

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИК ВАЗИРЛИГИ

САМАРҚАНД ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ

Қўлёзма ҳуқуқида
УДК:

Атамуродова Муқаддас Ачиловна

Суғориладиган ерларда кузги буғдойни етиштириш ресурстежамкор
технологиясини такомиллаштириш

5A20202 - “Ўсимликшунослик ” мутахассислиги
бўйича магистр даражасини олиш учун

МАГИСТРЛИК ДИССЕРТАЦИЯСИ

Илмий раҳбар: қишлоқ хўжалик
фанлари доктори, профессор
Н.Халилов

Самарқанд - 2011

МУНДАРИЖА

КИРИШ	5
I.Адабиётлар шарҳи	11
1.1.Кузги буғдой фитосанитар ҳолатини яхшилайдиган ресурстежамкор технологиялар.....	11
1.2.Ўтмишдошларнинг кузги буғдой фитосанитар ҳолатини ва дон хосили ҳамда сифатига таъсири.....	26
2.ТАЖРИБАНИНГ ЎТКАЗИШ ШАРОИТИ	48
2.1.Зарафшон воҳаси ва тажриба ўтказилган майдонининг иқлим шароити.....	48
2.2.Тажриба ўтказилган майдон тупроғининг агрокимёвий кўрсаткичлари.....	51
2.3.Тупроқлари.....	53
3.ТАДҚИҚОТЛАР ДАСТУРИ ВА МЕТОДИКАСИ	55
3.1. Тажрибани ўтказиш методикаси.....	55
3.2.Тажриба схемаси.....	58
3.3.Тажрибада ўрганилган кузги буғдой нав тавсифи.....	58
4.ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ. КУЗГИ БУҒДОЙ ФИТОСАНИТАР ҲОЛАТИ ВА ҲОСИЛДОРЛИГИНИНГ ЎТМИШДОШЛАРГА БОҒЛИҚЛИГИ	63
4.1. Кузги буғдой уруғларининг дала унувчанлиги.....	63
4.2. Кузги буғдойнинг қишга чидамлилиги ва яшовчанлиги.....	65
4.3.Ривожланиш фазалари усув даврининг давомийлиги.....	68
4.4. Ўсимликнинг бўйи ва ётиб қолишга чидамлилиги.....	70
4.5. Тупланиши.....	72
4.6. Сарик занг касаллигига чидамлилиги.....	74
4.7. Бегона ўтлар билан ифлосланиши.....	76
4.8.Ҳосилдорлик.....	77
4.9. Ҳосил структураси.....	79
4.10. Дон сифати.....	81
5.ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИК	84
6.ЖАҲОН МОЛИЯВИЙ ИҚТИСОДИЙ ИНҚИРОЗИ, ЎЗБЕКИСТОН ШАРОИТИДА УНИ БАРТАРАФ ЭТИШНИНГ ЙЎЛЛАРИ ВА ЧОРАЛАРИ	87
7.МАМЛАКАТИЗИМИЗНИ МОДЕРНИЗАЦИЯ ҚИЛИШ ВА КУЧЛИ ФУҚАРОЛИК ЖАМИЯТ БАРПО ЭТИШ-УСТИВОР МАҚСАДИМИЗДИР	94

ЎЗБЕКИСТОНДА ЭКОЛОГИК МУАММОЛАР ВА УЛАРНИ	
БАРТАРАФ ЭТИШ ЙЎЛЛАРИ.....	97
ҲАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ.....	103
ХУЛОСАЛАР.....	107
ИШЛАБ ЧИҚАРИШГА ТАВСИЯЛАР	109
Фойдаланилган адабиётлар руйхати.....	110
ИЛОВАЛАР.....	120
ИНТЕРНЕТ МАЪЛУМОТЛАРИ.....	125

**ШАРТЛИ БЕЛИГИЛАР, БИРЛИКЛАР, БЕЛГИЛАШЛАР ВА
АТАМАЛАР РУЙХАТИ.**

%	Фоиз
ц/га	Центнер бир гектарда
Млн/га	Миллион бир гектарда
т/га	Тонна бир гектарда
Кг	Килограмм
см	Сантиметр
Мм	Миллиметр
Г	Грамм
°С	Цельсий бўйича градус
1м²	Бир метр квадрат

КИРИШ

Мавзунинг долзарблиги. Мамлакатимиз ғалла мустақиллигига эришди, бошоқли дон экин майдонлари, ҳосилдорлиги ошди. Шу билан бир қаторда ғаллачиликни ривожлантиришда бир қатор муаммолар мавжуд. Жумладан кузги буғдой етиштиришда катта харажатлар ҳисобига буғдойнинг таннархи қимматга тушмоқда, занг касалликлари ва бегона ўтлар билан ифлосланиши кучаймоқда, натижада кўпчилик фермер хўжаликларида кузги буғдой ҳосилдорлиги камайиши, йилни камомад билан яқунлаши кузатилмоқда.

Бунинг асосий сабабларидан бири суғориладиган ерларда буғдойдан кейин буғдойни суринкасига жойлаштиришдир. Бундай ҳолда кузги буғдойдан мўл ҳосил етиштириш учун сарф-харажатлар (уруғ, ёқилғи ва мойлаш материаллари, ўғитлар, пестицидлар) кўп сарфланади. Кузги буғдой етиштиришда сарф харажатларни, ресурсларни, энергияни тежаб, тупроқни иккиламчи шўрланишини олдини олиш, унумдорлигини оширишга имкон берадиган янги агротехнологияларни комплекс равишда ишлаб чиқиш ғаллачиликдаги энг долзарб муаммо ҳисобланади.

Шу билан биргаликда экологик тоза дон маҳсулотларини етиштиришда қўлланилаётган азотли ўғитлар, гербицидлар, фунгицидлар, инсектицидлар миқдорини камайтириш ёки уларни қўллашдан воз кечиш жуда катта амалий аҳамиятга эга бўлган муаммодир.

Ловия ва сояда фосфорли-калийли ўғитларни (P₉₀ K₆₀) қўллаш нитрагин самарадорлигини оширди. Ловияда нитрагин ўғитсиз қўлланилган вариантга нисбатан P₉₀ K₆₀ нитрагин билан бирга қўлланилганда қўшимча ҳосил 4,5 ц/га ёки 29,0% ни ташкил этди.

Азотли ўғитларни кам (стандарт) миқдорда (30кг/га) қўллаш ловия ҳосилини оширди. Азотли ўғитларни миқдорини ошириш нитрагин самарадорлигини пасайтирди. Сояда нитрагин фосфорли-калийли ўғитларсиз қўлланилганда унинг самарадорлиги паст бўлиши аниқланди. Нитрагин ва

маъдан ўғитларнинг энг юқори самарадорлиги $N_{30}P_{90}K_{60}$ +нитрагин қўлланилганда олинди, ҳосилдорлик 20,2; қўшимча ҳосил 8,7 ц/га (76,2%)ни ташкил этди. Кейинги вариантларда ҳосилдорлик ошсада бу нитрагин ҳисобидан эмас балки маъдан ўғитларнинг юқори меъёри ҳисобидан юзага келди.

Назоратга нисбатан дуккакли дон экинлари, ғўзадан кейин экилган кузги буғдой ҳосилдорлиги сезиларли даражада юқори бўлди. Тажрибамизда ҳосилдорлик ўтмишдошларга боғлиқ ҳолда 54,4 дан 70,3 ц/га гача ошди. Энг юқори ҳосилдорлик соядан кейин кузатилса, энг паст ҳосилдорлик буғдойдан кейин кузатилди. Ғўзадан кейин жойлаштирилган кузги буғдойдан 56,5 ц/га ёки назоратга нисбатан 3,5 ц/га кўп ҳосил олинди.

Дуккакли дон экинларидан кейин жойлаштирилган кузги буғдой дон сифати -1000 та дон массаси, натураси, шишасимонлиги, дон таркибидаги оқсил ва клейковина миқдори сезиларли даражада ошди.

Ўтмишдошлар кузги буғдой этиштириш иқтисодий самарадорлигига сезиларли таъсир кўрсатди. Соядан кейин экилган кузги буғдой ҳосилдорлиги энг юқори 70,3 ц/га ни ташкил этди ва 1 га олинган фойда 748464 сўмни, 1 ц дон таннархи 12233 сўмни рентабеллик даражаси 87% ни ташкил этди. Бу кўрсаткичлар назорат вариантыда мувофиқ ҳолда 54,4ц/га; 384672; 15809 сўмни ва 47 % ни ташкил этди.

Тажрибаларни ўтказишда ишончли, синалган, илмий-тадқиқотларда кэнг қўлланиладиган методикалардан фойдаланилган.

Диссертацияда бажарилган ишлар ва олинган натижаларни келажакда фермер хўжаликларида жорий қилиш юқори самара беради. Олинган натижаларни Самарқанд, Жиззах, Навоий, Қашқадарё вилоятининг суғориладиган ерларида фермер, деҳқон хўжаликларида кенг қўллаш мумкин.

Истиқлолнинг дастлабки йилларида республикада аҳолини ун ва ун маҳсулотларига бўлган талабини этиштирилаётган дон эвазига қондириш,

ғалларкорлар олдида турган устивор йўналиш ва муҳим вазифалардан бири бўлиб қўйилди.

Бу борада Президентимизнинг 24 март 2003 йилги «Қишлоқ хўжалиги ислохотларини чуқурлаштиришнинг энг муҳим йўналишлари» тўғрисидаги фармони катта вазифаларни ҳал қилишни назарда тутди. Фармонда қишлоқ хўжалигини ривожлантириш муаммоларини ҳал қилиш мақсадга мувофиқлиги кўрсатилган.

Шунинг учун сарф харажатларни, ресурсларни, энергияни тежаб, тупроқни иккиламчи шўрланишини олдини олишга, унумдорлигини оширишга имкон берадиган янги давр талабларига жавоб берадиган агротехнологияларни комплекс равишда ишлаб чиқиш деҳқончиликдаги энг долзарб муаммолардан биридир. Шу билан биргаликда экологик тоза дон маҳсулотларини етиштиришда қўлланилаётган азотли ўғитлар, гербицидлар, фунгицидлар, инсектицидлар миқдорини камайтириш ёки уларни қўллашдан воз кечиш жуда катта амалий аҳамиятга эга бўлган муаммодир. Кузги буғдой ҳосилдорлиги ва дон сифати паст бўлишининг асосий сабабларидан бири буғдой бир майдонда сурункасига бир неча йил давомида ўстирилаётганлигидир. Чунки мавжуд экин майдонларига пахтачилик ва ғаллачиликка ихтисослашган хўжаликларда маълум ҳажмдаги пахта ва дон етиштириш бўйича давлат шартномалари тузилади.

Юқорида қайд этилган муаммоларни ечишда пахта ва ғалла экинлари экин майдонларини қисқартирмаган ҳолда экинларни илмий асосда навбатлаштиришни йўлга қўйиш, дуккаклилар оиласига кирувчи экинлардан фойдаланиш муҳим аҳамиятга эга. Мазкур йўналишдаги илмий тадқиқотлар 2003-2005 йиллар давомида 31-ДИТД гранти асосида бошланган эди. Аммо ўтмишдошларни шу жумладан дуккакли дон экинларини кузги буғдой дон сифатига, буғдойзорни бегона ўтлар, шу жумладан кўп йиллик ғалладош (так-так, ёввойи сули ва бошқ.) ўтлар билан ифлосланиши, кузги буғдойни замбуруғ касалликлари, турли хил зараркунандалар билан зарарланиш

даражаси, ўтмишдош экинларни тупроқни тупроқни сув-физик хоссаларига таъсири, иккиламчи шўрланишини олдини олишдаги роли, қўлланилган комплекс тадбирларни иқтисодий самарадорлик таҳлили, тежаладиган азотли ўғитлар, энергия, ресурслар, олинган маҳсулотни экологик тозалиги сингари бир қатор муаммолар ўз ечимини топмаган эди.

Илдизларида туганак бактериялар ёрдамида атмосфера азотини ўзлаштириб, атроф муҳитга ҳамда ҳосил сифатига салбий таъсир кўрсатмайдиган, биологик азот тўплайдиган, ўсув даври 70-90 кунни ташкил қиладиган дуккакли дон экинларини кузги ғалла экинларидан кейин жойлаштириш ҳамда улардан кейин яна кузги буғдойни экиш бўйича агротехнологияларни ишлаб чиқаришга жорий этиш юзага келган муаммоли вазиятдан чиқиш йўлларида биридир. Чунки ҳозирги пайтда азотли ўғитлардан ва қўлланилаётган пестицидлардан воз кечишнинг имконияти йўқ. Шунинг учун ҳам ишлаб чиқилган янги ресурс ва энергия тежайдиган технологияларни пахтачиликка ва ғаллачиликка ихтисослашаган фермер хўжаликларида жорий қилиш давр талабидир.

Тақиқотнинг мақсади ва вазифалари. Тақиқотнинг мақсади-диссертацияда кучли, қимматли буғдой талабларига жавоб берадиган навларни танлаш, гербицид, фунгицид, инсектицидларни кам қўллашга, сизот сувлар сатҳини кўтарилишини, иккиламчи шўрланишни олдини олишга имкон берадиган экспремал шароитларда ҳам барқарор, экологик тоза, сифатли буғдой дони этиштиришга, 1 гектар буғдойзорга сарфланадиган харажатларни ҳосилдорликка путур етказмасдан камайтиришга, тупроқ унумдорлигини оширишга имкон берадиган агротехнологияларни ишлаб чиқишни лойиҳани мақсади қилиб қўйилган.

Ишнинг илмий янгилиги. Фермер хўжаликларида кузги буғдойни этиштиришда тупроқ унумдорлигини оширадиган, ресурслар ва энергияни тежайдиган янги технологияларни жорий қилиб, мўл, сифатли, таннархи паст

дон етиштириш ҳамда фермер хўжаликларида дон етиштиришнинг иқтисодий самарадорлигини ошириш.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти. Тадқиқот дуккакли дон экинлари (соя, мош, ловия) ни кузги буғдойнинг анғизига экиб, уларнинг ҳосили йиғиштириб олингандан кейин кузги буғдойни қимматли ва кучли буғдой талабларига жавоб берадиган навларини экиб, мўл ва сифатли ҳосил олиш таъминланаш дуккакли дон экинлари 1 гектарда қанча азотни туганак бактериялар ёрдамида тўплаши аниқланди. Шунингдек дуккакли дон экинларидан кейин тупроқда азот миқдорини ошиши ҳамда тупроқнинг сув-физик хоссалари ўрганилди. Шу билан биргаликда кузги буғдойни касалликлар, зараркунандалар, бегона ўтлар билан зарарланиш даражаси таҳлил қилинди. Бир гектарга солинадиган азотли ўғитлар миқдори камайтириш, буғдой ҳосилидан бўшайдиган майдонларни экин билан қопланиши натижасида иккиламчи шўрланишни олди олиш бўйича режалаштирилган тадқиқотлар самарадорлиги аниқланади. Бунда сувни буғланиши экинлар орқали содир бўлиши туфайли шўр сувни тупроқ юзасига кўтарилиш жараёнини пасайиш динамикаси ўрганилди.

Тадқиқотлар натижасида иккиламчи шўрланишни олди олиш, кузги буғдой етиштиришда энергия ҳамда ресурслар тежалиши самарадорлиги математик, статистик усулларда таҳлил этилди. Шунингдек буғдой етиштиришда технологик жараёнларни бажаришда уларни минималлаштириш ва бошқа ресурстежовчи услублар қўлланилди.

Тадқиқот натижаларининг синовдан ўтиш ва нашр этилган илмий ишлар. Дала тажрибалари ҳар йили (2009-2011 йй.) Самарқанд қишлоқ хўжалик институтида тузилган махсус комиссия томонидан текширилиб, доимо ижобий баҳоланган.

Илмий тадқиқот натижалари бўйича Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журналида –1та, Республика илмий– амалий конференциялари тўпламларида - 4 та мақолалар чоп этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертациянинг асосий қисми 119 бетдан иборат бўлиб, унда ишнинг умумий йўналиши ва тавсифи, адабиётлар шарҳи, табиий иқлим шароитлар, тадқиқот дастури, услублари ва объекти, тадқиқот натижалари, хулосалар ва ишлаб чиқишга тавсиялар берилган.

Илмий ишда 16 та жадвал ва 3 та расм берилган, адабиётлар 145 тани ташкил этди.

I-БОБ. АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ

1.1. Кузги буғдой хосилдорлиги ва сифатига таъсир қилувчи омиллар

Дон сифатининг шаклланишида ҳарорат ва намлик муҳим аҳамиятга эга бўлиб, ўсув даври давомида ва айниқса, дон тўлишиш даврида уларнинг таъсири жуда муҳим аҳамият касб этади. Бу даврда ҳаво ҳароратининг юқори бўлиши ва намликнинг камлиги юмшоқ буғдой донларида юқори сифатли оқсилнинг кўп миқдорда шаклланишига олиб келади (М.О.Омонов. 1978., Ж. А.Ахмеджанова, 1985., Ионова С.В., 2006).

Буғдой донининг таркибидаги сифат кўрсаткичлари навнинг ирсияти ва этиштириладиган табиий муҳит омиллари ва агротехник тадбирларга боғлиқ бўлиши аниқланди. Созинов А.А (1997,).

Кўпгина тадқиқотчилар (Носатовский, 1965, Пруцков, 1977, Ремесло, Сайко ва бошқалар 1981) кузги буғдой экишнинг назарий асосларини, минтақаларнинг тупроқ иқлим шароитини ҳисобга олган ҳолда яратиш учун бир неча услубларни таклиф қилишди. А.И.Носатовский (1965) кузги буғдойни мақбул экиш муддатларини аниқлашда, куз давридаги кунлик ижобий ҳарорат йиғиндиси асос қилиб олиш яхши натижа беришини кўрсатади. Кузги буғдойни куз даврида меъёрида ривожланиши учун, қулай шароитда максимал 580°C ижобий ҳарорат йиғиндиси керак бўлади. Аммо бундай ижобий ҳарорат йиғиндиси ўтмишдошларга, тупроқдаги намликка, навнинг биологик хусусиятларига боғлиқ. Я.В.Губанов, Н.Г.Потеха (1967), В.Ф. Сайко (1976), К.А. Годунова (1977), А.Адамович, Л.Юрришевскис (1979), Н Witt (1980), В.Горманов, И Сечняк (1980), С.А. Наумов (1983), А.Vulle (1981), P.Drezdic (1982), В.И. Ус (1983), Fadamovsky (1987), М .Les (1988).

Бўриев Я., Абдуллаев О. (2007) тажрибаларида кузги буғдойнинг, куз даврида нормал ривожланиши учун қора шудгорга экилган ўсимлик учун $450-500^{\circ}\text{C}$, банд шудгорга экилганда $510-550^{\circ}\text{C}$ ижобий ҳарорат талаб

килиниши 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 бўлганда кузатилади.

Келдиёрова Х.Х. (2004) 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 даврда ҳароратнинг пасайиши тезлиги бир хил эмас. Марказий Осиё ва Қуйи Волга бўйида кузнинг бошланишида ҳарорат юқори, охирида яъни, қишга ўтишда паст бўлади. Болтиқ бўйи, Белоруссия республикаларида ва Ғарбий Украинада аксинча, кузнинг бошланишида ҳарорат паст охирида эса юқори бўлади. Бинобарин, 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, П.Бобомирзаев (1996) маълумотларига кўра, бу давр биологик кузги навларда баҳорги ва дуварак навларга насбатан узунроқ бўлади.

Тупроқдаги намликка боғлиқ ҳолда экиш униб чиқиш, тўпланиш даврларининг 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.

Қурбанов Г., Умарова М (2001) маълумотлари кузги буғдой жанубдан шимолга силжиши билан экиш муддатлари ҳам эрта муддатларда бошланиши лозимлигини кўрсатади.

Қозоғистон республикасининг Олма-ота, Тоғолди-кўрғон ва Жамбул вилоятларида кузги буғдой мақбул экиш муддатлари 10-15 октябр ҳисобланса (Ҳофизов, 1976), Чимкент вилоятида М. Бедебаев (1981) олиб борган тажрибаларида эса, кузги Днепровская-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.

Арманистон республикаси Севанск бассейнида кузги Мироновская-808 буғдой навининг мақбул экиш муддати сентябр ойининг биринчи ўн кунлиги бўлди (Пивозян, 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.

Суғориладиган ерларда кузда экиладиган буғдой мақбул экиш муддатлари ҳамма вақт ҳам лалмикорликда экиладиган буғдойларнинг мақбул экиш муддатларига тўғри келмайди. Суғориладиган ерларда майдонлар экиш олдидан 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 қиши 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, 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, Самарқанд 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 тупланиш бўғини ва ер устки массаси ҳосил қилишини таъминлаши керак (Бондаренко, Сопко, Гадулян, 1977).

Буғдойнинг ноқулай шароитларга совуқ ҳароратга, 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 кишларда буғдой экинзори сезиларли даражада зарарланади, сийраклашади ва ўсимликлар баъзан nobud бўлади, жуда қулай келган кузда ҳам улар кузги ва баҳорги тупроқдаги намлик захирисидан самарасиз фойдаланади (Задонцев, Бондаренко, 1968).

Экиш муддатлари кузда экиладиган навларни 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, 1965, Жемела, 1973, Коданев, 1976).

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, хўжалиқни, 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.

Юмшоқ буғдой (*Triticum aestivum* L)ўсимлиги кэнг тарқалган асосий озиқ-овқат экини ҳисобланиб, ер шарининг шимолий кэнглигидан топиб, Африка ва Америка қитъасининг жанубий қисмларига бўлган майдонларда этиштирилади. Ҳозирги пайтда юмшоқ буғдой турлари дэнгиз сатҳидан паст бўлган ҳамда дэнгиз сатҳидан 2000 метргача баланд бўлган майдонларда этиштирилмоқда, бу эса буғдой экинининг иқлим шароитга ўта мослашувчанлигини кўрсатади.

Ўрта Осиёда буғдой нинг ўсиши, ривожланиши ва унинг биологик хусусиятларини хар томонлама ўрганиш асосида ушбу муҳитларга мос бўлган навлар яратилган ва этиштириш технологияси бўйича бир қанча илмий ишлар олиб борилган.

Р.Ишмухаммедованинг () тадқиқот натижаларига кўра, Қашқадарё вилоятининг оч тусли бўз тупроқли иқлим-шароитида Чиллаки нави эрта кузда экилиб, маъданли ўғитлар билан озиқлантиришда бирмунча паст меъёр ва нисбатлар қўллаш натижасида ҳам юқори рентабеллик даражасини ошириш мумкинлиги аниқланган.

П.П.Лукъяненко (98), В.С.Белолюская (22), S.Kato ва М.Ҳороуаманинг (227) маълумотига кўра, униб чиқиш-бошоқлаш даври эртапишарликни аниқлашда муҳим аҳамиятга эга бўлиб, нпанинг биологик хусусиятига боғлиқ бўлади.

С.Ғайбуллаев ва бошқаларнинг (37) таъкидлаб ўтишларича, мамлакатимиз жанибий худудлари эртапишар ва ўртапишар буғдой навларини этиштиришда мўътадил иқлдим ҳисобланади. Республикамиз иқлим шароитида тезпишар ҳамда ўртапишар навлардан тўлишган донлар шаклланиши яхши кечади, кечпишар навларда эса, дон шаклланиш давридаги юқори ҳарорат таъсирида доннингетилиши муддатидан олдин бўлиши ҳамда юқори ҳаво ҳарорати таъсирида дон пуч бўлиб қолиши, шунга кўра, ҳосилнинг ҳам камайиши кузатилади.

Р.Удачин (143), R.A.Richards (252), Я.Лелли (95), P.Annicchiarico ва L.Pecetti (198) таъкидлашича, қурғоқчилик шароитида эртапишар навларнинг ҳосилдорлиги кечпишар навларнинг ҳосилдорлигига караганда юқори бўлади. Кечпишар буғдой навларининг дон тўлишиш фазаси юқори иссиқликка тўғри келиши натижасида ҳосилдорлик кескин пасайиб кетади.

Е.Неуне ва бошқаларнинг (221) тадқиқот натижаларида буғдой буғдой ўсимлиги 15°C-25°C ҳароратда жуда яхши ўсиб ривожланиши, юқори ҳароратнинг юзага келиши натижасида эса, яъни 25°C дан юқори бўлганда унинг маҳсулдорлик кўрсаткичлари камайиб бориши кузатилган.

M.R.Reynolds ва бошқаларнинг (250) маълумотларига кўра, иссиқ шароитларида юмшоқ буғдой донининг йириклиги, яъни, 1000 дон дон вази 40 граммдан юқори бўлиши, бошоқнинг қилтиқчилиги унинг қурғоқчиликка чидамлилигидан далолат беради. R.W.Pearcy (241), В.Ф.Дорофеев (57), S.Rajaram (244), M.R.Reynolds ва бошқаларнинг (250) маълумот беришича, қилтиқли бошоқда фотосинтез икки баробар ошади, қилтиқлар кечроқ ривожланади ва фотосинтетик фаолликни ўзида сақлайди. Бу айниқса қурғоқчил минтақаларда муҳимдир. Чунки, қилтиқчилик юқори ҳосилдор буғдой навларни яратишда яхши роль ўйнайди.

М.А.Аманов (10) ва Ж.М.Мухаммедовларнинг (111) маълумот беришича, Республикамизда яратилган маҳаллий юмшоқ буғдой навларининг қурғоқчиликка чидамлилик белгиларидан бири, транспирация ҳодисасини тартибга солиб туришидир. Ҳаво ҳароратининг кўтарилиши ҳамда нисбий намликнинг камайиши сабабли, тупроқдаги намлик кўпроқ сарфланиши кузатилади. Тупроқдаги намликни тежаб сарфлаш учун буғдойдаги кунзузги максимум транспирация эрталабки вақтда содир бўлади., туш пайтида транспирация ҳодисаси эса сезиларли даражада қисқаради.

M.R.Reynolds ва бошқаларнинг (250) тажрибаларида Мексиканинг иссиқ дала шароитидаги олиб борилган изланишларда фотосинтез ва барг

хлорофили дон тўлишиш даврида ўралганда ҳосил билан ижобий боғланиш борлиги аниқланган.

S.Rajaramнинг (243) таъкидлашича, ривожланаётган мамлакатларда экиб ўрганилаётган буғдой навларининг 32 фоизи ўсув даврида юқори даражадаги иссиқликка учирамоқда.

Буғдойнинг ҳосилдор навларини яратишда турли касалликларга чидамлик хусусиятларини инобатга олиб дурагайлаш ишларида бошланғич манбани тўғри танлай билиш катта аҳамиятга эга.(59).

Ўғитларни этишмаслиги ва касалликлардан химоя қилувчи воситаларни кам бўлиши баъзи навларнинг маҳсулдорлигини камайтиради. Шунинг учун турли иқлим шароитларига мослаша оладиган навлар яратиш керак. (138).

Юмшоқ буғдой навининг маҳсулдор тупланиши навнинг билологик хусусиятларига ва атроф-муҳитнинг кўпгина сабаларига боғлиқлиги тадқиқотлар натижасида аниқланган. Э.Д.Неттевич ва бошқаларнинг (115) таъкидлашича, ҳосилнинг ривожланишида маҳсулдор тупланиш ижобий омил бўлиб ҳисобланади.

Р.Сиддиқовнинг (134) таъкидлашича, тупланиш фазасида қишки тиним ҳолатга ўтган ўсимликлар ноқулай об-ҳавога чидамли бўлади. Чунки бу фазада ўсимликнинг илдиз тизими яхши ривожланган бўлиб, ҳаво ҳарорати ва тупроқ ўзгаришларига таъсирчанлиги юқори бўлмайди. Қиш ва эртабаҳорда ғалла майдонларига талаб даражасида кўчат сақлаб қолиш учун ўсимликларда уйғониш жараёни билан уларнинг ўсиши ва ривожланиши учун мақбул шароитни яратиш зарур. Баъзи омилларнинг фикрига асосан намлик ва озуқа этишмаган шароитларда кўп тупланиш ҳосилининг камайишига олиб келади, яъни уларнинг таъкидлашича, кўшимча ўсиб чиққан поялар бош поядаги бошоқнинг ўсиш жараёнини чеклайди, унинг ривожланишини секинлатиб ҳосил миқдори, дон сифатини пасайтиради (67,18).

Бир қанча олимларнинг тадқиқотларида юмшоқ буғдой ўсимлигида мақбул туп қалинлиги таъминланмаса, ўсимликлар ётиб қолиши ва касалланишини кузатилди.

Л.П.Бельтюковнинг (23) таъкидлашича, буғдойнинг ҳосилдорлиги маҳсулдор поялар сони, бошоқдаги дон сони, 1000 дон дон вазни каби кўрсаткичлар билан белгиланиб, кўп ҳолларда навнинг ҳосилдорлигини белгилайди.

П.П.Лукъяненконинг (98) таъкидлашича, битта бошоқ вазни ҳосилдорликни белгилашда энг муҳим кўрсаткичдир. Селекцияда битта бошоқ вазнини ошириш эвазига дон ҳосилдорлиги кўтарилади. Битта бошоқ вазни 1000 дон дон вазни билан ижобий коррелятив боғланишдади ва сермахсул навларнинг битта бошоқ вазни 2,0 граммдан ошиши керак.

G.A.Slafer (259) M.W. Rosengrant Magcalli-Sombilla ND Perez . Mlambrothларнинг (229) таъкидлашича, маҳсулдор битта ўсимликдан олинадиган ҳосилдир. Маҳсулдорлик бошоқли дон экинларида бошоқли поялар, битта бошоқдан чиққан дон сони ва 1000 дон дон вазни билан ўзвий боғлиқ, аммо йиллар ва атроф муҳитнинг ноқулай шароитлари бу боғлиқликни қисманр ўзгартириши мумкин.

A.Joff G.C.Small (225), D.E.Smika. R.W.Shawcorft (260), A.H.Salem ва бошқалар (225) қайд этишича, буғдойнинг тупланиши ва гуллаш даврида ҳароратни нг юқори ҳамда иссиқ шамол бўйлиши бошоқдаги дон сонининг камайишига олиб келади.

В.Дорофеев (55) ва S.Rajaramнинг (246) маълумотларича, ўсимлик ётиб қолганда пояси қайрилади ёки синади. Ҳосилдорлик камаяди ҳамда доннинг сифат кўрсаткичлари пасайишига олиб келади ва ҳар хил касалликларнинг ривожланишига шароит туғдиради.

А.И.Нурбеков (1999) фикрича, буғдой поясининг илдиз тузилишининг ўзгариши ва уларнинг бақувват бўлиши орқали ётиб қолишнинг олдини

олиш мумкин. Масалан, ётиб қолишга чидамликни оширишда кўйидагиларга эътибор бериш лозим:

1. Илдиз тизимининг бақувват бўлиши.
2. Қисқа ва бақувват поя.
3. Поянинг қайрилганда синмаслиги.
4. Нимжон бўлиб қолган поянинг ёки илдиз тизимининг касаллик ва зараркундаларга чидамли бўлиши.

В.Гуляев (48) Э.Д.Неттевич (115), (87), Р.Уразалиев (150), К.Тетретченко, Л.Туманов, В.К.Сальников (139) С.Ғайбуллаев (184), Е.И.Бессонова (26), ларнинг таъкидлашича, селекцияда поянинг баландлиги ва ётиб қолишга (200) таъкидлашича, селекцияда поянинг баландлиги ва ётиб қолишга чидамлилиги ўртасидаги салбий корреляцион боғлиқлик мавжуд.

Поянинг ётиб қолишига мойил навларнинг пастки бўғин оралиғи узунроқ бўлиб, ўсимлик бўйи баланд, поя ва бўғиннинг йўғонлиги кичик ёки ингичка бўлиб, чидамли навлар паст бўйли ва пастки бўғин оралиғи қисқа бўлади.

А.Ф.Шулындын (167), С.Шахмедовларнинг (163) айтишича, айрим йилларда ётиб қолиш натижасида дон ҳосилининг 25-40% йўқотилади. Шу билан бирга, ётиб қолган буғдойнинг дони замбуруғ касалликларига осон чалинади ва экиш учун ишлатиладиган уруғнинг сифати ёмонлашади. Бунинг натижасида доннинг технология хусусияти ёмонлашади (66.5).

Ҳаво ҳароратининг ноқулай шароитда поя узунлиги жуда кам қисқарганлиги тўғрисида В.И.Пономаревларнинг (52) фикрига кўра, қисқа пояли навлар ётиб қолишга чидамли, бошоқ узунлиги пояга нисбатан бирмунча рационал ҳисобланган.

