон бозорида харидоргир бўлган мева ва сабзавот маҳсулотлари етиштирадиган ва экспорт қиладиган ҳудудларга айланди. Юртимизда юқори ҳосил берадиган интенсив боғлар ташкил қилинди, томчилатиб суғориш тизими жорий этилди. Фақатгина ўтган йили узумчиликни янада ривожлантириш бўйича қабул қилинган дастурда тоқзорларни 1,3 баробар кўпайтириш кўзда тутилган.

Истиқлол йилларида, яъни ўтган 22 йил давомида қишлоқ хўжалигида амалга оширилган туб ислохотлар натижасида ғалла етиштириш ҳажми 1 миллион

тоннадан 7,8 миллион тоннага етди ва Ўзбекистон ғалла экспорт қиладиган мамлакатлар қаторидан жой эгаллади.

Авваллари биз аҳолимизни боқиш учун 5 миллион тонна буғдойни четдан сотиб олишга мажбур эдик. Эндиликда эса биз ғалла мустақиллигига эришибгина қолмасдан, жуда сифатли буғдойни қўшни давлатларга экспорт қилишга ҳам муваффақ бўлмоқдамиз.

Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажми 2 баробардан зиёд ошди. Бу мамлакатимиз аҳолисининг қарийб 10 миллион кишига ёки 30 фоиздан ортиқ кўпайишига қарамасдан, жон бошига тўғри келадиган гўшт истеъмолини 1,3 баробар, сут ва сут маҳсулотларини 1,6 карра, картошкани 1,7 баробар, сабзавотларни 2 мартадан зиёд, меваларни қарийб 4 баробар ошириш имконини берди.

Мамлакатимизда ҳар йили 16 миллион тоннага яқин мева ва сабзавот етиштирилмоқда. Аҳоли жон бошига қарийб 300 килограмм сабзавот, 75 килограмм картошка ва 44 килограмм узум тўғри келмоқда. Бу оптимал, яъни мақбул деб ҳисобланадиган истеъмол меъёридан уч баробар кўпдир.

Ўзбекистонда амалга оширилаётган Озиқ-овқат дастури аҳолининг тўлақонли ва мутаносиб рацион асосида овқатланишини таъминлашдек муҳим вазифани ҳал этиш имконини берди.

Истеъмол қилинадиган овқатнинг таркиби ва рационини яхшилаш бошқа омиллар билан бирга аҳоли, аввало, болалар саломатлигини тубдан яхшилашга ижобий таъсир кўрсатди.

Масалан, сўнгги 10 йилда вазни тиббиётда кўзда тутилган меъёрдан кам бўлган болалар сони икки баробардан зиёд (4 фоиздан 1,8 фоизга) қисқарди, уларнинг бўйи ўртача 3 сантиметрга ўсди, бизнинг минтақамизга хос бўлган жиддий касаллик, яъни хотин-қизларда камқонлик даражаси 2,5 марта пасайди.

Мустақиллик йилларида Ўзбекистон аҳолисининг ўртача умр кўриши 7,5 йилга (66 ёшдан 73,5 ёшга), хотин-қизларнинг ўртача умр кўриши эса 75 ёшга узайганини алоҳида таъкидлашни истардим.

Бугунги кунда дунёда камдан-кам давлатлар бундай кўрсаткичларга эришган.

Биз бундай ютуқларга ниманинг ҳисобидан эришдик?

Биз, аввало, шу йўлда ўз олдимизга қўйган мақсадларимиз сари интилдик ва муайян натижаларни қўлга киритдик.

Бу борада энг асосий омил нима бўлди, деган саволга мен, энг асосий, ҳал қилувчи омил — бу бизнинг меҳнаткаш, мард ва олижаноб халқимиз, деб жавоб берган бўлардим. Ўзбек халқининг нақадар меҳнаткашлиги, меҳмондўстлиги ва бағрикенглиги барчага, узоқ-узоқ ўлкаларда ҳам яхши маълум.

