

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ
ВАЗИРЛИГИ**

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ

Ўсимликшунослик кафедраси

5620200 – Агрономия (дала экинлари бўйича) йўналиши
бакалавриат 4-48 гуруҳ талабаси

Рўзиев Голибнинг

**Мавзу: “Суғориладиган ерларда кузги буғдойни етиштириш технологиясини
ўрганиш”**

Илмий раҳбар:

Ўсимликшунослик кафедраси
доценти

И. Халимов

Иш кўриб чиқилди
ва ҳимояга қўйилди:

Ўсимликшунослик кафедраси
муdiri, доцент

Агрономия факультети декани,
доцент _____ Х.Алланов
« _____ » _____ 2014 йил

_____ И.Исраилов
« _____ » _____ 2014 йил

МУНДАРИЖА

КИРИШ.....	3
I- БОБ. АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ	6
II-БОБ. АСОСИЙ ҚИСМ	15
2.1. Буғдойни тарқалиши ва аҳамияти.....	15
2.2. Суғориладиган ерларда буғдойни ўтмишдошларга талаби, ўғитлаш ва озиклантириш усуллари.....	20
2.3 Суғориладиган ерларда буғдой экиладиган майдонларга ишлов бериш ва суғориш режалари.....	28
2.4 Суғориладиган ерларда буғдой уруғини экишга тайёрлаш, экиш муддатлари ва меъёрлари.....	37
2.5 Суғориладиган ерларда буғдойни парваришлаш ва ҳосилини йиғиштириш.....	45
III. БОБ. Суғориладиган ерларда кузги буғдойдан юқори ҳосил олишда олиб борилган тажрибалар тахлили.....	52
3.1. Суғориладиган ерларда буғдойни экиш меъерининг унувчанлигига таъсири.....	52
3.2 Кузги буғдойнинг совуққа чидамлилиги.....	54
3.3. Ўтмишдош экинларни буғдой донининг технологик сифат кўрсаткичларига таъсири.....	57
3.4. Экиш муддатлари ва меъёрларининг буғдой ер устки қисми ва илдиз тизимини шакллантириш хусусиятларига таъсири.....	61
3.5. Суғориладиган ерларда азотли ўғитларни кузги буғдой ҳосилдорлигига таъсири	64
3.6. Буғдой навларини экиш чуқурлигини ва меъерини ҳосилдорликка таъсири.....	67

3.7	Краснадар 99 нави ҳосилдорлигининг экиш муддатлари ва озиклантириш меъёрларига боғлиқлиги	70
	Хулоса.....	74
	Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.....	76

Кириш

Юртимизда қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг келажаги ҳақида гапирганда, ер ва сув ресурслари бўйича имкониятларимиз чекланганини ҳисобга олиб, бу борада ягона тўғри йўл- қишлоқ хўжалигини интенсив асосда ривожлантириш, ерларнинг мелиоратив ҳолатини тубдан яхшилаш, селекция ишларини чувурлаштириш, юксак самарали замонавий агротехнологияларни жорий этиш ва сувдан оқилона фойдаланишдан, энг муҳими - деҳқон ва фермерларнинг дарди билан яшашдан иборат деган эди Президентимиз Ислом Каримов.

Халқимизга мансуб бўлган азалий қадриятга кўра, нонни азиз ва табаррук неъмат сифатида қадрлаб, эъзозлаб, уни доимо кўзга тўтиё қилиб яшайдиган эл-юртимиз бу ютуққандай оғир ва машаққатли меҳнатингиз, азму шижоатингиз эвазига кўлга киритилганини яхши билади ва юксак баҳолайди.

Ҳақиқатан ҳам, 2013 йилги мавсумдаўртачаҳосилдорликни 55 центнерга етказганингиз, ўтган йилга нисбатан қарийб 500 минг тонна кўп ғалла олишга эришганингиз ҳар қанча таҳсин ва тасанноларга муносибдир.

Ўтган қишлоқ хўжалиги йилида ғалладан 7 миллион 610 минг тоннадан хирмон бунёд этиб, улкан меҳнат ғалабасига еришилган.

Қишлоқ хўжалигинингўзида ҳам кенг кўламли ўзгаришлар ва сифат жиҳатдан янгиланишлар юз бермоқда. Юртимизда экин майдонларини оптималлаштириш ва қишлоқ хўжалиги экинларини районлаштириш борасида ҳар томонлама пухта ўйланган сиёсат олиб борилаётгани, хусусан, ғалла етиштириш 2000 йилга нисбатан 2 баробар ошганлиги таҳсинга сазавордир.

Бу борада кўп тармоқли фермер хўжаликлари қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштириш билан бирга, уларни чуқур қайта ишлаш, қурилиш ишларини амалга ошириш ва қишлоқ аҳолисига хизмат кўрсатиш каби йўналишларда самарали фаолият кўрсатмоқда ва ўз истиқболини топмоқда.

Бугунги кунда республикамиз ғаллачилик фермер хўжаликлари ва соҳа мутахассисларининг асосий вазифалардан бири бошоқли дон экишаридан юқори ва сифатлихосил етиштиришдан иборат.

Тупроқ ва иқлим шароитимиз хилма-хиллиги, сув танқислиги, кузги ёғин миқдорининг кам бўлаётганлиги сабабли кузги буғдой етиштиришда ҳар бир ҳудуднинг тупроқ-иқлим шароитини ҳисобга олиш зарур.

Ғалла етиштириш технологияси ҳар бир минтақага хос бўлиб, ғалладан ўша шароитда юқори ва сифатли дон етиштиришга қаратилиши керак.

Маълумки, ўтган йилнинг куз-қиш ойлари кейинги 20 йил давомида кузатилмаган об-ҳаво шароитини ўтказмоқда. Айниқса, куз-қиш ойларининг илик келиши ғалла парваришига жиддий эътибор беришни тақазо этмоқда. Ғалла, хусусан кузги буғдой уруғи мақбул муддатларда экилганда қишки тиним даврини 60-65 кундан кўп ўтказди.

Мақбул муддатларда экилган, қишлоғга 3-4 ва ундан ортиқ тўплаган, нормал ривожланган ғаллазорларга об-ҳаво шароитига қараб, суспензия (25 кг карбомидни 600 литр сувга эритиб 2 гектар майдонга) сепиш, ер ости сувлари 1.5-2.0 метр чуқурликдан паст жойлашган майдонларда тупроқда нам етарли бўлмаса, намликни сақлаш учун гектарига 300-400 куб.м.дан югуртириб суғориш тавсия этилади.

Кечки муддатларда экилган 1-2 донадан тупла ган майдонларга эса гектарига 100 кг (физик ҳолда) меъёридаги азотли ўғитлар берилиб, кўллатмасдан суғориш керак.

Республика ҳудудларининг жойлашган ўрнига ва об-ҳаво шароитига қараб эрта баҳорги озиклантиришнинг тахминий муддати жанубий минтақаларда 1-10 февраль, ўртаминтақаларда 10-25 февраль ва шимолий минтақаларда 20-28

февралга тўғри келади. Эрта баҳорги озиклантиришда азотли ўғитларнинг йиллик меъерини (180-210 кг, соф холада) таъсир этувчи модда ҳисобида 25 фоизини бериш тавсия қилинади (физик ҳолда 150-160 кг.га).