Ю.Б.Коновалов ва бошқаларнинг (84) таъкидлашича, ўсимликнинг ётиб қолиши учун аниқ бир ташқи муҳитга нисбатан физиологик реакцияси ҳисобланади. Бунга тупроқ намлиги ва азотли ўғитларнинг кўплиги, ёруғликнинг камлиги, бактерия ва замбуруғ касалликлари ва бошқа

факторлар киради. Шу сабабли ётиб қолишга чидамлилиқ бўйича селекция ишлари олиб борилмоқда. Бу йўналишда паст бўйли навлар яратиш кэнг тарқалган (85).

П.И.Красножонов ва бошқаларнинг (86) тадқиқот натижаларида буғдойнинг ноқулай иқлим шароитларига чидамли бўлган юқори ҳосилли қатор нав намуналари яратилган ҳамда истиқболли тизмалар ва навлар рақобат нав синовида ўрганилмоқда.

Н.Hanson (220), R.J.Cook R.J.Veseth ва бошқаларнинг (208) тажриба натижаларида буғдой ҳосилдорлигини гектаридан 200 центнерга етказиш назарий жиҳатдан аниқланган бўлиб, амалиётда 140 центнергача ҳосил олинган.

Х.Атабоева, М.Есболоваларнинг (1.14) тажрибаларида кузги буғдой навларида озикланиш майдонининг ҳосилдорлигига таъсирини ўрганиш натижасида оптимал вариантлари белгиланган.

Н.Li ва бошқаларнинг (230) Shijiazihuang (шўрланмаган) ва Cangzhou (шўрланган ерларда) вилоятларда ўтказилган тадқиқотларидан маълум бўлишича, Shijiazihuang (шўрланмаган) вилоятда бошоқ узунлиги, бошоқдаги бошоқчалар сони, бошоқдаги дон сони, бошоқ вазни, 1 м^2 даги донлар сони ҳосилдорлик Cangzhou (шўрланган ерларда) вилоятдагига қараганда юқори бўлган.

I.F.Worldly (265) C.S.Blumenthal ва бошқаларнинг (202) таъкидлашича, гуллаш даврида ҳароратнинг юқори бўлиши битта бошоқдаги дон сонининг камайишига ва провард натижада 1 м^2 донлар сонининг камайишига олиб келади.

М.Р.Reynolds ва бошқалар (251) ўз тажрибалари натижаларига кўра бир метр квадратдаги бошоқлар ва донлар сони ҳосилдорлик билан ўзвий боғлиқлик эканлиги тўғрисидаги хулосага келишган.

Jacques Le Gouis va Pierre Pluchard (270) буғдойнинг 10 та дурагайларини ўрганиб ҳосилдорлик 1м^2 донлар сони билан ўзвий боғлиқ ҳолда ўзгариб туришини таъкидлаган.

Иссиқ иқлим шароитида 1м^2 донлар сонининг кам бўлишлиги оқибатида ҳосилнинг камаймаслигига маҳсулдор тупланиш сонини кўпайтириш орқали эришиш мумкин (213).

N.Anderson (197) ўз маълумотларида 1000 дон дон вазни ошиши билан бошоқдаги дон сони камайганлигини ва улар ўртасида коррелятив боғлиқлик борлигини таъкидлаб ўтганлар. Маълумки, маҳсулдорлик унсурлари билан ҳосил ўртасида коррелятив боғлиқлик борлигини аниқлаш ёки ўрганиш селекцияда ўта муҳитдир.

Т.Кулиев ва бошқаларнинг (88) маълумот беришича кузги буғдойнинг суғориладиган ерларда қимматли хўжалик белгиларининг корреляцион боғлиқлигини ўрганиш учун уларни икки гуруҳга бўлинди, яъни биринчи гуруҳга: бошоқ узунлиги, бошоқдаги бошоқчалар сони, бошоқдаги дон сони, бошоқдаги дон вазни, бошоқ зичлиги ҳамда ҳосил кўрсаткичлари киради. Иккинчи гуруҳга: ўсимлик бўйи, 1000 дон дон вазни, дон чиқиш белгилари киради.

А.А.Муродованинг (108) қайд этишича, юмшоқ буғдойнинг 1000 дон дон вазни йиллар бўйича ва ўсимлик ўстириладиган шароитга қараб, бир навнинг ўзида 15 граммгача ошиши ёки камайиши мумкинлигини таъкидлаб ўтган.

Битта бошоқдаги доннинг вазни ва унинг майдон бирлигидаги ҳосил ўртасидаги ижобий корреляция аниқланган (97, 156).

Ҳосилдорликни дон сонини кўпайтириш йўли билан ҳам (32) шунингдек, доннинг вазни ҳосилдорликни белгиловчи иккита компонент бўлганлиги учун уларнинг иккаласи ҳам максимал ривожланиши зарур. Селекция жараёнида улар ўртасида энг қулай нисбати топиш зарурки, қайсиқим юқори маҳсулдор бошоқ олиш имконини беради.

В.Н.Тищенко ва Н.М.Чекалин (269) маълумотларида келтирилишича, ўсимлик бўйи билан поя массаси ўртасида ижобий корреляция бор. Ўсимлик бўйи ва бошоқ зичлиги ўртасида эса ижобий корреляция кузатилмаган.

Г.Ф.Саакян ва бошқалар (268) юмшоқ буғдой дурагайлари F₁бўғинларида қимматли хўжалик биологик хусусиятларини доминантлик даражаси турлича бўлганлиги тўғрисида маълумот беришган.

И.А.Нурпеисов (200) нинг таъкидлашича, селекция ишларида муваффақиятга эришишда ота-она шакллари танлаш муҳим аҳамиятга эга. Бошланғич манба сифатида қимматли белги хусусиятларни наслдан –наслга берадиган шакллarga эга бўлган намуналарни танлаш керак.

Юқоридаги муаллифларнинг тажрибаларида (156) ўсимлик ўсув даври давомийлиги ва бўйи, 1000 дон дон ва бир бошоқ вазни, бир бошоқдаги дон сони ва бошоқ узунлиги юқорида қайд этилган қимматли-хўжалик белги хусусиятлар билан ўзаро боғлиқ ҳолда бўлиши аниқланган.

Юқори дон сифатига эга юмшоқ буғдой навларини яратишда бошланғич манбаларни тўғри танлаш муҳит аҳамиятга эга (83). Донга оксил миқдори кўп бўлган ва бошқа юқори технологик сифат кўрсаткичлар мажмуига эга, кучли буғдой гуруғига кирувчи генотибли бошланғич манбаларни чатиштиришга жалб қилиш, селекцияда юқори дон сифатига эга намуналарни яратишда муҳимдир.

Оқсил буғдой унининг нонлик сифатини белгиловчи муҳим кўрсаткич ҳисобланади (226, 22). М.Умарованинг (148) таъкидлашича, буғдой донини ялтироқлиги чуқурлиги ва кенлиги ҳам ун чиқишига таъсир этади. Доннинг тўлаллиги, яхши ялтироқлиги (шишасимонлиги) ун ва ун маҳсулотлари тайёрлашга ижобий таъсир этади.

А.Бўриев ва бошқаларнинг (34)тажрибаларида маълум бўлишича, кузги буғдойнинг ўсиши, ривожланиши учун қулай ўтмишдош экин-мош, перко+ рапс аралаш экилганда кузатилди. Суғориладиган типик бўз тупроқлар шароитида кузги буғдой ҳосилдорлигига ўтмишдош экинлар кучли таъсир

этади. Кузги буғдой учун ўтмишдош экин тўғри танланганда, у буғдойни кузда яхши тупланишига, барг сатҳи ва ҳосил сифатига ижобий таъсир кўрсатади. Қулай ўтмишдошлар ҳисобига дон таркибидаги оксил 2-2,1%, клейковина эса 0,8-1,1%га кўпаяди.

Буғдой оксили-юқори молекуляр бирикма бўлиб, унинг таркибига углерод (51-53%), азот (16,5-18,5%), кислород (21-22,3%), водород (6,8-6,9), фосфор, олтингугурт киради (61).

Ўрта Ер дэнгизининг мўътадил бо-ҳаво шароити юқори сифатли дон олишда муҳим бир омил эканлигини ўз тадқиқотларида Borghi.B (4.205) кайд этган. Буғдой дони таркибида ўртача оксил миқдори 12%дан юқори бўлади. Бу шולי маккажўхори ва жўхори дони таркибидаги оксил миқдоридан кўпдир (62). Оксил миқдorigа ташки муҳит жуда катта таъсир ўтказади. АҚШда экилаётган буғдой навларида оксил миқдори 7% дан 18% гача туриши тўғрисида Д.Инглетт (71) маълумот берган.

Азотли ўғитлар буғдой дони сифатига ижобий таъсир этиши ҳақида N.Anderson ва бошқалар (197) ўз маълумотларида айтиб ўтганлар.

К.Ф.Финни, У.Т.Ямазака (153) ишларида дон сифатини белгилашда дон ҳажми муҳим ўрин эгаллайди. Дон ҳажми ошиши билан ун чиқиши кўпайиб, кул моддаларининг камайиши кузатилади. Дон ҳажми 772 г/л бўлганда, ун чиқиши 70%, кул миқдори 0,40%, 643 г/л дон ҳажмида эса тегишлича бу кўрсаткичлар 62,5% ва 0,60% бўлади.

N.Anderson (197) ва бошқаларнинг маълумотларида азотли ўғитлар буғдой дони сифатига ижобий таъсир этганлиги ҳақида таъкидлаб ўтган.

Ш.Абдурахимов, Л.Мирзаевларнинг (2) тажрибаларида тупроқ намлиги 75-75-70% бўлганда ҳар хил ўғит меъёрларида ҳам нисбатан буғдой ҳосили юқори сифатли бўлди. Яъни буғдой донида оксил миқдори 12,9-13,9%, клейковина миқдори эса 19,1-12,4% ни ташкил этди.

С.Кожаметов, Т.Ташхўжаевларнинг (80) маълумотларига кўра азотли ўғитлар буғдой донидаги оксил миқдорининг ва дон ҳажмининг юқори бўлиши ва ҳосилдорликнинг кўпайишига сабаб бўлади.

Академик П.П.Лукьяненко (100) бошчилигида яратилган (Краснодар) буғдой навлари технологик сифати бўйича оксил миқдори кўп бўлган юқори сифатли нон ва нон маҳсулотлари берадиган кучли ва сифатли навлар бўлган.

Б.Ахмаджанов (15) томонидан олинган маълумотларга кўра доннинг сифат кўсаткичларига экиш муддатлари ва меъёрларини таъсири ўзаро таҳлил қилинганда энг юқори кўрсаткич 4 мл.унувчан уруғ ҳисобида 5-20 октябрда экилган вариантда кузатилди. Чиллаки нави шаффофлиги-75%, клейковина миқдори-27%, клейковина сифати-90%ни, группаси-II, натураси 834 г/л ни, Крошка навида эса шаффофлиги-73,5, клейковина миқдори-26%, клейковина сифати-95%, натураси-832 г/л ни ташкил этган.

С.J.Peterson ва бошқаларнинг (242) таъкидлашича, дон рангининг оқ ва ялтироқ бўлиши оксил сифатининг яхши эканлигини кўрсатувчи муҳим белгидир.

Юқори оксил сифат кўрсаткичларига эга навларни яратишда маҳаллий навлар билан турли экологик-жўғрофий жойлардан келтирилган, нав намуналарини чапиштириш қанча самар беради.

Кунлик ҳарорат 30 0С гача бўлганда оксил сифати ошган ва 35-40 0С да эса оксил сифати (ҳаттоки орада 3-4 кун бўлган тақдирда ҳам) пасайганлигини Р.J.Randall, Н.J.Moss (247), В.Borghì ва бошқалар (204) ўз маълумотларида қайд этишган.

1.2. Ўтмишдошларнинг кузги буғдой фитосанитар ҳолатини ва дон ҳосили ҳамда сифатига таъсири

Ўтмишдошларнинг кузги буғдой дон ҳосили ва сифатига, фитосанитар ҳолатига сезиларли даражада таъсир қилиши турли тупроқ-иқлим шароитида кузатилган (Атабаева Х.Н., 2000; Посипанов Г.С., 1997; Вавилов П.П. 1986, Керефов К.Н., 1970 ва бошқ.).

Россия Федерацияси ўрмон-чўл минтақасида кузги буғдой учун энг яхши ўтмишдошларга дуккакли ўтлар, сабзовотэкинлари экалиги ва улардан кейн кузги буғдой мўл ва сифатли ҳосил бериши эҳтиёжлари таъминланган бўлишига эришилади. (<http://urozhayna-gryadka.narod.ru>).

Х.Отабоева ва М.Толиповларнинг (1995) тажрибаларини кўрсатишича, суғориладиган деҳқончилик шароитида кузги буғдой ва такрорий экинларнинг турига қараб хар гектар майдон ҳисобига этиштирилган ҳосил 64.2-79.4 ц енди, энг муҳуми такрорий экинларни экиш орқали алмашлаб экишни йўлга қўйган ердан унумли ва интенсив фойдаланган ва аҳолини озиқ овқат маҳсулотларига бўлган е Кўпгина тадқиқотларни кўрсатишича, маккажўхори, судан ўти, сорго, амарант ва бошқалар тупроқда кўпроқ биомасса тўплаш имконияти эга. Масалан, Ф.Луксенконинг [52] маълумотларига қараганда, баҳорги маккажўхоридан 600-631 ц/га, ёзгисидан 500-631 и/га, йил бўйи эса 1100-1200 ц/га силос ҳосили олинган.

Л.А.Спижевская ва М.Тожиев [91]ларнинг таъкидлашича, дуккакли дон экинлар тупроқни бедага нисбатан кам миқдорда зичлайди. Уларни майда илдиз тизимлари ўсимликни ўсиш давридаёқ маълум миқдорда чиринди ва органик моддани бир мунча кўпайтириб, тупроқнинг сув-физик ҳолатини яхшилади. З.М.Зауров ва А.Мадраимов [35]ларнинг аниқлашича, жавдар ҳайдалгандан сўнг йилдан йилга тупроқнинг ҳажм массаси камайиб боради. Бу албатта тўпланган органик массани парчаланиш натижасидир.

Х.Байқобиловнинг [5] фикрича ҳам оралиқ экинларни экиш натижасида тупроқ зичлигини камайиши кузатилади ва ғўза экиладиган ерга нисбатан

тупроқни сув ўтказувчанлиги сезиларли даражада ортади. Шунга ўхшаш фикрларни австриялик олим К.Втеег [128] ҳам тасдиқлаб, у оралик ёки такрорий экинлар қишлоқ хўжалигини интенсификациялаш учун муҳим омиллардан бири деб ҳисоблайди. "Улар нафақат кўшимча ва арзон озикабоп ўсимликлар, дейди у балки, улар тупроқ структурасини яхшилайти, унумдорлигини оширади ҳамда алмашлаб экишда донли ва дуккакли дон маҳсулотлари кўпайишини таъминлайди. Тупроқнинг сувга чидамли макро ва микроструктурасини, унинг гидротермик, ҳаво ва микробиологик хоссаларини белгилайди".

Тупроқ структурасини яхшиловчи ва оширувчи дуккакли дон экинлардан бири бу соя ҳисобланади. Кўпгина адабиётларда соя тупроқни агрокимёвий ва агрофизикавий хусусиятларини юқори даражада яхшиловчи дуккакли дон экин деб таъриф берилади. Юқоридагиларни асослаб, унинг самараси тўғрисида кўпгина олимлар жумладан, Ю.Г.Корягин [45], Г.Т.Лавриненко, К.Эшмирзаев [51], М.М.Салтас [90], К.М.Мирзажонов, М.Насриддинов [59], Е.П.Горелов [26], Х.Ш.Неъматов [68], А.Панжиев [80], Р.Ш.Телляев, А.С.Болкунов, А.Лигай [110], Х.С.Романов, К.М.Мирзажонов, Р.Т.Талибулин [82] ва бошқалар илмий тадқиқотлар олиб боришган.

Ю.Г.Корягин [45]нинг Қозоғистондаги тажрибасида соя илдизларидаги туганак бактериялар бир гектар майдонда 300 кг/гача биологик азот тўплаганини кузатган.

В.И.Заверюхин [34] нинг таъкидлашича, сояни илдиз тизими яхши ривожланган бўлиб, у тупроқнинг физик хоссаларини яхшилайти ва чуқур қатламлардаги озика элементларининг юқорига чиқишига ёрдам бериб, тупроқдаги азот миқдорини оширади.

Х.С.Романов [83] нинг фикрича, соя кўпгина алмашлаб экиш тизимларида ўзидан кейин экилувчи ўсимликка яхши ўтмишдош бўлиб, тупроқни азот билан гектарига 130-150 кг/гача бойитади, бунда илдиз

қолдиқлари 35-40 ц/гани ташкил этиб, тупроқда чиринди миқдорини ортишига олиб келади.

Булардан келиб чиқиб айтиш мумкинки, қишлоқ хўжалик экинларини қисқа ротацияли алмашлаб ёки навбатлаб экишда оралик, дон, дуккакли дон экинлардан фойдаланишнинг суғориладиган ерларнинг тупроқ унумдорлигини сақлаш ва оширишдаги асосий фойдали томонларидан бири бу ерни узоқ вақт давомида узлуксиз ўсимликлар билан қопланиб турилиши бўлиб, бунда тупроққа органик қолдиқлар кўп тўпланиши эвазига унинг юзаси қизийди, бефойда йўқолаётган намлик камаяди, тупроқ кам шўрланади, эрозия жараёнларидан кам зарарланади ва қуриб қолмайди. Бундай натижага эса албатта қисқа ротацияли, янги гумус захирасини берадиган алмашлаб экишда асосий экин, такрорий ва оралик экинлар тўғри навбатлаштирилгандагина эришиш мумкин.

Юқорида оралик, дон ва дуккакли дон экинларнинг тупроқ хоссалари учун қай даражада муҳим эканлиги тўғрисида умумий маълумотлар бериб ўтдик. Аммо, ҳар бир ўсимликни тупроққа у ёки бу даражадаги муносабати уларнинг кўп ёки бир йиллик бўлишида эмас, балки уларнинг биологик хусусиятларига боғлиқдир. [36] Ўсимликларнинг ана шундай биологик хусусиятларидан бири тупроқда сифатли органик қолдиқ (анғиз ва илдиз) қолдиришидир, зеро, тупроққа сифатли органик қолдиқларнинг пайдо бўлиши ўсимлик турига боғлиқ бўлиб, у тупроқдаги чиринди захирасининг бойишига сабаб бўлади.

М.А.Ходановичнинг [123] маълумотларига қараганда қора тупроқнинг ҳайдалма қатламида маккажўхори 49,4 ц/га, И.Сидоровнинг [94] маълумоти бўйича эса 40,9 ц/га илдиз қолдиқлари қолдиради.

Р.Орипов ва С.Жумабоевларнинг (2000) тажрибаларида ҳам такрорий экинларнинг самарадорлиги аниқланган. Буғдой ёки арпа ўрнига маккажўхори, торик, мош, картошка ва вегетация даври қисқа экинларни экишни аҳамияти катта бўлиб ердан фойдаланиш коэффицентини 33% га

экилиши ва алмашлаб экишга қатъий киришга хўжаликлар экинларидан мўл хосил олиш билан бирга ер унумдорлигини сақлаш ва оширишга эришиш мумкинлиги аниқланган.

Д.Абдуллаевнинг (2002) фикрича Республика аҳолисини дон маҳсулотлари билан таъминлаш борасида катта ишлар амалга оширилмоқда, буғдой ўриб олингандан сўнг, то кузнинг охиригача 120-130 кун давомида такрорий экин (маккажухори, соя, мош, тарик, ем-хашак экинларини) экиб, бир йилнинг ўзида икки марта хосил этиштириш имконияти бор.

Д.Ёрматованинг (1997) тадқиқодларининг кўрсатишича анғизга этиштирилган тарикдан кейин, яна кузги буғдой ёки арпа экилади. Тарик биологик хусусиятларига кўра қисқа кун ўсимлиги бўлиб, 60-70 кунда пишиб етилади, хар гектар майдон хисобига 15-18 центнер дон 30-35 центнер сомон олиними исботланган.

И.Ҳамдамов, П.Шукруллаев ва З.Бобомуродовларнинг (1998) аниқлашича, дуккакли ўсимликлар илдизидаги симбоз яшовчи туганак бактериялар бир йилда гектар майдон хисобига 100-300 кг гача азот ўзлаштиради. Шунинг учун нўхатни хўраки ва хашаки навларини Республикамизнинг ерларида кэнг районлаштириб, Давлат буюртмаси киритилса тупроқ унумдорлигини оширишда ҳамда тупроқнинг биологик азот билан бойитишида ва шу билан бирга экинлар учун етарли бўлишида аҳамияти ниҳоятда катта эканлиги таъкидланади.

М.Пирмаматовнинг (1983) олиб борган тажрибаларида оралик экин (жавдар, сули, арпа, перко, мош, хомаки нухот ва бошқалар) чорво учун озуқа манбаи бўлибгина қолмасдан, тупроқ унумдорлигини ошириши, ерда чириндини кўпайтириш, тупроқ структурасини яхшилаши ва бегона ўтларни йўқотиб ерни “вегт”дан тозалашини исботлаган.

М.Тожибоевнинг (1969) Сурхандарё вилоятининг эскидан суғориб келинаётган бўз тупроқлари шароитида ўтказган тажрибаларида, йўлдош экинлар бўзилиб, бурунги йили экилган ғузадан энг юқори хосил хашаки

нўхат ёки буғдой экиб, унинг анғизига такрорий унинг такрорий экини сифатида маккажўхори экилган дамдан олинган. Шунинг билан бирга оралик экинлар ингичка толали пахта хосилини хар гектар майдон хисобига 1,4-5,1 центнерга ошириш аниқланган. Бунда энг яхши натижа вика ўсимлиги экилган ваариантда олинган.

В.Н.Фирцов (1972) Туркменистон Республикаси дончилик илмий тадқиқод институтида олиб борган тажрибаларида ўт аралашмалари ва тоза ҳолда экиган бедана ҳосили ва уларни ғўзага таъсири бир хил бўлганлигини аниқлаган.

Б.Холиқовнинг (2004) тажрибаларида аниқланишича кузги буғдойдан кейин 2 йил давомида беда этиштирилса, натижасида тупроқда гумус миқдори 0,183% га, азот эса 0,028% га ошган. Бедани 3 йил сақлаб парвариш қилинган дамада эса гумус 0,230% га азот 0,047% га ошгани ҳолда бедадан кейин экилган ғўзанинг қўшимча ҳосили 4 йил давомида тегишлича 5,1; 4,4;038 ва 20 центнерга ташкил этган.

Р.Орипов тупроқ унумдорлигини оширишнинг илмий ва амалий асослари (II қисм) Ҳалқаро илмий амалий конференция маърузалари асосидаги мақолалар тўлами. Т 2007 йил.

Деҳқончиликнинг янги тизими пахта ғалла алмашлаб экишда оралик экинлардан кэнг фойдаланиш орқали кўпгина муаммоларни ҳал қилиш мумкин. Энг аввало, экин турларининг навбатлашуви юпроқдаги майда организм шур ва сони бошқарилишида муҳим рол ўйнайди. Чунки бир ўсимлик бир майдонда экилавергач, унга хос бўлган касаллик инфекциялари ва бегона ўтлар кўпаяверади. Содир бўлаётган микробиологик жараёнлар ва фаоллиги пасая боради. Тупроқдаги организмлар танглиги бўзилади. Оралик экинлар ёрдамида фотосинтетик фаол (актив) радиация (ДАР) нинг фойдали иш коэфцентини кўпайтириш имкониятига эга бўламиз. Фаол биологик энергия билан бойитилади. Оралик экинларнинг айрим олинган микроорганизмлар гуруҳига ижобий таъсири натижасида тупроқда ўсимлик

ўзлаштира оладиган нитрат ва фосфат бирикмалар захираси вижудга келади. Бунунг учун, энг аввало гетеротроф бактериялар, кейин эса автотроф бактериялардан азот ва фосфор бактериялар озуқа манбаини оралиқ экинлар экиш орқали вужудга келтириш мумкин.

Маълумотларга асосан оралиқ экинлар экилган майдонларда бактериялар, фойдали замбуруғлар сони 10–мартагача кўпайиб вилт касаллиги инфекцияси кескин камаяди. Оралиқ экинлар майдонида бегона ўтлар сони 3 – 4 марта кам бўлиши аниқланган.

Республикамиз деҳқончилигида ёруғлик ва иссиқлик етарли хатто куз ойида ҳам қўёшни кулар, масалан Самарқандда 20.15 соат йиллик қўёш, радиоцияси эса 1мг юзага 181,1 ккалорияга тенг. Кузги ва эрта баҳорги ойлар намга талабчан ва эрта вегетация даври қисқа совуққа чидамли ўсимликларни этиштириш ва шу йил билан қишки деҳқончиликни вужудга келтириб, этиштирилган осимликлардан ем-хашак, яшил ўғитлар ва озиқ-овқат мақсадларида фойдаланиш имкониятини яратади.

Узоқ йиллар мабойнида олиб борилган кузатишлар ва тажрибалар натижаси Республикамининг ҳар бир тупроқ иқлими шароитида кузги-қишки ва эрта баҳорги кўпкина дуккакли ва дуккаксиз ўсимликлар ем-хашак, яхши ўғит мақсадида фойдаланиш учун ўрганилиб, ажратилди ва ишлаб чиқаришга тавсия этилди.

Қуйидаги жадвалда оралиқ экинларининг Самарқанд вилояти шароитида узоқ йиллар мобайнида этиштириш ўртача ҳосилдорлик келтирилган.

Оралиқ экинларининг иккинчи муҳим фойдали томони хўжалик юритишда биоэнергетик материални кўпайтирилишидир. Ўсимлик қолдиқларида ташқари фермер хўжаликлари кўп миқдорда яшил масса ҳисобига чорва орқали гўнг оладилар ва бу ўғит сифатида ишлатилади.

Ғўза-ғалла алмашлаб экишда тупроқ агрофизикавий хоссаларини ўзгариши Б.М.Ҳолиқов, Р.СҲ.Ҳолиқов,Р. Ш.Тиллаев, С.Чолдаев

ЎЗПИТ(Тупроқ унумдорлигини оширишнинг илмий ва оммавий асослари)
Ҳалқаро илмий-оммавий конференция маърузалари асосидан мақолалар
тўплаш Т 2007-йил.

Тажрибанинг иккинчи йили кузда оралик экинлар экилиши ҳам
тупроқнинг сув ўтказувчанлиги ижобий таъсир этди.

Назорат вариантыда ушбу кўрсаткич баҳордагига нисбатан 43-45%га
кузги буғдойдан кенг такрорий экин экилмаган вариантда 51-53%га оралик
экинлар экилган вариантларда эса 11-12%га камайтирилганлиги кузатилади.

Кузги буғдой навларининг ривожланиш даврларида тупроқдаги
харакатчан NPK-нисбатлари. Т 2007-йил юқоридаги туплам.

Кузги буғдойни ҳар хил усулларда экишнинг ҳосилдорликка таъсири.
Ш.Шодмонов,Ф.Ҳасанова (юқоридаги тўплам)2007-йил.

Ғаллага минерал ўғитлар (соф ҳолда) экиш олдида 46 кг фосфор,11кг
азот, 56кг калий ўғити берилди. Майсани ундириб олиш мақсадида гектарига
550-600 м³ ҳисобида суғорилди. Бундан ташқри кузда эрта униб чиққан
майса қишки яхши тиклаб кўриши учун (соф ҳолда)34гектарга ҳисобидан
азотли ўғит билан озиқлантирилди. Ғаллани жами 146кг азотли ўғит берилди.

Баҳорда озиқлантириш эрта баҳорда ғалланинг туплаш даврида (соф
ҳалда) 62 кг/га, иккинчи озиқлантириш найчалаш даврида 50 кг/га ҳисобидан
ўтказилди. Баҳор келишига қараб 2-3 марта суғорилди. Бегона ўтларга қарши
триметда гербициди (20гектарга) билан ишлов берилди. (Г.Н.Абдалова,
Ҳ.Раҳимов, 2007).

Шундай қилиб чиқиб,тепик бўз тупроқларда алмадҳлаб экишнинг
қисқа потолияларидан (1;2;1;1;) бошоқли дон экинларидан , хусусан кузги
буғ;дойдан сўнг такрорий экинлар этиштириш, тупроқ унумдорлигини
ошириш экинлар унумдорлигига маъдан ва маҳаллий ўғитлар таъсирини
ҳамда ушбу экинларни ва маҳаллий ўғитларнинг келишига таъсирини
ўрганиш мақсадга мувофиқдир.

Озуқлантириш меёрларининг кузги буғдой хосилдорлигига таъсири Л.Бўриев, О.Абдуллаев, М.Мурунов, НЖумаев юқоридаги туплам 2007 йил.

Кузги буғдой майсаларини озуқлантириш меъёрига боғлиқлик даражаси аниқланганда шу нарса ойдинлашдики, азотли ўғит меъерини ошириб боориш тенденцияси унинг ривожланишига мос равишда ижобий таъсир этиши аниқланди. Дастлабки (1.04) фонологик кузатувга энг паст бўйли буғдой (50,2-45,1 см) шудгор остига фақат фосфорли (90 кг / га) ва калийли (60 кг / га) ўғитлар берилганда кузатилди.

Шундай ҳолда майсалар 180 кг/га азотли ўғитлар билан озиқлантирилганда ўсимлик оз миқдордаги ўғит хисобидан 2,1-5,6 см кўрок ўсиши қайд этилди. Азотли ўғит меъерининг 30 кг/га ошириши ўз таъсирини кўрсатади.

М.Кулаевнинг (30) тажрибаларида Азорбайжон республикасининг Шервон чўлида кузги ранг, горох билан қўшиб экилганда далада 9 йил давомида ўртача гектаридан 510 центнер кўк масса, кузги горох жавдар билан қўшиб экилганда далада ҳар гектар майдон хисобига 467 центнерга горох сули билан қўшиб экилганда эса, ҳар гектар майдондан 468 центнер кўк масса олинган. Ушбу биомасса ҳайдалиб ўрнига ғўза ўстирилганда назорат даласига нисбатан пахта ҳосили 5-6 центнерга ошган. Шуларни эътиборга олиб Республикада беда экинидан сўнг 3 йил ўткандан кейин оралиқ экинлар экиши ва уларни ҳар икки йилда такрорланишини тавсия этган.

В.Г.Береобэкийнинг ва Н.Сафиевларнинг (14) Собик Союзнихининг тажриба ўтказиш хужалигининг типик бўз тупроқ шароитида ўтказилган тажрибалари шуни кўрсатадики 4 йил мобайнида маккажўхори дон учун экилиб ўрнига сидерат учун горох экилганда ва баҳорда ҳайдалиб ғўза ўстирилган вариантларда пахта хосилдорлигини гектарига 42,0 центнерни, худди юқоридагидек аммо сидерат учун вика экилган вариантда пахта ҳосили 41,3 центнерни ҳамда вика жавдар билан аралаштирилиб, қоплама

килиб экилган ғўза ҳосили 41,1 центнерни горох жавдар билан аралаш килиб экилганда пахта ҳосили 40,5 центнерни, мунтазам ғўза экиб келинган (назорат) вариантыда эса, пахта ҳосили 37,6 центнерни ташкил этган. Демак седерат учун жавдар кўшилиб икки компоненти қилиб экилган компанентларида соф ҳолда горох ва вика экилганга нисбатан пахта ҳосили бироз бўлсада камайиши аммо назорат вариантыга қиёслаганда 3.5-4.4 центнерга ҳосилдорликни кўпайиши аниқланган.

Қ.Мирзажонов ва Қ.Юсуфжоновларнинг (36) тажрибаларини кўрсатишича, сидерат экинлари кузги жавдар ва жавдарга рапс аралаштириб экиб парвариш қилинганда эрозияга учраган тупроқларнинг унумдорлиги ошиб, ўрнига ғўза экилганда унинг ҳосилдорлиги хар гектар майдон ҳисобига ўртача 3.1-4.9 центнерга ошиши аниқланган.

Б. Холиқовнинг (63) Қарши чўлининг тақир тупроқларида олиб борган тажрибаларидан маълум бўлишича, кузги буғдой етиштиришда маълум ўғитларни (НРК) гектарига 200, 140, 100 меёрида қўллаш, назорат вариантыга нисбатан ўғит берилганда хар гектар майдон ҳисобига 30,8 центнер кўшимча дон ҳосили олишни таъминлаган. Бўғдойдан кейин анғиз такрорий экин сифатида мош экилганда ўртача 3 йил давомида 15,4 центнер ҳосил олиб тупроқнинг 0-30 см қатламида гумусни 0.01 фоизга ошишига маъдан ўғитларни гектарига (НРК) 50;50;50 кг бериб яна 2 тонна гунг берилганда, кўшимча 19,1 центнер дон ва такрорий экин мошдан 14,3центнер олиниб гумус миқдорини 0,018 фоизга, фақат 40 тоннага гўнг берилганда кўшимча дон 15,1 центнер мош экилганда 12,6 ҳосил олиниб, гўмус миқдори 0,025 фоизга ошганлиги аниқланган.