Биз мустақилликка эришганимиздан кейин собиқ Иттифоқ таркибида бўлган кўпгина республикалар бошқа давлатлар ўн йиллар, балки юз йиллар давомида эришган ютуқ ва марраларга бир зумда эришмоқчи бўлишди. Биз бунинг уддасидан чиқиш учун барча имкониятларимизни ишга соламиз, ҳаммадан ўзиб кетамиз, деган баландпарвоз гаплар айтилди, турли режалар, ҳисоботлар тузилди, улар ҳақида дунёга жар солинди. Кейин маълум бўлдики, шошма-шошарлик билан узоққа бориб бўлмас экан.

Бу ҳақда гапиришдан мақсад шуки, биз осонлик билан эришиб бўлмайдиган марраларга шоша-пиша югурмадик, пухта ўйлаб, узоқни кўзлаб иш олиб бордик, шунинг учун ҳам бизнинг тараққиёт йўлимиз дунёда ислохотларнинг “ўзбек модели” деб тан олинди.

Одатда бир иқтисодий тизимдан бошқасига ўтилар экан, йиллар давомида ҳал этишга тўғри келадиган муаммолар пайдо бўлади. Бир сиёсий тузумдан бошқасига ўтиш учун энг муҳими одамларнинг онгини, тафаккурини ўзгартириш лозим. Бу ишни амалга оширмасдан туриб

маъмурий буйруқбозлик, субъектив, волюнтаристик сиёсатга асосланган режали-тақсимот тизимидан бозор иқтисодиётига асло ўтиб бўлмайди.

Масаланинг маъно-моҳияти шундаки, биз мустақил тараққиёт йўлида ўзимиз учун мақбул бўлган моделни жорий этдик. Бу модель 5 та тамойилга асосланади.

Биринчиси — иқтисодиётни мафкурадан тўлиқ холи қилиш, унинг сиёсатдан устунлигини таъминлаш. Биз энди илгаригидек мафкуравий тизимда яшай олмас эдик, яъни биронта давлатга қандайдир мафкуравий ёрлиқлар босилгани сабабли у билан иқтисодий ҳамкорлик қилмаслик йўлидан боролмас эдик.

Иқтисодиётни ҳеч қандай мафкура билан бўғиш, жиловлаш мумкин эмас. Бизнинг халқимизда, оч одам мусиқани қорни билан тинглайди, деган гап бор. Яъни турмуш даражаси паст, оддий эҳтиёжларини ҳам қондира олмайдиган одамни ҳеч қандай мафкура билан тўйдириб бўлмайди.

Иккинчи тамойил — давлатнинг бош ислохотчи вазифасини бажариши.

Учинчи тамойил — қонун олдида ҳамманинг тенглиги, яъни бу қонун устуворлиги принциpidир.

Тўртинчи тамойил — бу кучли ижтимоий сиёсат юритиш. Мамлакатимиз аҳолисининг 60 фоизини ёшлар ташкил қилишини инобатга оладиган бўлсак, кучли ижтимоий сиёсатни таъминламасликка бизнинг ҳаққимиз йўқ.

Ва ниҳоят, бешинчи тамойил, биз ислохотларни босқичма-босқич ва изчил равишда амалга ошириш йўлини танладик. Бу нимани англатади? Бу шуни англатадики, ўз олдимизга қўйган мақсадга, худди отчопардаги пойгада бўлгани каби, бирданига эмас, энг аввало, тегишли ҳуқуқий пойдевор яратиб, малакали ва етук кадрларни тайёрлаб, тинимсиз интилиб, машаққатли меҳнат орқалигина эришиш мумкин. Биз айна шундай йўлни танлаганмиз.

Бизнинг одамларимиз, ёшларимизга бир қаранг, уларнинг кўзлари қандай ёниб, порлаб турибди. Улар бугун бошқалар эплай олмайдиган вазифаларни амалга оширишга қодир. Чунки улар ўзида мавжуд бўлган катта салоҳиятни рўёбга чиқариш, намоён қилиш истаги билан яшамокда.