Эртабаҳордаги азотли озиклантиришни энг аввало кеч муддатларда экилиб, қишловдан қийинчилик билан чиққан майдонларда, ундан кейинги уруғлик етиштириш учун экилган майдонларда ва ниҳоят қолган майдонларда ўтказилиши тавсия қилинади. Қишловга тупланмасдан кирган ҳамда қишловдан қийинчилик билан чиққан майдонлардаги ўсимликларни, қўшимча тартибда гектарига 100 кг. (физик ҳолда) меъёра озиклантириш яхшиса мара беради.

Эрта баҳорда тупроқ таркибидаги озика моддалар миқдорини камайиб кетишидан ташқари, ўсимлик нозикҳолдақишдан чиқади ва озик моддаларга муҳтож бўлади. Эрта баҳорги озиклантириш кўчатқалинлигини барқарорлаштириш билан бирга ўсимликда тупланиш жараёнини жадаллаштиради. Бунинг натижасида бир квадрат метр майдонда ўртача 550-600 донагача маҳсулдор поя ҳосил қилишга эришиш мумкин.

Бошоқли дон етиштиришда агротехник тадбирлар ўз вақтида ва сифатли бажарилиши деҳқончиликда ўта муҳимҳисобланади. Бундай тадбирларни кечикиб бажарилиши ёки бажариш қоидаларига риоя қилинмаслиги харажатларни мутлақо самарасиз бўлишига олиб келади.

Юқоридагиларни инобатга олиб, ғалла парваришидаги агротехник чора-тадбирларни ўз вақтида ва меъёрларда сифатли амалга оширилиши мўл ҳосил гарови бўлиб хизмат қилади.

Мен ҳам юқоридаги ютуқлардан илҳомланган ва камчиликлардан тегишли хулосалар чиқариш мақсадида ўзимни Битирув малакавий ишимни “Суғориладиган ерларда кузги буғдойни етиштириш технологиясини ўрганиш” мавзусида олимлар, мутахассислар ва тадқиқотчиларни илмий изланишларини таҳлил қилиб чиқдим.

I. Адабиётлар шарҳи

Республикамиз ғаллакорлари буғдойнинг серҳосил навларини жойлаштиришга, экинни фан - техника ютуқлари ва илғорлар тажрибасидан кенг фойдаланиб парвариш этишлари эвазига мул ҳосил етиштирмоқдалар.

Илмий тадқиқотларга қараганда, дон ҳосилини янада оширишнинг имкониятлари мавжуд. Бунга буғдой парваришини мукамал ўрганиб ва такомиллаштириш орқали эришиш мумкин. Юқоридагиларни инобатга олиб, кузги буғдойдан суғориладиган ерларда юқори ҳосил олишда тадқиқотчиларни олиб борилган тажрибалари қуйидагича шарҳлашганлар.

Махаматова М., Рахимов М., Эргашева Ж (2013 й). Суғориладиган ерлари шароитида юмшоқ буғдой навлари уруғларини унвчанлик даражаси энг юқори бўлиши гектарига 3 млн. ва энг паст бўлиши 6 млн. дон унвчан уруғ ҳисобида экилганда анакланган.

Энг кўп маҳсулдор шохларнинг сони Ўзбекистонда яратилган буғдойни «Санзар-8», «Унумли буғдой» навларида аниқланди ва экиш меъёрини оширган сари маҳсулдор пояларнинг сони ўрганилган ҳамма навларда камайган.

Маҳсулдор шохларнинг сони Ўзбекистонда яратилган буғдойни «Санзар- 8», «Унумли буғдой» навларида аниқланди ва экиш меъёрини оширган сари маҳсулдор пояларнинг сони ўрганилган ҳамма навларда камайган.

Азизов Б, Ишчанов Р, Тожиқулов А (2014 й).

Уруғ октябрь ойининг дастлабки кунлари экилган шароитда дон ҳосилдорлиги кузги буғдойнинг маҳаллий Чиллаки навида 63.4 ц/га ни ташкил этди. Октябрь ойининг иккинчи ярми ва ноябрь ойида экилган шароитда дон ҳосилдорлиги 54.8 ва 17.3 ц/га ни ташкил қилди. Экиш муддати ҳисобига етиштирилган қўшимча дон ҳосилдорлиги 8.6-46.1 ц/га ни ташкил қилган. Кузги буғдойнинг Крошка нави эрта муддатларда экилганда дон ҳосилдорлиги 70.1 ц/га ни, октябрь ойининг иккинчи ярми ва ноябрь ойида экилган шароитда дон ҳосилдорлиги мос равишда 62.4 ва 19.2 ц/га га тенг бўлган. Экиш муддатлари

ҳисобига етиштирилган қўшимча дон ҳосили 7.7-50.9 ц/гани ташкил қилган. Кузги буғдойнинг интенсив типдаги Уманка нави эрта муддатларда экилган шароитда дон ҳосилдорлиги 67.5 ц/га ни ташкил қилиб, октябрь ойининг иккинчи ярмида экилганда 58.7 ц/га, ноябрь ойида экилганда дон ҳосилдорлиги 22.1 ц/га ни ташкил қилган. Экиш муддати ҳисобига етиштирилган қўшимча дон ҳосилдорлиги 8.8-45.4 ц/га ни ташкил қилган.

Тажрибада навлар ўртасида нисбатан юқори дон ҳосили уруғ эрта муддатларда экилган шароитда интенсив типдаги Крошка навида 70.1 ц/га кузатилди. Нисбатан кеч муддатларда экилган шароитда эса кузги буғдойнинг қишга чидамли Уманкам навида 22.1 ц/га кузатилган.

Атабаева Х, Азизов Б (2008 й)ни олиб борган тажрибаларида таъкидлашча, кузги буғдой азотлиўғитни най ўраш ва бошоқлаш даврларида энг кўп истеъмол қилади. Бу даврда азот билан етарли миқдорда озиклантириш бошоқлар яхши ривожланиб, бошоқдаги дон сони ортишига олиб келади.

Кузги буғдойнинг азотлиўғитларга эҳтиёжи икки даврга бўлинади: тупланиш ва доннинг шаклланиш даври. Биринчи даврда азот етишмаслиги ўсимликни ўсиш ва ривожланишидан орқада қолишига, иккинчи даврда азотнинг етишмаслиги эса дон сифатини кескин пасайишига олиб келади. Айниқса, дон таркибидаги оқсил ва клейковина кескин камаяди, маъданли ўғитлар NPK 200:150:100 кг/га меъёрида қўлланилганда дон таркибидаги оқсил 16,6 % ни, клейковина мивдори эса 28% ни ташкил этди.

Дон сифатининг муҳим кўрсаткичлардан бири доннинг шишасимонлигидир. У оқсил мивдорн ва доннинг технологикхусусиятлари билан узвий боғлиқ. Шишасимон дондан юқори сифатга эга бўлган унинг чиқиши юқори даражада бўлади.

Тўрақулов Қ, Қурбонов А, Сиддиқов Р, (2013 й). Эрта баҳорги озиклантиришни ўз муддати ва меъёрида амалга ошириш ҳисобига бир гектар майдондан 4-6 центнергача қўшимча ҳосил олишга замин яратилади.