Б.Холиқов (64)бажарган тажрибаларини умумлаштириб, ўртача ва кучсиз шўрланган унумдорлиги ўртача балл бонитенш 41-60 ва 61-80 баллни ташкил қилганда фермер хўжаликлари учун ғўзадан кейин оралиқ экин экишни кузги буғдойдан кейин такрорий экин сифатида дон-дукакли экин

экишни яъни кузги буғдой такрорий экин: ғўза+оралиқ экинлар(жавдар, рапс, перко, берсиз, тритиколи ва х .к.) экиш тавсия этилади.

Соя экилгандан сўнг экилган буғдойнинг донини таркибида оксил ва клейковина миқдори бошқа такрорий экинлар (маккажухори, аралаш сидерат экинлари)дан кейин экилган буғдой дони таркибидаги оксил ва клейковина миқдорига нисбатан анча кўп бўлганлиги, яъни маккажухоридан кейин экилган буғдой дони таркибида оксил 13,9 фоиз, клейковина 27,2 фоиз, аралаш сидератлардан кейин экилган буғдой дони таркибида эса 14,4 фоиз оксил ва 27,7 фоиз клейковина ташкил қилган ҳамда соядан кейин экилган буғдой дони таркибида оксил 14,9 фоиз, клейковина 28,3 фоизни ташкил этганлиги маълум бўлган.

Б. Холиқов ва А.Аминалар(62) ўтказган тажрибаларидан маълум бўлишича, кузги буғдой анғизга мос такрорий экин сифатида экилганда чиринди дастлабки миқдорига қараганда 0,23 фоиз азот, 0,03 фоиз фосфор 0,035 фоизга ошган. Соя экилган далада эса чиринди 0,030 фоиз, азот 0,03фоиз, фосфор 0,025 фоизга кўпайган.

Оралиқ экинлар экилган тажрибасида яъни рапснинг илдиз ва анғиз қолдиқлари хар гектар майдон хисобига 2,7 тонна , перко экилган далада 3,7 тонна, тритикале экилганда 4,7 тонна арпа, перко ва жавдар аралаш экилган далада 5,8 тоннани ташкил қилиб буларни чириши натижасида хар гектар майдон хисобига 24 килограммдан 60 килограммгача биологик азот тўпланган вагулеус миқдорини ошириб беради. Натижада ғўза хосилдорлиги назорат вариантыга биноан 3,9 сентнердан 7,4 центнергача ошганлиги ҳисобга олинган.

Оралиқ экинларнинг тупроқ унумдорлигига ва ундан кейин экиладиган ва парвариш қилинадиган ғўза ўсимлигининг ўсиши, ривожланиши ва хосилдорлигига таъсирини ўрганиш учун 2004-йил кузда ўсиб турган ғўза қатор орасига 27 октабр куни ране, терко, горох уруғлари экилди.

Сидерат экинлари экиш учун ғўза қатор ораси КПХ-4 русумли култиватор ёрдамида юмшатилиб уруғлар экилди ва суғориш учун эгатлар олинди.

Дон экинлари жумладан кузги буғдойдан кейин экиладиган ғузанинг вилт билан касалланиши камайиб ҳосилдорлиги 3-4 центнерга ошади. Яхши ривожланган кузги буғдой бегона ўтларни ривожланишига тўсқинлик қилиб далани бегона ўтлардан тозалайди. Кучли ривожланган попуқ илдизли тупроқ структурасини яхшилади, органик модда билан бойитиб унумдорлигини оширади. Шунинг учун ғўза алмашлаб экиш майдонларида бошоқли дон ва чорвачилик учун озуқа этиштиришни кўпайтиришга имкон беради.

Карамчук З.П. (1981) маълумотлари бўйича буғдойдан кейин буғдой такрор экилганда замбруғ ва бактерияларнинг кўпайиш фаоллиги пасаяди. Бу билан тупроқда ўсимликнинг қолдиқлари касаллик қўзғатувчилар, актинолицетлар, замбруғлар ва ўсимлик токсик моддалари кўпаяди.

Кузги буғдойни буғдой, арпа ва бошқа бошоқли экинлардан кейин экилганда А.Я.Чернова ва бошқалар, И.Н.Листонардов ва бошқалар тадқиқотларига кўра ҳосилдорлик сезиларли даражада пасайганлигини И.Г.Придко, И.О. Шапович, И.Б.Браженко, А.П.Райко тадқиқотларида эса доннинг технологик сифат кўрсаткичлари ёмонлашганлигини қайд этишади.

Тажрибаларимиз натижалари шуни кўрсатдики қаттиқ буғдой юмшоқ буғдойга нисбатан тупроқ унумдорлигига ўтмишдош экинга ва ўғитга экиш, экишни оптимал муддатларида ва меъёрларида ўтказишга умуман юқори агротехникага яъни юқори агрофонга талабчандир. Тажрибаларимизда ўтмишдошлардан кейин экилган қаттиқ буғдой ҳосили вариантлар бўйича гектаридан буғдой+буғдой (назорат)-50,5ц; беда+буғдой 62,5 ц; маккажўхори+буғдой-54,4 ц; ғўза+буғдой-57,2 ц; нухат+буғдой-60,3 ц; мош+буғдой-58,3 ц; оралик экин+буғдой-62,1 ц.ни ташкил этди. Ўтмишдошлар ҳисобига энг юқори кўшимча дон ҳосили беда+буғдой-12,0 ц.,

нўхат+буғдойда 9,8 цни ташкил этди. Шунингдек қаттиқ буғдой донининг шишасимонлиги, натура оғирлиги мингта дон массаси дон таркибида оқсил ва клейковина ҳамда макорон сифат кўрсаткичлари ўтмишдошлар дуккакли ўт ва дуккакли дон экинларидан ҳамда оралиқ (сидерат экини) экинларидан кейин экилган пайкалларида юқори бўлиши кўзатилади.

Буғдой экинлигининг ўсиши ва ривожланиши жуда кўп ривожланиши жуда кўп омилларга хусусан навнинг ирсий хусусиятига, хароратга, тупроқ ва ҳаво намлигига ўсимликнинг касаллик ҳамда зараркундалар билан зарарланишига озикланиш даражасига, экиш муддати ва меъёрларига боғлиқ бўлади. Ўзбекистон шароитида ўстириладиган буғдой навлари тўпроқ ва ҳаво намлигига, ўсимликнинг касаллик ҳамда зараркундалар билан зарарланишига, озикланиш даражасига, экин муддати ва меъёрларига боғлиқ бўлади. Ўзбекистон шароитида ўстириладиган буғдой навлари тупроқ ва ҳаво қирғоқчилигига ҳамда юқори харорат таъсирларига бардош бера олиши лозим.

Татқиқотларимизда ўсимликнинг намлик билан таъминланиши яхшиланиши билан сўғорилмаган ўсимликларга нисбатан ўсимликнинг касаллик ҳамда зараркундалар билан зарарланишига боғлиқ бўлади. Истиқлол навида азотли ўғит меъёрларини азот 210 кг бўлганда (фон P₉₀K₆₀) ўсимлик ўсув даври 6-7 кунга, кузда экиш муддатларининг кечикиши билан ҳам пасайди. Эрта муддатда (1-10) кунда экилганда ўсимлик ўсув даври 256 кун, (11.11) экилганда 205 кунни ташкил этди.

Н.Х.Халилов (1994) ўтказган тажрибаларда тупроқнинг 1 м қатламида сув микдори ўтмишдошларга боғлиқ ҳолда 1370-1420 м³ бўлган. Бу намликнинг асосий қисми тупроқнинг фақат пастки қатламларида бўлиб, у буғдой уруғлари томонидан униб чиқишда фойдаланилмайди. Шунинг учун Ўзбекистон шароитида уруғларни экишдан олдин, экиш олди ёки нам тўплайдиган суғоришларни ўтказиш тупроқдаги нам танқислигини бартараф

килади. Бўз тупроқлар шароитида сизот сувлар 6-7 м чуқурликда жойлашганда нам тўплайдиган суғоришларнинг оптимал меъёри.

Оптимал бу кўрсаткичлар сизот сувларининг жойлашиши чуқурлиги ёғингарчиликлар миқдорига боғлиқ ҳолда ўзгариши мумкин. Кузги буғдойнинг суғориш режимининг тарихи иккита амал таъсирида ривожланган бир томондан буғдой биологиясини тадқиқ қилиниши бошқа томондан ишлаб чиқариш иқтисодиётини энергия таъминоти таъсирида. Шу билан биргаликда суғориш режимини ривожланиш фазалари бўйича тавсияномалар ўсимликнинг биологик эҳтиёжи ва ишлаб чиқаришни энергия-иқтисодий имкониятларини келишуви деб қараш мумкин. Кузги буғдойни суғориш бўйича дастлабки тавсияномаларда (Заленский Р.Г 1923; Данлиевич М.М 1932; Деленикайтес С.А. 1935) бир икки ўсув давридаги суғоришларни ўтказиш кўзда тутилган. Бу даврда буйи паст навлар ҳали яратилмаган эди ва бундай суғориш тартиби кузги буғдойдан 35-40 ц/га дон ҳосили олиш учун етарли эди.

Учинчи тажрибада—турли ўтмишдошларнинг нитрагин, маъданли ўғитлар фонида буғдойнинг Никония навининг фитосанитар ҳолатига, тупроқнинг шўрланиш даражасига таъсири ўрганилган Дуккакли дон экинларидан кейин жойлаштирилган кузги буғдой буғдой сурункасига экилган пайкалчалардагига нисбатан сариқ занг касаллиги билан кам касалланиши ва бу пайкалчаларда сариқ занг касаллигини кеч бошланиши аниқланди. Буғдойдан кейин буғдой жойлаштирилган пайкалчаларда 1 кв. м. да назорат пайкалчаларида кўп йиллик ўтлар сони 1 кв. м.да 5,5; бир йиллик ўтлар 21,8; ёвойи сули 3,5 дона учраши аниқланди. Дуккакли дон экинларидан кейин жойлаштирилган буғдойзорда 1 кв. м.да бегона ўтларнинг сони сезиларли даражада камайиб борди.

- Назоратга нисбатан дуккакли дон экинлари, ғўзадан кейин экилган кузги буғдой ҳосилдорлиги сезиларли даражада юқори бўлди. Тажрибамизда ҳосилдорлик ўтмишдошларга боғлиқ ҳолда 54,4 дан 70,3 ц/га гача ошди. Энг

юқори ҳосилдорлик соядан кейин кузатилса, энг паст ҳосилдорлик буғдойдан кейин кузатилди. Ғўзадан кейин жойлаштирилган кузги буғдойдан 56,5 ц/га ёки назоратга нисбатан 3,5 ц/га кўп ҳосил олинди.

-Дуккакли дон экинларидан кейин жойлаштирилган кузги буғдой дон сифати -1000 та дон массаси, натураси, шишасимонлиги, дон таркибидаги оқсил ва клейковина миқдори сезиларли даражада ошди.

-Ўтмишдошлар кузги буғдой этиштириш иқтисодий самарадорлигига сезиларли таъсир кўрсатди. Соядан кейин экилган кузги буғдой ҳосилдорлиги энг юқори 70,3 ц/га ни ташкил этди ва 1 га олинган фойда 748464 сўмни, 1 ц дон таннархи 12233 сўмни рентабеллик даражаси 87% ни ташкил этди. Бу кўрсаткичлар назорат вариантыда мувофиқ ҳолда 54,4ц/га; 384672; 15809 сўмни ва 47 % ни ташкил этди.

-Ҳисобот кириш, тажрибани ўтказиш шароити, қўлланилган методика, тадқиқотлар натижаси, хулосалар, фойдаланилган адабиётлар рўйхати бўлимларидан иборат. Олинган натижалар икки йиллик маълумотларга асосланган, ишончли, назарий ва амалий аҳамиятга эга. Ҳисобот 15 жадвал ва расмлар билан безатилган.

-Тажрибаларни ўтказишда ишончли, синалган, илмий-тадқиқотларда кэнг қўлланиладиган методикалардан фойдаланилган.

-Лойиҳада бажарилган ишлар ва олинган натижаларни келажакда фермер хўжаликларида жорий қилиш юқори самара беради. Олинган натижаларни Самарқанд, Жиззах, Навоий, Қашқадарё вилоятининг суғориладиган ерларида фермер, деҳқон хўжаликларида кэнг қўллаш мумкин.

Аммо Ўзбекистоннинг суғориладиган ерларида кузги буғдойнинг илмий асосланган экиш муддатлари, ўғитлаш, суғориш сингари ўстиришнинг технологик усуллари кам ўрганилган. Кейинги йилларда, мустақилликка эришган Ўзбекистон Республикасининг суғориладиган ерларида кузда экиладиган буғдой майдонлари кэнгайиб бормоқда. Бу эса кузда экиладиган

буғдойларнинг илмий асосланган экиш муддатлари, ўғитлаш ва суғориш режимларини ишлаб чиқишни тақазо этади. Суғориладиган ерларда кузда экиладиган буғдой ҳосилдорлиги, илмий асосланган ўстириш технологиясига риоя қилинганда, лалмикорликда ўстирилган буғдой ҳосилдорлигига нисбатан 6-7 баробар кўпдир. Айниқса ўстириш технологияси кузда экилган буғдойнинг экиш муддатлари буғдой технологиясига дон ҳосили ва сифатига сезиларли таъсир кўрсатади.

Замонавий адабиётларда келтирилган маълумотларни умумлаштириш, кузда экиладиган буғдойларни экиш муддатларини белгилаш, суғориладиган ерлардан юқори ва сифатли дон олишнинг муҳим омилларидан бири эканлигини кўрсатади. Экиш муддатлари уруғларнинг униб чиқиш тезлигига, буғдой илдиз тизимининг шаклланиш хусусиятларига, ривожланиш фазаларининг ўташ жадаллилигига, тупланиш тугуни ва баргларда қанднинг тупланишига, ўсимликнинг чиниқишига, тупланиш тугунининг жойлашиш чуқурлигига, ўсимлик фотосинтетик фаолиятига, қишга, касаллик ва зараркунандаларга чидамлилигига, кузги буғдой даласидаги бегона ўтларга, дон ҳосили ва унинг сифатига сезиларли даражада таъсир кўрсатади.

Ўтмишдошларнинг кузги буғдой дон ҳосили ва сифатига, фитосанитар ҳолатига сезиларли даражада таъсир қилиши турли тупроқ-илим шароитида кузатилган(Атабаева Х.Н., 2000; Посипанов Г.С., 1997; Вавилов П.П. 1986, Керефов К.Н., 1970 ва бошқ.).

Россия Федерацияси ўрмон-чўл минтақасида кузги буғдой учун энг яхши ўтмишдошлага дуккакли ўтлар, сабзовот экинлари эканлиги ва улардан кейин кузги буғдой мўл ва сифатли ҳосил бериши эҳтиёжлари таъминланган бўлишига эришилади.(<http://urozhayna-gryadka.narod.ru>).

Х.Атабаева ва М.Толиповларнинг (1995) тажрибаларини кўрсатишича, суғориладиган деҳқончилик шароитида кузги буғдой ва такрорий экинларнинг турига қараб хар гектар майдон ҳисобига этиштирилган ҳосил 64.2-79.4 ц енди, энг муҳими такрорий экинларни экиш орқали алмашлаб

экишни йўлга қўйган ердан унумли ва интенсив фойдаланган ва аҳолини озиқ овқат махсулотларига бўлган кўпгина тадқиқотларни кўрсатишича, маккажўхори, судан ўти, сорго, амарант ва бошқалар тупроқда кўпрок биомасса тўплаш имконияти эга. Масалан, Ф.Луксенконинг [52] маълумотларига қараганда, баҳорги маккажўхоридан 600-631 ц/га, ёзгисидан 500-631 и/га, йил бўйи эса 1100-1200 ц/га силос ҳосили олинган.

Л.А.Спижевская ва М.Тожиев [91]ларнинг таъкидлашича, дуккакли дон экинлар тупроқни бедага нисбатан кам миқорда зичлайди. Уларни майда илдиз тизимлари ўсимликни ўсиш давридаёқ маълум миқдорда чиринди ва органик моддани бир мунча кўпайтириб, тупроқнинг сув-физик ҳолатини яхшилайдди.

Тупроқ структурасини яхшиловчи ва оширувчи дуккакли дон экинлардан бирини бу соя ҳисобланади. Кўпгина адабиётларда соя тупроқни агрокимёвий ва агрофизикавий хусусиятларини юқори даражада яхшиловчи дуккакли дон экин деб таъриф берилади. Юқоридагиларни асослаб, унинг самараси тўғрисида кўпгина олимлар жумладан, Ю.Г.Корягин [45], Г.Т.Лавриненко, К.Эшмирзаев [51], М.М.Салтас [90], К.М.Мирзажонов, М.Насриддинов [59], Е.П.Горелов [26], Х.Ш. Неъматов [68], А.Панжиев [80], Р.Ш.Телляев, А.С.Болкунов, А.Лигай [110], Х.С.Романов, К.М.Мирзажонов, Р.Т.Талибулин [82] ва бошқалар илмий тадқиқотлар олиб боришган.

Ю.Г.Корягин [45]нинг Қозоғистондаги тажрибасида соя илдизларидаги туганак бактериялар бир гектар майдонда 300 кг/ гача биологик азот тўплаганини кузатган.

В.И.Заверюхин [34] нинг таъкидлашича, сояни илдиз тизи-ми яхши ривожланган бўлиб, у тупроқнинг физик хоссалари-ни яхшилайдди ва чуқур қатламлардаги озиқа элементларининг юқorigа чиқишига ёрдам бериб, тупроқдаги азот миқорини оширади.

Х.С.Романов [83] нинг фикрича, соя кўпгина алмашлаб экиш тизимларида ўзидан кейин экилувчи ўсимликка яхши ўтмишдош бўлиб,

тупроқни азот билан гектарига 130-150 кг/гача бойтади, бунда илдиз қолдиқлари 35-40 ц/гани ташкил этиб, тупроқда чиринди миқдорини ортишига олиб келади.

Булардан келиб чиқиб айтиш мумкинки, қишлоқ хўжалик экинларини қисқа ротацияли алмашлаб ёки навбатлаб экишда оралик, дон, дуккакли дон экинлардан фойдаланишнинг су-ғориладиган ерларнинг тупроқ унумдорлигини сақлаш ва оширишдаги асосий фойдали томонларидан бири-бу ерни узоқ вақт давомида узлуксиз ўсимликлар билан қопланиб турилиши бўлиб, бунда тупроққа органик қолдиқлар кўп тўпланиши эвазига унинг юзаси қизийди, бефойда йўқолаётган намлик қама-яди, тупроқ кам шўрланади, эрозия жараёнларидан кам зарарланади ва қуриб қолмайди. Бундай натижага эса албатта қисқа ротацияли, янги гумус захирасини берадиган алмашлаб экишда асосий экин, такрорий ва оралик экинлар тўғри навбатлаштирилгандагина эришиш мумкин.

Юқорида оралик, дон ва дуккакли дон экинларнинг тупроқ хоссалари учун қай даражада муҳим эканлиги тўғрисида умумий маълумотлар бериб ўтдик. Аммо, ҳар бир ўсимликни тупроққа у ёки бу даражадаги муносабати уларнинг кўп ёки бир йиллик бўлишида эмас, балки уларнинг биологик хусусиятларига боғлиқдир. [36] Ўсимликларнинг ана шундай биологик хусусиятларидан бири тупроқда сифатли органик қолдиқ (анғиз ва илдиз) қолдиришидир, зеро, тупроққа сифатли органик қолдиқларнинг пайдо бўлиши ўсимлик турига боғлиқ бўлиб, у тупроқдаги чиринди захирасининг бойишига сабаб бўлади.

М.А.Ходановичнинг [123] маълумотларига қараганда қора тупроқнинг ҳайдалма қатламида маккажўхори 49,4 ц/га, И.Сидоровнинг [94] маълумоти бўйича эса 40,9 ц/га илдиз қолдиқлари қолдиради.

Р.Орипов ва С.Жумабоевларнинг (2000) тажрибаларида ҳам такрорий экинларнинг самарадорлиги аниқланган. Буғдой ёки арпа ўрнига маккажўхори, торик, мош, картошка ва вентация даври қисқа экинларни

экишни аҳамияти катта бўлиб ердан фойдаланиш коэфцентини 33% гаэкилиши ва алмашлаб экишга қатъий киришга хўжаликлар экинларидан мўл хосил олиш билан бирга ер унумдорлигини сақлаш ва оширишга еришиш мумкинлиги аниқланган.

Д.Абдуллаевнинг (2002) фикрича Республика аҳолисини дон маҳсулотлари билан таъминлаш борасида катта ишлар амалга оширилмоқда, буғдой ўриб олингандан сўнг, то кузнинг охиригача 120-130 кун давомида такрорий экин (маккажухори, соя, мош, тарик, ем-хашак экинларини) экиб, бир йилнинг ўзида икки марта хосил этиштириш имконияти бор.

Д.Ёрматованинг (1997) тадқиқодларининг кўрсатишича анғизга этиштирилган тарикдан кейин, яна кузги буғдой ёки арпа экилади. Тарик биологик хусусиятларига кўра қисқа кун ўсимлиги бўлиб, 60-70 кунда пишиб етилади, хар гектар майдон хисобига 15-18 центнер дон 30-35 цинтнер сомон олиними исботланган.

И.Ҳамдамов, П.Шукруллаев ва З.Бобомуродовларнинг (1998) аниқлашича, дуккакли ўсимликлар илдизидаги симбоз яшовчи туганак бактериялар бир йилда гектар майдон хисобига 100-300 кг гача азот ўзлаштиради. Шунинг учун нухотни хўраки ва хашаки навларини Республикамизнинг ерларида кэнг раёнлаштириб, Давлат буюртмаси киритилса тупроқ унумдорлигини оширишда ҳамда тупроқнинг биологик азот билан бойитишида ва шу билан бирга экинлар учун етарли бўлишида аҳамияти ниҳоятда катта эканлиги таъкидланади.

Б.Холиқовнинг (2004) тажрибаларида аниқланишича кузги буғдойдан кейин 2 йил давомида беда этиштирилса, натижасида тупроқда гумус миқдори 0,183% га, азот эса 0,028% га ошган. Бедани 3 йил сақлаб парвариш қилинган дамада эса гумус 0,230% га азот 0,047% га ошгани ҳолда бедадан кейин экилган ғўзанинг қўшимча ҳосили 4 йил давомида тегишлича 5,1; 4,4;038 ва 20 цинтнерга ташкил этган.

Р.Орипов тупроқ унумдорлигини оширишнинг илмий ва амалий асослари (қисм) Ҳалқаро илмий амалий конференция маърузалари асосидаги мақолалар тўлами. Т 2007 йил.

Маълумотларга асосан оралиқ экинлар экилган майдонларда бактериялар, фойдали замбуруғлар сони 10 – мартагача кўпайиб вилт касаллиги инфекцияси кескин камаяди. Оралиқ экинлар майдонида бегона ўтлар сони 3 – 4 марта кам бўлиши аниқланган.

Узоқ йиллар мобойнида олиб борилган кузатишлар ва тажрибалар натижаси Республикамизнинг ҳар бир тупроқ иқлими шароитида кузги-қишки ва эрта баҳорги кўпкина дуккакли ва дуккаксиз ўсимликлар ем-хашак, яхши ўғит мақсадида фойдаланиш учун ўрганилиб, ажратилди ва ишлаб чиқаришга тавсия этилди.

Кузги буғдойни ҳар хил усулларда экишнинг ҳосилдорликка таъсири. Ш.Шодмонов, Ф.Ҳасанова (Юқоридаги тўплам) 2007-йил.

Ғаллага минерал ўғитлар (соф ҳолда) экиш олдида 46 кг фосфор, 11 кг азот, 56 кг калий ўғити берилди. Майсани ундириб олиш мақсадида гектарига 550-600 м³ ҳисобида суғорилди. Бундан ташқари кузда эрта униб чиққан майса қишки яхши тиклаб кўриши учун(соф ҳолда)34 ҳисобидан азотли ўғит билан озиқлантирилди. Ғаллани жами 146кг азотли ўғит берилди.

Баҳорда озиқлантириш эрта баҳорда ғалланинг туплаш даврида (соф ҳалда) 62 кг /га , иккинчи озиқлантириш найчалаш даврида 50 кг/ га ҳисобидан ўтказилди. Баҳор келишига қараб 2-3 марта суғорилди. Бегона ўтларга қарши трометда гербициди (20гектарга) билан ишлов берилди. (Г.Н.Абдалова, Ҳ.Раҳимов, 2007).

Шундай қилиб чиқиб, тепик бўз тупроқларда алмашлаб экишнинг қисқа потолияларидан (1;2;1;1;)бошоқли дон экинларидан , хусусан кузги буғдойдан сўнг такрорий экинлар этиштириш ,тупроқ унумдорлигини ошириш экинлар унумдорлигига маъдан ва маҳаллий ўғитлар таъсирини

хамда ушбу экинларни ва маҳаллий ўғитларнинг келишига таъсирини ўрганиш мақсадга мувофиқдир.

Озиқлантириш меъёрларининг кузги буғдой ҳосилдорлигига таъсири Л.Бўриев, О.Абдуллаев, М.Муронов, Н.Жумаев юқоридаги тўплам 2007 йил.

Кузги буғдой майсаларини озиқлантириш меъёрига боғлиқлик даражаси аниқланганда шу нарса ойдинлашдики, азотли ўғит меъёрини ошириб боориш тенденцияси унинг ривожланишига мос равишда ижобий таъсир этиши аниқланди. Дастлабки (1.04) фонологик кузатувга энг паст бўйли буғдой (50,2-45,1 см) шудгор остига фақат фосфорли (90 кг / га) ва калийли (60 кг / га) ўғитлар берилганда кузатилди. Соя экилгандан сўнг экилган буғдойнинг донини таркибида оқсил ва клейковина миқдори бошқа такрорий экинлар (маккажухори, аралаш сидерат экинлари)дан кейин экилган буғдой дони таркибидаги оқсил ва клейковина миқдорига нисбатан анча кўп бўлганлиги, яъни маккажухоридан кейин экилган буғдой дони таркибида оқсил 1,9 фоиз, клейковина 27,2 фоиз, аралаш сидератлардан кейин экилган буғдой дони таркибида эса 14,4 фоиз оқсил ва 27,7 фоиз клейковина ташкил қилган ҳамда соядан кейин экилган буғдой дони таркибида оқсил 14,9 фоиз, клейковина 28,3 фоизни ташкил этганлиги маълум бўлган.

Б. Холиқов ва А.Аминалар (62) ўтказган тажрибаларидан маълум бўлишича, кузги буғдой анғизга мос такрорий экин сифатида экилганда чиринди дастлабки миқдорига қараганда 0,23 фоиз азот, 0,03 фоиз фосфор 0,035 фоизга ошган. Соя экилган далада эса чиринди 0,030 фоиз, азот 0,03фоиз, фосфор 0,025 фоизга кўпайган.

Кузги буғдойни буғдой, арпа ва юшқа бошоқли экинлардан кейин экилганда А.Я.Чернова ва бошқалар, И.Н.Листонардов ва бошқалар тадқиқотларига кўра ҳосилдорлик сезиларли даражада пасайганлигини И.Г.Придко, И.О. Шапович, И.Б.Браженко, А.П.Райко тадқиқотларида эса доннинг технологик сифат кўрсаткичлари ёмонлашганлигини қайд этишади.

Буғдой экинлигининг ўсиши ва ривожланиши жуда кўп ривожланиши жуда кўп омилларга хусусан навнинг ирсий хусусиятига, хароратга, тупроқ ва ҳаво намлигига ўсимликнинг касаллик ҳамда зараркунандалар билан зарарланишига озиқланишдаражасига, экиш муддати ва меёрларига боғлиқ бўлади. Ўзбекистон шароитида ўстириладиган буғдой навлари тўпроқ ва ҳаво намлигига, ўсимликнинг касаллик ҳамда зараркунандалар билан зарарланишига, озиқланиш даражасига, экин муддати ва меёрларига боғлиқ бўлади. Ўзбекистон шароитида ўстириладиган буғдой навлари тупроқ ва ҳаво қирғоқчилигига ҳамда юқори харорат тасирларига бардош бера олиши лозим.

Татқиқотларимизда ўсимликнинг намлик билан таъминланиши яхшиланиши билан сўғорилмаган ўсимликларга нисбатан ўсимликнинг касаллик ҳамда зараркунандалар билан зарарланишига боғлиқ бўлади. Истиқлол навида азотли ўғит меёрларини азот 210 кг бўлганда (фон P₉₀K₆₀) ўсимлик ўсув даври 6-7 кунга, кузда экиш муддатларининг кечикиши билан ҳам пасайди. Эрта муддатда (1-10) кунда экилганда ўсимлик ўсув даври 256 кун, (11.11) экилганда 205 кунни ташкил этди.

Н.Х.Халилов (1994) ўтказган тажрибаларда тупроқнинг 1 м қатламида сув миқдори ўтмишдошларга боғлиқ ҳолда 1370-1420 м³ бўлган. Бу намликнинг асосий қисми тупроқнинг фақат пастки қатламларида бўлиб, у буғдой уруғлари томонидан униб чиқишда фойдаланилмайди. Шунинг учун Ўзбекистон шароитида уруғларни экишдан олдин, экиш олди ёки нам тўплайдиган суғоришларни ўтказиш тупроқдаги нам танқислигини бартараф қилади. Бўз тупроқлар шароитида сизот сувлар 6-7 м чуқурликда жойлашганда нам тўплайдиган суғоришларнинг оптимал меъёри.

Оптимал бу кўрсаткичлар сизот сувларининг жойлашиши чуқурлиги ёғингарчиликлар миқдorigа боғлиқ ҳолда ўзгариши мумкин. Кузги буғдойнинг суғориш режимининг тарихи иккита амал таъсирида ривожланган бир томондан буғдой биологиясини тадбиқ қилиниши бошқа

томондан ишлаб чиқариш иқтисодиётини энергия таъминоти таъсирида. Шу билан биргаликда суғориш режимини ривожланиш фазалари бўйича тавсияномалар ўсимликнинг биологик эҳтиёжи ва ишлаб чиқаришни энергия-иқтисодий имкониятларини келишуви деб қараш мумкин. Кузги буғдойни суғориш бўйича дастлабки тавсияномаларда (Заленский Р.Г 1923; Данлиевич М.М 1932; Даленекайтес С.А. 1935) бир икки ўсув давридаги суғоришларни ўтказиш кузда тутилган. Бу даврда бўйи паст навлар ҳали яратилмаган эди ва бундай суғориш тартиби кузги буғдойдан 35-40 ц/га дон ҳосили олиш учун етарли эди.

II. ТАЖРИБАНИНГ ЎТКАЗИЛИШ ШАРОИТИ

2.1. Зарафшон воҳаси ва тажриба ўтказилган майдонининг иқлим шароити

Зарафшон воҳасининг иқлим шароити ёғингарчиликнинг кам бўлиши ва ер юзасига қуёш нурлари орқали тушувчи иссиқлик миқдорининг юқорилигидир. Қуёшли кунлар асосан ёз ва куз ойларида бўлади. 1 йил давомида тупроқнинг юқори 1 см горизонтал қатламга 100-120 ккал. иссиқлик энергияси тушади. Буни вегетация даврида гектарига 8 млрд. ккал. фотосинтетик фаол радиация ютилади, деб изоҳлаш мумкин. Жанубий кэнгликда жойлашган районларда куннинг иккинчи ярмида горизонтал туриб қолиши туфайли, Зарафшон водийсига кўп миқдорда қуёш энергияси ва ёруғлик тушади. Радиация миқдори бир йилда 181 ккал см² ни (15,6 млрд. ккал/га ФФР) ташкил этади, баъзи йиллари бу кўрсаткичдан ҳам ошиб кетади.

Вилоят иқлими кескин континентал, иссиқ ва қуруқ бўлиб, мавсумдан мавсумга ва кеча-кундуз давомида ҳароратнинг кескин ўзгариб туриши билан тавсифланади. Қиши анча юмшоқ ва илиқ. Январда ўртача ҳарорат - 2°С дан 5 °С гача ва июлда 26 - 30 °С га қадар ўзгаради. Бу ойда Қизилкум ва Қарнабчўлда ҳарорат 46 °С га қадар ўзгаради.