Мен буни ёшлар табиясидаги энг муҳим масала деб биламан. Ёшларга ўз имконияти, қобилияти, куч-қувватини рўёбга чиқариш учун имкон берилган тақдирдагина жамият, албатта, ўзининг барча мақсад-муддаоларига эришади.

Бу ҳақда гапирганда, халқимиз ўртасида кенг тарқалиб, машҳур бўлиб кетган иккита шиорни эслаш ўринлидир.

Биринчи шиор — “Янги уй қурмасдан туриб, эскисини бузманг” деган муҳим ҳаётий принцитни ифода этади. Яъни янги ҳаёт, янги жамият қуришда аввалги ҳаёт тажрибасидан ҳам фойдали жиҳатларни албатта олиш керак бўлади.

Иккинчи шиор эса “Ислоҳот — ислоҳот учун эмас, аввало инсон учун, унинг манфаатлари учун” деган сўзларда мужассам топган.

Чиндан ҳам, ислоҳот инсон манфаатларига хизмат қилсагина, одамлар бу ислоҳотларнинг барчаси нима учун зарурлиги, ўзини оқламаган эски мафкуравий тизимдан эркин бозор иқтисодиётига асосланган демократик тизимга ўтишнинг мазмун-моҳияти нимадан иборат эканини тушуниб етади.

Биз кенг кўламли ислоҳотлар йўлида бугун нималарга эришганимиз ҳақида яққол тасаввур берадиган иккитагина рақамни келтираман ва ўйлайманки, шунинг ўзи сизларга етарли бўлади.

Жаҳон миқёсида 2008 йилдан бошлаб бугунги кунга қадар давом этаётган молиявий-иқтисодий инқирозга қарамасдан, Ўзбекистонда кейинги 9 йилда дунёдаги санокли давлатлар қаторида ялпи ички маҳсулотнинг ўсиш суръатлари камида 8 фоизни ташкил этиб келмокда.

Шуни ҳам таъкидламоқчиманки, давлатимизнинг қарзи ялпи ички маҳсулотимизга нисбатан 11 фоиздан ошмайди, олтин-валюта захираларимиз йилдан-йилга кўпайиб бормоқда.

Бундай мисолларни яна кўплаб келтириш мумкин. Масалан, бизда бюджет дефицити йўқ, аксинча, унинг профицит билан бажарилаётгани кузатилмоқда ва биз ҳар йили ижтимоий соҳа ривожини учун йўналтирилаётган маблағлар улушини жиддий равишда ошириб бораёмиз. Аниқроқ айтганда, бу соҳага давлат бюджети харажатларининг қарийб 60 фоизини, жумладан, таълим тизимига — 34 фоиз, соғлиқни сақлаш соҳасига — 15 фоиз бюджет маблағларини йўналтиряёмиз. Ана шу рақамларнинг ўзиёқ бугунги Ўзбекистоннинг тараққиёт суръатларини яққол ифода этади.

Бугун биз Озиқ-овқат дастури тўғрисида сўз юритяёмиз, лекин миллий тараққиёт ҳақида сўз борганда, фақат шу дастур билан чекланиб қолиш мумкин эмас. Чунки Озиқ-овқат дастури бутун мамлакат иқтисодиёти доирасидан ташқарида ривожлана олмайди. Шундай экан, биз ушбу дастурни амалга ошириш жараёнида яна кўп-кўп масалаларни комплекс ҳал қилишимиз, энг аввало, бу борада кучли иқтисодий салоҳият яратишимиз, ундан ҳам муҳими, юқорида айтганимдек, одамлар онгини, тафаккурини ўзгартиришимиз шарт.

Ҳозирги вақтда биз умумий қиймати қарийб 5 миллиард доллар бўлган озиқ-овқат, биринчи навбатда, мева-сабзавот маҳсулотларини экспорт қилмоқдамиз. Сўнгги уч йилда экспорт қилинаётган қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ҳажми 3 баробардан зиёд ошди.