Озиклантиришда азотли ўғитлар меъерини тўғри белгилаш ўсимликларда

ўсиш жараёни бошланишида муҳим ўрин тутди. Агар ўсимликларда ўсиш жараёни кеч бошланса, бу даврга келиб ҳаво ҳарорати тез кўтарилади, ривожланиш фазаларини ўташ вақти ва озиқа моддаларни ўзлаштириши пасаяди. Шу даврда ўсимликда тупланиш ва генератив органлар ривожланишини кучайтириш мақсадида, азот меъёрини йиллик меъёрига нисбатан 25 фоиз эмас 30 фоизга оширилиши тавсия қилинади.

Эрта баҳорги озиклантиришда азотли ўғитлар меъёрини бундан оширилиши ниҳоллар ёш бўлганлигидан ўзлаштира олмайди. Натижада азотли ўғиларни ортқча қисми сув ёки ёғингарчилик билан ювилиб кетиши мумкин.

Озиклантиришдан сўнг ҳар бир минтақада тупроқ намлиги ва иқлим шароитини ҳисобга олган ҳолда гектарига 700-800 куб.м. сув таралади. Суғориш жараёнида қўшимча озиклантириш мақсадида, жамғарилган маҳаллий ўғитларнинг 60-70 фоизи шарбат усулида оқизилиши ниҳоятда яхшисама ра беради.

Турдиева Н (2012 й). Тадқиқот натижаларининг кўрсатишича, экиш муддатлари, кузда экилган қаттиқ буғдойнинг ер устки массаси ва илдиз тизимида сезиларли даражада таъсир этди. Эрта, яъни октябрнинг биринчи ярмида (1-16.X) экилган қаттиқ буғдой навларида ер устки массаси ва илдиз тизимининг ривожланиши энг юқори бўлганлиги кузатилган.

Қаттиқ буғдой навлари ривожланишининг найчалаш фазасида эрта экилган ўсимликларда бу кўрсаткичлар юқори бўлиб, кеч экилган ўсимликларда эса 3-5% гача кам бўлганлиги аниқланган.

Қаттиқ буғдойнинг «Истиклол» навида эрта (1.X) муддатда экилгандагига нисбатан кеч (1.XI) муддатда экилган ўсимликларнинг I донасининг илдиз массаси 0,20 г, ер устки массаси 0,3 г, илдиз билан таъминланганлик даражаси эса 4 фоизгача кам бўлди. Қаттиқ буғдойнинг «Крупинка» навида ҳам қарийб шундай қонуниятлар кузатилган.

Буғдойнинг бошоқлаш фазасида «Истиклол» ва «Крупинка» навларида ҳамма экиш муддатларида ер устки қисми ва илдиз тизимининг массасини ошиб

борганлик даражасини камайганлиги аниқланган.

Ўсимлик илдизининг ва ер устки қисмининг мас саси 16 октябрда экилганда энг юқори бўлганлиги иккала навда ҳам кузатилган.

Ўсимликларни сут пишиш фазасида илдиз ва ер уст ки қисмининг массаси бошоқлаш фазасида кузатилган натижалардаги қонуниятларга тўғри келади. Илдиз билан таъминланганлик даражаси эса бирмунча камай ганлиги аниқланган.

Лекин эрта экилган ўсимликларда илдиз тизими ва ер устки қисми массаси кеч экилган ўсимликларга нисбатан бирмунча юқори эканлиги сақланиб қолган. Шундай қилиб экиш мулдатлари ўсимликларни илдиз системасини ва ер устки қисмини ўсиши, ривожлани ши ва етарли даражада вегетатив мас са ҳосил бўлишида асосий агротехник усуллардан бири эканлиги аниқланган.

Сиддиқов Р, Мансуров А. (2014 й) лар тавсиясида суғориладиган ерларда кузги буғдойни паст ҳарорат таъсирида нобуд бўлишдан сақлаб қолишда ўз вақтида ерни сифатли қилиб экишгатайёрлаш, фосфорли, калийли ўғитларни қўллаш, совуқда чидамли навлар уруғини чуқур экиш муҳим аҳамиятга эга.

Майсаларининг димиқиши. Майсалар узоқ муддат қор тагида қолганда, ўсимликда тупланган захира моддалар нафас олиш жараёнига сарфланади, сарфланган озуқа моддалар ўрнига карбонсувларнинг ҳосилбўлиши тўхтайтиди. Бундай ҳолатдан кейин қор тагидан юзага чикқан ўсимликлар қўнғир рангда бўлиб, аста-секин нобуд бўла бошлайди.

Ўсимликлар димиқишининг олдини олиш учун уруғ экиш меъёрини оширмаслик, ўта эрта муддатларда экмаслик талаб қилинади. Айниқса, қор қалин ёққан йилларда эрта баҳорда кундузи ҳарорат кўтарилиши туфайли қор эриб, кечки паст ҳароратда эриган қор суви мўзлаши оқибатида майсалар муз қатлами та гида қолиб, кислород етишмаслигидан димиқиб нобуд бўлади. Кўк массаси кучли ривожланган ўсимликлар энг биринчи навбатда димиқади.

Кузги буғдойни экишда димиқишининг олдини олиш ерни яхшилаб текислаш ва уруғликнипуштага экиш талаб этилади.

Урманова М (2012 й). Изланишлар маъдан ўғитлар $N_{200}P_{140}K_{100}$ кг/га

меъёрларда қўлланилганда олиниб, 53,9 ц/га. ни таш кил қилади. Бу кўрсаткич олдинги йилдагига нисбатан 3,8 ц/га камроқ, лекин назорат вариантыга қараганда 6,6 ц/га, N₁₅₀P₁₀₀K₇₅ кг/га меъёрда қўлланилган вариантдан эса 2,9 ц/га ортиқдир. Шундай қилиб, силлиқ ширинмия ўсимлиги тупроқда қолдирган ангиз ваилдиз қолдиқларининг таъсири маъдан ўғитларнинг N₁₅₀P₁₀₀K₇₅ кг/га сўнг таъсирида (2011 йил) эса N₂₀₀P₁₄₀K₁₀₀ кг/га меъёрлари самарали эканлиги аниқланган.

Сиддиқов Р, Аминов А (2012 й). Буғдой бошоқлаш фазасида ўсимлик осон ўзлаштириладиган азот тупроқда жуда озойиб кетади. Шунингдек, ҳаво ҳароратининг хам айрим йилларда кўтарилиб кетиши оксил шаклланишида биосинтез жараёнларини бузади. Натижада шаклланаётган донга азот етарли бўлганлиги сабабли, ундаги оксил миқдори камаяди. Буни бартараф этиш учун тупроқ унумдорлигини ошириш ва ўсимликнинг ҳар бир ривожланиш фазасида азотга бўлган талабини таъминлаш учун табақалаштирилган ҳолда азотли ўғитлар билан озиклантириш талаб қилинади.

Шунингдек, мочевинани паст концентрацияли сувдаги эритмаси билан буғдой бошоқлаш фазасида илдиздан ташқари барг орқали озиклантириш асосида дон таркибидаги оксилни 1,5-2 клейковина 3-4 фоизга ошириш мумкин.