Йилнинг иссиқ мавсумида ёғингарчилик деярли кузатилмайди. Куз ва қиш ойларида об-ҳавонинг ўзгариб туриши ва ёғин-сочиннинг асосий қисми ёғиши кузатилади. Йиллик ўртача ҳарорат 13,4 °С, ёғингарчилик миқдори 340 мм. Иқлим кўрсаткичларига тоғ массивлари мавжудлиги катта таъсир кўрсатади.

Кузда ҳаво нисбий намлигининг пасайиши ва ҳаво ҳароратининг 1,6 °С юқори бўлиши билан тавсифланади.

Тадқиқот ўтказилган йиллар давомида (2008 йилнинг кузи ва 2009 йил ва 2010 йилнинг октябр ойигача) иқлим шароитлари натижалари таҳлил қилиниб, қуйидаги хулосаларга келинди:

Тажриба ўтказилган йилларнинг иқлим шароитларини тавсифлаш учун денгиз сатҳидан 695 м баландликда жойлашган Даҳбед агрометеорологик станцияси маълумотларидан фойдаланилди. Метеорологик станция маълумотларига кўра, ўртача бир йиллик ёғин - сочин миқдори 340 мм ни ташкил этади. Ўртача йиллик ҳаво ҳарорати кўп йиллик маълумотларга кўра 13,4 °С ни ташкил этса, энг паст ҳарорат - 0,4°С ни ташкил этади.

Ёз ойларида эсадиган шамол тезлиги 7-8 м/сек ни ташкил этади. Баъзи йиллари ёз ойларида иссиқ шамол - гармсел бўлиши кишлоқ хўжалик экинларининг ўсиши ва ривожланишига салбий таъсир этади.

Ёғин-сочинларнинг асосий қисми куз, қиш ва баҳор мавсумига тўғри келади. Ёз мавсумида ёғин-сочин деярли кузатилмайди. Йиллик ҳароратнинг энг паст даражаси январ ойида, энг юқори даражаси июл ойида кузатилади.

Январ ойида ҳароратнинг ўртача тебраниш амплитудаси 13,7 °С ни ташкил этади. 2.1.1-жадвалдан кўриниб турибдики, 2009 йил октябр ойидан 1 июлгача 481,2 мм ёғингарчилик ёғди бу кўп йиллик маълумотга нисбатан 167,2 мм кўпдир. 2010 йил март, апрел, май ойларида ёғингарчилик жуда кўп 185 мм бўлди. Натижада кузги буғдой навлари сариқ занг билан касалланиши билан биргаликда ётиб қолиши ҳам кузатилди. (2.2.1-жадвал).

2010 йилда ҳаво ҳарорати ўртача кўп йиллик маълумотлар даражасида бўлиб, март, апрел, май ойларда + 10,5 °С ни ташкил қилди. Бу шу даврдаги кўп йиллик ўртача ҳаво ҳарорати бироз паст бўлганлигини кўрсатади.

2.1.1-жадвал

**Тажриба ўтказилган йилда об-ҳаво шароити
(Даҳбед метеостанциясинг маълумоти)**

2009 йил			
Январь	3,0	63	30,9
Феврал	6,0	79	63,7
Март	10,6	73	67,2
Апрел	12,1	76	112,5
Май	19,4	63	50,6
Июн	23,2	48	30,8
Июл	26,3	41	0,0
Август	24,2	47	1,2
Сентябр	19,9	54	0,3
Октябр	13,2	64	43,2
Ноябр	7,6	72	27,2
Декабр	3,6	82	55,1
2010 йил			
Январь	5,6	74	32,3
Феврал	3,1	82	72,1
Март	11,2	72	67,2
Апрел	15,9	71	65,3
Май	20,3	66	52,5
Июн	25,5	51	15,8
Июл	27,1	45	0,6
Август	26,0	51	1,8
Сентябр	20,0	56	5,9

2.2. Тажриба ўтказилган майдон тупроғининг агрокимёвий кўрсаткичлари

Зарафшон водийси тупроқ катламининг характерли томони бўз тупроқларнинг кенг тарқалганлигидир. Бу ерда бўз тупроқларнинг ўтлоки-боткок тупроқ нусхалари ҳам учрайди. Эскидан суғорилиб келадиган ерларда типик бўз тупроқлар қоплами мавжуд. (Бабушкин 1972).

Тупроқнинг механик таркиби жихатидан ўртача, оғир қумок бўлади. Оч тусли типик бўз тупроқлар тексликда, утлок ва утлоки-боткок тупроқлар, дарё сохилларида жойлашган ва суғориладиган дехкончиликда фойдаланилади. Шу билан бирга истикдолли узлаштирилган ерлардир. (Кочубей, Начаев 1983). Сизот сувлари марказий қисмида Зарафшон дарёсининг таъсири туфайли 1-4 метргача бўлиб, кам минераллашган. Тоғ ва тоғ олди зонада сизот сувлари 10-20 метр чуқурлик да баъзи жойларда 30-40 метргача боради (Сумочкина 1983). Тажриба участкасининг тупроқлари суғориладиган сизот сувлари чуқурлиги 3-3,5 метр утлок-бўз тупроқ бўлиб, механик таркиби ўрта қумок. Ҳайдалма қатлам хажми массаси 1,31-1,34 2см³, коваклик даражаси 30-35 %, тупроқ таркибидаги гумус миқдори 1,2-1,3 %, гумусли катлами 30-40 см ни ташкил этади. Озука элементларини кам сақлаш билан характерланади. Ялпи азот ҳайдалма қатламда 0,10-0,14 %, фосфор 0,20-0,27 %, калий 2,0-2,2 % Ушбу элементларнинг ҳаракатчан шакли 2.2.1- жадвалда келтирилган.

Тажриба даласининг тупроқларини агрокимёвий тавсифлаш учун ҳайдов қатлами (0-30 см) ва ҳайдов ости қатлампидан (30-60 см) тупроқ намуналари олиниб таҳлил қилинди. Тупроқ қатламларида тегишлича гумус миқдори 1,20; 0,82; умумий азот 0,12; 0,09; умумий фосфор 0,25; 0,18; умумий калий 2,24; 2,15 фоиз, ҳаракатчан фосфор 4,5; 16,9; алмашинувчан калий 201-180 мг/кг бўлиб, тупроқ профили бўйлаб пастга тушган сари бу миқдорнинг камайиш ҳоллари кузатилди.

Тупроқ сувли сўримининг муҳити деярли нейтрал рН = 7,0 - 7,3.

Тупроқ сингдириш сиғими 12,6 - 13,3 мг. экв / 100 г тупроқда. Сингдирилган катионларнинг 70,8 - 73,9 фоизи Ca^{2+} , 17,9-21,0 фоизи Mg^{2+} , 5,1 - 7,6 фоизи K^{+} катионига тўғри келди. Сингдирилган асослар миқдори тупроқнинг хайдов ости қатлами сари ортиб бориши қайд қилинди (2.2.1-жадвал).

2.2.1- жадвал

Тажриба даласи тупроғининг агрохимёвий тавсифи

Қатлам, см	Гумус, фоиз	Умумий, фоиз			P_2O_5 , мг/кг	K_2O	РН сувли сурим	Сингдирилган асослар йиғиндиси, мг.экв / 100 г тупроқда			Ca^{+} , Mg^{+} , K^{+} бўйича сингдириш сиғими, мг.экв/ 100 г тупроқда
		N	P	K				Ca^{+}	Mg^{+}	K^{+}	
0-30	1,20	0,12	0,25	2,24	4,5	201	7,0	9,43	2,31	0,96	12,6
30-60	0,81	0,09	0,18	2,15	16,9	180	7,3	9,60	2,83	0,73	13,3

Тажриба даласи тупроқларининг механик таркибини таҳлил қилишда тупроқнинг 0-10, 10-20 см қатламларидан олинган намуналаридан фойдаланилди.

2.2.1-жадвалдаги маълумотлар, тажриба даласи тупроқлари механик таркибига кўра, ўртача қумоқ эканлиги кўрсатди. Юқори 0 - 10 см қатламда (<0,01 мм) физик соз зарраларнинг миқдори ўртача 42,31 фоиз, 10 - 20 см қатламда эса 39,04 фоизни ташкил этди. Бу кўрсаткичлар тупроқнинг механик таркиби ўртача қумоқ эканлигидан далолат беради. Бундан ташқари, тупроқ таркибида лойқалар миқдорининг 10 - 20 см қатламда кўп бўлиши тупроқ таркибида гумус, азот ва бошқа элементларнинг кўп эканлигини кўрсатади (2.2.2-жадвал).

Тажриба даласи тупроғининг механик таркиби

Тупроқнинг механик таркиби	Намуна олинган тупроқ қатлами, см	Гигроскопик намлик, %	Фракция таркиби,					Фоиз ҳисобида		
			Йирик ва ўрта қум, 1-0,25 мм	Майда қум, 0,25-0,05 мм	Йирик чанг, 0,25-0,01 мм	Физик соз микдори, <0,01 мм	Ўртача чанг, 0,01-0,005 мм	Майда чанг, 0,005-0,001 мм	Лойка, 0,001 мм	Физик қум микдори, > 0,01 мм
Ўртача қумоқ	1- 10	1,24	0,187	6,942	33,76	40,99	6,14	22,60	13,44	42,18
	10-20	1,38	0,174	3,212	33,54	36,93	7,18	15,17	20,52	42,87

2.3. Тупроқлари

Тажрибалар ўтказилган минтақа тупроқлари ўтлоқ-бўз тупроқ ҳосил қилувчи она жинси асосан мос ҳолда аллювиал ётқизиқлардан иборат бўлиб, юқори карбонатлик учрайди. Шунинг учун тупроқ сувни сўрим муҳити нейтрал ва кучсиз микдорлидир.

Бу ётқизиқларнинг тагида шағал, қумоқ ва соз қатламларига эга бўлган қатлам–қатлам жойлашган келтириммалар мавжуд. Дарё ўзанидан ташқари, аллювиал текислик учта трассага бўлинганлиги яққол сезилиб туради. Биринчи трасса лентасимон чўзилган бўлиб, тупроқлари қалин шағал қумлар билан қопланган. Баъзида қумлоқ келтирилмалар устида ҳосил бўлган. Сизот сувлари сатҳи юзада (0.5-1.0) чучук. Иккинчи терасса биринчисидан 5-7 м баланд текисликларида жойлашган бўлиб, тупроқлари аллювиал ва агроирригацион келтирилмалар устида пайдо бўлган. Иккинчи террасага Зарафшон дарёсининг икки қисмига, Оқдарё ва Қорадарёга ажралган, яъни Миёнқол ороли ҳам киради. Бу минтақада гидроморф тупроқлар тарқалган бўлиб, суғориладиган ва эскидан суғориладиган тупроқ қатламларида агроирригацион келтирилмалар кўп учрайдиган ўтлоқ-бўз тупроқлар тарқалгандир.

Сингдирилган катионларнинг 60-75 %и Ca^{2+} , 10-15 %и Mg^{2+} ионига тўғри келади. Ўтлоқ – бўз тупроқлар сингдириш сиғимининг 7-8%и K^+ ва Na^+ ионига тўғри келади. K^+ ионига Na^+ иони нисбатан кўп миқдорда учрайди. тажриба даласининг тупроқларини агркимёвий тавсифлаш учун ҳайдов қатлами (0-30см) ва ҳайдов ости қатлаидан (30-60см) тупроқ намуналари олиниб таҳлил қилинди. тупроқ қатламларида тегишлича гумус миқдори 1.20; 0.82; умумий азот 0.12; 0.09; умумий фосфор 0.25; 0.18; умумий калий 2.24; 2.15%, ҳаракатчан фосфор 4.5; 16.9 алмашинувчан калий 201-180 мг/кг бўлиб, тупроқ профили буйлаб пастга тушган сари бу миқдорнинг камайиши ҳоллари кузатилди.

Тупроқ сувли сўримининг муҳити деярли нейтрал $\text{pH} = 7.0 - 7.3$.

Тупроқ сингдириш сиғими 12.6-13.3 мг эк/100г тупроқда.

Сингдирилган катионларнинг 70.8 - 73.9% и Ca^{2+} , 17.9 – 21.0 % и Mg^{2+} , 5.1 – 7.6 % и K^+ катионига тўғри келди. Сингдирилган асослар миқдори тупроқнинг ҳайдов ости қатлами сари ортиб бориши қайд қилинди.

Тажриба даласи тупроқларининг механик таркибини таҳлил қилишда тупроқнинг 0-10, 10-20 см қатламларидан олинган намуналаридан фойдаланилди.

Маълумотлар, тажриба даласи тупроқлари механик таркибига кўра, ўртача қумоқ эканлиги кўрсатди. Юқори 0-10 см қатламда (10.01 мм) физик соз зарраларнинг миқдори ўртача 42.31 фоиз, 10-20 см қатламда эса 39.04 фоизни ташкил этди. Бу кўрсаткичлар тупроқнинг механик таркиби ўртача қумоқ эканлигидан далолат беради. Бундан ташқари, тупроқ таркибида лойқалар миқдорининг 10-20 см қатламда кўп бўлиши тупроқ таркибида гумус, азот ва бошқа элементларнинг кўп эканлигини кўрсатади.

III. ТАДҚИҚОТЛАР ДАСТУРИ ВА МЕТОДИКАСИ

3.1. Тажрибани ўтказиш методикаси

Олинган дон ҳосилини таркибидаги оқсил, клейковина миқдори, клейковина ва ноннинг сифати Сифат лабораториясида аниқланди, дон сифатига қараб 5 та синфга белгиланган харид нархлари бўйича иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари аниқланмоқда. Тупроқ ва ўсимлик намуналарини таҳлили ўсимликшунослик кафедраси ва институт марказий илмий-тадқиқот лабораториясида амалга оширилди.

Дала тажрибаларини қўйишда пайкалчаларининг катталиги 50 м², 4 такрорли қилиб конкурс нав синови методикаси талаблари асосида ўтказилди.

Пайкалчалар энини узунлигига нисбати 1:5-1:10 нисбатда сақланди.

Пайкалчаларни жойлашиши кетма-кет, бир ва икки ярусли суғориш ўқ ариқларига перпендикуляр жойлаштирилди. Ўтмишдош буғдой.

Тажрибаларда тупроқдаги намлик чекланган нам сифимининг 70% дан кам бўлмаган ҳолда сақланди. Тажрибада ўрганилган усуллардан бошқа барча технологик усуллар минтақа бўйича қабул қилинган умумий агротехника асосида ўтказилди.

Тажрибада кузги буғдой ҳосилдорлиги барча вариантларда бевосита комбайнлар ёрдамида ўриб-янчиб олиш йўли билан аниқланди. Олинган ҳосил стандарт намликка ва 100% тозаликка келтириб ҳисобланди (Доспехов Б.А., 1985).

Кузатишлар ва биометрик ўлчовлар тоқ қайтариқларда модел ўсимликларда олиб борилди. Фенологик кузатишлар Кишлоқ хўжалик экинларини нав синаш инспекцияси методикаси бўйича ўтказилди (1971).

Дуккакли экинлар илдизидаги туганаклар сони ва вазни уларни, азот тўплаши Г.С.Посипанов (1990) методикаси бўйича ўтказилди.

Ўсимликнинг ўсиши, ривожланиши ўрганиш ва кузги буғдой маҳсулдорлигини баҳолаш бўйича қуйидаги тадқиқотлар ўтказилди:

-уруғларни дала унувчанлиги ва ўсимликларни туп қалинлиги, қишлоғга кэтиш олдидан, қишлоғдан кейин ҳамда ҳосилни йиғиштиришдан олдин доимий кузатиш олиб бориладиган 0,5 м² майдончаларда, пайкалчани диаганали бўйича жойлашган 10 та жойида ҳисоблаб борилди;

-кузги буғдой биометрик кўрсаткичлари 4 такрорлашдаги 0,5м² майдончалардан танлаб олинган 20 та ўсимликда ҳар 8-10 кунда ўтказилди;

-кузги буғдойни тулланиш хусусиятларини, қишга чидамлиги ва турли ёшдаги новдаларни агротехник усулларга боғлиқ ҳолда қишга чидамлиги, ўсув даврида яшовчанлигини ва маҳсулдорлигини ўрганиш мақсадида, майсалар тўла униб чиққандан бошлаб ҳар бир пайкалчадан 20 та ўсимликни олиб, бош ва ён пояларни ҳосил бўлиш тартиби аниқлаб борилди. Мум пишиш фазасида маҳсулдор тулланиш аниқланди;

-ётиб қолишга чидамлилиқ беш баллик шкала бўйича бошоқлаш ва доннинг мум пишиш фазаларида аниқланди. Тажрибада 5-балл ётиб қолиш кузатилмаган пайкалчаларда, 4-балл айрим жойларда ўсимлик қисман ётган пайкалчаларда, 3-балл ўртача ётиб қолган пайкалчаларда, 2-балл ҳосил йиғиштирилиши қийин бўлган, кучли ётиб қолган пайкалчаларда, 1- балл ҳосилни йиғитириб олишга киришгунча ўсимликлар, анча вақт давомида ётиб қолган, ҳосилни фақат кўлда йиғиштириш мумкин бўлган пайкалчаларда баҳоланди;

-тажрибадаги кузги буғдойнинг ҳосил структурасини аниқлаш учун ҳосилни йиғиштириб олишдан олдин, ҳар бир вариант ва такрорликларда белгилаб қўйилган (0,5м²) пайкалчалардан 100 туп ўсимлик намуналари олинди ва лаборатория шароитида уларда: ўсимликнинг бўйи, умумий ва маҳсулдор поялар ҳамда 1м² даги бошоқли поялар сони, бошоқ узунлиги, бошоқ ва бошоқчалардаги донлар сони, бир бошоқдаги ва 1000 та доннинг массаси, 1м² пайкалчадан олинган дон ва дон чиқиши, доннинг ифлосланганлик даражаси, шишасимонлиги ва натураси ГОСТ-9353-84

бўйича, ҳосилдорлик дондаги намлик стандарт (14%) ҳолатига келтирилиб аниқланди.

Тажриба даласи тупроқларининг агрохимёвий ва агрофизикавий хоссалари қуйидаги услубларда текширилади:

- гумус миқдори И.В.Тюрин усулида (ГОСТ-26213); нитрат азоти- ион селектив усулида, ГОСТ-13496-10; умумий азот, фосфор ва калий битта намунада И.М.Мальцева, Л.П.Гриценко усулида; ҳаракатчан фосфор 1% аммоний карбонат эритмасида Б.П.Мачигин усулида; алмашинувчан калий оловли фотокалориметрда П.В.Протасов усулида; сувда эрийдиган тузлар ва курук қолдиқ умумий қабул қилинган услубда, ГОСТ-26423-85, рН сувли сўримда потенциометр ёрдамида аниқланди;

- дала шароитида тупроқнинг зичлиги 500м³ цилиндр ёрдамида Качинский усули бўйича; солиштирма массаси пикнометрик усулида; тупроқнинг ғоваклиги ҳисоблаш усулида; тупроқнинг сув ўтказувчанлиги Качинский усулида бажарилди.

-таҳлил учун тупроқ намуналари «Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах» (1963), усуллари бўйича олинди;

-кузги буғдой, ўтмишдош оралиқ экинларни самарадорлиги қишлоқ хўжалигида илмий тадқиқотлар натижаларини иқтисодий самарадорлигини аниқлаш методикаси бўйича ҳисобланди. Бир гектар кузги буғдой этиштириш учун сарфланадиган харажатлар республикада қабул қилинган меъёрий –ҳужжатлар, нархлар, харид нархлари бўйича аниқланди;

-кузги буғдойни асосий маҳсулоти донни йиллар бўйича Давлат томонидан белгиланган харид нархлари, сомонни озиқа бирлигига айлантириб харид нархини 1 ц сули донига тэнглаштириб ҳисобланди.

Тажриба вариантлари ва такрорлашлар асосида олинган ҳосилдорликнинг аниқлиги Б.А. Доспеховнинг (1985) дисперсион усулида амалга оширилди.

3.2.Тажриба схемаси

2010 йилда ўтказилган тажрибалар давоми сифатида ўтмишдошларнинг кузги буғдой фитосанитар ҳолатга таъсирини ўрганиш учун қуйидаги схема бўйича экинлар жойлаштирилди:

3.2.-жадвал

Тажриба схемаси:

№	1-йил буғдой хосилидан бўшаган далага ўтмишдош экинларнинг жойлаштирилиши	1-йил кузда кузги буғдой фитосанитар ҳолатига ўтмишдош экинларнинг таъсирини ўрганиш бўйича вариантларнинг жойлашиши
1	Буғдой (назорат)	Буғдой (назорат)
2	Гўза	Буғдой
3	Ловия	Буғдой
4	Соя	Буғдой
5	Мош	Буғдой

3.3. Тажрибада ўрганилган кузги буғдойнинг Никония нави тавсифи

Никония юмшоқ буғдой. Бу нав Одесса бошоқли дон экинлари Генетикаси селекцияси ва уруғчилиги илмий тадқиқот институти ва Самарқанд қишлоқ хўжалик институтида ҳамкорлиги асосида яратилган. 2004 йилдан буён Самарқанд вилояти суғориладиган ерларида экиш учун Давлат реестрига киритилган.

Муаллифлар:С.П.Лефенко, М.И.Ериянк, В.П.Федченко, Т.Ходжакулов ва бошқалар.

Хўжалик ва биологик хусусиятлари: интенсивлигига қараганда ушбу нав универсал. Юқори ҳосилли-тажриба ўтказилган йиллар давомида ҳосилдорлиги 60,6-92,8 ц/га ташкил қилди. Ўрта пишар, фотопериодизмга таъсирчанлиги ўртача. Қалта пояли-94см.

Совуққа чидамли-7-8 балл, қурғочиликка бардошлиги 7-9 балл. Сарик занг касаллигига (6-7балл), септариоз (6-7) ун шудринг касаллигига (5балл) бардошли.

Ётиб қолишга чидамли.

Дон сифати биологик тури “Никония” кучли буғдой гуруҳларига киради. Уни кучли 380-486 в клейковина миқдори 29,4-32,2%, оқсил миқдори 13,8-15,0%, уни чиқиши 72%. Умумий нон баҳоси-5балл.

Апробация хусусиятлари.

Эретроспермум турига мансуб. Бошоғи цилиндрсимон, катта, узунлиги ўртача. Бошоқ қилтиғи ўртача узун ва кенг, шакли тухумсимон. Бошоқ тишчаси тўғри, ингичка, ўткир, узунлиги ўртача. Дони қизил катталиги ўртача (1000 та дон вазни 38-42гр) тухумсимон шаклида.

Агротехник талаблари:

Никония нави оддий ва интенсив етиштириш технологияларига мослашган. Совуққа, қурғоқчиликка, касалликларга бардошли бўлганлиги учун юқори ҳосил билан таъминлайди. Минерал ва органик ўғитларга яхши таъсирланади. 100 кг/га слетра қулланилганда буғдойнинг ҳосилдорлиги 3-4 ц/га, оқсилни миқдори 1,2-1,8%, уннинг кучлилиги 80-180 в га ошади.

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ

IV. КУЗГИ БУҒДОЙ ФИТОСАНИТАР ҲОЛАТИ ВА ҲОСИЛДОРЛИГИНИНГ ЎТМИШДОШЛАРГА БОҒЛИҚЛИГИ

4.1. Кузги буғдой уруғларининг дала унувчанлиги

Ўтмишдошлар экинлардан соя, мош, ловия уруғлари экиш олдида нитрагин штаммлари билан белгиланган методика асосида ишланди.

Ўтмишдош экинлар кузги буғдой уруғларининг дала унувчанлигига сезиларли таъсир кўрсатди (4.1.1-жадвал). 2009 йил 30 октябрдан 9 ноябрга қадар ҳаво ҳарорати 6,1 °С дан 20,6 °С ўзгариб турди. Экиш-униб чиқиш даврида 11,2 мм ёғингарчилик ёғди. Бу даврда кузги буғдойни уруғларини униб чиқиши учун қулай шароит юзага келди. Кейинги кунларда ҳарорат пасайиб борди. Кузги буғдой уруғларининг энг кам дала унувчанлиги буғдойдан кейин буғдой экилган пайкалчаларда кузатилди 1 м² да 84,0%. Дуккакли дон экинларидан кейин экилган кузги буғдой уруғларининг дала унувчанлиги назоратга нисбатан сезиларли даражада ошди. Соядан кейин экилган пайкалчаларда 1 м² да 445 дона ёки назоратга нисбатан 25 та майса кўп униб чиққанлиги, уруғларнинг дала унувчанлиги энг юқори 89% бўлиши аниқланди. Шундай қонуният қолган ўтмишдош бўйича ҳам кузатилди. Ғўзадан кейин жойлаштирилган кузги буғдой уруғларнинг унувчанлиги 1 м² да 428 дона ёки 85,6% ташкил қилди.

2010 йилда экиш 27 октябрда ўтказилди. Куз қуруқ келди. Сентябрь, октябр ойларида ёмғир деярли ёғмади. Шунинг учун уруғларнинг унувчанлиги дала суғорилган бўлсада 2009 йилга нисбатан паст бўлди.

Ўтмишдош экинлар кузги буғдой уруғларининг дала унувчанлигига сезиларли таъсир кўрсатди (4.4.1-жадвал).

Кузги буғдой уруғларининг энг кам дала унувчанлиги буғдойдан кейин буғдой экилган пайкалчаларда кузатилди 84,0%. Дуккакли дон экинларидан кейин экилган кузги буғдой уруғларининг дала унувчанлиги назоратга нисбатан сезиларли даражада ошди. Соя, мош, ловиядан кейин экилганда

кузги буғдой уруғларининг дала унувчанлиги мувофиқ ҳолда 89,0;87,0; 86,4% ни ташкил этди.

4.1.1-жадвал

Ўтмишдошларнинг кузги буғдой уруғларини дала унувчанлигига таъсири (2009-2011йй.)

Т/р	Ўтмишдош лар	Уруғларнинг дала унувчанлиги	
		1 м ² да униб чиккан усимлик дона	Дала унувчанлиги, %
2009-2010 й.			
1	Буғдой (назорат)	420	84,0
2	Соя	445	89,0
3	Мош	435	87,0
4	Ловия	432	86,4
5	Ғўза	428	85,6
2010-2011 й.			
1	Буғдой (назорат)	412	82,4
2	Соя	436	87,2
3	Мош	430	86,0
4	Ловия	428	85,6
5	Ғўза	420	84,0

2010 йилда назорат вариантыда 1 м² да 412 дона майса униб чикди, ёки уруғларнинг дала унувчанлиги 82,4 %ни ташкил қилди.

Дуккакли дон экинларидан кейин экилган кузги буғдой уруғлари назорат ва ғўзадан кейин жойлаштирилган пайкалчаларга нисбатан уруғларнинг дала унувчанлиги юқори бўлиши аниқланди. Ғўзадан кейин экилганда 1 м² да 420 дона майса пайдо бўлди ёки уруғларнинг унувчанлиги 84,0 % ни ташкил қилди. Бу соядан кейин жойлаштирилган пайкачадагига нисбатан 3,2% ёки 1 м² да ўсимликлар сони 16 дона кам бўлиши аниқланди. Шундай қилиб Зарафшон водийси шароитда кузги буғдойни дуккакли дон экинлари –соя, ловия, мошдан кейин жойлаштириш буғдойдан ёки ғўзадан

кейин жойлаштиришга нисбатан уруғларнинг дала унувчанлигини юқори бўлишини таъминлайди.

4.2. Кузги буғдойнинг қишга чидамлилиги ва яшовчанлиги.

Кузги буғдой навларига қўйиладиган асосий талаблардан бири қишдаги ноқулай шароитларга яъни майсаларнинг совуқ урушига чидамли бўлишидир. Ўзбекистон шароитида навларнинг қишга чидамлилиги муҳим аҳамиятга эга эканлигини Ғ.Қурбонов (1972), Ю.Орипов (1979) С.Ғайбуллаев (1984) ўз тажрибаларида тасдиқлайди. Совуқ уруши натижасида майсалар халок бўлиб, ҳосил олиш имкони бўлмайди.

4.2.1-жадвал

Ўтмишдошларнинг кузги буғдой қишга чидамлигига таъсири,
% (2009-2011йй.)

т/р	Ўтмишдошлар	Ўсимликларнинг қишга чидамлиги		
		кузда, дона	баҳорда, дона	қишлаб чиққан ўсимликлар,%
2009-2010йй.				
1	Буғдой (назорат)	420	375	89,2
2	Соя	445	416	93,2
3	Мош	435	405	93,1
4	Ловия	432	402	93,0
5	Ғўза	428	395	92,2
2010-2011йй				
1	Буғдой (назорат)	412	370	89,8
2	Соя	436	408	93,5
3	Мош	430	390	90,6
4	Ловия	428	387	90,4
5	Ғўза	420	380	90,4

Лыфенко (1982) маълумотларига кўра турли хил иқлим шароитида яратилган навлар турли хил худудларда мослашиши бир хил бўлмайди. Генетик жиҳатдан қишга чидамли навларда биокимё, физиологик жараёнлар меъёрида келиб, яхши қишлайди.

Кузги буғдойни қишга чидамлиги ўтмишдошларга ҳам боғлиқ ҳолда ўзгаради.

Бизнинг тажрибада қишлаб чиққан ўсимликлар униб чиққан ўсимликлар сонига нисбатан ҳисобланди.

1 м² да қишлаб чиққан ўсимликлар сони ўтмишдошларга боғлиқ ҳолда 2010 йилда 375 донадан 416 донагача, 2011 йилда 370 донадан 408 донагача ўзгарди (4.2.1.-жадвал).

Жадвалдан кўриниб турибдики, ўтмишдошлар қишлаб чиққан ўсимликлар сонига сезиларли даражада таъсир кўрсатди. Энг кўп қишлаб чиққан ўсимликлар дуккакли дон экинларидан кейин жойлаштирилган кузги буғдойда кузатилди.

Соядан кейин жойлаштирилганда 2010 йилда 1 м² да 416 дона ёки буғдойдан кейин жойлатирилганга нисбатан 41 дона ёки 4% кўп ўсимлик қишлаб чиққанлиги аниқланди. Шундай қонуният қолган дуккакли дон экинлари бўйича ҳам кузатилди. Ғўзадан кейин жойлаштирилган кузги буғдой 1 м² да 395 дона ёки назоратга нисбатан 20 дона (3%) кўп ўсимлик қишлаб чиққанлиги аниқланди. 2011 йилда бу кўрсаткичлар мувофиқ ҳолда 10 дона ва 0,6% ни ташкил қилди.

Шундай қилиб, Самарқанд вилояти шароитида анғизга экилган дуккакли дон экинлари-соя, мош, ловия ўсимликларни буғдойдан кейин ёки ғўзадан кейин жойлаштиришга нисбатан яхши қишлаб чиқишини таъминлаши аниқланди.

Кузги буғдойни яшовчанлиги дейилганда ҳосилни йиғиштиригача сақланган ўсимликларни униб чиққан ўсимликлар сонига нисбати тушинилади.

Тадқиқотларимизда ўтмишдошлар кузги буғдойнинг ҳосилини йиғиштиришгача сақланишига сезиларли таъсир кўрсатди (4.2.2-жадвал).

2010 йилда ўтмишдошларга боғлиқ ҳолда кузги буғдойнинг яшовчанлиги 1 м² да 220 донадан 245 донагача, ёки 52дан 55% гача ўзгарди.

Ўтмишдошларнинг кузги буғдой яшовчанлигига таъсири, %
(2009-2011йй.)

т/р	Ўтмишдошлар	Ўсимликларнинг яшовчанлиги 1 м ² да, дона			
		кузда, дона	баҳорда, дона	ҳосил йиғиштиришдан олдин	%
2009-2010йй.					
1	Буғдой (назорат)	420	375	220	52,0
2	Соя	445	416	245	55,0
3	Мош	435	405	235	54,0
4	Ловия	432	402	233	53,8
5	Ғўза	428	395	228	53,2
2010-2011йй.					
1	Буғдой (назорат)	412	370	204	49,5
2	Соя	436	408	235	53,8
3	Мош	430	390	226	52,5
4	Ловия	428	387	224	52,3
5	Ғўза	420	380	218	51,9

Кузги буғдойни анғизга экилган дуккакли дон экинларидан кейин жойлаштириш ҳосилни йиғиштиришгача сақланган ўсимликлар сонига ижобий таъсир кўрсатди. Соя экилган майдонларда 2010 йилда 1 м² да 245 дона ёки 55 % ўсимликлар сақланиб қолиши аниқланди. Энг кам ҳосилни йиғиштиришгача сақланган ўсимликлар сони назорат буғдой буғдойдан кейин жойлаштирилган пайкалчаларда кузатилди. Буғдой буғдойдан кейин жойлаштирилган 1 м² да 204 дона ёки 52% ўсимликлар ҳосилни йиғиштиригача сақланди. Назоратдан кейин энг кам ҳосилни йиғиштиришгача сақланган ўсимликлар ғўзадан кейин экилган кузги буғдойда кузатилди ва 1 м² да 218 донани ва 51,9% ни ташкил қилди.