Мамлакатимизнинг маҳсулот етказиб берадиган корхоналари халқаро кўرғазма ва ихтисослаштирилган ярмаркаларда фаол иштирок этмоқда. **Биз дунёнинг 80 та давлатига 180 турдан ортиқ сархил мева-сабзавот ва уларни қайта ишлаш асосида тайёрланган маҳсулотларни экспорт қилмоқдамиз. Ўзбекистон ўрик, олхўри, узум, ёнғоқ, қарам ва бошқа кўплаб мева ва сабзавот маҳсулотларини экспорт қилиш ҳажми бўйича**

дунёда шундай маҳсулотларни етказиб берадиган ўнта етакчи давлат қаторига киради.

Сиз, ҳурматли меҳмонларимиз, кеча ва бугун мамлакатимизда етиштирилаётган хилма-хил озиқ-овқат маҳсулотларини ўз кўзингиз билан кўриб, улардан баҳраманд бўлиш имконига эга бўлдингиз.

Агар мева ва сабзавот маҳсулотларимизнинг нақадар бой, тўкин-сочин ва хилма-хил эканини бутун гўзаллиги ва жозибаси билан кўрмоқчи бўлсангиз, албатта, бизнинг бозорларимизга кириб кўришингиз керак. У ерда нафақат ноз-неъматларимизнинг бетакрор чиройи ва нафосатини, балки сизнинг таассуротларингизни янада бойитадиган бизнинг одамларимизга хос очиқлик, самимият ва меҳмондўстликни ҳам кўрасиз.

Мамлакатимизда озиқ-овқат маҳсулотлари юқори суръатлар билан ишлаб чиқарилаётганидан кўнглимиз тўқ бўлиши учун бугун бизнинг барча асосларимиз бор. Ўтган 10 йил давомида юртимизда мева ва сабзавот, полиз маҳсулотлари ва узум етиштириш бўйича эришилган ўсиш суръатлари айнан шундан далолат беради.

Мисол учун, 2004 — 2013 йилларда сабзавот етиштириш доллар ҳисобида 7,7 баробар, мева етиштириш 5,1 карра, полиз маҳсулотлари 7,8 марта, узум 8,7 баробар ўсди. Бизнинг ҳисоб-китобларимиз бўйича, 2020 йилда мева ва сабзавот, узум ва полиз маҳсулотлари етиштиришни 2014 йилга нисбатан камида 2,3 марта кўпайтиришни мўлжаллаяпмиз.

Ўз-ўзидан равшанки, мева ва сабзавот маҳсулотлари, узум етиштириш бўйича ана шундай истиқбол режаларини ўз олдимизга қўяр эканмиз, бундай кўрсаткичларга эришиш учун, биринчи навбатда, қишлоқ хўжалигини ислоҳ этиш ва модернизация қилиш, ерларнинг мелиоратив ҳолатини ва ирригация тизимини яхшилаш, тупроқ унумдорлиги ва ҳосилдорлигини оширишга қаратилган кенг кўламли ишларни давом эттириш ва чуқурлаштириш зарур. Бу борада хорижий инвестицияларни жалб қилиш ва албатта, мамлакатимизда ишлаб чиқарилаётган маҳсулотларга жаҳон бозоридаги

талабни ошириш, уларни сақлаш, логистика ва истеъмолчиларга етказиб беришнинг замонавий тизимини шакллантиришга алоҳида эътибор қаратишимиз даркор.

Озиқ-овқат маҳсулотлари, биринчи навбатда, сабзавот, мева ва узумни даладан истеъмолчига етказиб беришда нобудгарчиликларнинг олдини олиш бўйича жиддий ишларни давом эттиришимиз зарур. Авваламбор, мева ва сабзавотларни сақлайдиган омбор ва музлаткичлар тизими етарли даражада ривожланмагани, логистика ва йўл харажатлари билан боғлиқ кўпгина муаммоларни ечиш талаб этилади.