Турсунов С ва бошқалар(2012 й). Олиб борилган тажрибаларида "Чиллаки" навидан 63,9 ц/га, "Краснадар-99" навида 67,1 ц/га, "Крошка" навидан 72,6 ц/га ҳосил олинган. Тажриба натижаларидан кузги буғдойнинг "Крошка" навини экишга тавсия этилади.

Худойбердиев Г, Игамбердиев А, (2011 й). Ҳозирги кунда деҳқончиликда барча агротехник тадбирларни белгиланган муддатда каммеҳнат ва энергия сарфи билан сифатли қилиб бажариш олдимизда турган муҳим вазифалардан бири ҳисобланади. Кейинги йилларда ғўза қатор ораларига кузги буғдой экиш салмоги анча ошганлигини кузатишимиз мумкин.

Масаланинг эътиборга лойиклиги шундаки, кузги буғдойни ғўза қатор

ораларига экишнинг бир қатор ижобий жихатлари мавжуд.

Жумладан:

- кузги буғдойни агротехник мақбул муддатларда экиш имконининг мавжудлиги;

- ерни экишга тайёрлаш, экиш, ўғитлаш, суғориш жуякларини олиш каби технологик жараёнлар бир вақтнинг ўзида амалга оширилади;

- ўтмишдош экиндан қолган қолдиқнамлик ва озуқа моддаларидан тўлиқ фойдаланади;

- ёнилғи-мойлаш маҳсулотлари, сув, ўғитлар тежалади;

- ҳар квадрат майдон юзасининг очик майдонга нисбатан 12-15 % гачаортик бўлиши, уруғларни яхши ривжланиши учун қўшимча озиклантирувчи майдон юзаси таъминланади.

Азизов Б, Амаров Р (2013 й). Тажрибаларида кузги буғдой ёўзадан кейин экилган шароитда дон ҳосилдорлиги 50.5 ц/га ни ташкил этди. Ўтмишдош экин ҳисобига олинган дон ҳосили 4.2 ц/га га тенг бўлган.

Кузги буғдой соядан кейин экилганда дон ҳосилдорлиги 64.2 ц/га ни ташкил этди, ўтмишдош экин ҳисобига олинган қўшимча ҳосил 17.9 ц/га га тенг бўлди. Кузги буғдой бедадан кейин экилган шароитда ўтмишдош экин ҳисобига етиштирилган дон ҳосили 22.2 ц/га га тенг бўлган.

Алмашлаб экишни илмий асосда олиб бориш дон ҳосилдорлигини ошириш билан бирга доннинг технологик сифат кўрсаткичларига ҳам ижобий таъсир кўрсатган.

Эрназаров И, Эрназарова Н (2013 й) тавсияларида кузги буғдойнинг совуққа чидамлилиқ даражаси нисбий бўлиб, агротехнологик жараёнлар нотўғри қўлланилганда улар ҳам совуқ таъсирида нобуд бўлиши мумкин. Ана шундай нотўғри агротехнологик жараёнлардан бири кузги буғдойни куз ва қиш фаслларида азотли ўғитлар билан озиклантиришдир. Чунки, кузги буғдойнинг

минерал озиқа элементлари билан озиқлантиришда азотни фосфорга нисбатан 2, калийга нисбатан 3 хисса кўп талаб этади. Лекин, азотли ўғитлар билан кузги буғдойни озиқлантириш ҳаво ҳарорати кафолатли даражада ошган баҳор ва ёз фаслларига тўғри келиши керак.

Кузги буғдой куз ва қишда азотли ўғитлар билан озиқлантирилса, оксил моддасининг синтез бўлишни ошириб, совуққа чидамлилигини пасайтиради. Чунки, кузги буғдой майсаларида кузда шакар моддаси кўп тўпланса, совуққа чидамлилиги ошиб, оксил кўп тўпланганда совуққа чидамсиз бўлади. Натижада тўсатдан бўладиган совуқларнинг салбий таъсиридан нобуд бўлиши аниқланган.

Донаев Ш (2012 й) тажрибасида кузги буғдой навлари уруғлари вазн оғирликлари бўйича экиш чуқурликлари белгиланиши иқтисодий жиҳатдан юқори самарали тадбир ҳисобланган.

Одатда, кузги буғдой навлари уруғларининг экиш меъёрлари унувчан уруғлар сонлари бўйича белгиланган.

Ўтказилган тажрибаларимизда танланган навлар ва уларнинг вазн оғирликларидан қатъий назар барча ҳолатларда уруғларнинг экиш меъёрлари 5 млн дона/га. дан иборат бўлган эди. Шу ҳисобда 1000 уруғ оғирлиги Крошка навида 50 г бўлганда ҳар гектар ерга сарфланган уруғ 250 кг/га, Кўпава навида (46 г) 230 кг/га, Чиллаки (42 г) навида 210 кг/га, Половчанка навида (38 г) 190 кг/га. ни ташкил этиб, ҳар гектар ерга сарфланадиган уруғ меъёрининг 60 кг/га. гача тежалиши маълум бўлган.

Ишмухаммедов Р (2013 й) олиб борган тажрибаларида минерал ўғитлар Кранодар-99 навида октябрь ойининг ўртасида (15.X) ва ноябрь ойининг бошида (1.XI) қўлланилгандагига нисбатан ноябрнинг ўртасида (15.XI) қўлланилгандаги минерал ўғитлар самарадорлиги пасайиши янада сезиларли даражада бўлиши аниқланган.

Қўлланилган минерал ўғитлар меъёрлари ва нисбатлари таъсирида ҳосилдорликнинг ошиши октябрь ойи ўртасида (15.X) экилган буғдойда 4,9-4,4 ц/га. ни, ноябрь ойининг бошида (1.XI) экилганда 3,3-3, ноябрь ойининг ўртасида

(15.XI) экилганда эса 2,3-2,1 ц/га. ни ташкил этган.

Краснодар-99 нави Қашқадарё вилоятининг бўз-ўтлоқи тупроқлари шароитида октябрь ойининг ўртасида (15.X) экилганда қўлланилган минерал ўғит меъёрлари ва нисбатларига мувофиқ 2,0 ц/га. дан 4,9 ц/га. гача, ноябрь ойининг ўртасида (15.XI) экилганда эса 5,5 ц/га. дан 10,4 ц/га. гача ошишини кўрсатган.

Қайд этилган қонуният 1 кг NPK ҳисобига етиштирилган дон ҳосили бўйича ҳам такрорланди. Кузги буғдойнинг Краснодар-99 нави октябрь ойининг ўртасида (15.X) экилиб, минерал ўғитлари илгир камайтирилган меъёри ($N_{150}P_{70}K_{50}$), тавсия этилган ($N_{180}P_{90}K_{60}$) ва оширилган ($N_{210}P_{110}K_{70}$) меъёрлари қўлланилганда мувофиқ равишда 1 кг NPK ҳисобига етиштирилган дон ҳосили 22,9 кг; 20,2 кг; 18,2 кг. ни, ноябрь ойининг бошида (1.XI) экилган буғдойга қўлланилганда 22,2 кг; 19,2 кг; 17,0 кг, ноябрь ойининг ўртасида (15.XI) экилганда 20,9 кг; 17,8 кг; 15,6 кг. ни ташкил этиши кузатилган.