Шундай қилиб кузги буғдойнинг энг яхши яшовчанлиги анғизга экилган соядан кейин жойлаштирилганда таъминланиши аниқланди.

4.3. Ривожланиш фазалари, ўсув даврининг давомийлиги

Кузги буғдой усув даврида қуйидаги ривожланиш фазаларини ўтайди: уруғларнинг буртиши, униб чиқиш, тупланиш, найчалаш, бошоқлаш, гуллаш ва етилиш (сут пишишлик, мум пишишлик ва тула пишиклик).

Ўсимликнинг камида 10 % муайян фазага кирганда фазанинг бошланиши ва 75 % ўсимлик кирган вақти тўлиқ фаза деб белгиланади.

Ривожланиш давларида ўсимликда морфологик ўзгаришлар содир бўлади ва янги органлар шаклланади. Бошоқли дон экинларининг уруғи униб чиқиши, ўсимликда ҳаётчанлик даври бошланганлигидан далолат беради. Ўсиш бу – ўсимлик органларининг (буйи, барг сони, вазни) ўзгаришидир. Ривожланиш ўсимликда сифат томонидан буладиган узгаришлар, генератив органларнинг шаклланиши, онтогенез жараёнининг бир даврдан кейинги даврга ўтишидир.

Кузги буғдой уруғларнинг экиш униб чиқиш даври, ривожланиш фазаларининг давомийлиги жуда кўп омилларга: ҳарорат, намлик, ёруғлик, озуқа моддалар билан таъминланиши, навнинг биологик хусусиятларига, агротехник тадбирларга боғлиқ ҳолда ўзгаради. Биз ўтказган тажрибада ўтмишдошлар кузги буғдой ривожланиш фазаларининг давомийлигига ва ўсув даврига сезиларли таъсир кўрсатди (4.3.1-жадвал)

2010 йилда тажрибамизда кузги буғдойни экиш-униб чиқиш даврига ўтмишдошлар таъсир кўрсатмади ва экиш-униб чиқиш даври 11 кунни ташкил этди. Униб чиқиш-тупланиш даври 19 кун бўлиши аниқланди. Тупланишдан найчалаш фазасигача барча вариантлар бўйича 120 кунни ташкил этди. Найчалаш бошоқлаш даври 32 кундан 37 кунгача бўлган даврни ташкил этди.

Бошоқлаш назорат вариантыда ўтмишдошлардан кейин жойлаштирилган вариантларга нисбатан 1-3 кун олдин бошланиши аниқланди. Бошоқлаш-гуллаш даври ўртача 4, 5 кунни ташкил этди. Сут пишиш даври 11-13 кунни

Ўтмишдошларни кузги буғдой ривожланиш фазаларининг давомийлигига таъсири, кунлар
(2009-2011йй.).

Ўтмишдошлар	Экиш- униб чиқиш	Униб чиқиш- тупланиш	Туплани- найчалаш ш	Найчалаш- бошоқлаш	Бошоқлаш- гуллаш	Гулла ш-сут пиши ш	Сут пишиш- мум пишиш	мум пишиш- тўла пишиш	Ўсув давр
2009-2010йй.									
Буғдой (назорат)	11	19	120	35	4	13	30	5	231
Соя	11	19	120	37	5	13	31	6	235
Мош	11	19	120	37	5	13	31	5	234
Ловия	11	19	120	37	5	13	31	5	234
Ғўза	11	19	120	36	5	12	32	5	233
2010-2011йй.									
Буғдой (назорат)	11	19	120	32	4	12	28	6	233
Соя	11	19	120	35	4	12	28	6	237
Мош	11	19	120	35	4	12	28	6	237
Ловия	11	19	120	35	4	12	28	6	237
Ғўза	11	19	120	35	4	11	28	6	236

ташқил этди. Сут пишишдан мум пишишгача бўлган давр 28 кундан 32 кунгача ташқил этди. Мум пишиш-тўла пиши даври 5 кундан 6 кунгача бўлган даврни ташқил этди.

Назорат вариантыда кузги буғдойнинг ўсув даври 231-233 кунни, соядан кейин жойлаштирилганда 235-237 кунни ташқил этди. Дуккакли дон экинларидан кейин жойлаштирилган кузги буғдойнинг ўсув даври назоратга нисбатан 3-4 кунга узайиши аниқланди.

4.4. Ўсимликнинг бўйи ва ётиб қолишга чидамлилиги

Ўсимлик бўйининг калта бўлиши суғориладиган деҳқончилик худудлари учун кузги буғдой навларини яратишда бирмунча мураккаб ҳисобланади. Маълумки, суғориладиган худудларда экиладиган кўпгина навлар ётиб қолади, натижада ҳосилдорлик камайиб дон сифати ёмонлашади ва юқори меъёردа ўғит бериш имкониятини чеклаб қуяди. Фақат кейинги йилларда республикамизда яратилган навлар маҳсулдорлиги ва ётиб қолишга чидамли нав сифатида кэнг майдонларга тарқалди. Республикамизда яратилган навлар шуни тасдиқлайдики азотли ўғитларга талабчан ва ётиб қолишга чидамли навлар калта пояли навлар ҳисобланади.

Юқори ўғит дозасига талабчан навлар бир вақтда ётиб қолишга чидамли ҳам бўлиши керак. Ётиб қолиш ҳосилдорликни 25-40 % гача пасайтиради.

Ётиб қолиш нафақат ҳосилдорликни пасайтиради, балки ғаллани ўриб олишни қийинлаштиради, дон кўп бўлиб сифати пасайиб кетади. 1000 та дон вазни, дон натураси камайиб кетади.

Ўтмишдошларнинг кузги буғдой ўсимлигининг бўйи ва ётиб қолишга
чидамлигига таъсири, (2009-2011йй.)

т/р	Ўтмишдошлар	Ўсимлик бўйи,см	Ётиб қолишга чидамлиги, балл
2009-2010йй.			
1	Назорат	86	5
2	Соя	95	4
3	Мош	93	4
4	Ловия	93	4
5	Ѓўза	88	5
2010-2011 й.			
1	Назорат	81	5
2	Соя	92	5
3	Мош	91	5
4	Ловия	92	5
5	Ѓўза	85	5

Ўрганилган вариантларда ётиб қолишга чидамлилик 5 балл билан баҳоланди. Ўтмишдош буғдой ва ғўза бўлганда ётиб қолишга чидамлилик бошқа вариантларга нисбатан юқори эканлиги аниқланди.

Суғориладиган ерлар шароитида бизнинг тажрибамизда ўсимлик бўйи 81 см дан 95 см гача ўзгарди.

2010 йилда соядан кейин жойлатирилган кузги буғдойнинг бўйи 9 см юқори бўлиши аниқланди. Ѓўзадан кейин жойлаштирилган кузги буғдой бўйи назоратга нисбатан 2 см кўп бўлиши кузатилди. 2011 йилда барча вариантлар бўйича ўсимликнинг бўйи 2010 йилдагига нисбатан 3-5 см кам бўлганлиги аниқланди. Ётиб қолишга чидамлилик бўйича кўрсаткич 2010 йилда дуккакли дон экинларидан кейин жойлаштирилган кузги буғдойда пасайганлиги кузатилди (4 балл) . 2011 йилда кузги буғдойнинг ётиб қолиши барча вариантлар бўйича кузатилмади.

4.5. Тупланиши

Поянинг ер ости буғинларида новдаларнинг хосил бўлиши тупланиши дейилади. Дастлаб поя буғинларидан буғин илдизлари (қўшимча) кейин ён новдалар хосил бўлади. Улар поя ости буғинларининг ҳаммасидан ҳам хосил бўлиши мумкин, аммо энг юқори, тупроқ юзасидан 1-3 см чуқурликда жойлашган буғинлардан хосил бўлиши кўпроқ кузатилади.

Юқори, энг ривожланган буғин тупланиш буғин дейилади. Ундан асосий ён новдалар ва попуқ илдиз тизими хосил килувчи кушимча илдизлар пайдо булади. Буғдойда ер ости буғини майсалар хосил бўлишининг 5-7 кунларида шаклланади.

Битта ўсимликдаги поялар (новдалар) сони умумий тупланиш дейилади. Қулай шароитда битта ўсимликда 6-12 ва ундан ортиқ новдалар хосил бўлади. Одатда Ўзбекистон шароитида куз даврида ғалла экинлари битта ўсимликда 2-6 та, бахорда 10-12 тагача новдалар хосил килади.

Амалиётда бошоқ хосил қиладиган (дон берадиган) поялар сони муҳим бўлиб, уларнинг сони махсулдор тупланиш дейилади. Аммо айрим новдалар бошоқларида донлар хосил бўлсада уларнинг дони пишиб етилмайди. Пишиб етилмаган бошоқлар ва бошоқ хосил килмаган поялар этишиб улгурмаган поялар дейилади.

Унумдор тупроқларда юқори хосил берадиган ўсимликлар одатда 4-7 поядан 2-3 та бошоқ хосил қиладиган махсулдор поялар хосил килади. Буғдой поялари биринчи дон сони кўп бошоқлар хосил килади.

Тупланиш ва тупланиш энергияси ўсимлик туришига, навига, уруғи йириклигига, озикланиш майдонига, тупроқ намлигига, экиш муддати ва меъёрига, тупроқни ишлаш сифати ва унумдорлигига, ёруғликга, хароратга, ўғитлашга боғлиқ.

Кузги буғдойдан мўл ва сифатли хосил олишда туб калинлигининг аҳамияти катта. Баъзи олимлар такидлашича (П.П. Лукьяненко, 1970 Г.С. Посипонов 1987) тупланишини ижобий кўрсаткич деб ҳисоблашмайди.

Уларнинг фикрича ўсимликда иккиламчи пояларни ҳосил булишига кўп сув ва озукка моддалар сарфланади, натижада бош пояни сув ва озукка моддалар билан таъминланиши ёмонлашади ҳамда ҳосилдорликка салбий таъсир кўрсатади деб ҳисоблашади. Буғдойни яхши туплаши барг юзасининг катта бўлишини, органик моддаларни кўп туплаши ва юқори ҳосил шаклланишини таъминлайди, аммо тупланишни жуда юқори бўлиши буғдойни ётиб қолишига, ҳосил ва дон сифатини пасайишига олиб келади. (Я.В Губанов 1983) дейди.

Айрим тадқиқотчилар экинзорда бир пояли ўсимликларни туп қалинлигини ошириш орқали юқори ҳосил олишни таклиф қилиш (М. Есбалова 2009) улар ҳосилдорликни бош поя ҳисобидан оширишни ва тупланишни чеклашни юқори экиш меъёри ҳисобига амалга оширишни, асосий поядан ҳосил булган бошоқлар йирик бўлиши ва бошоқларда донларнинг кўп бўлишини тавсия этадилар. Иккита навда ҳам экиш меъерининг ошиши билан умумий ва маҳсулдор тупланишни камайишини, ўғитлар меъерининг оширилиши билан ортиши кузатилди.

4.5.1. жадвал

Ўтмишдошларнинг маҳсулдор тупланиш
1м² даги маҳсулдор поялар сонининг ўзгаришига таъсири, дона.
(2009-2011й)

Ўтмишдош	Тупланиш, дона		1м ² да маҳсулдор поялар сони, дона
	Умумий	Маҳсулдор	
Назорат	2,1	1,7	462
Соя	2,4	2,1	595
Мош	2,3	2,0	487
Ловия	2,3	2,0	467
Ғўза	2,2	1,9	454

Тажрибамизда ўртача 2йилда кузги буғдойнинг умумий тупланиши ўтмишдошларга боғлиқ ҳолда 2,1 дан 2,5 тагача ўзгарди. Маҳсулдор тупланиш мувофиқ ҳолда 1,7 дан 2,1 гача ўзгарди. 1м² да маҳсулдор поялар

сони ўтмишдошларга боғлиқ ҳолда 462 дан 595 донагача ўзгарди. Энг юқори маҳсулдор поялар сони соядан кейин жойлаштирилган кузги буғдойда қуатилди ва 595 донани ташкил қилди.

Кузги буғдойнинг фитосанитар ҳолатига ўтмишдошларнинг таъсири ўрганилганда, буғдойдан бошқа экинларнинг ҳаммаси кузги буғдойни сарик занг касаллиги билан зарарланишини камайтириши аниқланди.

4.6. Сарик занг касаллигига чидамлилиги

Республикамизда дон етиштиришда буғдой касалликларидан сарик занг, қўнғир занг, ун шудринг, чанг қорақуя кўплаб ҳосилни нобуд қилади.

Қўнғир занг касаллиги ҳосилдорликни 15% дан 50 % гача пасайтириб, поя занги ҳар 8-10 йилда бир марта кучли тарқалиб, ҳосилдорликни ва дон сифатини пасайтиради.

Кўпчилик олимларнинг таклифи бўйича касалликларга чидамли навлар экиш ва ҳосилдорликни сақлаб қолишни қилишни таъминлайди. Ғалланинг бошоқлаш даври май ойига тўғри келиши замбуруғ касалликларнинг кўп тарқалишини олдини олади. Ўсимлик бўйининг баланд бўлиши, ётиб қолишга олиб келади ва касаллик кўпаяди. Ўрганилган вариантларда касаллика чидамли қўйидаги вариантларда қузатилди. Ўтмишдош ғўза ва мошдан кейин экилганди.

Кузги буғдойнинг фитосанитар ҳолатига ўтмишдошларнинг таъсири ўрганилганда, буғдойдан бошқа экинларнинг ҳаммаси кузги буғдойни сарик занг касаллиги билан зарарланишини камайтириши аниқланди (4.6.1-жадвал).

Ўтмишдошларнинг кузги буғдой сариқ занг билан касалланишига таъсири, %
(2009-2011йй.)

Т/р	Ўтмишдошлар	Кузда	1 мартда	1 апрелда	1 майда
2009-2010й					
1	Буғдой(назорат)	аломатлари	20	60	75
2	Соя	0	аломатлари	20	40
3	Мош	0	аломатлари	20	40
4	Ғўза	0	аломатлари	25	50
5	Ловия	0	аломатлари	20	40
2010-2011й					
1	Буғдой(назорат)	аломатлари	20	50	85
2	Соя	0	аломатлари	20	40
3	Мош	0	аломатлари	20	40
4	Ғўза	0	аломатлари	25	50
5	Ловия	0	аломатлари	20	40

2010 йил баҳори жуда серёгин келди ва ўсимликларни касалланиши феврал ойидан бошланди. Тажриба натижалари шуни кўрсатадики, буғойдан кейин жойлаштирилган кузги буғдойда занг касаллиги аломатлари кузда бошланди. Умуман олганда сариқ занг касаллиги буғдойдан кейин жойлаштирилмаган пайкалчаларда ҳам кузатилди, аммо уларда сариқ занг касаллиги кеч бошланди ҳамда кам миқдорда касалланди.

Кузги буғдой буғдойдан кейин жойлаштирилганда 1 мартда сариқ занг билан касалланиш даражаси 20% бўлса қолган ўтмишдошлардан кейин жойлаштирилган пайкалчаларда сариқ зангнинг фақат аломатлари бор эди.

Биринчи апрелдан бошлаб барча пайкалчаларда кузги буғдойни сариқ занг билан касалланиши кузатилди аммо, назоратга нисбатан занг билан касалланиш 35-40% кам эди. 1 майда занг билан касалланган кузги буғдой ўсимлиги назоратда 75%ни, қолган вариантларда 40-50%ни ташкил этди.

Майдан бошлаб ҳосилни сақлаб қолиш мақсадида буғдойзорни Титул фунгициди билан 2 кг/га меъёрда ишлаб чиқдик. Шундан кейин ҳосилдорлик аниқланди.

4.7. Бегона ўтлар билан ифлосланиши

Сўнги йилларда кузги буғдойзорларда буғдой учун специфик бўлган бегона ўтларнинг кескин кўпайиб бораётганлиги, айниқса буғдойдан кейин жойлаштирилган буғдойзорларда кўп кузатилмоқда. Айниқса ёввойи сулининг кўпайиб бораётганлиги ташвишлидир. Биз тажрибаларимизда кузги буғдойзорларни бегона ўтлар билан ифлосланишига ўтмишдош экинларнинг таъсирини ўрганганимида қуйидаги натижаларни олдик (4.7.1-жадвал).

Кузги буғдойзордаги бегона ўтлар сони туплаш ва бошоқлаш фазаларида аниқланганда назорат пайкалчаларида 1 кв. м.да назорат пайкалчаларида энг кўп бегона ўтлар учраши аниқланди. Бунда кўп йиллик ўтлар сони 1 кв. м.да 5,5; бир йиллик ўтлар 21,8; ёввойи сули 3,5 донга эканлиги аниқланди. Буғдойдан кейин дуккакли дон экинлари тупроқ ҳайдаб экилгани ва ўсув даврида қатор ораларига ишлов берилганлиги туфайли 1 кв. м.да бегона ўтларнинг сони сезиларли даражада камлиги аниқланди.

Ўтмишдошларнинг кузги буғдойзордаги бегона ўтлар сонига таъсири,
дона м.кв. (2009-2011 йй).

Т/р	Ўтмишдошлар	Кўп йиллик ўтлар	Бир йиллик ўтлар	Ёввойи сули
2009-2010й				
1	Буғдой(назорат)	5,5	21,8	3,5
2	Соя	2,7	7,2	0
3	Мош	3,0	8,2	0
4	Ловия	3,2	8,5	0
5	Ғўза	4,7	16,9	0
2010-2011й				
1	Буғдой(назорат)	5,5	21,8	3,5
2	Соя	2,7	7,2	0
3	Мош	3,0	8,2	0
4	Ловия	3,2	8,5	0
5	Ғўза	4,7	16,9	0

4.8. Ҳосилдорлик

Ҳосилдорликни ошириб боришида 2 та муҳим йўналишга эътибор бериш керак:

- ўтмишдош экинни экиш билан ҳосилдорликни ошириб бориш;
- яратилган навларнинг ҳосилдорлигини доимий сақлаб туриш;

Ҳосилдорликни белгиловчи асосий кўрсаткичларидан бири маҳсулдор поялар сони ўрганилган вариантларда ҳосилдорлик 51,1 ц/га дан 64,6 ц/га бўлиб, ўтмишдош соя, мошдан кейин экилганда буғдойдан юқори ҳосил олинди.

Ўтмишдош экинлар кузги буғдой ҳосилдорлигига сезиларли даражада таъсир кўрсатди (4.8.1-жадвал). Назоратга нисбатан дуккакли дон экинлари, ғўзадан кейин экилган кузги буғдой ҳосилдорлиги сезиларли даражада юқори бўлди. Биз кузги буғдойни 29 октябрда экишимизга қарамасдан

Ўтмишдошларнинг кузги буғдой ҳосилдорлигига таъсири,
ц/га (2010-2011й.).

Т/р	Ўтмишдошлар	Қайтариқлар				Ўртача	Қўшимча ҳосил	
		1	2	3	4		ц/г	%
2009-2010й.								
1	Буғдой (назорат)	54,1	55,2	53,6	54,7	54,4		
2	Соя	68,7	69,5	71,1	72,0	70,3	15,9	29,2
3	Мош	64,9	66,3	65,6	66,4	65,8	11,4	20,9
5	Ловия	63,5	65,2	63,0	64,2	64,0	9,6	17,6
4	Ғўза	58,2	59,1	57,9	56,5	57,9	3,5	6,4
2010-2011й.								
1	Буғдой (назорат)	39,6	41,2	43,6	41,0	41,3	-	-
2	Соя	49,5	51,5	52,3	48,2	50,4	9,1	22,0
3	Мош	45,3	46,1	45,9	46,7	46,0	4,7	11,3
4	Ловия	43,8	45,8	44,0	44,2	44,4	3,1	7,5
5	Ғўза	43,6	42,0	43,2	42,5	42,7	1,4	3,38

Тажрибамизда ҳосилдорлик ўтмишдошларга боғлиқ ҳолда 54,4 дан 70,3ц/га гача ошди. Энг юқори ҳосилдорлик соядан кейин кузатилса, энг паст ҳосилдорлик буғдойдан кейин кузатилди. Ғўзадан кейин жойлаштирилган кузги буғдойдан 56,5 ц/га ёки назоратга нисбатан 3,5 ц/га кўп ҳосил олинди.

Ўтмишдош экинлар кузги буғой ҳосилдорлигига сезиларли даражада таъсир кўрсатди . Назоратга нисбатан дуккакли дон экинлари, ғўзадан кейин экилган кузги буғдой ҳосилдорлиги сезиларли даражада юқори бўлди. Биз кузги буғдойни 29 октябрда экишимизга қарамасдан тажрибамизда ҳосилдорлик ўтмишдошларга боғлиқ ҳолда 54,4 дан 70,3 ц/га гача ошди. Энг юқори ҳосилдорлик соядан кейин кузатилса, энг паст ҳосилдорлик буғдойдан кейин кузатилди. Ғўзадан кейин жойлаштирилган кузги буғдойдан 56,5 ц/гаёки назоратга нисбатан 3,5 ц/га кўп ҳосил олинди.

4.9. Ҳосил структураси

Ғалла экинларида ҳосилдорликни белгиловчи асосий омиллардан бири уларнинг ҳосил элементларини шаклланиш даражаси ҳамда ривожланиш қобилияти ҳисобланади.

Кузги буғдой ҳосилдорлигини белгиловчи кўрсаткичлардан бири бошоқдаги бошоқчалар ва дон сони ҳисобланади. Бошоқдаги доннинг массаси ва сони кузги буғдойнинг яшаш шароитлари билан бирга экиш муддатларига, сугориш режимига, экиш ва ўғит меъёрларига ҳам боғлиқ булади. (П.В Денисов 1970, Н. Халилов 1994).

Бошоқларнинг катталигига маъданли озикланиш элементларининг нисбати катта таъсир курсатади. Тупланиш даврида, озикланишда азот устуворлик килса узиш конусининг чузилиши бир неча кунга узаяди ва бошоқда бошоқчалар кўп ҳосил булади. Фосфор устуворлик килса бошоқ шаклланиши тезлашади ва бошоқда бошоқчалар кам ҳосил булади. Шунинг учун озика элементлар тугри нисбатларда тупроққа солиниши лозим.

Температура паст, намлик кам, кун қисқа бўлса (10-12 соат) бошоқда буртмалар ҳосил булиши сусаяди, натижада қисқа бошоқ вужудга келади ва қайта усиши натижасида ҳар хил шохланган бошоқ вужудга келади. Агар ёруглик кам бўлса, Кук бинафша нурлар кам бўлса бошоқ чузилиб донлар сийрак жойлашиб қолади. (К.Г Терьяков 1979).

Г.В Карьев 1988 маълумотиға кура буғдойда бошоқ ҳосил булиш вақтида кун узунлиги кўп бўлиб, кизил заргалдоқ нурлар таъсири ва температура 17-20°C атрофида бўлса бошоқ яхши ривожланади. Шунингдек мум пишишдан Тула пишиш ҳолатиға ўтишда ўсимлик она организмидан ажрала бошлайди. Уруғ таркибидаги сув 15-18 % ни ташкил этади. Улчами анча кичраяди. Бу фаза иссиқ ҳавода 2-3 кун салқин нам ҳавода 10-12 кун давом этади.

Кузги буғдойнинг ҳосил структураси ўтмишдошларға боғлиқ ҳолда ўзгарди (4.9.1-жадвал). Дуккакли дон экинлари кузги буғдойнинг бошоқ узунлиги, бошоқдаги бошоқчалар сони, бошоқдаги дон сон ва битта бошоқдаги дон массасиға дуккакли дон экинлари ўтмишдош сифатида ижобий таъсир кўрсатди. Назоратда бошоқнинг узунлиги 2010 йилда 6,2 см, 2011 йилда 5,9 см ни ташкил этди. Соядан кейин жойлаштирилган пайкалчаларда бу кўрсаткичлар йиллар бўйича 9,4 ва 8,4 см ни ташкил этди. Қолган ўтмишдошлар бўйича бошоқ узунлиги соядан кейин жойлаштирилган кузги буғдойникиға нисбатан паст бўлиши кузатилди.

Бошоқдаги бошоқчалар сони ва битта бошоқдаги бошоқчалар сони 2010 йилда мувофиқ ҳолда 12,6 ва 25 донани, соядан кейин жойлаштирилганда 16,8 ва 39 донани, 2011 йилда бу кўрсаткичлар 15,3 ва 37 донани ташкил этди.

Битта бошоқдаги доннинг массаси 2010 йилда назоратда 0,92г, 2011 йилда 0,89 г бўлиши аниқланди. Соядан бу кўрсаткичлар 1,48 ва 1,39 г ни ташкил этди. Қолган ўтмишдошлар бўйича бу кўрсаткичлар оралик ўринни эгаллашди.

Ўтмишдошларнинг кузги буғдой хосил таркибига таъсири.
(2009-2011йй.)

Нав номи	Ўтмишдошлар	Бошоқ узунлиги, см	Бошоқдаги бошоқчалар сони, дона	Бошоқдаги дон сони, дона	1 та бошоқдаги дон массаси гр
2009-2010 й					
Никония	Буғдой (назорат)	6,2	12,6	25	0,92
	Соя	9,4	16,8	39	1,48
	Мош	9,1	18,5	37	1,35
	Ловия	9,1	19,6	37	1,35
	Ғўза	8,5	20,0	35	1,28
2010-2011й					
Никония	Буғдой (назорат)	5,9	11,5	22	0,89
	Соя	8,9	15,3	37	1,39
	Мош	8,7	17,2	35	1,34
	Ловия	8,7	18,4	35	1,35
	Ғўза	8,4	19,6	33	1,21

Шундай қилиб, дуккакли дон экинлари ўтмишдош сифатида кузги буғдойни бошоқ узунлиги, бошоқдаги бошоқчалар сони ва бошоқдаги дон сони, битта бошоқдаги дон массасига ижобий таъсир кўрсатади.

4.10. Дон сифати

Буғдой дони таркибидаги оқсил миқдори етиштириш шароитига боғлиқ. Доннинг сифати 3 та асосий омиллар жумладан етиштиришнинг умумий шароити, вегетация давридаги морфологик шароит ва навларнинг индивидуал хусусияти билан аниқланиши белгиланган.

Дон сифатини аниқловчи муҳим омиллардан бири-дон таркибидаги оқсил миқдоридир. Оқсил буғдой дони вазнининг тахминан 12-14% ни ташкил этади.

Дон таркибида оқсил миқдори юқори бўлса, уни қайта ишлашдан олинган маҳсулот сифати ҳам шунча юқори бўлиши аниқланган.

Доннинг оқсиллик даражасига ва оқсил маҳсулдорлиги тупроқ, ўғит, озиклантириш ва бошқа агротехник тадбирлар ижобий таъсир этади.

Буғдой донидаги оқсил миқдори ташки муҳит омиллари таъсирида ўзгариши билан боғлиқ ҳолда содир бўлади. Дондаги оқсилнинг ортиши билан оқсил таркибидаги лезин миқдори камайиб боради. Иқлим шароити дондаги оқсил миқдorigа, умуман сифатига жиддий таъсир кўрсатади.

Ўсимлик вегетация даврида ва дон олиш давридаги ҳарорати ва намлик дон сифати учун аҳамиятли.

Дондаги оқсил билан клейковина миқдори ўртасида боғлиқлик мавжуд. Донда оқсил кўп бўлса унда клейковина ҳам шунча кўп бўлади. Буғдой донининг нон ёпиш сифати клейковина ва оқсилли моддалар сифатига боғлиқ.

Жадвалда ўтмишдошларнинг буғдой дон сифатига таъсири ёритилган вариантларда 1000 та дон вазни 37,5 грамдан 41,2 грамгача бўлиб, мош, соядан кейин экилган буғдой навларда бу кўрсаткич бошқа вариантларга нисбатан юқори бўлди.

Дон натураси, 670 г/л дан 695 г/л гача доннинг шишасимонлиги 47,5 % дан 76,5% гача оқсил ва клейковина миқдори эса 12,3% дан 14,3% гача, 24,6%-297% гача бўлиб, мош ловиядан кейин экилганда дон сифат кўрсаткичлари ҳам юқори бўлди.

Кузги буғдойнинг энг муҳим кўрсаткичлари ҳисобланган 1000 та дон массаси, доннинг натураси, шишасимонлиги, оқсил миқдори ҳам экиш муддатларига боғлиқ ҳолда ўзгариб борди (4.10.1.-жадвал).

4.10.1-жадвал

Ўтмишдошларнинг кузги буғдой дон сифатига таъсири, ц/га
(2009-2011йй.).

Т/р	Ўтмишдошлар	1000 та дон вазни, г	Натураси, г/л	Доннинг шишасимонлиги, %	Миқдори, %	
					оқсил	клейковина
2009-2010й						
1	Буғдой (назорат)	37,5	670	47	12,3	25,0
2	Соя	41,2	695	76	14,3	30,2
3	Мош	40,3	681	71	14,1	28,6
4	Ловия	40,5	680	72	14,2	28,4
5	Ғўза	38,7	676	56	13,6	27,2
2010-2011й						
1	Буғдой (назорат)	35,1	650	58	13,4	27,0
2	Соя	39,9	685	82	14,6	32,3
3	Мош	37,5	673	79	14,3	30,4
4	Ловия	37,3	674	78	14,4	30,0
5	Ғўза	36,8	671	75	14,0	28,6

Ўтмишдош экинлар кузги буғдойнинг дон сифатига ижобий таъсир кўрсатади. Дуккакли дон экинларидан кейин жойлаштирилган кузги буғдой донининг натураси, шишасимонлиги, таркибиданги оқсил миқдорининг ортиб бориши кузатилди. Доннинг сифати пастлиги бўйича буғдой, ва ғўза ўтмишдошлари алоҳида ажралиб турди.

5. ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИК

Қишлоқ хўжалигида, ўсимликшуносликда, оптималлаштирилган ёки такомиллаштирилган агротехник тадбирлар ёки янги технологияларнинг самарадорлиги янгиликларни жорий этишдан олинadиган даромад, шартли соф фойда, маҳсулотнинг таннархи, рентабеллик сингари кўрсаткичлар билан аниқланади.

Бозор иқтисодиёти шароитида ҳар йили ёқилғи мойлаш материаллари, маъданли ўғитлар, гербицидлар, фунгицидлар, хизмат кўрсатиш, техника эҳтиёт қисмлари ва бошқа харажатлар нархи ҳар йили ўзгариб бормоқда. Бу эса дон етиштириш иқтисодий самарадорлигини аниқлашни қийинлаштирадиган омилдир. Ҳар йили харид нархлари ҳам мувофиқ ҳолда ошириб борилади. Шунинг учун сарф-харажатларни, иқтисодий самардорликни аниқлашда энг сўнгги харид нархларини ва ёқилғи-мойлаш материаллари, маъдан ўғитлар, пестицидлар нархлари олиб ҳисобланди.

Ғўза қатор ораларида кузги буғдойни етиштиришда 1 га майдонга сарфланган харажатларни аниқлашда сарфланган уруғлик, маъданли ўғитлар, пестицидлар, ёқилғи-мойлаш материаллари, моаш (иш ҳақи) амортизация, умумий харажатлар, хўжалиқдан олинган меъёрий хужжатлар бўйича ҳисобланди.

Ўтмишдошларнинг кузги буғдойнинг фитосанитар ҳолатига таъсирини ўрганишда, иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари таҳлил қилинди. Таҳлил натижалари кузги буғдой етиштириш иқтисодий самарадорлиги дуккакли дон экинлардан кейин жойлаштирилган пайкалчаларда энг юқори бўлди.

Соядан кейин экилган кузги буғдой ҳосилдорлиги 2010 йилда энг юқори 70,3 ц/га ни ташкил этди ва 1 га олинган фойда 748464 сўмни, 1 ц дон таннархи 12233 сўмни рентабеллик даражаси 87% ни ташкил этди.

Ўтмишдошларнинг кузги буғдой етиштириш иқтисодий самарадорлигига таъсири, %. (2009-2011 й.)

Т/р	Ҳосилдорлик ц/га	1ц доннинг харид нархи,сум	1 га майдондан олинган даромад, сум	1 га сарфланган харажат, сум	1 га олинган фойда, сўм	Рентабеллик,%	1 ц дон таннархи, сўм
2010й							
1	54,4 (назорат)	22880	1244672	860000	384672	44	15809
2	70,3	22880	608464	860000	748464	87	12233
3	65,8	22880	1505504	860000	645504	75	13069
4	64,0	22880	1464320	860000	604320	70	134375
5	57,9	22880	1324752	860000	464752	54	14853
2011й							
1	41,3 (назорат)	29300	1210090	910000	300090	40	22033
2	50,4	29300	1476720	910000	566720	62	18055
3	46,0	29300	1347800	910000	437800	48	19782
4	44,4	29300	1464320	910000	390920	43	20495
5	42,7	29300	1251110	910000	341110	38	21311

1 т 3-синф юмшоқ буғдой харид нархи 2010 йилда 228800 сўм, 2011 йилда 293000 бўлган.