ХУЛОСАЛАР

Биз ушбу магистрлик диссертация ишимиз якунида қуйидаги хулосаларга келдик:

1. Илмий тадқиқот ишида ўрганилган хорижий навларда униб чиқиш, яъни майсалаш фазаси уруғлар экилган кундан 6 кун ўтиб уна бошлаб, 12 - 14 кунгача бўлган муддатларда қийғос униб чиққанлиги ва бу ривожланиш фазаси 16 - 24 октябр кунларига тўғри келганлиги кузатилди

2. Кузги буғдой навлари кўчат қалинлиги ўрим олдидан аниқланганда “Ҳосилдор” назорат навига нисбатан “Karahan - 99” (397 дона/м²); “Bagci” (408 дона/м²) навларида кузги буғдой туп сони юқори бўлганлиги аниқланган.

3. Кузги буғдой навларининг ривожланиш фазалари, ҳар бир навнинг биологик хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда турли хил муддатларда ўтиши кузатилди, жумладан: тўлиқ пишиш фазасига келиб “BDMT06SK” нави (22 июн) назорат навга нисбатан (18 июн) 4–6 кун кеч пишарлиги қайд этилди.

4. Ўрганилган навларда бошоқ таҳлил қилинганида, бошоқ узунлиги бўйича кўрсаткичлар назорат навга нисбатан кўпчилик навларда юқори бўлганлиги, аммо шунга қарамасдан бошоқда жойлашган бошоқчалар зичлиги ва ундаги донлар шакли ва донлар сони кўрсаткичлари айрим навларда кичик ва кам бўлганлиги кузатилди.

5. Бошоқдаги донлар янчилиб, 1000 дона уруғ вазни электрон тарозида тортиш усулидан фойдаланган ҳолда аниқланганда: назорат “Ҳосилдор” нави(41,1 грамм)га нисбатан энг паст кўрсаткичлар - “Suzen” (36,3 грамм); энг яхши 1000 дона кўрсаткичлари эса “BDMT06SK” (44,8 грамм) навида бўлганлиги қайд этилди.

6. Дон ҳосилдорлиги бўйича энг паст кўрсаткичлар “Ҳосилдор” назорат нав(56,5 ц/га)га нисбатан “Suzen” (32,9 ц/га) ва “Yildiz”(48,0 ц/га) навларида,

энг юқори дон ҳосилдорлик кўрсаткичлари эса Bagci”(72,3 ц/га); “BDMT06SK” (77,8 ц/га) навларида бўлганлиги аниқланди.

8. Тадқиқот қилинган навларнинг иқтисодий самарадорлик кўрсаткич натижаларида – Самарқанд вилоятининг типик бўз тупроқлари шароитида тажрибада ўрганилган хорижий кузги юмшоқ буғдой навларидан: “Karahan 99” ; “Bagci” ҳамда “BDMT06SK” каби навларидан юқори дон ҳосили олиш имконияти мавжудлиги исботланди.

ИШЛАБ ЧИҚАРИШГА ТАВСИЯЛАР

Самарқанд вилоятининг типик бўз тупроқ – иқлим шароитига яхши мослашган, тик пояли, занг касалликларига бардошли, ётиб қолишга чидамли, бошоқлари ва ундаги донлари йирик ҳамда ҳосилдорлик кўрсаткичлари юқори бўлган “Bagci” ҳамда “BDMT06SK” навларининг муҳим хўжалик белгиларини ўрганишни давом этказиш, уларнинг уруғлари кўпайтириш ва яқин келажакда селекция ишларида фойдаланиш мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РУЙХАТИ.