Демак, кузги буғдойнинг ўртапишар Краснодар-99 нави ҳам Қашқадарё вилоятининг бўз-ўтлоқлашган тупроқлари шароитида худди ўта тезпишар Чиллаки навидек октябрь ойининг ўртасида NPK оширилиб ($N_{210}P_{110}K_{70}$) қўлланилиши юқори самара берган.

Умаров Р, Азизов Б (2013 й) олиб борган Тажрибаларида Ҳосил элементларининг барча кўрсаткичлари бўйича энг паст кўрсаткичлар назорат вариантида буғдой монокультурасида ўғитсиз минерал фонда кузатилди. Бу вариантда маҳсулдор тупланувчанлик 1.0 , 1000 дона дон вазни 24.1 грамм, битта бошоқдаги дон сони 27.3 дона, бошоқдаги дон вазни 0.8 грамм га тенг бўлди. Буғдой монокультурасида минерал ўғитлар қўлланилган шароитда эса маҳсулдор тупланувчанлик 1.2 , 1000 дона дон вазни 40.7 грамм, битта бошоқдаги дон вазни 1.4 грамм, битта ўсимликдаги дон вазни 1.7 грамм га тенг бўлган.

Ўтмишдош экин ғўза бўлган шароитда 1000 дона дон вазни 0.9 грамм , бошоқдаги дон сони 2.1 дона, битта бошоқдаги дон вазни 0.2 грамм, битта ўсимликдаги дон вазни 0.4 грамм ортиши кузатилган.

Ўтмишдош экин соя бўлган шароитда 1000 дона дон вазни 1.3 грамм, бошоқдаги дон сони 3.5 дона, битта бошоқдаги дон вазни 0.3 грамм, битта ўсимликдаги дон вазни 0.5 грамм ортиши кузатилган.

Кузги буғдойнинг Интенсив навида ҳосил элементларининг тупланиши бўйича энг юқори кўрсаткичлар ўтмишдош экин беда бўлган вариантда кузатилди. Бу вариантда буғдой монокультураси минерал фонига нисбатан 1000 дона дон вазни 1.8 грамм, бошоқдаги дон сони 5 дона, битта бошоқдаги дон вазни 0.4 грамм, битта ўсимликдаги дон вазни 0.7 грамм юқори бўлган.

Сиддиқов Р (2013 й) тавсиясидаҳозирда илмий муассасаларда жуда кўп навлар яратилиб Давлат нав синаш комиссиясига топширилмоқда. Давлат нав синовиданўтаётган навлар сони жуда кўп муаммоларни келтириб чиқармоқда. Шунинг учунсиновга берилаётган нав ҳозир экилаётган навлардан ҳосилдорлиги, сифат кўрсаткичлари ва бошқа кўрсаткичлари билан устун бўлгандагина синовга топширилиши зарур;

-экишга тавсия этилган ва истиқболли навларуруғчилигини йўлга қўйишда ҳар бир минтақага мос келадиган навлар уруғчилиги билан шуғулланиши лозим. Шундагина юқори сифатли уруғлик етиштириш мумкин;

-ҳар бир вилоятда бирламчи уруғчилик ишларини охирига етказиш ва ҳар бир вилоятнинг ўзида керакли уруғлик етиштиришни йўлга қўйиш.

Юқоридаги масалалар ўз ечимини топишида республикамизда барча имкониятлар мавжуд, шу имкониятлардан оқилона фойдалансак келгусида янада мўл ва сифатли дон етиштиришга эришиш мумкинлигини таъкидлаган.

II-БОБ. Асосий қисм

2.1. Буғдойни тарқалиши ва аҳамияти

Буғдой ер юзида энг кўп тарқалган ва қадимий экин. Археологларнинг маълумотлари Кичик Осиёда буғдой 8 минг йил олдин ўтrockяшайдиган аҳолининг муҳим озиқ-овқат маҳсулоти бўлганлигидан гуводлик беради. Ироқ, Миср, Хитой, Шимолий Мессопотамия энг қадимий буғдой экиладиган минтақаларга киради. Марказий Осиёда уни эрамиздан олдин VII мингинчи йилларда неолит давридан

бошлаб етиштира бошлаган. Бу давр Жайхун деҳқончилик маданияти номи билан маълум.

Эрамиздан олдин VII—V минг йилларда Копег-дог тизмалари тармоғи ва Қорақум барханлари ўртасидаги текисликларда бошоқли дон экинлари, шу жумладан, буғдой фақат атмосфера ёғингарчиликларидан фойдаланиб, сунъий суғоришсиз ўстирилган.

Амударёнинг қуйи қисми, Фарғона ва Ҳисор водийлари, Қашқадарё, Сурхондарё ҳамда Вахш ҳавзаларининг унумдорерларида эрамиздан олдин II мингинчи йилларда мураккаб ирригация каналлари тизимларига эга юксак ривожланган суғориладиган деҳқончилик мавжуд бўлган ва буғдой етиштирилган.

Марказий Осиё худудида ўтказилган археологик қазишмалар минтақада пакана бўйли буғдой (*T. compactum*) юмшоқ буғдой (*T. aestivum*) қаттиқ буғдой (*T. durum*), тургидум (*T. turgidum*) турлари етиштирилганлигини кўрсатади. Марказий Осиё дунёдаги буғдойларнинг ген марказларидан бири ҳисобланади.

Буғдой дунё деҳқончилигида қишлоқ хўжалик экинлари орасида экилиш майдонларига кўра, биринчи ўринни эгаллайди. Энг кўп буғдой экиладиган майдонлар Россия, АКШ, Хитой, Хиндистон, Канада, Аргентина, Франция, Туркия, Австралия, Қозоғистон, Италияда жойлашган.

Буғдой дунёдаги мамлакатларнинг кўпчилигида асосий озиқ-овқат экинидир. Дунё аҳолисининг ярмидан кўпроғи уни истеъмол қилади. Жаҳонда бешта қитъанинг шимолий қутб минтақаларидан энг жанубий чегараларигача буғдой экилади.

Озиқ-овқат экин сифатида буғдой жуда кўп табиий афзалликларга эга. Унинг дони туйимли, юқори калорияга эга, яхши сақланади, ташилади ҳамда қайта ишланиб юқори сифатли маҳсулотлар олинади. Буғдой унидан нон ёпиш ва кондитер саноатида енгил хазм бўладиган турли мазалик маҳсулотлар тайёрлашда кенг фойдаланилади. Донидан ёрма, макарон, вермишел ва бошқа маҳсулотлар тайёрланади.