Бу кўрсаткичлар назорат вариантыда мувофиқ ҳолда 384672; 15809 сўмни ва 47 % ни ташкил этди (5.1 -жадвал).

2011йилда кузда ва баҳорда ёғингарчиликларнинг кам бўлиши натижасида барча вариантлар бўйича 2010 йилга нисбатан ҳосилдорлик паст бўлди. Назорат вариантыда 2011 йилда 2010 йилга нисбатан ҳосилдорлик 13,1 ц кам бўлди. Аммо харид нархлари 1 тонна 3-синф юмшоқ буғдой харид нархи 2010 йилда 2288000 сўм бўлса 2011 йилда 293000 сўмни ташкил этди. Шунга мувофиқ 1 гектардан олинган даромад ҳам ўтмишдошларга боғлиқ ҳолда ўзгариб борди. Назорат да 1 гектардан олинган даромад 1210090 сўмни, қилинган 910000 сўмни, 1 гектардан олинган соф фойда 300090 сўмни, рентабеллик даражаси 40% ни 1 ц дон таннархи 22033 сўмни ташкил қилди. Ёғингарчиликни кам бўлишига қарамасдан энг юқори рентабеллик соядан кейин экилган пайкалларда кузатилди. Бунда 1 гектар майдондан олинган даромад 1476720 сўмни олинган соф фойда 566720 сўмни рентабеллик даражаси 62%ни 1ц дон таннархи 18055 сўмни ташкил этди. Жадвалдан кўриниб турибдики кузги буғдойни етиштириш иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари назорат вариантыда ва кузги буғдойни ғўзадан кейин жойлаштирилган вариантларда кузатилди. Дуккакли дон экинларидан кейин жойлаштирилган кузги буғдой ҳосилдорлиги ва иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари юқори бўлди.

6. ЖАҲОН МОЛИЯВИЙ-ИҚТИСОДИЙ ИНҚИРОЗИ, ЎЗБЕКИСТОН ШАРОИТИДА УНИ БАРТАРАФ ЭТИШНИНГ ЙЎЛЛАРИ ВА ЧОРАЛАРИ

Ўзбекистоннинг халқаро иқтисодий майдондаги нуфузи ва мавқеи сезиларли даражада ва мунтазам ошиб бормоқда. Бунда мамлакатимиз раҳбари Ислом Каримов томонидан ижтимоий-иқтисодий ривожланиш стратегиясининг пухта ишлаб чиқилганлиги, иқтисодий ислохотлар мақсади ва вазифалари, амалга ошириш йўлларининг аниқ ва тўғри кўрсатиб берилганлиги бош мақсад йўлидаги ютуқ ва марраларнинг салмоқли бўлишига имкон яратди.

Ўзбекистон учун инқирозни бартараф этиш ва жаҳон бозорида янги марраларга чиқишнинг ишончли йўли сифатида 2009 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг қуйидаги энг муҳим устувор йўналишлари белгилаб берилган:

1) мамлакатимизда қабул қилинган 2009-2012 йилларда жаҳон иқтисодий инқирози оқибатларининг олдини олиш ва бартараф қилиш бўйича инқирозга қарши дастурни амалга ошириш, шу асосда иқтисодий ўсишнинг узоқ муддатли барқарор суръатларини ва иқтисодиётнинг мувозанатли ривожланишини таъминлаш;

2) таркибий ўзгартиришларни давом эттириш ва иқтисодиётни диверсификациялаш, буни биринчи навбатда, халқаро сифат стандартларига жавоб берадиган, ички ва ташқи бозорларда талаб юқори бўлган рақобатбардошли маҳсулотлар ишлаб чиқаришга йўналтирилган иқтисодиётнинг энг муҳим тармоқларини модернизация қилиш, техник ва технологик жиҳатдан қайта жиҳозлаш йўли билан амалга ошириш;

3) қишлоқ турмуши сифатини ва қиёфасини тубдан яхшилашга, қишлоқ жойларда ижтимоий ва ишлаб чиқариш инфратузилмасини жадал ривожлантиришга, мулкдорнинг, тадбиркорлик ва кичик бизнеснинг мақоми, ўрни ва аҳамиятини тубдан қайта кўриб чиқишга, фермер хўжалигини ривожлантиришни ҳар томонлама қўллаб-қувватлашга йўналтирилган узоқ

муддатли, ўзаро чуқур боғланган чора-тадбирлар кенг комплексини амалга ошириш;

4) аҳоли бандлигини таъминлаш, унинг турмуш сифатини оширишнинг энг муҳим омили сифатида хизматлар кўрсатиш соҳаси ва кичик бизнесни жадал ривожлантириш;

5) мамлакатни модернизация қилиш ва аҳоли бандлигини оширишнинг энг муҳим омили сифатида ишлаб чиқариш ва ижтимоий инфратузилмани янада ривожлантириш;

6) банклар ишини янада такомиллаштириш, аҳоли ва хўжалик юритувчи субъектларнинг бўш маблағларини тижорат банкларидаги депозитларга жалб қилишни рағбатлантириш.

Жаҳон молиявий инқирози, унинг таъсири ва салбий оқибатлари, юзага келаётган вазиятдан чиқиш йўллари излаш – бугунги куннинг энг долзарб муаммоси.

Ўзбекистонда қабул қилинган ўзига хос ислохот ва модернизация моделида молиявий-иқтисодий инқирознинг келиб чиқиши ва салбий оқибатлари таъсирга қарши тамойилларнинг мужассам эканлиги. Ислохотларнинг изчил ва босқичма-босқич амалга оширилиши. Давлатнинг бош ислохотчи сифатида масъулиятни ўз зиммасига олиши. Мамлакатимизда молиявий-иқтисодий, бюджет, банк-кредит тизими ҳамда реал сектор корхона ва тармоқларининг барқарорлигини таъминлаш учун етарли захиралар яратилганлиги. Банк фаолиятини такомиллаштириш борасида эришилган натижалар.

Ташқи қарз ва уни узиш муаммолари. Ўзбекистоннинг ташқи қарз борасидаги оқилona ва узоқни кўзловчи иқтисодий сиёсати. Мамлакатимизнинг жаҳон иқтисодий майдонида ишончли ва тўлов қобилиятига эга ҳамкор эканлиги. Чет эл сармоясини жалб этиш бўйича қулай шарт-шароитларнинг яратилганлиги.

Ўзбекистон – халқаро ҳамжамиятнинг ва глобал молиявий-иқтисодий бозорнинг ажралмас таркибий қисми. Глобал молиявий инқироз

оқибатларининг иқтисодиётимиз ривожланишига таъсири. Экспорт маҳсулотлари нархлари пасайиб кэтишининг макроиқтисодий ўсиш суръатлари ва иқтисодиётимизнинг бошқа томонларига салбий таъсири.

Жаҳон молиявий инқирози таъсирини камайтириш ва оқибатларини бартараф этиш учун зарур шарт-шароитларнинг мавжудлиги. Банк ва молия тузилмаларига кўшимча ёрдам бериш, иқтисодиётимиз реал сектори корхоналари фаоллигини кучайтириш ва рағбатлантириш кўзда тутилган чора-тадбирлар.

Шу ўринда жаҳон молиявий инқирозининг мамлакатимиз иқтисодиётига таъсири қандай бўлади, дэган савол барча юртдошларимизни қизиқтириши табиийдир. Ўз навбатида Ўзбекистоннинг глобаллашув жараёнларидаги иштироки ҳам ушбу инқироз оқибатларининг маълум даражада иқтисодиётимизга ўз таъсирини кўрсатиши мумкинлигидан дарак беради.

Аксинча, ҳозирги инқироз эҳтимол тугилаётган салбий таъсирлардан ташқари биз учун ижобий таъсирларга ҳам эга бўлиши, янги имкониятларни вужудга келтириши мумкин. АҚШ ва Европадаги инвесторлар акциялардан бош тортиб, ўз активларини бўшатмоқ-далар. Моҳиятига кўра, қайтадан қандайдир ишга жалб этилиши зарур бўлган ресурсларни бўшатиш жараёни бормоқда. Демак, янги бозорларни, янги имкониятларни излаш бошланади. Инвесторлар капитал киритишнинг муқобил йўллари қидирадилар. Ғарб бозорлари турғунликка юз тутган чоғда ривожланаётган мамлакатлар бозорлари ўсишнинг ижобий динамикасини кўрсатади. Шундай мулоҳазалардан келиб чиққан ҳолда, кўплаб инвесторлар Ўзбекистон бозорига эътибор қаратишлари эҳтимолдан ҳоли эмас.

Шунингдек, жаҳон молиявий инқирозининг Ўзбекистонга таъсирининг жиддий бўлмаганлигини қўйидаги омиллар билан изоҳлаш мумкин:

- маъмурий-буйруқбозлик тизимидан бозор иқтисодиётига ўтишнинг босқичма-босқич амалга ошириш йўлини танланганлиги;
- давлат бош ислоҳотчи сифатида масъулиятни ўз зиммасига олиши зарурлигини аниқ белгилаб олинганлиги;

- Ўзбекистонда молиявий-иқтисодий, бюджет, банк-кредит тизими, шунингдек, иқтисодиётнинг реал сектори корхоналари ва тармоқларининг барқарор ҳамда узлуксиз ишлашини таъминлаш учун етарли даражада мустаҳкам захиралар яратилганлиги ва зарур ресурслар базасининг мавжудлиги;

- оқилона ташқи қарз сиёсати олиб борилганлиги;

- аҳолининг иш ҳақи ва даромадларини изчил ва олдиндан ошириб бориш ҳамда истеъмол бозорида нархлар индексининг асоссиз тарзда ўсишининг олдини олишга доир чора-тадбирларнинг изчиллик билан амалга оширилганлиги;

- давлатнинг молиявий-иқтисодий ва банк тизимларининг нечоғлик барқарор ва ишончли экани, уларнинг ҳимоя механизмлари қанчалик кучлилиги билан изоҳланади.

Ҳозир Ўзбекистоннинг умумий ташқи қарзи ялпи ички маҳсулотга нисбатан 13,3 % ни ташкил этмоқда, экспорт ҳажмига нисбатан эса 31 % дан ошмайди. Бу ўз навбатида мамлакатимизнинг халқаро даражадаги тўлов қобилиятга эгаллигини ифодалайди.

Республикада доимо қисқа муддатли спекулятив кредитлардан воз кечиб, чет эл инвестицияларини узоқ муддатларга, имтиёзли фоиз ставкалари бўйича жалб этилди. Натижада миллий иқтисодиётимизнинг халқаро кредитлар бозоридаги конъюнктурага кескин боғлиқлигини ва молиявий инқирознинг салбий оқибатларининг олди олинди.

Натижада 2008 йилда 1,5 миллиард АҚШ доллари миқдорида хорижий инвестициялар ўзлаштирилди, уларнинг 70 % тўғридан-тўғри жалб қилинадиган инвестициялар улушига тўғри келади. Жалб қилинган тўғридан-тўғри хорижий инвестициялар Ўзбекистон миллий иқтисодиётининг ривожланиши учун стратегик аҳамиятга эга бўлган реал секторларини модернизация қилишга йўналтирилган.

Инвестиция дастури доирасида 2009 йилда 1,8 миллиард АҚШ долларидан ортиқ хорижий инвестицияларни ўзлаштириш

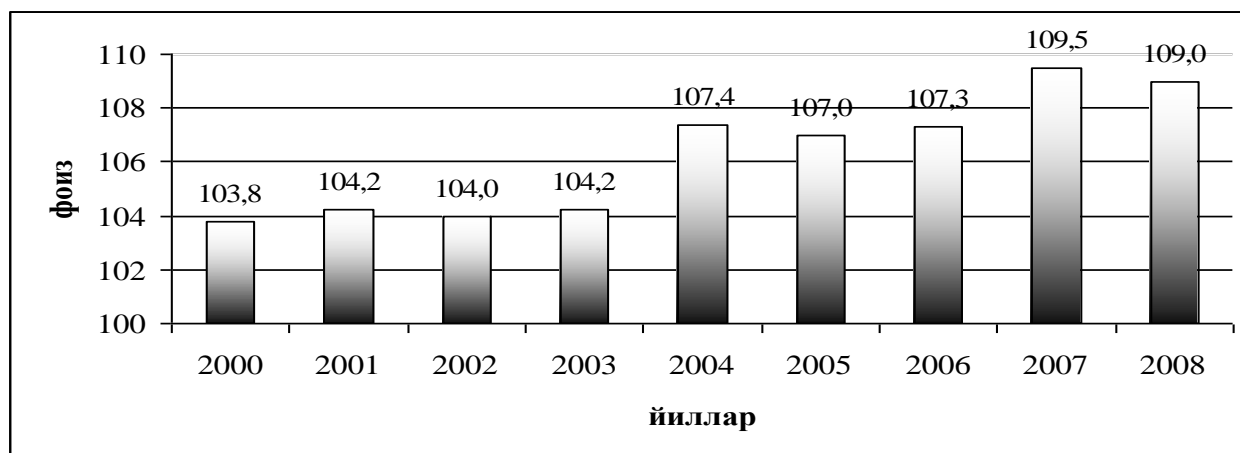
мўлжалланганлиги истикболдаги барқарор иқтисодий ўсиш жараёнлари кузатилиши кутилаётганлигидан далолат беради. Мазкур хорижий инвестицияларнинг 75 % тўғридан-тўғри инвестициялар улушига тўғри келади.

Президентимиз жаҳон молиявий инқирози мамлакатимизнинг 2008 йилдаги ижтимоий-иқтисодий ривожланишига салбий таъсир кўрсатганлигини таъкидлаб ўтдилар.

«Бундай таъсир, – деб ёздилар Президентимиз ўз асарларида, – авваламбор, умуман дунё бозоридаги талаб ва нархларнинг кескин тушиб кетишида ва табиийки, мамлакатимиз экспорт қиладиган маҳсулотларнинг муҳим турларига нисбатан ҳамда экспортга йўналтирилган етакчи тармоқлар ва улар билан боғлиқ турдош корхоналар фаолиятида намоён бўлмоқда. Бу эса, ўз навбатида, бутун иқтисодиётимизнинг мутаносиб ва самарали ривожланишига салбий таъсир кўрсатмоқда, кўзда тутилган лойиҳаларни амалга ошириш, ўз олдимизга қўйган мақсадларга эришиш йўлида кўплаб муаммоларни туғдирмоқда. Мухтасар айтганда, 2008 йил биз учун, биринчи навбатда мамлакатимиз меҳнаткашлари учун ғоят мураккаб ва оғир бўлди.

Барчамизга маълумки, 2008 йилда мамлакатимизда иқтисодий ислохотларни чуқурлаштиришнинг энг устувор йўналишлари белгилаб берилган эди. Ушбу устувор йўналишлардан келиб чиқувчи вазифаларни амалга оширишда салмоқли натижа ва сезиларли ўзгаришлар қўлга киритилди: иқтисодиётининг юқори барқарор суръатлар билан ўсиши ва макроиқтисодий мутаносиблиги таъминланди, ишлаб чиқаришни таркибий ўзгартириш ва модернизация қилиш, техник ва технологик янгилаш ишлари давом эттирилди.

ЯИМнинг йиллар давомида ўсиш динамикаси, фоизда



1-диаграмма

Ялпи ички маҳсулотнинг ишлаб чиқариш таркибида ҳам сезиларли ўзгаришлар юз берди (1-жадвал).

1-жадвал

Ялпи ички маҳсулотнинг ишлаб чиқариш таркиби (%)

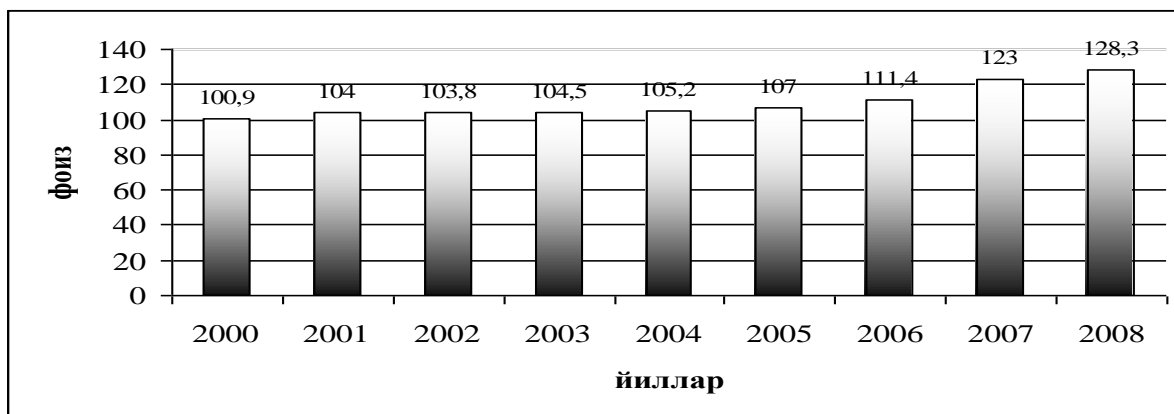
Кўрсаткичлар	Йиллар									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
Саноат	14,2	14,1	14,5	15,8	17,5	20,7	22,1	24,0	22,3	
Қишлоқ хўжалиги	30,1	30,0	30,1	28,6	26,4	25,0	24,0	21,7	19,4	
Қурилиш	6,0	5,8	4,9	4,5	4,8	4,9	5,1	5,5	5,6	
Хизматлар соҳаси	37,2	38,2	37,9	37,4	37,2	38,4	39,5	39,4	43,3	
Соф солиқлар	12,5	11,9	12,6	13,7	14,1	11,0	11,1	9,5	9,3	

Жаҳон молиявий инқирозининг салбий таъсирлари саноат ишлаб чиқаришида нисбатан кўпроқ намоён бўлиши натижада унинг ялпи ички маҳсулотдаги улуши ўтган йилдаги 24 фоиз ўрнига 2008 йилда 22,3 фоизни ташкил этган. Қишлоқ хўжалиги салмоғининг 19,4 фоизга қадар пасайиши эса мамлакатимиз ялпи ички маҳсулоти таркибининг такомиллашиб, унда

саноат, қурилиш ва хизмат кўрсатиш соҳаларининг улуши йилдан-йилга ошиб бораётганлигини англатади. Айти пайтда ялпи ички маҳсулот таркибидаги соф солиқлар ҳиссасининг 9,3 фоизга қадар қисқарганлиги мамлакатимиздаги солиқ юкининг тобора пасайиб бораётганлиги кўрсатади.

Мамлакатимиздаги асосий капиталга инвестициялар ҳажми сезиларли даражада ошиб, унинг ўсиш суръати мустақиллик йилларида илк бор 128,3 % ни ташкил этди (2-диаграмма).

Асосий капиталга инвестициялар ҳажмининг йиллар давомида ўсиш динамикаси, фоизда



2-диаграмма

Президентимиз ўз асарлари якунида мамлакатимизда ишлаб чиқилган Инқирозга қарши чоралар дастурида кўзда тутилган тадбирларни изчиллик билан амалга ошириш жаҳон молиявий-иқтисодий инқирозининг таҳдид ва хатарларига муносиб қарши туриш, унинг иқтисодиётимизга салбий таъсирининг олдини олиш имконини беришига ишонч билдирдилар.

7. МАМЛАКАТ ИМИЗНИ МОДЕРНИЗАЦИЯ ҚИЛИШ ВА КУЧЛИ ФУҚОРАЛИК ЖАМИЯТ БАРПО ЭТИШ-УСТИВОР МАҚСАДИМИЗДИР

Ўзбекистон Республикаси Президентининг И.А.Каримов Олий Мажлис Қонунчилик палатаси ва Сенатининг қўшма мажлисида 2009 йил 27 декабр куни бўлиб ўтган сайловлар ҳақида ва шунингдек, 2010 йил 10 январ куни такрорий сайловлар ҳақида ва шунингдек, 2010 йил январ куни такрорий сайловлар тўғрисида тўхталиб ўтди.

Бўлиб ўтган сайловлар аҳолимизнинг юксак ижтимоий сиёсий маданиятини, унинг сиёсий ва фуқаролик онг даражаси тобора ўсиб бораётганини, сайловчилар мамлакатни ислоҳ этиш ва модернизация қилиш жараёнларини чуқурлаштириш йўлидан илгарилаб бораётганимизни кенг қўллаб қувватлаётганини намойиш этди дейди нотик.

Биз ўз вақтида бу борада муҳим қарорлар, хусусан, “Давлат бошқарувини янгилаш ва янада демократлаштириш ҳамда мамлакатни модернизация қилишда сиёсий партияларнинг ролини кучайтириш тўғрисида” ги Конституциявий қонун қабул қилинган ана шу қарорларнинг нақадар тўғри ва самарали эканлини кўрсатди.

Иқтисодий ислоҳатларни қонуний жиҳатдан таъминлашга йўналтирилган бундай ва бошқа бир қатор тадбирлар 2009-2012 йилларга мўлжалланган, жаҳон молиявий иқтисодий инқирознинг салбий оқибатларини имкон қадар камайтиришга қаратилган Инқирозга қарши чоралар дастурини самарали амалга оширишни ҳуқуқий таъминлаш, дунёдаги санокли давлатлар қаторида Ўзбекистонга иқтисодиётнинг барқарор ўсиш суръатларини сақлаб қолиш ва аҳолининг реал даромадларини оширишни таъминлади.

Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози ҳали-бери давом этаётган оғир ва шароитда иқтисодиётимизнинг янада барқарор ривожлантиришини таъминлаш, уни диверсифика йия ва модернизация қилиш, ишлаб чиқаришни

техник қайта жиҳозлаш борасидаги ишларни изчил давом эттириш кераклиги таъкидланди.

Биз иқтисодий ва социал соҳани ислоҳ этиш жараёнларини ижтимоий-сиёсий ва суд-ҳуқуқ тизимини мунтазам янгилаб бориш жараёнлари билан ўзаро аниқ ва чуқур, ўзвий боғлиқ ҳолда амалга оширишни таъминламас эканмиз, мамлакатимизни модернизация қилиш борасида белгилаб олган юксак модернизация қилишборасида белгилаб олган юксак марраларга эриша олмаймиз деб сўзлади Президентимиз.

Парламентимиз ва маҳаллий вакиллик органлари

-Кенгашлар олдида турган иккинчи ғоят муҳим вазифа-бу қабул қилинган қонунларнинг ижро тувчи ҳокимият, яъни ҳукумат томонидан марказда, ҳокимликлар томонидан эса жойларда қандай бажарилаётганлиги устидан қатъий парламаент назоратини, депутатлик назоратини ўрганиш лозим.

2009-2012 йиларга мўлжалланган Инқирозга қарши чоралар дастурини, унга кзда тугилган ижтимоий иқтисодий соҳанинг изчил ривожланишини, мамлакатда барқарорликни таъминлаш бўйича комплекс чора-тадбирларни амалга ошириш масалаларига алоҳида эътибор бериш керак.

Парламентнинг мамлакатимизда кучли фуқоролик жамиятини шакллантиришга қаратилган демоктарик янгиланишлар, либерал ислоҳатлар тарғиботчисига айланишига эришиш энг асосий вазифа бўлмоғи зарар.

Фуқаролик жамияти институтлари, нодавлат нотижорат ташкилотлар фаолиятининг норматив-ҳуқуқий базасини янади ривожлантириш қонунчилик фаолиятининг муҳим йўналиши бўлиши керак. Шу муносабат билан бугунги кунда экологик йўналишдаги 100 дан ортиқ нодавлат нотижорат ташкилотни бирлаштирган Ўзбекистон Экологик ҳаракатидан Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлис Қонунчилик палатасига сайланган депутатлар олдида катта ва маъсулиятли вазифалар турибди.

Бундан буён Ўзбекистон Экологик ҳаракати, атроф муҳитни муҳофаза қилиш масалаларини ўртача қўйиш ва назорат қилиш, инсонни ва малакавий

аҳолисини Экологиянинг хавфли ҳамда тажовузкор ўзгаришлардан ҳимоя қилиш учун улкан имкониятларни қўлга киритади.

Фуқаролик жамияти институтлари, жумладан, фуқароларнинг ўзини-ўзи бошқариш органларининг жамият ва давлат қурилиши тизимидаги ҳуқуқ ҳамда ваколатларини кенгайтиришга қаратилган қонунчиликни такомиллатириш масаласи устивор йўналишга айланиши зарур.

ЎЗБЕКИСТОНДА ЭКОЛОГИК МУАММОЛАР ВА УЛАРНИ БАРТАРАФ ЭТИШ ЙЎЛЛАРИ

Ўзбекистонда эришилаётган тараққиётнинг барқарор суръати иқтисодий ислоҳ қилишнинг бешта муҳим тамойилига асосланган ва дунё ҳамжамияти томонидан иқтисодий ислоҳотларни амалга оширишнинг «Ўзбек модели» сифатида тан олинган йўлнинг нақадар тўғри эканлигидан далолатдир.

Сўнгги йилларда эришилган натижалар, мамлакатимиз нафақат глобал инқироз таҳдидларига қарши тура олиш, балки иқтисодий ва ижтимоий ривожланишнинг барқарор суръати, юқори ҳаёт даражаси ва халқ фаровонлигини ҳам таъминлаганини кўрсатмоқда. Ўзбекистон бозор иқтисодиёти тамойиллари асосида ҳуқуқий демократик давлатни муваффақиятли шакллантириш баробарида табиатга маданиятли муносабатда бўлиш меъёрларига ҳам амал қилмоқда. Туб иқтисодий ислоҳотларни амалга ошираётган барча мамлакатлар каби юртимиз учун ҳам барқарор ижтимоий-иқтисодий тараққиётга еришишнинг экологик жиҳатларини ҳисобга олиш муҳим эҳтиёж ҳисобланади. Экологик омилнинг қатъий хусусияти шундай шартлар билан боғлиқки, унга кўра, мамлакатнинг умумий ижтимоий-иқтисодий ривожини олдиндан айтиш мумкин.

Орол денгизи сув сатҳининг кескин пасайиши туфайли юзага келган экологик фожа Орол ҳавзасидаги экологик барқарорликни қарийиб издан чиқарди. Жумладан, нафақат ичимлик суви, балки ижтимоий-иқтисодий ҳаётнинг деярли барча жабҳалари учун ҳам сезиларли даражада оби-ҳаёт тақчиллиги юзага келди. Шу боис жаҳон ҳамжамияти Марказий Осиё минтақасида дунёдаги энг жиддий экологик фалокат ўчоғи пайдо бўлганини аллақачон тан олган. Шунинг учун ҳам сўнгги бир неча ўн йиллик давомида бутун дунё сайёрамизнинг табиий-иқлим ва сув-экология бўйича барқарорлигини сиёсий жиҳатдан ва давлатлараро муносабатлар билангина чэгаралаб бўлмаслигини англаб этди. Чунки ушбу экологик муаммо Орол бўйи ҳавзасида яшовчи кўп миллионли аҳолининг турмуш тарзига сезиларли

даражада таъсир кўрсатди. Бу экологик таназзул бир-бирига узвий боғлиқ бўлган ва глобал аҳамият касб етувчи ижтимоий-иқтисодий муаммоларнинг яхлит ҳамда мураккаб мажмуини вужудга келтирди. Бу — фожиа юз берган ҳудуд учунгина хос бўлмай, балки глобал оқибатларга олиб келиши мумкинлигини бутун дунё кўз ўнгида исботлади. Оқими тобора камайиб бораётган дарёлар сувидан борган сари кўпроқ фойдаланилаётгани ва дарё ресурслари камайиб бораётгани ҳамда ўтган асрнинг сўнгги ўн йиллигида ёгингарчиликнинг олдинги даврларга нисбатан сезиларли кам бўлгани минтақада туз ва сувнинг табиий мутаносиблиги бўзилишига олиб келди. Натижада, бир пайтлар ёпиқ сув ҳавзалари ичида катталиги жиҳатидан дунёда тўртинчи ўринда турган Орол дэнгизи қарийб «ўлик дэнгиз»га айланди. Унинг қуриган тубида 5 миллион гектардан зиёд экологик муаммо ўчоғи ҳисобланган янги Оролқум чўли пайдо бўлди ва у ўзига туташ ҳудудларга туз-қумли бўронлар тарқатувчи маконга айланди. Бу ердан ҳавога кўтарилаётган чангли бўронларнинг ҳаракат доираси 400 километрдан иборат бўлиб, айрим ҳолларда ҳатто 500 километрдан ҳам олисга етиб бораётгани Орол муаммосининг қамрови нақадар кэнг эканидан далолат беради. Ҳар йили Оролқумдан атмосферага 100 миллион тоннагача чанг кўтарилаётир. Ўтган асрнинг 80-йилларидан бошлаб бу ердаги чанг бўронлари йилнинг 90 кунидан ҳам кўпроқ даврда кузатилмоқда. Оролга сув қу-йилишининг камайиши дэнгиз ва унинг екотизимидаги гидрологик ва гидрокимёвий меъёрларнинг тиклаб бўлмас даражада ўзгаришига олиб келди. Дэнгизнинг балиқчилик соҳасидаги аҳамияти ўта камайиб 3-4 баробар тушиб кэтди. Оқибатда, балиқни қайта ишлаш, кемачилик, кемаларни таъмирлаш каби минтақа учун бир пайтлар салмоқли даромад манбаи бўлган саноат соҳалари инқирозга юз тутди. Вақтида порт ва балиқчилик саноатининг йирик марказларидан ҳисобланган Мўйноқ ва Қозоқдарё аҳоли масканлари ендилиқда Орол дэнгизи қирғоқларидан юзлаб километр масофада узоқда қолди.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислон Каримов «Ўзбекистон ХХИ аср бўсағасида: хавфсизликка таҳдид, барқарорлик шартлари ва тараққиёт кафолатлари» асарида таъкидлаганидек: «Дарёлар оқими асосан Қирғизистон ва Тожикистон тоғларидан бошланади. Сув захираларининг кўпчилик қисмидан Марказий Осиёдаги барча республикаларнинг ерларини суғориш учун фойдаланилади. Шу муносабат билан минтақадаги барча давлатларнинг манфаатлари йўлида ҳамда экология талабларини, дарёлар дельталарида ва Орол дэнгизида мақбул ҳаётий шарт-шароитларни яратиш мақсадида бу ерларга сувнинг ўтишини таъминлаш зарур. Шу билан бирга, Орол дэнгизи хавзасининг чекланган сув захираларини биргалашиб, келишган ҳолда бошқариш муаммосини амалий ҳал қилиш талаб етилади».

Албатта, асрлар оша мазкур дарёлар хавзасида жойлашган давлатлар ва улар аҳолисининг ҳаётий еҳтиёжларини қондиришга доимий равишда хизмат қилиб келган трансчэгаравий дарёлар ресурсларидан фойдаланишга алоҳида еътиборни қаратиш зарур. Бу минтақадаги 55 миллиондан ортиқ аҳолининг манфаатларини назарда тутишни кун тартибига қўяди. Шу боис, трансчэгаравий дарёлар оқимидан фойдаланишдаги барча саъй-ҳаракатлар, жумладан, ҳар қандай гидроенергетик иншоотлар қурилишида ушбу дарёлар воҳасидаги барча давлатлар манфаати ҳисобга олиниши, олдиндан чуқур ўйланиб, ўзаро ҳамжиҳатликда ҳал етилиши зарур. Акс ҳолда, гидроенергетик иншоотлар бунёд этиш бўйича ҳар қандай фаолият Амударё ва Сирдарёнинг қуйи оқимида жойлашган ҳудудларни сув билан таъминлашни янада мураккаблаштиради. Оролнинг бутунлай қуриб қолишидек экологик фожиани тезлаштиради ҳамда Ўзбекистон, Қозоғистон ва Туркманистоннинг ушбу минтақадаги ўн миллионлаб аҳолиси яшаш шароитини ниҳоятда оғир аҳволга солади.

Ўзбекистон Орол бўйидаги муаммоли вазиятни юмшатишга қаратилган Марказий Осиёдаги атроф-муҳит муҳофазаси бўйича минтақавий ҳамкорлик жараёнларида фаол қатнашмоқда. Мамлакатимиз Оролни қутқариш халқаро жамғармасини ташкил этиш (Марказий Осиё давлатлари раҳбарларининг

1993 йилги Қозоғистоннинг Қизил Ўрда шаҳридаги қарори) ҳамда табиий ресурсларни бошқариш, атроф-муҳит муҳофазаси ва барқарор ривожланиш бўйича муаммоларни ҳал этишга, бу борадаги фаолиятни мувофиқлаштиришга йўналтирилган Барқарор ривожланиш ва сув хўжалигини бошқариш давлатлараро комиссиясини ташкил этиш бўйича ташаббускорлардан бири ҳисобланади.