1. Каримов И.А. «Мамлакатимизни модернизация қилиш ва кучли фуқоролик жамиятни барпо этиш устувор мақсадимиздир». Тошкент – 2010 йил, 5-6 бетлар.
2. Каримов И.А. “Ўзбекистон ғаллакорларига қутлов», // ж. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги, № 8, 2007, 15б.
3. Каримов И.А. «Мустақил юрт ғалласи». Тошкент – «Ўзбекистон» - 2003, 6 - 7 б.
4. Атабаева Ҳ.Н., Умаров З.У., Бўриев Ҳ.Ч. ва бошқалар “Ўсимликшунослик”, “Меҳнат”, Тошкент-2000, 36-37 б.
5. Абдурахмонов С. Кузги бўғдойнинг “Санзар-8” навини ўғитлаш меъёри ва суғориш тартиби.//ж. Ўзбекистон Аграр фани хабарномаси. 2003, №3, 11-12 б.
6. Абдурахмонов С., Халиков Б. Влияние режима орошения на урожайность озимой пшеницы.// ж. Аграрная наука, 2003, №5, с. 22-24.
7. Абдулнӣёзов Б., Рўзметов Г., Рустамова Д. «Ер малҳами» // ж. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги, №3, 2003, 25 б.
8. Абдугалиева Г.И. Изучение потенциала сортов озимой пшеницы по качеству зерна и урожайности. Вестник №1, Алматў - 2002, с. 30-31.
9. Абдугалиева Г.И. Качество зерна озимой пшеницы в Центральной Азии. The first central Asian Wheat Conference. Almaty, Kazakhstan, 10-13 June 2003, p. 191.
10. Абдурасулов А., Рахимова А., Урозматов Н. Кузги бўғдойни субирригация йўли билан суғоришни афзалликлари. Тошкент-2002 й. Илмий мақолалар тўплами, 2 - китоб, 256 б.
11. Азизов Б.М. Кузги бўғдой етиштиришнинг иқтисодий самарадорлигини оширишнинг муҳим омиллари. “Андижон технологияси” илмий амалий конференцияси. Андижон - 2002, 300 - 303 б.

12. Азизов Б.М. “Суғориладиган ерларда қаттиқ буғдойнинг “Қахрабо” нави ҳосилдорлигини ошириш омиллари” А+ХИ Республика илмий амалий конференцияси. Андижон 2003, 185 - 186 б.
13. Аманов А. “Селекция и семеноводство пшеницы в Узбекистане” Abstracts. The first central Asian Wheat Conference. Almaty, Kazakhstan, 10-13 June 2003, p. 198-199.
14. Атакулов Т. Янгидидан суғориладиган типик бўз тупроқлар шароитида суғориш режимининг кузги буғдой ҳосилдорлигига таъсири. Автореферат. Т.2003. 14-15 б.
15. Базарбаев У. Роль сортов в получение высоких урожаев озимой пшеницы. Изд. Кубань. Краснодар - 2001, с. 696.
16. Бахрамов С., Ботиров О., Азизов Б. Сорт озимой пшеницы “Юна” на сереземах Узбекистана. Республиканская конференция. Улучшения интеграции науки и производства в сельском хозяйстве. Тошкент- 2003, с. 237-241.
17. Бобомирзаев П. Буриев А. Формирование корневой системы твёрдой пшеницы. // ж. Ўзбек. қишлоқ хўжалиги, № 5, 2004, 21 с.
18. Вавилов П.П. Растениеводство. “Агроромиздат”, М. 1986, с. 78.
19. Воронин Н.Г. Орашаемое земледелие. “Агропромиздат”, М. 1989, с. 156-162.
20. Габилов М.А. Последствия минеральных удобрений при выращивания озимой пшеницы. //ж. Зерновые культуры. 2001, № 1, с. 11 -13.
21. Гафурова Л.А., Мирзажонов К.М. и др. Влияние минеральных удобрений под озимую пшеницу на эродированных серозёмах. Ўзбекистонда буғдой селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш технологияси мавзусидаги 1-миллий конференция (17-18 май). ТошДАУ 2004, 183-187 б.
22. Дарибоев Ю.А. Влияние режима орошения и доз удобрения на урожай озимой пшеницы.//ж. Сельского хозяйства Узбекистан. 2001, № 5, с. 12.