Буғдойнинг кепаги, похоли, сомони, туфони юқори озуқавий кийматга эга. Унинг кепаги ҳамма қишлоқ хўжалик Хайвонлари учун юқори концентрланган ем. Кепадан омихта ем тайёрлашда ҳам фойдаланилади. Ундаги хазмланадиган оқсил миқдори арпа донига нисбатан 1,5 барабар кўп. Сомони майдаланган ва буғланган ёки кимёвий моддалар билан ишланган ҳолда қорамоллар, қўйлар учун иштаҳа билан ейиладиган озуқа. Сомонининг 100 килограммида 0,5-1,0 кг хазмланадиган оқсил, 20-22 озуқа бирилиги бор. Шунингдек, сомонидан қурилиш материали, қорамолларга тўшама сифатида, қоғозлар тайёрлашда фойдаланилади. Чориси қорамоллар учун яхши озуқа. Бошқа ўсимликлар маҳсулотларидан фарқли равишда буғдой дони сифатининг энг муҳимкўрсаткичларидан бири унинг таркибидаги оқсил ва клейковинадир. Хамирга ачитки (хамиртуруш) қўшилганда, у кўпчиб, бижғиб ҳажми катталашади ва карбонат ангидрид гази ҳосил бўлади. Буғдойдонининг таркибида крахмал, оқсил, маъданли моддалар, витаминлар бор. Буғдойдаги маъданли моддалар ва витаминлар, айниқса, бутун дон ва бойитилган ундан тайёрланадиган маҳсулотларда кўп бўлади ҳамда улар юқори тўйимлилиқ қимматига эга.

Озиқ-овқат маҳсулоти сифатида буғдой ундан турли навдаги нонлар, ширинкулчалар, печенье, бисквитлар, кекслар, пироглар, вафлилар, музқаймоқлар учун стаканчалар, макаронлар, болалар учун парҳез таом тайёрлашда ишлатиладиган ёрмалар, ярим фабрикатлар ва бошқа маҳсулотлар тайёрланади. Ундан турли хил лагмонлар, кулчатойлар, соуслар, конфет ва ичимликлар, сумалак тайёрланади. Мўртаги, кепаги кўкартирилган донларидан шифобахш маҳсулотлар сифатида фойдаланилади.

Буғдой донининг кимёвий таркиби жуда ўзгарувчан. Унинг таркибидаги оқсил, клейковина, маъданли моддалар, витаминлар, пигментлар ва ферментлар икдмм. тупроқ ва солинадиган ўғитлар, қўлланиладиган агротехникага, навларига, боғлиқ ҳолда ўзгариб туради. Дунё стандарти талабларида буғдой дони таркибида оқсил миқдори 13,5% дан кам бўлмаслиги ёзилади.

Буғдой дони таркибидаги оқсил миқдори ундан қандай мақсадларда фойдаланишни белгилайди. Нон ёпиш учун дон таркибида 14-15%, макарон маҳсулотлари тайёрлашлари учун 17-18% оқсил бўлиши талаб этилади. Одамлар учун асосий ўсимлик оқсил манбаи буғдой дони бўлиб, у кундалик озиқ-овқат рационада оқсилга бўлган эҳтиёжнинг 50%и қондиради. Дон эндоспермидаги оқсил комплекси асосан глиадин ва глютенин, мўртақдаги эса альбумин ва глобулинлардан иборат бўлиб, охиргилари клейковина ҳосил қилмайди. Глиадин ва глютенин клейковина ҳосил қилади.

Ўзбекистонга Россия ва бошқа чет мамлакатлардан келтириладиган буғдойлар, республикамизда етиштириладиган буғдойларга нисбатан оқсил ва клейковинанинг миқдори ҳамда сифати пастлиги бўйича фарқ қилади. Айниқса, Ўзбекистоннинг лалмикор шароитида ўстирилган буғдойлар юқориқуёш энергияси ва самарали ҳарорат таъсирида кўп ва сифатли оқсил, клейковина тўплайди.

Буғдой унининг нон ёпишга яроқлилиқ сифатларини аниқлашда ноннинг ҳажмига, ғоваклигига, ёйилиб кетишига таъсир қиладиган клейковинанинг миқдори ва сифати муҳим аҳамиятга эга. Нон ҳажмининг юқори бўлиши клейковинанинг эластиклиги ва хамирнинг газ ушлаб туриш қобилиятига боғлиқ бўлади. Буғдойнинг нон ёпиш сифатлари фақат дон таркибидаги оқсил ва клейковина миқдorigа боғлиқ бўлиб қолмасдан, клейковинанинг сифатига ҳам боғлиқ. Клейковинанинг чузилувчанлиги 30 см дан юқори 20 см дан кам бўлмаса ёки ИДК-1 кўрсаткичи 45-75 бўлса, у сифатли бўлади. Ноннинг ёйилувчанлиги нон баландлигининг унинг диаметрига нисбати билан баҳоланади. Яхши сифатли нон ёйилувчанлиги 0,5 ва ундан юқори бўлади. Мағзи бир текис, майда ғовакли бўлиб юзаси бир хил рангга эга ҳамда ўзига хос хидга, мазага эга бўлиши талаб қилинади.

Тегирмон, нон ёпиш саноати учун дони шишасимон кучли буғдойлар алоҳида қимматга эга. Кучли буғдойлар юмшоқ буғдой турига мансуб. Юмшоқ буғдойлар, асосан, нон ёпишда фойдаланилади.

Ўзбекистонда етиштириладиган юмшоқ буғдой навлари нон ёпиш, технологик хусусиятларга кўра уч синфга бўлинади:

Биринчи синф- кучли (strongh) буғдойга яхшиловчи навлар киради. Уларнинг муҳим хусусияти - тегишли технологик жараёнларда ун катта ҳажмдаги яхши шаклдаги, ғовак нон ҳосил қилади. Кучли буғдой ундан қорилган хамир меъёридаги консистенцияда нисбатан кўп миқдордаги сувни ютади ва катта ҳажмдаги нон ҳосил бўлади. Унинг хабири узоқ ачишга чидамли.

Кучли буғдой дони таркибида оксид 14%, хом клейковина 28%, клейковинанинг сифати I гуруҳдан, 100 г ундан ёпилган нон ҳажми 550 см³, дон шишасимонлиги қизил буғдойларда 75%, окдонлисида 60%, уннинг нон ёпиш кучи

280 Жоулдан кам бўлмаслиги керак. Кучли буғдой уни кучсиз буғдой унига кўшилганда охиргисийнинг нон ёпиш сифатлари (мазаси, ғоваклиги, ҳажми ва бошқа кўрсаткичлари) яхшиланиб, сифати қониқарли бўлади. Улар ҳам дон таркибида юқори сифатли оксил ва клейковинанинг тупланишига қараб ўртача, яхши ва аъло сифатли кучли буғдойларга бўлинади ҳамда дунё бозорида юқори баҳоланади.

Иккинчи синфга- ўртача, нон ёпиш кучи яхши буғдой (filler) навлари киради. Улар кучсиз буғдой унига кўшилганда сифатини самарали яхшиламайди. Нон ёпиладиган ун аралашмаларида уларнинг хиссасига 35-50% тўғри келади. Ўртача буғдой донларида оксил миқдори 11-13%, клейковина 25-27%, сифати иккинчи гуруҳга кирувчи клейковина, уннинг нон ёпиш кучи 200-280 Жоул бўлади.