Марказий Осиё давлатлари томонидан экологик масалалар йўналишида «Орол дэнгизи ҳавзасини барқарор ривожлантириш муаммолари бўйича Марказий Осиё давлатлари ва халқаро ҳамжамиятнинг Нукус декларасияси», «Олмаота декларасияси», «Ашхобод декларасияси» каби муҳим ҳужжатлар имзоланган. Уларда минтақадаги давлатларнинг экологик сиёсатини ишлаб чиқиш ва амалга ошириш масалаларида ўзаро бир хил ёндашувга еришиш, халқаро ташкилотлар, донор давлатлар ва бошқа манфаатдор томонларнинг Марказий Осиё мамлакатларининг минтақавий ва глобал экологик муаммоларни ҳал этишга қаратилган саъй-ҳаракатларини қўллаб-қувватлашга жалб этиш алоҳида еътиборга олинган.

Айни пайтда икки ва кўп томонлама иқтисодий ҳамда табиатни муҳофаза қилиш бўйича турли келишувларнинг мавжудлиги туфайли минтақадаги ўзаро муносабатлар мустаҳкамланмоқда. 1993 йилда еришилган «Орол дэнгизи ва Оролбўйидаги муаммоларни ҳал этиш, Орол минтақасидаги экологик вазиятни соғломлаштириш ва ижтимоий-иқтисодий ривожланишни таъминлаш бўйича келишув» ва қабул қилинган «Орол дэнгизи ҳавзасидаги экологик вазиятни яхшилаш бўйича аниқ ҳаракатлар Дастури» Марказий Осиёдаги бешта давлат раҳбарлари томонидан имзоланган илк муҳим ҳужжат бўлди.

Ўзбекистон атроф-муҳит муҳофазасига қаратилган 12 та халқаро шартномага, шу жумладан, «Трансчэгаравий сув оқимлари ва халқаро кўллардан фойдаланиш ва муҳофаза қилиш бўйича» (1992 йил, Хелсинки) ва «Халқаро сув оқимларидан кемалар қатнамайдиган ҳолатларда фойдаланиш

тартиби тўғрисида»ги (1997 йил, Нью-Ёрк) Бирлашган Миллатлар Ташкилоти Конвенсияларига қўшилган.

Давлатимиз раҳбари ташаббуси билан 2008 йилнинг март ойида Тошкентда «Орол муаммоси: унинг аҳоли, ўсимлик ва ҳайвонот олами генофондига таъсири, унинг оқибатларини юмшатиш бўйича халқаро ҳамкорликдаги чоралар» бўйича халқаро конференция ўтказилди. Анжуман доирасида.

Декларасия қабул қилиниб, халқаро ташкилотларга, молия институтларига, хорижий ва бошқа донор давлатларга Оролбўйидаги иқлим ўзгариши бўйича юзага келган ҳолатни яхшилашга қаратилган қатор лойиҳалар тақдим этилди. Юқорида қайд этилган муаммоларни ҳал этиш бўйича Ўзбекистон Республикаси ҳукумати томонидан Орол дэнгизи ҳавзасидаги экологик вазиятни ва ижтимоий-иқтисодий ҳолатни яхшилаш бўйича аниқ ҳаракатлар Дастури доирасида диққатга сазовор амалий фаолият олиб борилмоқда.

Марказий Осиё давлатлари раҳбарлари қабул қилган қарорлар ижросини таъминлаш учун Оролни қутқариш Халқаро жамғармаси Ижроия кўмитасининг Нукус филиали томонидан ҳам қатор лойиҳалар ишлаб чиқилди. Жумладан, 1997-2006 йиллар давомида жами 13 004,9 миллион сўмлик 22 та лойиҳа тайёрланди. Шу пайтга қадар уларнинг 14 таси тўлиғича амалга оширилиб, 6 та лойиҳа асосидаги ишлар давом еттирилмоқда.

Ўзбекистон Оролни қутқариш Халқаро жамғармаси Ижроия кўмитаси қошида Минтақавий гидрология маркази ташкил этилишида фаол иштирок этди. Ушбу Халқаро жамғарма иштирокчилари бўлган давлат раҳбарларининг 2009 йилнинг апрелида бўлиб ўтган учрашувида Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислам Каримов Оролни қутқариш Халқаро жамғармасида иштирокчи давлатларнинг 2001-2015 йиллар учун фаолият Дастурини ва Орол ҳавзаси муаммоларини ҳал этишга жаҳон ҳамжамиятини янада кэнгроқ жалб этиш концепсиясини илгари сурди. Дарҳақиқат, Орол фожиасининг кўлами шунчалик кэнг ва мураккабки, уни бутун бир яхлит ҳолатда ва албатта, халқаро ҳамкорликни мустаҳкамламай туриб, жаҳон

хамжамиятининг кўмагисиз бартараф этиш ниҳоятда мушкул. Шунингдек, Марказий Осиёда юзага келаётган кўпгина экологик муаммолар глобал миқёсда бўлиб, уларни фақат бир давлат кучи билан бартараф этишнинг иложи йўқ.

Бу ўринда Орол дэнгизи ҳавзасида юзага келган экологик фожиа муносабати билан Марказий Осиё давлатлари томонидан биргаликда кўрилаётган чоралар ўзаро ҳамкорликдаги ҳаракатларнинг самараси ниҳоятда катта эканини исботлаб берди. Шу муносабат билан Ўзбекистон ўз фуқароларининг муносиб ҳаёт кечиришини таъминлашга қаратилган ва барча йўналишдаги ижтимоий-иқтисодий сиёсатни босқичма-босқич экологиялаштириш бўйича собитқадамлик йўлини танлагани ибратга моликдир.

Ўзбекистоннинг барқарор ривожланиши қатор муҳим тамойилларга асосланган. Биринчидан, экологик хавфсизлик иқтисодий ва ижтимоий хавфсизлик билан бир қаторда мамлакат миллий хавфсизлигининг ажралмас бир қисми бўлиши лозим. Иккинчидан, барқарор ривожланишни таъминлаш учун ҳамма субъектларни қамраб олган ҳолда экологик, иқтисодий ва ижтимоий хавфсизлик нуқтаи назаридан атроф-муҳитга таъсири бўлган барча турдаги табиий ресурслар ва манбааларнинг яхлит тизимини шакллантириш зарур. Учинчидан, барқарор ривожланишни бошқариш тизимининг доимийлигини ва унинг экологик ҳамда ижтимоий-иқтисодий кэнг кўламли вазифаларни амалга ошириш билан мутаносиблигини таъминлаш даркор.

ХАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ ТАДБИРЛАРИ

Мустақиллик йилларида қишлоқда аграр иқтисодий муносабатларни ислоҳ қилишни ҳуқуқий асослари яратилди. Мустақилликни биринчи йилларида қабул вилинган “Ер тўғрисида”ги, “Кооперация тўғрисида”ги , “Ижара тўғрисида”ги, “Деҳқон хўжаликлар тўғрисида”ги қонунлар ва ҳукумат қарорлари қишлоқда янги ҳуқуқий муносабатни қужудга келтиришга ёрдам берди, натижада кўп босқичли иқтисодий, шаклланган деҳқон ва фермер хўжаликларинг ривожланишига шароит яратилди.

Илмий техник тараққиёт меҳнат шароитига бир хилда таъсир кўрсатмайди. Афсуски меҳнатни енгиллаштириш билан бир қаторда юз бериши мумкин бўлган шикастланиш ва касалликлар хавфини оширади. Бу биринчи навбатда қишлоқ хўжалигида мураккаб ва қувватли техникаларни, ишлаб чиқариш жараёнлари иш тезлигини ошиб бориши, интенсив технологияни татбиқ этилишни талаб этади. Шу блан бир қаторда яни кимёвий Препаратларни ишлаб чиқаришга ташбиқ этилишини, ишчи организмга рухий зўриқишнинг олиб келишини ҳисобга олади. Мухими ишлаб чиқаришдаги хавфли омиллардан инсонни ишончли химоялашда янги воситаларни ишлаб чиқариш ва уларни ҳаётга ташбиқ этиш керак бўлади . Илмий тамондан асосланган меҳнат ,дам олиш тартиби ва таъсирчанлик зўриқишларни камайтириш борасида чора-тадбирлар кўриш, ишчиларни касбга қараб аниқ танлов ўтказиши уларни касб буйича ўқилишни сифатли олиб боришга қатъий ёрдам қаратиш шарт .Ишлаб чиқарилаётган техникаларнинг хавфсизлиги ва мустаҳкамлигини ошириш, уни санитария-гигиена ва ергонамик кўрсаткичларни юқорига кўтариш, машиналар ишлашини назорат қилиш ва автоматик бошқариш воситаларини ишлаб чиқиш муҳим босқич бўлиб ҳисобланади.

Айнан бу соҳада, яъни мева-сабзавот маҳсулотларини етиштиришда янги хавфсиз ва зарарсиз технологияларни ишлаб чиқаришга жорий қилиш инсонга ва табиатга тиклаб бўлмайдиган зарар етказувчи пестисидларни бошқа препаратлар билан алмаштириш ишчиларни шахсий химояланиш

воситалари билан таъминлаш, иссиқ офат, тибий ёрдам кўрсатишни янада яхшилаш мақсад қилиб қўйилган.

Қишлоқда меҳнаткашларнинг иш шароитини яхшилаш ҳамда йларни меҳнат муҳофазаси соҳасида чуқур назарий ва амалий билим, тажрибага эга бўлишларини ҳам таъминлаш нозират қилиш даркор.

Хозирги кунда пахта этиштириш ва йиғиб териш олишда янги юқори унумли машина-трактор агрегатлари, усимликларни касалик ва зараркунандалардан муҳофаза қилишнинг кимёвий воситалари жорий қилинмоқда ҳамда ишлатилмоқда, ишларнинг тури, демак, меҳнат воситалари кўп алмаштирилмоқда. Бундай шароитларда хавфсизлик техникаси талабларнинг озгина бўзилиши ҳам хавфли вазият пайдо қилиб, бахчисиз ходисаларга олиб келиши мумкин.

Меҳнат муҳофазасининг энг мухим вазифалардан бири ишловчи кишиларнинг хавфсизлигини таъминлашдан иборат. Меҳнат хавфсизлиги меҳнат шароитларининг шундай халлолик, унда ишловчиларга хавфли ёки зарарли ишлаб чиқариш омиллари таъсирининг олди олинган бўлади.

Ҳар қандай ишлаб чиқариш жараёнида физик ёки кимёвий хавфли ишлаб чиқариш омиллари бўлади уларнинг одамга таъсир этиши шикастланишига олиб келиши мумкин. Физик хавфли ишлаб чиқариш омилларига қуйидагилар: машина агрегатларнинг айланадиган элементлари тасмалар, занжирлар, шестирниялар ва ҳоказо ҳаракатланаётган автомобил, трактор ва бошқа машиналар киради. Кимёвий хавфли ишлаб чиқариш омилларига ишлаётганлар организмга пестинцидлар, минирал ўғитлар ёки бошқа кимёвий моддалар таъсир этганида

вужудга келади. Бу омилларнинг таъсири технологик жараёнининг, ташкил этилишига, машина-трактор агрегатларнинг тузилишига боғлиқ.

Хавфли ишлаб чиқариш омиллари очиқ ёки яширин бўлиши мумкин. Очиқ хавфли ишлаб чиқариш омиллари –булар куринадиган, ешитиладиган ташқи белгилари бор омиллардир. Яширин хавфли ишлаб чиқариш

омиллари машина,механизмларда муоян шароитларда Авария ҳолатига олиб келадиган нуқсонлар.

Тупроққа ишлов берадиган машиналарда ишлашда хавфсизлик чоралари.

Ишни олдин ростлашдан бошлаш лозим,сунг ишчи органларининг ўз-ўзидан пастга тушиши ёки тушиб келишининг олдини оладиган чоратadbирларни кўриш керак. Плугни созлашда ёки ҳайдаш чуқурлигини ростлашда транспорт ҳолатига кўтарилган плуг тагида Туриш ярамайди. Кўтариш механизмининг штурвалига тушадиган куч 1,2МПадан.(12кг) Катта булмаслиги зарур. Бороналарнинг дисикларини тупроқдан тозалаш учун уларда тазалагичлар булиши керак .

Тупроққа ишлов берадиган машиналарнинг иш органларини машина ишлаётган вақтда тозалашга мутлоқа рухсат берилмайди. Плуг тишларини алмаштиришдан Олдин олдинги ва орқа корпусларининг дала пахталари тагига мустаҳкам тагликлар Қййиш зарур. Дискли бароналар билан ишлашда ростлаш ва тозалаш ишларини бажаришда дискларнинг ўткир киралари кулни кесиб кэтиши мумкин. Тупроққа ишлов берадиган агрэгат ишлаётган пайтида унинг олдида туриш ва юраётганида рамасига ўтириш тақиқланади.

Куруқ хавода, шомол булаётганда тракторчи химоя кўзойнагини тақиб олиши керак Кечаси ишлаганда агрэгат етарли даражада ёритилган булиши лозим. Агрэгат ҳаракатланаётган вақтда тишли бароналарни тозалаш учун уларни махсус Илмоқ ёрдамида кўтариш зарур. Тупроққа ишлов берқдиган фрезали ва ротатсион Культиваторларнинг ишчи органлари ишлаётган кишиларга лой кэсак тушишидан Муҳофаза қиладиган ғилофлар билан беркитилган бўлиши керак.

Сеялкалар билан ишлашга екин агрэгатларни хозирлаш учун сеялкаларнинг тузилишини биладиган ва хавфсизлик техникасидан инструктор олган кишиларгина рухсат етилади

Сеялкаларнинг барча узатиш механизмлари ғилофлар билан беркитилган булиши лозим. Машинанинг ишчи органларининг ёпиб турадиган тишлари ҳаракат вақтида махсус тозалагичлар билан тозалаб турилади. Агрэгат ҳаракатланаётган вақтда сеялкачилар тахта таглик устида туришлари керак. Сеялкада тутқичва панжаралар бўлиши лозим. Осма сеялкаларда ишлашда сеялкачи ўриндиқда тасмаларни тақиб ўтириши лозим. Уруғ сепиш яшчигидаги уруғларни фақат тахта куракча билан текислаш лозим.

Дон экиш сеялкаларининг уруғ солинадиган яшчигига бошқа нарсаларни солиш тақиқланади. Агрэгат ҳаракатланаётган вақтда машинани ростлаш , экиш аппаратларига уруғ солиш, шунингдек маркерларни кўтариш ва тушириш ярамайди. Иш бошланишидан олдин экиш аппаратларининг қопқоқлари зашилка билан беркитилиши керак. Бир вақтнинг ўзига гербисидлар билан униб кетадиган экиш агрэгатига иш ни бошлашдан олдин селикачи пестисидлар билан ишлашдаги ҳафсизлик чораларига доим йўл-йўриқлар бўлиши мумкин шунингдек корталик ва шахсий муҳофаза воситалари билан тامينланган бўлиши керак. Машинада носозликлар борлиги аниқланганда аглигатни тўхтатиш ва созлаш лозим . Носозликларни бартараф этишда насос юритмасини ўчириб қўйиш лозим. Иш тугагандан кейин юз қулларни иссиқ сувда совин билан ювиш керак. Иш жойи яқинида озик овқатлар сақлаш ва овқатланиш тақиқланади.

Хулосалар

1. Кузги буғдой уруғларининг энг кам дала унувчанлиги буғдойдан кейин буғдой экилган пайкалчаларда кузатилди ва 1 м² да 84,0%ни ташкил этди. Дуккакли дон экинларидан кейин экилган кузги буғдой уруғларининг дала унувчанлиги назоратга нисбатан сезиларли даражада ошди. Соядан кейин экилган пайкалчаларда 1 м² да 445 дона ёки назоратга нисбатан 25 та майса кўп униб чиққанлиги, уруғларнинг дала унувчанлиги энг юқори 89% бўлиши аниқланди.

2. Кузги буғдой соядан кейин жойлаштирилганда 2010 йилда 1 м² да 416 дона ёки буғдойдан кейин жойлатирилганга нисбатан 41 дона ёки 4% кўп ўсимлик қишлаб чиққанлиги аниқланди. Шундай қонуният қолган дуккакли дон экинлари бўйича ҳам кузатилди.

3. Дуккакли дон экинлари ҳосилни йиғиштиришгача сақланган ўсимликлар сонига ижобий таъсир кўрсатди. Соя экилган майдонларда 2010 йилда 1 м² да 245 дона ёки 55 % ўсимликлар сақланиб қолиши аниқланди. Энг кам ҳосилни йиғиштиришгача сақланган ўсимликлар сони назорат буғдой буғдойдан кейин жойлаштирилган пайкалчаларда кузатилди. Буғдой буғдойдан кейин жойлаштирилган 1 м² да 204 дона ёки 52% ўсимликлар ҳосилни йиғиштиригача сақланди.

4. Дуккакли дон экинларидан кейин жойлаштирилган кузги буғдой буғдой суринакасига экилган пайкалчалардагига нисбатан сариқ занг касаллиги билан кам касалланиши ва бу пайкалчаларда сариқ занг касаллигини кеч бошланиши аниқланди. Буғдойдан кейин буғдой жойлаштирилган пайкалчаларда 1 кв.м. да назорат пайкалчаларида кўп йиллик ўтлар сони 1 кв. м.да 5,5; бир йиллик ўтлар 21,8; ёвойи сули 3,5 дона учраши аниқланди. Дуккакли дон экинларидан кейин жойлаштирилган буғдойзорда 1 кв.м.да бегона ўтларнинг сони сезиларли даражада камайди.

5. Назоратга нисбатан дуккакли дон экинлари ва ғўзадан кейин экилган кузги буғдой ҳосилдорлиги сезиларли даражада юқори бўлди. Тажрибамизда ҳосилдорлик ўтмишдошларга боғлиқ ҳолда 54,4 дан 70,3 ц/га

гача ошди. Энг юқори ҳосилдорлик соядан кейин кузатилса, энг паст ҳосилдорлик буғдойдан кейин кузатилди. Соядан кейин жойлаштирилган кузги буғдой ҳосилдорлиги 2010 йилда 70,3, 2011 йилда 50,4 ц/га ни ёки мувофиқ ҳолда назоратга нисбатан 15,9 ва 9,1 ц/га қушимча ҳосил олинди.

6. Дуккакли дон экинларидан кейин жойлаштирилган кузги буғдой дон сифати -1000 та дон массаси, натураси, шишасимонлиги, дон таркибидаги оқсил ва клейковина миқдори сезиларли даражада ошди.

7. Ўтмишдошлар кузги буғдой етиштириш иқтисодий самарадорлигига сезиларли таъсир кўрсатди. Соядан кейин экилган кузги буғдой ҳосилдорлиги энг юқори 70,3 ц/га ни ташкил этди ва 1 га олинган фойда 748464 сўмни, 1 ц дон таннархи 12233 сўмни рентабеллик даражаси 87% ни ташкил этди. Бу кўрсаткичлар назорат вариантыда мувофиқ ҳолда 54,4ц/га; 384672; 15809 сўмни ва 47 % ни ташкил этди.

ИШЛАБ ЧИҚАРИШГА ТАВСИЯЛАР

Суғориладиган ерларда кузги буғдойдан таннархи паст мўл ва сифатли ҳосил олиш учун уни уруғлари нитрагин билан ишланган, анғизга экилган соядан кейин жойлаштириш тавсия этилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

- 1 Каримов И.А. Жаҳон молиявий - иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари. Тошкент, «Ўзбекистон», 2009 й.
- 2 Каримов И.А. Барча режа ва дастурларимиз Ватанимиз тараққиётини юксалтириш, халқимиз фаровонлигини оширишга хизмат қилади. Республика Вазирлар Маҳкамасининг 2010 йилда Мамлакатимизни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш якунлари ва 2011 йилга мўлжалланган энг муҳим устувор йўналишларга бағишланган мажлисида қилган маърузаси. Тошкент. 2011 йил. 21 январь
- 3 Каримов И.А. Қишлоқ хўжалик тараққиёти туқин ҳаёт манбаи. Тошкент, Мехнат 1997.
- 4 Каримов И.А. Ўзбекистон иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш йўлида. –Тошкент: Ўзбекистон, 1995. - 246 б.
- 5 Каримов И.А. Қишлоқ хўжалиги тараққиёти- туқин ҳаёт манбаи.- Тошкент: Ўзбекистон, 1998. - 62 б.
- 6 Каримов И.А. Ўзбекистоннинг 16 йиллик мустақил тараққиёт йўли. – Т.: Ўзбекистон, 2007. - 48 б
- 7 Каримов И.А. Ўзбекистоннинг ўз истиклол ва тараққиёт йўли. Тошкент, Мехнат, 1992.
- 8 Каримов И.А. Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари. – Т.: Ўзбекистон, 2009. - 56 б.
- 1 Ахмеджанова Д.А. Ковалева Е.П. Формирование физико-химических свойств у пшеницы Тр. Узб. НИИ Зерна. 1981. №18. стр. 26-30.
- 2 Абдукаримов Д., Горелов Е., Халилов Н. «Дехқончилик асослари ва ем-хашак этиштириш», Тошкент, «Мехнат», 1987.
- 3 Абдукаримов Д.Т., Остонакулов Т.Э., Луков М.К., «Селекция ва урутчилик практикуми», Самарқанд, «Зарафшон», 1993.
- 4 Абдукаримов Д.Т., Горелов Е.П., Халилов Н.Х. Дехқончилик асослари ва ем-хашак этиштириш. Тошкент.: Мехнат, 1987. -397 б
- 5 Абдукаримов Д. Тупроққа ишлов бериш технологиялари // Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги.-Тошкент, 2000.- №2.-Б.-36-37.
- 6 Абдукаримов Д., Ўразматов Н. Асосий ишловнинг тупроқ агрофизикавий хусусиятларига таъсири // Пахтачилик ва дончиликни ривожлантириш муаммолари. Халқаро илмий-амалий конференция материаллари тўплами. Тошкент.: 2004.-Б.101-103.
- 7 Абдуллаева М. Ҳосилдорликка кўчат ва минерал ўғитларнинг таъсири // AGRO ILM, “Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги” журнали илмий иловаси.».- Тошкент, 2007. № 3.- Б.11

- 8 Атабаева Х.Н. Донли экинларнинг биологияси ва этиштириш технологияси. –Тошкент, 2009. –Б.131-140.
- 9 Атабаева Х., Талипов М. Опыт возделывания гречихи в Ташкентской области // Сельское хозяйство Узбекистана, 1995. №5.–С. 24.
- 10 Атабаева Х.Н., Қодирхўжаев О. Ўсимликшунослик.–Тошкент: -Б.142-148.
- 11 Атабаева Х.К. ва бошқалар. Ўсимликшунослик. Т. Мехнат 2000-280 б.
- 12 Атабаева Х.Н., Азизов Б.М. Буғдой. –Тошкент.:2008.-168 б.
- 13 Акимова О.И. Сроки сева озимой пшеницы в степной зоне Хакасии // Тезисы докладов республиканских дней науки: Абакан: Изд-во ХГУ им. Н.Ф. Каттанова, 2004. - С. 97-98.
- 14 Адиньяев Э.Д. Озимая пшеница на орошаемых землях.- Москва.: Агропромиздат, 1985. – 205 с
- 15 Алисов В.П., Дроздов О.А., Рубенштейн К.С. Курс климатологии.- Ленинград.: 1954.-С.123-124.
- 16 Бабушкин Л.Н. Климат и почвы хлопковых районов Средней Азии.- Хлопчатник.-Ташкент, 1957.-Т.2.-627с.
- 17 Бабушкин Л.Н., Когай Н.А., Зокиров Ш.С. Агроклиматические условия сельского хозяйства Узбекистана.- Ташкент.: Мехнат, 1985.- 160с.
- 18 Безбородов Ю.Т., Безбородов А Т. Оптимизация водного режима почвы в хлопково-зерновом севообороте зерновых культур // Сельское хозяйство Узбекистана.-Ташкент, 1999.-№3.- С. 22-25.
- 19 Бобоев С., Баходиров.У, Қаршиев.А., Мисиров.Ш. Икклиминг дон сифатига таъсири. //Agro ilm, Ўзбекистон кишлок хўжалиги журналининг илмий иловаси. –Тошкент, 2010й-№2.- Б.- 23.
- 20 Бобомирзаев П.Х. Влияние сроков и нормы высева на урожай и качество зерна пшеницы на орошаемых типичных сероземах Кашкадарьинской области. Автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. – Самарканд: 1998. – 23 с.
- 21 Борин А.А. Обработка почвы под зерновые в севообороте // Земледелие.-Москва, 2003, №4.-С.14-15.
- 22 Бобохўжаев И.И., Узоқов П.У. Тупроқшунослик. –Тошкент.: Мехнат, 1995. - 512 б.
- 23 Бўриев Х., Жўраев Р, Алимов О. Дон маҳсулотларини сақлаш ва қайта ишлаш. Тошкент.: Мехнат, 1997.- 173 б.
- 24 Владыкина Н.И., Ленточкина Л.А., Ленточкина А.М., Продуктивность севооборота в зависимости от систем основной обработки почвы и внесения удобрений // Зерновое хозяйство.- Москва, 2006, №6. – С.13-14.
- 25 Гостюхин В. Урожайность озимой пшеницы в зависимости от сроков сева // Ўзбекистон аграр фани хабарномаси .-Тошкент, 2000, №2.- Б.- 14-16.
- 26 Губанов Я.Б. Иванов Н.Н. Озимая пшеница.- Москва.: 1988.- 303 с.

- 27 Дорофеев В.Ф., Саранин К.И., Степанов А.И. Пшеница в Нечерноземье. – Л.: Гидрометеиздат, 1983. – 189 с.
- 28 Доспехов Б.А. Методика полевого опыта с основами статистической обработки результатов исследований. - М.: Колос, 1985. - 351 с.
- 29 Еремичев А.И. Интенсивное использование многолетних бобовых трав при производстве зерна озимой пшеницы // Сб. науч. Тр. КубГАУ.- Краснодар, 2006.-С. 251-259.
- 30 Ермаков А.И., и др.; Методы биохимических исследований растений. – Ленинград.: Колос, 1972. – С. 365.
- 31 Есбалова М. Влияние норм высева на посевные качество семян озимой пшеницы // AGRO ILM “Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги” журнали илмий иловаси.- Ташкент, 2007, №3.-С.10
- 32 Ёрматова Д. Дала экинлари биологияси ва етиштириш технологияси. - Тошкент.: 2000.- 322б.
- 33 Ёқубжонов О., Баҳромов С. Кузги буғдой: муддат ва меъёри. Агро илм “Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги” журнали илмий иловаси. 2007, №3 11-б.
- 34 Жалолов.Т., Мансуров.А. Кузги буғдой экиш меъерининг уруғлик сифати ва ҳосилдорлигига таъсири // Agro ilm, Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журналининг илмий иловаси. Тошкент, 2010.- №1.-Б.- 8.
- 35 Жўраев А., Юнусов Р., Тўхтаев Ш.Х., Умаров Қ.У. Бухоро тупроқ-иклим шароитида кузги буғдой навларини экиш муддатлари // Ўзбекистонда буғдой селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш технологиясига бағишланган биринчи миллий конференция материаллари: Тошкент.: 2004.-Б. 193-195
- 36 Захаров П.Я., Беленков А.И., Крейс В.А., Журкевич О.А. Влияние основных обработок южных почв на урожайность зерновых и отдельные факторы плодородия. // Зерновое хозяйство.-Москва, 2005, №5.-С. 31-33.
- 37 Зеленский Н.А., Зеленская Г.М., Авдеенко А.П.Сроки посева озимой пшеницы // Успехи современного естествознания. Ростов на Дону, 2006.- №4.- С.42.
- 38 Зиёдуллаев.З.Ф., Облакулов О.М., Нурбеков А.И., Юсупов Б. Лалми ерларда етиштириладиган буғдой навларининг сифат кўрсаткичлари
- 39 // Ўзбекистонда буғдой селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш технологиясига бағишланган биринчи миллий конференция материаллари: Тошкент.: 2004.-Б. 196
- 40 Иброҳимов Ш., Мирзажонов Қ., Тиллаев Р. Ғалла-ғўза мажмуидаги асосий экинлар // Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали. Тошкент, 1995.- № 6.-С.42.
- 41 Иминов А. Бош мезон дон сифати // Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. - Тошкент, 2005, №3.-Б. 18. 296.
- 42 Каюмов И.К. Программирование урожаев полевых культур. М. Колос, 1990. – 320 с.