23. Джуманиёзова Ю. Ибрагимов Н. “Буғдой ҳосилини тезкор башорати” // ж. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги, № 12, 2007, 22 б.
24. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. Москва, Агропромиздат - 1985, с. 230-235.
25. Ибрагимов О. Буғдойдан юқори ва сифатли ҳосил етиштириш бўйича тавсиялар. Фарғона – 1999, 7-9 бет.
26. Иминов А., “Ўтмишдош экинлар”. // ж. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги, № 11, 2004, 20 б.
27. Ирназаров И. Ирназарова Н. Худайназаров Х. Эффективность калийных удобрений в зернопроизводстве на юге Узбекистана. //ж. Зерновые культуры. 2001, №1 , с. 13-14.
28. Исашев А., +одиров Р. «Андижон вилояти шароитида кузги буғдойнинг суғориш режими». «Қишлоқ хўжалигида илғор тажрибалар». 2-китоб, Андижон –2002, 205-207 б.
29. Карпова Л.В., Посевные качества и урожайные свойства семян яровой твёрдой пшеницы. // Аграрная наука. № 3, 2002, с. 13-14
30. Келдиёрова Х. Буғдой ҳосилдорлигига экиш мудатлари ва қишнинг таъсири, // ж. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги, № 8, 2003, 35 б.
31. Климашевский Э.Л. Генетический аспект минерального питания растений. Агропромиздат. Москва –1991, с. 20-26.
32. Курбанов Г.К. Биологические особенности селекции семеноводство и агротехника зерновых колосовых культур. Изд. Узбекистан, Ташкент 1979, с. 137-141.
33. Маҳмудов Х. “Кузги суғориш мўл ҳосилга заминдир” // ж. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. № 11, 2007, 4 б.
34. Маҳмудов Х. “Ғаллани озиклантириш – муҳим тадбир // ж. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. № 2, 2009, 5 б.
35. Мамадалиев А.Х., Мирзаев О. “Экинлар ҳосилини программалаштириш”. Андижон – 1996, 31-35 б.

36. Мирзаев О., Жумабоев З., Турсунов С. Маъдан ўғитларнинг кузги буғдой навлари ҳосилдорлиги ва уруғларнинг экиш сифатига таъсири. Уруғ сифатини оширишнинг биологик ва технологик асослари (17-18 март). Тошкент – 1998, 109-110 б.
37. Мирзаев О. “Хорижий ва маҳаллий буғдой навларини синов натижалари”. “Аграр фани ютуқлари ва истиқболлари” Халқаро илмий анжуман. Тошкент 2002, 33-34 б.
38. Мусаев Б.С. «Агрокимё». «Шарқ», Тошкент - 2001, 130-131 б.
39. Муравин Е.А. Агрохимия. Изд. «Колос», Москва 2003, с. 285 -291.
40. Нажмиддинов И. Экиш мудатлари ва меъёрлари, // ж. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. № 8, 2004, 14 - 15 б.
41. Норқулов У., Шералиев Х. Кузги буғдойни суғориш бўйича тавсиялар. ТошДАУ, Тошкент – 2003, 4-10 б.
42. Омонов А.А., Бўриев Ҳ.Ч., Ғафурова Л.А., Нурбеков А. «Бир бошоқ дон». «Меҳнат», Тошкент – 2003, 30-35 б.
43. Омонов А.А. Ўзбекистонда дон етиштиришнинг ҳолати ва истиқболлари. Ўзбекистонда буғдой селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш технологияси мавзусидаги 1- миллий конференция (17-18 май). ТошДАУ 2004, 17-18 б.
44. Ортиқов А. Кузги буғдойни суғориш технологиялари. // ж. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги, № 11, 2004, 19-20 б.
45. Прокашев В.В., Дерюгин И.П. “Калий и калийные удобрения” Изд. ОАО. Москва – 2000, с. 114 - 115.
46. Пулатов Я.Э. Научные основы оптимизация режима орошения зерновых культур в Таджикистане. // // -Автореф. дис.к.с-х.н. Душанбе. 1995. с. 32.
47. Сиддиқов Р. “Ҳосил мўл бўлсин” //ж. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. № 5, 2007, 4 б.
48. Сиддиқов Р. “Ғалла учун муҳим палла” //ж. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. № 5, 2008, 7 б.