Учинчи синфга - кучсиз (weak) буғдой кириб, уларнинг уни нон ёпиш хоссаларининг яхшиланишига муҳтож бўлади. Уларнинг ундан ҳажми кичик, ёпилганда хабири оқиб кетадиган, ғоваклиги ёмон, сифати қониқарсиз нон ёпилади. Кучсиз буғдойга дони таркибида оксилнинг миқдори 11% дан кам, хом клейковина миқдори 25% дан кам, клейковинанинг сифати II- III гуруҳга кирувчи, 100 г ундан ёпилган нон ҳажми 400 см³, ун ёпиш кучи 200 Жоулдан кам бўлган навлар киритилади. Кучсиз буғдой донидан стандарт талабларга жавоб берувчи нон ёпиш учун унинг донига ёки унига кучли буғдой кўшилади. Дон сифати қимматли (ноёб) бўлган буғдойларга уннинг кучи генетик жихатдан юқори, аммо кучсиз буғдойларга кўшилганда уларни самарали яхшилаётган олмайдиган сифатли

буғдойлар киритилади. Улар донининг таркибида клейковина миқдори 25%, клейковина сифати эса II гуруҳдан кам бўлмаслиги керак.

Буғдой дон сифатини яхшилаш муаммоси бозор иқтисодиёти шароитида муҳим аҳамиятга эга. Кучли буғдой донларидан уннинг ва ноннинг чиқиши юқори бўлиб, доннингсарфланишини камайтиради. Яхши тегирмон тортиш нон ёпиш хоссаларига эга. 100 кг дондан 115 кг юқори сифатли нон олиш, мумкин. Шунча миқдордаги (100 кг) технология сифатлари паст дондан 91 кг нон олинади. Шунинг учун Ўзбекистонда суғориладиган ва лалмикорликда буғдой етиштиришни кўпайтириш билан дон сифатини ошириш муаммосига ҳам эътибор бериларди. Кучли ва қимматли дон сифатига эга буғдойларнинг харид нархлари, оддий ва товар буғдой донлариникига нисбатан юқори. Қаттиқ буғдой донлари макарон ва кондитер саноати хом ашёси бўлганлиги учун унинг харид нархлари юмшоқ буғдойникидан юқори.

Ҳозир дунё бўйича етиштириларган 600 млн. тоннадан ортиқ юмшоқ буғдой донларининг ярмидан кўпроги кучсиз, яхшиланишга муҳтож, 25- 30% и қимматли, 12-15 фоизигина кучли буғдойлардир. Кучли буғдойларни кам миқдорда етиштириларганлигига сабаб уларни ҳамма жойда ҳам етиштириб бўлмайди. Кучли буғдой талабларга жавоб берадиган дон етиштирилиши учун кучли буғдой навларини унумдор тупроқларда, юқори ҳароратда, доннинг пишиши ёки тўлишининг охирида ҳавонинг намлители паст бўлган шароитда ўстириш талаб қилинади. Кучли буғдой навлари унумдорлиги паст тупроқ ҳаво намлиги юқори бўлган минтақаларга экилганда яхшиловчи бўла олмайди.

Ўзбекистоннинг тупроқ-иқлим шароити, кучли буғдой навларини лалмикорликда ва суғориладиган ерларда тегишли устириш технологияларни кўллаб дон сифатини кучли буғдой талабларига жавоб берадиган юқори ва сифатли дон ҳосили олишга имкон беради. Дон сифати кучли кузги буғдой навларидан Ўзбекистонда - Уманка, Эхо, Скифянка Давлат реестрига киритилган.

2.2. Суғориладиган ерларда буғдойни ўтмишдошларга талаби, ўғитлаш ва

озиқлантириш усуллари

Кузги буғдой ўтмишдошларгатаалабчан. Далани бегона ўтлардан тозалаш экиш олдидан нам тўплайдган суғоришларни ўз вақтида ўтказиш, ўғит солиш, тупроқни экишга тайёрлаш ҳамда кузги буғдойни оптимал муддатларда экиш учун ўтмишдош экин ҳосили эртароқ йиғиштириб олинади.

Ўзбекистон шароитида суғориладиган ерларда кузги буғдой ҳосили ва сифатига ўтмишдошларнинг таъсири кам ўрганилган. Суғориладиган ерлардаги алмашлаб экишлар учун 50; 62 ва 75% майдонларни ажратиб шундан 50% ёки кўпроғи кузги буғдой учун ажратилиши мумкин.

Суғориладиган ерлардаги алмашлаб экиш кузги буғдойни уч йиллик бедага, ғўзадан, дон ва силосга экилган маккажўхоридан, дуккакли дон, картошка, сабзавот, полиз экинларидан кейин жойлаштириш яхши натижа берди.

Суғориладиган ерларда ўтмишдошларнинг кузги буғдой маҳсулдорлигига таъсирини ўрганиш, алмашлаб экишларда уч йиллик беда ва дуккакли дон экинларидан кейин экилганда ҳосилдорлик маккажўхори силосга экилгандан кейингига нисбатан 3-5 ц/га кун бўлган.

Кузги буғдой суғориладиган ерларда экиладиган ғўза, маккажўхори, сабзавот, полиз, картошка, ем-хашак экинлари, илдиз мевалар, дуккакли дон экинлари учун яхши ўтмишдош ҳисобланади.

Олиб борилган тажрибаларда беда-ғўза-буғдой-ғўза (3:3:1:2) экилганда ғўзанинг ҳосилдорлиги ортган, тупроқ унумдорлиги ошган. Бундай алмашлаб экишда ғўзанинг хиссаси камайиши билан буғдой, ғўза ва бошқа экинлар ҳосилдорлиги ошган.

АҚШ, Хитой, Хиндистон, Мисрда алмашлаб экишларда ғўзанинг хиссаси 25-50% дан ошмайди. Д.Н.Прянишников пахтачиликда алмашлаб экишларда ғўзанинг хиссаси 22- 56% бўлишини тавсия этган.

Республикада суғориладиган ерларда алмашлаб экишда ғўзанинг хиссаси тупроқ шароитига кўра 40; 50; 60% бўлиши таклиф қилинмоқда. Бундай алмашлаб экишда кузги буғдой катта ўрин эгаллайди.

Кузги буғдойни суғориладиган ерларда сурункасига бир майдонда ўстириш, бедали алмашлаб экишдагига нисбатан ҳосилни гектаридан 8,3 ц, кўп йиллик ўтларсиз алмашлаб экишлардагига нисбатан гектаридан 6,7 ц камайтиради.

Кузги буғдойдан кейин экилган ғўза вилт билан кам зарарланади. Яхши ривожланган кузги буғдой бегона ўтларни майсаларини ўстирмайди, ерни улардан тозалайди.

Тажрибаларнинг кўрсатишича, бошоқли дон экинларини, шу жумладан, кузги буғдойниҳам сурункали икки йил устма-уст ўстириш, касаллик ва зараркунандаларни бегона ўтларни кўпайиб кетишига, тупланишига олиб келади ҳамда ҳосилдорликни пасайтиради.

Ўғитлаш. Кузги буғдой тупроқ унумдорлигига ва ўғитлашга жуда талабчан. У 1 ц дон ва шунга мувофиқ сомон ҳосил қилиш учун 3,7 кг азот, 1,3 кг фосфор ва 2,3 кг калий ўзлаштиради, ўғитлаш ҳамма типдаги тупроқларда кузги буғдой ҳосилини оширади.