- 43 Каровин Е.П., Розанов А.Н. Почвы и растительность Средней Азии как естественная производительная сила // Тр. САГУ.-1938.-Сер. 12.-А.-вып. 17-43с.
- 44 Карпова Л.В. Продуктивность озимой пшеницы при разных сроках сева // Зерновое хозяйство.- Москва, 2005.- №5.-С. 26-29.
- 45 Каскарбаев Ж.А. Минимальная и нулевая технология как один из главных направлений ресурсосбережения в земледелии. // Ноу-тилл и плодосмен-основа аграрной политики поддержки ресурсосберегающего земледелия для интенсификации устойчивого производства. Международная конференция, 8-10 июля 2009 года. Астана-Шортанды.:с.33-34.
- 46 Келдиёрова Х.Х. Зарафшон водийсида кузги буғдойнинг кишга чидамлилиги ва ҳосилдорлигига экиш муддатларининг таъсири: Автореф. дисс. канд. с-х наук, Самарканд-2004.-С.-22.
- 47 Келдиёрова Х.Х., Хўжаев Ж.Х. Зарафшон водийсида ҳар хил муддатларда экилган буғдой навларининг иқтисодий самарадорлиги. // Ўзбекистонда буғдой селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш технологиясига бағишланган биринчи миллий конференция материаллари, 17-18 май 2004 йил. Тошкент.: 2004.-Б. 216-220
- 48 Коданев И.М. Повышение качества зерна. – М.: 1976. – 304 с
- 49 Коданев И. М. Агротехнические приемы повышения качества зерна.- Горький.: 1981.- 46 с..
- 50 Кондратенко Е.П., Пинчук С.К. Урожайность яровой пшеницы в зависимости от нормы высева. // Зерновое хозяйство.- Москва, 2003.№7.-С.21-22.
- 51 Кугучков Д.М. О карбонатном соленакоплении в почвах Узбекистана. Автореф. Дис. ... док. с.-х. наук. – Самарканд.: 1971. – 19 с.
- 52 Кугучков Д.М. Почвы учебно-опытного хозяйства Самаркандского сельхозинститута им. В.В.Куйбышева // Сб. науч. тр. СамСХИ.- Самарканд.: 1971.-С. 57-65.
- Курбанов Ғ. К. Биологические особенности, селекция, семеноводства и агротехника зерновых колосовых культур. Ташкент: Узбекистан, 1979.-149 с.
- 53 Лавронов.Т.А. Ўзбекистон буғдойлари.-Тошкент.: Ўзбекистон, 1969.- 329 б.
- 54 Лавронов.Т.А. Богарное земледелие в Узбекистане.- Ташкент, Узбекистан, 1979.- 479с
- 55 Ломоносов П.И. С каждого гектара орашаемых земель 70 ц урожая // Земледелие .-Москва, 1984.- № 12.-С.33-34.
- 56 Макрушин Н.М. Биологические основы промышленного семеноводства зерновых культур.-Москва.: Агропромиздат, 1985.- 280с.
- 57 Малюга Н.Г. Озимая сильная пшеницы на Кубани. Краснодар.: 1992.-

- 120с.
- 58 Маъмиров Н.М. Мукомальные и технологические особенности сортов пшеницы Узбекистана. -Ташкент.: Фан, 1985.- 88 с.
 - 59 Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в полевых хлопковых районах.- Тошкент.: 1963.-440 б.
 - 60 Методы агрохимических анализов почв Средней Азии. Тошкент.: УЗНИХИ, 1973.-135с.
 - 61 Методы рекомендации по оценка качество зерна.–Москва.: Агропромиздат, 1987.-215с
 - 62 Мирзажонов Қ.М. Суғориладиган ерларда эрозия. -Ўзбекистон. Тошкент.:1971. - б.
 - 63 Муйдинов Х. Кузги бугдой ҳосилдорлигига экиш меъёрини таъсири // Ёш олимлар – кишлоқ хўжалик Фани ва амалиётини юксалтиришда етакчи куч:, Ўзбекистон республикаси кишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги тизимидаги илмий ва олий таълим муассасалари магистрлари, аспирантлари, тадқиқотчилари ва докторантларининг илмий амалий конференцияси илмий мақолалар тўплами, II Жилдлик, - I жилд. AGRO ILM журнали. Тошкент.: 2008.-Б.153-156
 - 64 Мусинов К.М. Осеннее развитие озимой пшеницы и его влияние на перезимовку растений в условиях сухой степи Северного Казахстана // Зерновое хозяйство.- Москва, 2005, №3-С. 16-19.
 - 65 Муҳаммаджонов М.В. Плотность сложения и плодородия орашиваемых почв // Хлопководство.-Ташкент,1983.-С. 11-12.
 - 66 Муҳаммаджонов М.В. Беречь землю, умножать её плодородие // Земледелие.-Москва,1986.-№2.-С.22-23.
 - 67 Нажмиддинов И. Меъёр, сифат ва ҳосилдорлик. //Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. -Тошкент, 2005, №4.-Б. 23.
 - 68 Назаренко М.И., Тиминский И.А. О возможности применения безотвальной обработки почвы на Подолье // Земледелие.- Москва,1990.-№9.-С.46-17.
Назаров Р. Ҳасанова Ф. Куз ҳайдамасанг юз ҳайда // Ўзбекистон кишлоқ хўжалиги.- Тошкент, 2002.-№5.-Б.22.
 - 69 Наумов С.А. Озимое поле рязаницины // Зерновое хозяйство.-Москва, 1981.- №12.-С.32.
 - 70 Николаев Е.В. Резервы увеличения производства зерна, сильной и ценной пшеницы.- Киев.: Урожай, 1991. – 232 с.
 - 71 Ничипорович А.А. и др.; Фотосинтетическая деятельность растений в посевах. – Москва.: Издательство АН СССР, 1961. - 135 с.
 - 72 Носатовский А.И. Пшеница.- Москва.: Колос, 1965.- 568 с.
 - 73 Нурбеков А. Ўзбекистонда тупроқни муҳофаза қилувчи ва ресурстежмкор кишлоқ хўжалигини юритиш бўйича қўлланма.- Тошкент.: Ўзбекистон, 2008.- 40 б.
 - 74 Нурбеков А., Сулейменов М., Фридрих Т., Тахер Ф., Икрамов Р., Айбергенов Б. Урожайность озимой пшеницы по нулевой обработке в

- зависимости от влажности почвы и внесения разных доз навоза// Ноу-тилл и плодосмен-основа аграрной политики поддаржки ресурсосберэгаюёго земледелия для интенсификации устойчивого производства. Международная конференция, 8-10июля 2009 года.Астана-Шортанды.:с.33-34.
- 75 Орипов Р., Бобомирзаев П., Рахимов А. Қаттиқ бугдой, ҳосилдорлик, сифат, экиш муддати // Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. -Тошкент, -2008, №4.-Б. 11.
- 76 Осин А.Е. Зерновые культуры в Белоруссии. -Ленинград.: 1978.-149 .-с.
- 77 Отамирзаев Н. Кузги бугдой навлари экиш меъёрининг ўсув даври ва ҳосилдорликка таъсири // Ёш олимлар – қишлоқ хўжалик Фани ва амалиётини юксалтиришда етакчи куч: Ўзбекистон республикаси қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги тизимидаги илмий ва олий таълим муассасалари магистрлари, аспирантлари, тадқиқотчилари ва докторантларининг илмий амлий конференцияси илмий мақолалар тўплами, II Жилдлик, I жилд. AGRO ILM журнали. Тошкент.: 2008.-Б.156-160.
- 78 Панников В.Д., Минеев В.Т.Климат, удобрение и урожая. – М., 1977. –414 с
- 79 Пардаев Г.Р. Климат Самарканда. –Тошкент.: Фан, 1976. – 87 с.
- 80 Перемечева И.В. Влияние срока посева на урожайность озимой пшеницы // Актуальные проблемы научно-инновационной и внедренческой деятельности в АПК : мат. межрегиональной науч.-практич. конф. / ГНУ УГНИИСХ. – Ижевск, 2005. – С. 59-62.
- 81 Петров Ю.Н. Самарканд. Климат и погода. – Л., 1982. – 104 с
- 82 Петрова Велияние на таренто вькру гьстота на пшеничния посев // Земледелие,-Москва,1982.- №4.-С. 32-35.
- 83 33.Посипанов Г.С. Растениеводства. М.: Колос, 1997.- 448с.
- 84 Пруцков Ф.М. Повышение урожайности зерновых культур.- Москва.: Россельхозиздат, 1977.-207 с.
- 85 Пруцков Ф.М. , Осипов И.П. Интенсивная технология возделывания зерновых культур.- Москва.: Росагропромиздат, 1990.- 269 с.
- 86 Ремесло В. Н., Сайко В. Ф.Сортовая агротехника пшеницы.- Киев.: Урожай, 1981.-200 с.
- 87 Ризаев Ш.Х. Тупроққа ишлов бериш чуқрлиги ва гербицид меъёрларини бегона ўтлар, кузги бугдой ҳосили ва унинг сифатига таъсири. Қ.х.ф. номзоди илм. даражасини олиш учун ёзилган диссертация автореферати.. Самарканд.: 2006.- 18 б.
- 88 Рисқиева Х.Т. Азот в почвах зоны хлопкосеяния Узбекистана. Ташкент.: Фан, 1989.- 149 с.
- 89 Сайко В.Ф. Особенности возделывания озимой пшеницы по интенсивной технологии в лесостепи и Полесье Украины // Сб.науч.тр. ТСХА – М.: 1989. – С. 196 – 209.

- 90 Сайко В.Ф. Агротехника озимой пшеницы. Киев: Урожай, 1993.- 235 с.
- 91 Сиддиқов Р. И. Качество зерной озимой пшеницы и пути её улучшения в процесс технологии выращивания. //Ўзбекистонда буғдой селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш технологиясига бағишланган биринчи миллий конференция материаллари, 17-18 май 2004 йил. Тошкент.:2004.-Б. 261-263.
- 92 Сиддиқов Р. И. Суғориладиган ерларда кузги буғдой етиштириш технологиясини такомиллаштиришнинг илмий-амалий асослари. Қишлоқ хўжалик фанлари доктори илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертация автореферати. Тошкент.:2007.-29 б.
- 93 Сиддиқов Р., Ҳусенов Ш. Кузги ғаллани сифатли экиш // Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги.- Тошкент, 2008, №9.-Б. 8-9.
- 94 Синягин И.И. Площади питания растений.- Москва.: 1975.- 384 с.
- 95 Созинов А.А., Жмела Г.П., Улучшение качества зерна озимой пшеницы и кукурузы.-Москва.: Колос, 1983.- 270 с
- 96 Сенливый В.Н. , Черненко В.Г. Основные агроприемы при орошении // Зерновые хозяйство.- Москва, 1986.- №1.- С.- 31
- 97 Солиева С. Кузги буғдой: муддат ва меъёр. // «Ёш олимлар – қишлоқ хўжалик Фани ва амалиётини юксалтиришда етакчи куч»,
- 98 Ўзбекистон республикаси қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги тизимидаги илмий ва олий таълим муассасалари магистрлари, аспирантлари, тадқиқотчилари ва докторантларининг илмий амлий конференцияси илмий мақолалар тўплами, II Жилдлик, - I жилд. AGRO ILM журнали. Тошкент.: 2008.-Б.160-161.
- 99 Степанов А.И., Понамарев М.Т. Пути повышения качества сильной пшеницы.- М.: Россельхозиздат, 1977.- 128с.
- 100 Страна И.Г.Общее семеноведение полевых культур.- Москва.:1966.- 464с.
- 101 Сулейменов М.Қ. Америка қишлоқ хўжалиги. - Тошкент.: 2000.- 128 б.
- 102 Сулейменов М.К., Акшалов К.А. Взаимодействие севооборота и уровня агротехники возделывания полевых культур// Ноу-тилл и плодосмен-основа аграрной политики поддаржки ресурсосберэгаюёго земледелия для интенсификации устойчивого производства. Международная конференция, 8-10июля 2009 года.Астана-Шортанды.:с.252-258.
- 103 Султанова З.С. Сроки посева и урожайность озимой пшеницы в условиях Приаралья. //Ўзбекистонда буғдой селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш технологиясига бағишланган биринчи миллий конференция материаллари, 17-18 май 2004 йил. Тошкент.: 2004.-Б. 273-274.
- 104 Султонова З. Изучение продуктивности и соленакопления сортов яровой пшеницы при различных нормах высева в условиях Приаралья // Agro ilm, Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журналининг илмий иловаси. Ташкент, 2010.- №2.- С.-25-26.

- 105 Сумочкина Т.Е и др., Агроклиматические ресурсы Джиззакской и Самаркандской областей Узбекской ССР.-Л., 1977.-217с.
- 106 Темергалиев И.Ф., Мукенеев К.М., Немцев С.Н., Хакимов Р.А. Оптимизация технологии возделывания озимой пшеницы и качество зерна // Зерновое хозяйство. –Москва, 2003.-№8.- С.16-17.
- 107 Турдиева Н. Баҳорги экиш муддатларининг каттиқ буғдой ўсиши ва ётиб қолишга чидамлилигига таъсири // Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. Тошкент, 2010.- №6.-18 б.
- 108 Турдиева Н.М. Самарқанд вилоятининг ўтлоқ-бўз тупроқларида экиш муддати ва меъерининг каттиқ буғдой ҳосилдорлигига таъсири: Автореф.дисс..канд...с.-х.наук. – Ташкент. 2007. – 23 с
- 109 Тураев М.М. Влияние минеральных удобрений на рост, развитие и урожайность пшеницы сорта “Шердор”: Автореф. Дис. канд. с.-х. наук.- Самарканд.: 1994.- 22с.
- 110 Тўраев А. Тўраев П. Кузги буғдойни ўғитлаш ва суғориш меъёрлари// Ўзбекистон қишлоқ хўжалик журнали .-Тошкент, 2003.-№5.-Б. 34 –35.
- 111 Уваров Г.И., Бондаренко М.В., Азаров В.Б. Как снизить отрицательное действие погодных факторов на озимую пшеницу // Зерновое хозяйство.- Москва, 2005, №3 –С. 21-22.
- 112 Удачин Р. А., Шахмедов С. Пшеница в Средней Азии. Ташкент.: Фан, 1984.- 134 - 136 с.
- 113 Узоков Й., Қурбонов Ғ. Уруғчилик ва уруғшунослик.- Тошкент.: 2000.- 69 б.
- 114 Уринбоева Г.Ш. Такрорий экинлардан кейин қўлланилган маъданли ўғитлар меъёрларининг кузги буғдойнинг ҳосилдорлигига таъсири: Қишлоқ хўжалик фанлари номзоди илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертация автореферати.-Тошкент: 2010.-22 б.
- Филимонов М.С. Орошения пшеницы. М:- Колос, 1980.- 180с
- 115 Фридрих Т., Кассам А., Тахер Ф.Применения ресурсосберегающего земледелия и роль политической и конституционной поддержки// Ноу-тилл и плодосмен-основа аграрной политики поддержки ресурсосберегающего земледелия для интенсификации устойчивого производства. Международная конференция, 8-10 июля 2009 года.Астана-Шортанды.:с.13-14.
- 116 Халилов Н. Научные основы возделывания пшеницы осеннего посева на орошаемых землях Узбекистана: Дис.док. с.-х. наук.- Самарканд.: 1994.- 39с.
- 117 Халилов Н. ва бошқалар. Кузги бугдой етиштириш технологиясининг такомиллаштириш шартлари. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги, 1998, №5-6, 35-37 б.
- 118 Халилов Н.Х. Ғалла етиштириш // СамҚХИ 70 йиллигига бағишланган илмий ишлар тўплами. Самарканд.: 1999.-Б.91-94
- 119 Халилов Н. ва бошқ. Кузги ғалла экинларидан юқори ҳосил етиштириш технологияси.- Самарқанд.: 1999.- 96 б

- 120 Халилов Н., Қ. Равшанов, П.Бобомирзаев. Рост, развитие и активность корневой системы твердой пшеницы в зависимости от сроков посева // Проблемы биологии и медицины.-Самарканд, 1999, №3.-С. 33-120.
- 121 Халилов Н. Х., Умирзаков Б. Э. Особенности сортовой агротехники интенсивных сортов озимой пшеницы на поливе // Ўзбекистонда буғдой селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш технологиясига бағишланган биринчи миллий конференция материаллари, 17-18 май 2004 йил. Тошкент.: 2004.-Б 283-287.
- 122 Халиков Б.М. Ўзбекистоннинг суғориладиган ҳудудларида ғўза ва ғўза мажмуидаги экинларни қисқа ротацияда алмашлаб экишда тупроқ унумдорлигини сақлаш ва оширишнинг илмий-амалий асослари: Автореф.дисс.доктор.с-х наук, Ташкент-2007,с-45.
- 123 Халилов Н.Х., Бобомирзаев П.Х., Юсупов Н.Х. Лалми майдонларда экиш меъёрларининг қаттиқ буғдой навлари дон ҳосили ва сифатига таъсири // AGRO ILM, «Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги» журнали илмий иловаси.-Тошкент, 2008, №1.- Б.15
- 124 Ходжакулов Т.Х. Селекция кормовых сортов ячменя и мягкой пшеницы интенсивного типа, особенности их семеноводства и сортовой агротехники в орошаемой зоне Узбекистана: Қишлоқ хўжалик фанлари номзоди илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертация автореферати.-Тошкент: 2010.-22 б.
- 125 Холиқов Б., Иминов., Якубов.Ф. Муттасил буғдой етиштирилган далаларда тупроқ унумдорлиги ва дон ҳосилдорлиги.//Agro ilm, Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журналининг илмий иловаси. – Тошкент, 2010.-№2.- Б.-24-25
- 126 Хиромамедов Р.Х., Казиметова Ф.М., Гасангусейинов О.А. Возделывание основных зерновых культур в Дагестане при дефиците материально-технических средств // Зерновое хозяйство. -Москва, 2005, №7.- С.13-15.
- 127 Шевченко П.Д., Кобзар В.И. Интенсивное использование орошаемых земель.-Москва, Россельхозиздат, 1982.-С.33-34.
- 128 Эгамбердиев С., Қурбонов Ғ.Қ. Сувликда арпа ва буғдой навларини агротехникаси. // Селекция ва уруғчилик.- Москва,1982.- №1.- С.44-48.
- 129 Юсупов З., Эргашев И.Т. Лалмикорликнинг қир-адирлик минтақасида экиш муддатларининг буғдой дон ҳосили ва сифатига таъсири. // Ўзбекистонда буғдой селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш технологиясига бағишланган биринчи миллий конференция материаллари, 17-18 май 2004йил. Тошкент.: 2004. -Б. 311-314.
- 130 Якубжанов О., Баҳромов С. Кузги буғдой: муддат ва меъёр // AGRO ILM, “Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги” журнали илмий иловаси. 2007, №3.-Б.94.
- 131 Ўразматов Н.Г., Ўринбоева Такрорий экин ва маъдан ўғит меъёрларининг кузги буғдой ҳосилдорлигига таъсири // Agro ilm, Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журналининг илмий иловаси. –

- Тошкент, 2009.-№4.-Б.12.
- 132 Ўзбекистон республикаси худудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалик экинлари навларининг тавсифи.- Тошкент.:2006.- 334 б.
- 133 Ўзбекистон республикаси худудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалик экинлари давлат реестри.- Тошкент-2010.- 74-б.
- 134 Қобулов И., Омонов А. ва бошқалар. Суғориладиган ва лалми ерларда кузги бошоқли дон экинларини парвариш қилиш технологияси.- Андижон.: Ҳаёт, 2000.- 66 б.
- 135 Қодиров Б. Кузги буғдой экиш меъёрларини уруғлик сифати ва ҳосилдорликка таъсири // Ёш олимлар – қишлоқ хўжалик фани ва амалиётини юксалтиришда етакчи куч:, Ўзбекистон республикаси қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги тизимидаги илмий ва олий таълим муассасалари магистрлари, аспирантлари, тадқиқотчилари ва докторантларининг илмий амалий конференцияси илмий мақолалар тўплами, II Жилдлик, - I жилд. AGRO ILM журнали. Тошкент.: 2008.-Б.148-152.
- 136 Қодиров Э., Хўжманов М., Тожиев М. Кузги буғдой ҳосилдорлигига таъсир этувчи асосий омиллар. //Ўзбекистонда буғдой селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш технологиясига бағишланган биринчи миллий конференция материаллари, 17-18 май 2004 йил. Тошкент.: 2004.-Б. 320
- 137 Ҳалимов И., Сатторов М., Исмоилов А. Меъёрида эккан маъқул //Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги.- Тошкент, 2004, №8.-Б. 16.

ИЛОВАЛАР

Экиш ва ўғит меъёрларининг кузги буғдой ривожланиш фазаларининг давомийлигига таъсири, кунлар
(2009-2011йй.).

Ўтмишдошлар	Экиш	Униб чиқиш	Тупланиш	Найчалаш	Бошоқлаш	Гуллаш	Пишиш фазаси		
							сут пишиш	мум пишиш	тўла пишиш
2009-2010йй.									
Буғдой (назорат)	30.10	9.11	27.11	27.03	1.05	4.05	16.05	14.06	18.06
Соя	30.10	9.11	27.11	27.03	3.05	7.05	19.05	18.06	23.06
Мош	30.10	9.11	27.11	27.03	3.05	7.05	19.05	18.06	22.06
Ловия	30.10	9.11	27.11	27.03	3.05	7.05	19.05	18.06	22.06
Ғўза	30.10	9.11	27.11	27.03	2.05	6.05	17.05	17.06	21.06
2010-2011йй.									
Буғдой (назорат)	27.10	10.11	28.11	28.03	28.04	2.05	14.05	11.06	16.06
Соя	27.10	10.11	28.11	28.03	1.05	5.05	17.05	14.06	20.06
Мош	27.10	10.11	28.11	28.03	1.05	5.05	17.05	14.06	20.06
Ловия	27.10	10.11	28.11	28.03	1.05	5.05	17.05	14.06	20.06
Ғўза	27.10	10.11	28.11	28.03	1.05	5.05	16.05	13.06	19.06

Такрорлар буйича ҳосилдорлик

т/р	Ўтмишдошлар	Қайтариклар				Ўртача	Жами
		I	II	III	IV		
1	Буғдой+соя	52,1	53,2	50,6	48,7	51,1	204,6
2	Соя+буғдой	63,7	64,5	66,1	64,2	64,6	258,5
3	Мош+буғдой	58,9	75,3	55,6	59,4	57,8	231,2
4	Ғўза-+буғдой	54,2	52,1	55,9	54,5	54,2	216,7
5	Ловия+буғдой						
Жами		228,9	227,1	228,2	226,0	57,0	991,0

т/р	Ўтмишдошлар	Такрорлар бўйича ҳосилдорлик, ц/га				S	S ²
		I	II	III	IV		
1	Буғдой	-4,9	-3,8	6,4-	8,3-	23,4-	
2	Соя	6,7	7,5	9,1	7,2	30,5	
3	Мош	1,9	0,3	1,4-	2,4	3,2	
4	Ғўза	2,8-	4,9-	1,1-	2,5-	11,3-	
	R	0,9	0,9-	0,2-	1,2	-1,0	

$$N=ln=4 \times 4=16$$

$$C=(\sum x_1)^2 \div N = (1,0)^2 \div 16 = 0,06$$

$$\text{Умумий } C=\sum x_1^2-C=(4,9^2+3,8^2+6,4+2,5^2)-0,06=435,0$$

$$\text{Такрорлар буйича } C_p^2=\sum p^2-1-C^2=(0,9^2+0,9^2+0,2^2+1,2^2)\div 4-0,06=0,7$$

$$\text{Вариантлар буйича } C_v=\sum V \div n - C=(23,4^2+30,5^2+3,2^2+11,3^2)\div -0,06=404,0$$

$$C_z=C_y-C_p-C_v=435,0-0,7-404,0=30,3$$

\

Десперция	Квадратлар йиғиндиси	Эркинлик даражаси	Ўртача квадрат
Умумий	435,0	15	-
такрорлар	0,7	3	-
Вариантлар	404,0	3	134,6
Қолдиқ хатоси	30,3	9	3,36

$$Sd^2 \frac{\sqrt{2S^2}}{n} = \frac{\sqrt{2 \times 3,36}}{4} = 1,3 \text{ ц/га}$$

$$\text{ЭКФ}_{05} = t_{05} Sd = 2,26 \times 1,3 = 2,9 \text{ ц/га}$$

$$\text{ЭФК}_{05} = \frac{t_{05} Sd}{x} \cdot 100 = \frac{2,9}{57} \cdot 100 = 5,1\%$$

Ўсимликларнинг яшовчанлиги ва ҳосил таркибининг экиш муддатлари ҳамда меъёрларига боғлиқлиги,
(2010-2011й.)

Ўтмишдошлар	Маҳсулдор тупланиш	Ўсимликларнинг яшовчанлиги		Пояларнинг сони, дона/м ²	1 та бошоқдаги		Доннинг чикими, %
		1м ² да, дона	%		дон массаси, г	сони, дона	
2009-2010 й							
Бугдой (назорат)	2,1	220	44,0	462	1,14	28,0	39,0
Соя	2,4	238	47,6	595	1,31	33,7	41,0
Мош	2,3	232	46,4	487	1,30	30,2	42,8
Ловия	2,3	230	44,4	467	1,29	29,5	42,8
Ѓўза	2,2	228	43,1	454	1,27	29,0	42,8
2010-2011 й							
Бугдой (назорат)	1,9	217	44,0	412	0,97	26,0	40,6
Соя	2,2	231	47,6	508	1,35	33,7	41,0
Мош	2,0	226	46,4	452	1,30	30,2	42,8
Ловия	2,0	225	44,4	450	1,29	29,5	42,8
Ѓўза	1,8	222	43,1	399	1,27	29,0	42,8

Интернет маълумотлари

33.<http://urozhayna-gryadka.narod.ru>

АГРОТЕХНИКА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

В Степи наилучший предшественник - темный пар. Ценными предшественниками в Степной зоне прибывают и занятые пары, тот или другой рано освобождают площадь, озимые на зеленоватый корм, эспарцет, люцерна на один-одинешенек укос, викоовсяная консистенция и кукуруза на зеленоватый корм.

В Лесостепи наилучшими предшественниками для пшеницы прибывают занятые одногодичными и долголетними травками на один-одинешенек укос пары, горох, озимые на зеленоватый корм, кукуруза на зеленоватый корм и силос. Незапятнанные пары в Лесостепи не обладают достоинства над занятыми, и их вводить нецелесообразно.

Должно отметить, что реакция различных видов озимой пшеницы на предшественники неодинакова. К примеру, выкармливание сорта Победа 50 при обеспечении нужного агрофона, в отличие от большинства вторых видов, превосходно плодоносит и затем стерневых предшественников.

В степных участках озимую пшеницу на значительных площадях выращивают по черным парам, возделывание тот или иной необходимо начинать с лущения стерни и боронования поля сразу затем сбора предшественника. Затем массового возникновения всходов сорняков должно провести глубокую зяблевую вспашку. Чтоб запастись воду, сразу затем интенсивных осадков нужно проводить ее закрытие (боронование).

Глубочайшее рыхление земли с безотлагательным боронованием либо прикатыванием на паровых полях можно проводить едва весной. Перед посевом почву разумно прокультивировать пружинными культиваторами на глубину посева зёрен.

При выращивании озимой пшеницы затем вторых предшественников, большое значение располагает своевременное проведение пахоты с боронованием и уплотнение земли кольчато-шпоровыми катками сразу затем уборки предшественника.

Глубина вспашки в Степи - 20-22 сантим., а в Лесостепи, по мере необходимости заделки растительных остатков глубину пахоты можно прирастить до 30см.

Ежели в хозяйстве нет возможности провести пахоту сходу затем уборки предшественника, тогда поле лущат на глубину 8-10см и боронуют. Пахоту с прикатыванием проводят, чуть едва покажется вероятность, но лучше не позже, чем в месяц до посева. Для сохранности и скопления воды отведенное под озимую пшеницу поле лучше сходу затем пахоты, иной раз еще почва не пересохла, разрыхлить до убористо-комковатого состояния культивацией с прикатыванием.

Чтоб приобрести дружные ростки и озимь успешно перезимовала, почва соответственна иметься уплотнена. Большая часть злаковых культур для обычного развития нуждается в нормально уплотненной почве. Не считая этого, растения, высеянные в недостаточно уплотненную почву, могут мучиться к тому же от обрывания корневой порядка в осенне-зимний период (выпирание).

Грызть немножко порядков малой обработки земли. Из их плотнее в итоге используют поверхностную подготовку дисковыми орудиями с боронованием и прикатыванием. Живет также разработка искреннего посева озимой пшеницы без подготовки земли. Для этого нужно располагать соответствующие посевные агрегаты, а еще в почве должны иметься (либо их должно внести во период посева) питательные вещества в достаточном численности, сначала фосфор. Частота земли при всем этом не соответственна превосходить 1,3 грам/см³, а для сохранения воды лучше замульчировать поверхность земли травой либо иными растительными остатками, тот или другой останутся затем уборки предшественника.

Использование удобрений под озимую пшеницу зависит от избранной технологии, наличия ингредиентов питания в почве, предшественника, сорта и плановой урожайности. Азотные удобрения под главную обработку земли вносят лишь тогда, иной раз траву либо вторую побочную продукцию применяют как органику из увольнения 10-12кг работающего вещества на тонну экий сырой органики. Мельчайшие организмы, тот или другой ее разлагают, применяют для собственного размножения легкий азот земли, тот или иной затем минерализации органики ворачивается в почву в веско большем численности.

Совместно с тем необходимо учесть, что на исходных стадиях собственного развития, озимь превосходно обеспечена азотом едва затем таких предшественников, как темный пар, горох, эспарцет, люцерна, клевер, соя и вторые бобовые. В случае выкармливания озимых затем вторых непаровых предшественников, азота плотно не хватает. Оттого непосредственно перед посевом вносят азотные удобрения. Беря во внимание высшую подвижность азота в почве, а также динамику его употребления растениями, главное его численность вносят весной.

Для повышения урожайности, и особенно для повышения свойства зерна, может быть проведение поздних азотных подкормок, начиная от фазы выхода растений в трубку до молочной спелости зерна.

Озимая пшеница располагает завышенную потребность в содержании доступного фосфора в почве. Оттого предпосевное внесение фосфорных удобрений непременно.

Беря во внимание высшую интенсивность связывания фосфора почвой, фосфорные удобрения, как и азотные, нужно вносить в немножко приемов - непосредственно перед посевом либо в то же время с ним и с ранневесенней подкормкой.

Калийные удобрения в нормах, определенных по результатам почвенной диагностики, превосходнее вносить в один-единешенек прием под главную обработку земли, потому что период связывания их в почве наиболее долгий, чем фосфорных, а миграция в глубину земли незначимая.

Чтоб собирать высочайшие урожаи высококачественного зерна, растения в достаточном численности нужно обеспечить не только лишь макро-, а и микроэлементами. Оттого разумно обрабатывать семена консистенцией микроэлементов при протравливании, а во период вегетации растений прибавлять комплексные микроудобрения в растворы пестицидов.

Посев озимой пшеницы исполняют в лучшие агротехнические сроки, рекомендованные для определенной зоны, беря во внимание назначения условно каждого сорта и нормы высева.

Чрезвычайно принципиально верно определить глубину заделки зёрен. Её определяют, ориентируясь на глубину формирования отдела кущения. Семена нужно заделывать незначительно поглубже участка, где будет отдел кущения, беря во внимание при всем этом вероятность просадки земли и неравномерности микрорельефа. Не должно забывать и о наличии воды в верхнем оболочке земли. Ежели он довольно увлажнен, семена заделывают на 4-5 сантим.. Ежели верхний покров неотзывчивый, а поглубже воды довольно, то глубину заделки можож прирастить до 8 и даже 9см. Ежели почва бездушная на глубине 9-10см, то зёрен заделывают на 3-4см для очень действенного употребления ожидаемых осадков. Это - высевание "на риск".

Вообщем, к глубине посева зёрен необходимо подступать дифференцированно, беря во внимание тип земли, влагообеспеченность во период посева, качество зёрен, сортовые индивидуальности, специфичное деяние различных протравителей, хим и вторых препаратов, рост колеоптиле, индивидуальности сеялок, прогноз погоды и т.п. В случае опоздания с посевом глубину заделки зёрен необходимо уменьшить.

Затем посева поле рекомендуется прикаттать кольчато-шпоровыми катками, а в участках, где нет пылевых бурь - водоналивными.

Затем возникновения всходов, уход за посевами в осеннюю пору предугадывает: борьбу со злаковыми мухами и цикадами, жужелицей и озимой совкой, воплощение подкормок азотными и фосфорными удобрениями (при запаздывании с посевом – прибавление в подкормку микроэлементов и стимуляторов роста).

В весенний период используют азотную, а время от времени и фосфорную подкормку с прибавлением микроэлементов, хим обработку от сорняков в фазу кущения, а при внушительном поражении растений болезнями к гербицидам прибавляют фунгициды. На посевах видов, недостаточно устойчивых к ползанию на высочайшем агрофоне, к рабочей консистенции средств охраны от сорняков и заболеваний необходимо прибавлять ретарданты для предотвращения ползания.

В случае необходимости, начиная с фазы выхода в трубку либо возникновения флагового листа, а также затем колошения и во период налива зерна, тоже может быть проведение мероприятий по охране растений от заболеваний. В период цветения пестицидами не обрабатывают. Для экономии средств охраны от вредителей время от времени достаточно действенно своевременное проведение краевых обработок.

Источник:

<http://urozhayna-gryadka.narod.ru>

Сельское хозяйство, животноводство, птицеводство, растениеводство



1. **Предшественники:** Пшеница очень требовательная к предшественникам из-за слабой корневой системы, высокую чувствительность к качеству подготовки и ...
www.agromage.com/stat_id.php?id... - Сохраненная копия - Похожие
2. **Предшественники яровой пшеницы - Сад дом огород**
Предшественники пшеницы на целине. Наиболее высокие урожаи яровая пшеница дает п.
www.sadikdomik.ru/.../predshestvenniki-yarovoy-pshenitsi - Сохраненная копия - Похожие
3. **Диссертация «Средообразующая роль предшественников в формировании ...**

- Роль предшественников и химизации в формировании 113 урожайности пшеницы ... **Предшественники пшеницы** формируют плотность пахотного слоя почвы в пределах ...
www.dissercat.com/.../sredoobrazuyushchaya-rol-predshestvennikov-v-formirovanii-urozhainosti-pshenitsy-v-lesostepi - Сохраненная копия - Похожие
4. **Тыква. Лучшие предшественники: пшеница озимая, травы многолетние ...**
Лучшие **предшественники: пшеница озимая, травы многолетние, зернобобовые, кукуруза на зеленый корм.** 30.04.2011. Срок посева ...
www.ng.by/ru/issues?art_id=56670 - Сохраненная копия - Похожие
 5. **Предшественники кукурузы . - Технологии выращивания кукурузы ...**
31 май 2011 ... В районах достаточного увлажнения лесостепной и полесской зон кукуруза на силос больше реагирует на удобрения, чем на **предшественники. ...**
grunt.at.ua/publ/predshestvenniki.../38-1-0-844 - Сохраненная копия - Похожие
 6. **Предшественники яровой пшеницы и других яровых культур**
Предшественники яровой пшеницы и других яровых культур.
nedvi-jimosti.ru/.../Predshestvenniki-yarovoi-pshenicy-i-drugih-yarovyh-kultur/ - Сохраненная копия - Похожие
 7. **Дипломная работа: Влияние предшественников на урожайность и ...**
17 июл 2010 ... Лучший **предшественник яровой пшеницы** – чистый пар. При своевременной и правильной обработке он обеспечивает комплекс преимуществ перед ...
www.bestreferat.ru/referat-108272.html - Сохраненная копия - Похожие
 8. **Предшественники озимой пшеницы - Статьи**
Наиболее распространенные **предшественники озимой пшеницы** - люцерна, кукуруза на силос, зернобобовые, озимые, размещенные по пласту люцерны. ...
sofo.info/fool187.html - Сохраненная копия - Похожие
 9. **Агротехника озимой пшеницы. Удобрение и уход за пшеницей**
Зерновые и зернобобовые культуры, **пшеница озимая, предшественники озимой пшеницы, удобрение озимой пшеницы, посев озимой пшеницы ...**
urozhayna-gryadka.narod.ru/ozimaya_pshenica.htm - Сохраненная копия - Похожие
 10. **Магистерская работа // Влияние предшественников на агроценоз**