49. Суллиева С. “Сурхондарё буғдой далаларида кенг тарқалган бегона ўтлар ва уларга қарши курашиш” //ж. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. № 7, 2008, 17 б.
50. Тошболтаев М. “Комбайнларни сифатли таъмирлаш” // ж. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. № 3, 2009, 5 б.
51. Тиллаев Р., Сомонга ўт қўйманг. // ж. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги, № 7, 2003, 16 б.
52. Туланов Р., Жалолов Т. Азизов Б. “Суғориладиган майдонларда бошоқли дон экинларини етиштириш”. Андижон вилоятининг илмий асосланган деҳқончилик тизими. Андижон – 2002, 81-82 б.
53. Туленов Е. Водопотребление и продуктивность культур зернового севооборота на предгорных светло - каштановых почвах Юго - востока республике Казахстан. // - Автореф. Дисс. к.с-х.н. Алма-Атў. 1996. с. 23.
54. Тўраев А. Тўраев Р. Кузги буғдойни ўғитлаш ва суғориш меъёрлари. // ж. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги, № 5, 2003, 34-35 б.
55. Уразкелдиев А.Б. Режим орошения и элементў техники бороздового полива озимой пшенициў типичных серозёмах Тошкентской обл. Автореф. Т. 2003. с. 15.
56. Умаров З.У., Атабоева Х.Н., Алимов А.А., Нон ризқимиз. Т. Наврўз. 1994. 26 бет.
57. Халилов Н.С. Научные основы возделывания пшеницы осеннего посева на орошаемых землях Узбекистана. // - Автореф. дисс. на соискании уч. степени Д.С.Х.Н. Самарканд. 1994. с. 38-39.
58. Халилов Н.С., Хўжакулов Т.Х., Мусаев Т.С. Кузги ғалла экинлари дон ҳосили етиштириш технологияси. 1997, Самарканд. 45 б.
59. Халилов Н.Х., Бобомирзаев Г., Даминов С. Кузги буғдой етиштиришни такомиллаштириш шартлари.//ж. Ўзбекистон қ/х. №5. 2000. 35-37 б.
60. Халимов И., Сатторов М., Исмоилов А. - Меъёрида эккан маъкул экан. // ж. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги, № 8, 2004, 16 б.

61. Хамидов М.Х., Матякубов Б.Ш. Орошение сельскохозяйственных культур Хорезмского оазиса // - Аграрная наука. 2001, №6, с. 18-20.
62. Хошимов И.Н. Урожайность пшеницы на почвах, подверженных ирригационной эрозии. // Аграрная наука. № 8, 2002, с.18-19
63. Шакина Л.И. и др. Полевые культуры в западной Сибири. Изд. ОмГАУ. Омск –2003, с. 196-204.
64. Эрназарова Н.И. Ўғит қолдиғи, // ж. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиғи, № 6, 2004, 21-22 б.
65. Юсупов Х. Отакулов Т. Типик бўз тупроқларда кузги буғдойни суғориш тартиби. Т. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиғи, 1997. 36-37б.
66. Amanov A. A., Nurbekov A.I., Haliqulov Z. «Quality characteristics of wheat accessions under irrigated conditions of Uzbekistan». The first central Asian Wheat Conference. Almaty, Kazakhstan, 10-13 June 2003, p. 150-152.
67. FAO. Fertilizers and their use. International Fertilizer Industry Association. Rome – 2009, p. 122-123.
68. Shlehuber A.M., Taker B.T. Wheat and wheat improvement. American society of agronomy, Inc. Madison, Winconsin, USA, 2002, p.181-183.
69. www. Wheat production. India, R.P. Tripathi, A. Kumar, H.S. Kushwaha, Huyderabad – 2010.
70. www. The growing technology of winter wheat. S.I. Harchenko, 2010.

ИЛОВАЛАР