Суғориладиган ерларда, кузги буғдойдан юқори ҳосил олишнинг шартларидан бири етарли миқдорда уритларни солишдир. Тажрибаларнинг кўрсатишича, суғориладиган ерларда, ўғитлар кузги буғдой ҳосилини гектардан 26-36 центнерга оширади.

Кузги буғдой 60 ц/га дон косили шакллантирганда озуқа моддаларига талаби ўртача 200-220 кг азот, 60-80 кг фосфор, 130-140 кг калийни ташкил қилади. Аммо у нам билан таъминланганликка, навга, минерал озиқланиш даражасига боғлиқ.

Тажриба натижаларида суғориладиган ерлардатирик бўз тупроқларда Безостая 1 нави ўғит солинмаганда гектаридан 29,0 ц минерал ўғитлар гектарига азот 100, фосфор 60, калий 60 кг солинганда 49,1 центнердан ҳосил берган.

Режалаштирилган ҳосилга, илмий асосланган ўғит меъёрларини белгилаганда тупроқ агрохимёвий картограммаси ҳосил билан чиқиб кетадиган асосий озуқа моддалари, солинган ўғитлардан ва тупроқдан озуқа моддаларнинг ўсимлик томонидан ўзлаштириши коэффициентига ҳисобга олинади.

Ўғитлаш меъёрини белгилашда қайси озуқа элементи етишмаслиги,

Ўсимликнинг бошқа элементларга ҳам эҳтиёжи ҳисобга олинади.

Суғориладиган ерларда маъданли ўғитларни ерни ҳайдаш олдидан, экиш билан ва кузги буғдойнинг ўсув даврида бериш яхши натижани беради.

Кузги буғдой суғориладиган ерларда ўстирилганда маъданли ўғитларга, айниқса, азотли ўғитларга жуда талабчан, ўсимлик найчалаш ва бошоқлаш фазаларида азотни энг кўп ўзлаштиради. Бу даврда азотли озиқаниш меъёрида бўлганда, бошоқ яхши ривожланади, ундаги бошоқчалар ҳамда дон сони ошади.

Кузги буғдой фосфордан ўсиш даврининг дастлабки ҳафталарида жадал фойдаланади ва тупланишдан гуллашгача бўлган даврда умумий ўзлаштириладиган фосфорнинг маълум қисмини ўзлаштиради. Фосфорли ўғитлар илдииз тизимининг ривожланишига, унинг катталиги ва ҳажмига, генератив органларининг шаклланишига ижобий таъсир кўрсатади ҳамда қурғоқчиликка ва кишга чидамлиликини оширади. Ўсимликнинг фосфор билан яхши таъминланиши азотнинг ўзлаштирилишини яхшилади. Шунингдек, азотли озиқлантиришни оптималлаштириш ўсимлик томонидан осфор, калий, кальций ҳамда бир қатор микроэлементларни ўзлаштиришни яхшилади. Ортиқча фосфор ўсимликнинг мис, темир, марганецни ютишини камайтиради.

Ўсимликнинг меъёридан ортиқ азот билан озиқланиши ўсув органларининг ортиқча ўсиб кетишига олиб келади ва эрта баҳордаги тупроқ намлигини тез камайтиради, кўп поялари нобуд бўлади, ҳамда донлар сифатсиз, майда бўлиб қолади. Туп қалинлиги юқори бўлган экинзорларда, нам ва булутли об-ҳавода фосфорнинг етишмаслиги ва ўсимликда фотосинтезнинг суст ўтиши, ютилган азот ва фотосинтез маҳсулотлари ўртасидаги мувозанат бузилишига олиб келади.

Бунда ютилган азотнинг ҳаммаси моддалар таркибига кирмайди ва нитрат ҳамда аммоний (аммиак) шаклида ўсимликда тупланади. Бундай ўсимликлар касалликлар билан кўпроқ зарарланади, эрта ётиб қолади, кўп поялари нобуд бўлади. Ётиб қолган ўсимликларда доннинг тўлиш ва пишиш шароити ёмонлашиб ҳосил кескин камайтирилади ва сифати ёмонлашади.

Азотли ўғитларни кузда юқори дозада солиш ўсимликнинг ортиқча ўсиб

кетишига, ёмон қишлашига ва нобуд бўлишига олиб келади. Азот етишмаслиги ёки ортиқчаси ҳам ҳосилни ва унинг сифатини пасайишига олиб келади. Ўтмишдошлар, тупроқ агрохимёвий картограммаси ҳисобга олиниб, азотли ўғитлар экиш олдидан кузда ва баҳорда ўсиш даврида бўлиб берилади. Кузги буғдой айниқса баҳорда, азотли озиқланишга талабчан. Бу даврда уни азот билан таъминлаш ўсимликнинг тез ўсишига, яхши туплашига ва кўп маҳсулдор тупларни ҳосилқилишига олиб келади.

Суғориладиган ерларда кузги буғдойни ўстиришда ўтмишдошлар кўпроқ агрохимёвий картограмма, нав хусусиятлари ҳисобга олиниб, йиллик ўғитлар миқдори белгиланади. Қашқадарёнинг типик бўз тупроқларида минерал ўғитларнинг йиллик меъёри - азот-150, фосфор - 90, калий- 60 кг/га, Ўзбекистоннинг жануби-ғарбий қисмидаги янги суғориладиган тупроқларда азот 180-200, фосфор 90-120, калий 60-100 кг/га, Зарафшон водийсидаги ўтлоқ ва бўз тупроқларда азот - 180, фосфор - 90, калий - 60 кг/га тавсия этилган.

Асосий ўғитлаш. Кузги буғдойни етиштиришда, асосий ўғитлашда минерал, органик ўғитлар - гўнг, компост кенг қўлланилади, уларни солиш меъёрлари тупроқ шароити, навларга боғлиқ ҳолда турлича бўлади. Асосий ўғитлаш экишгача угказилади. Чириган ёки ярим чириган гўнг ерни Хайдаш олдидан 20-40 т/га солинади. Гектарига 20 тонна чириган гўнг солинганда кўшимча 10-15 ц дон ҳосили олинади. Гўнг етарли бўлса, гектарига 60 т солиш ҳам яхши натижа беради. Гўнг солинганда кейин дархол ҳайдалиб боронланади. Гўнг солингандан кейин ер ҳайдаб ташланмаса, гўнг таркибидаги азотнинг 30% и, бир-икки сугка давомида йўқолади.

Фосфорли ўғитларни ҳам асосий ўғитлашда бериш ҳосилдорликни ва дон сифатини оширади. Кузги буғдойга асосий ўғит сифатида гектарига 30-60 кг фосфорлиўғитсолиш (фон азот 100, калий 60) типик бўз тупроқларда 7-7,3 ц кўшимча ҳосил беради.

Асосий ўғит сифатида фосфорли, калийли ўғитларни кушиб ерни хайдаш олдидан солиш яхши натижаларни беради. Ўсимликнинг ўсиши ва ривожланиши

кучаяди, қишга чидамлилиги ортади.

Органик, фосфорли, калийли ўғитлар ерни ҳайдаш олдидан берилганда энг юқори натижалар олинади.

Минерал ўғитларнинг йиллик меъёри қуйидагича тақсимланади: фосфорли ўғитлар 80%, калийли ўғитларнинг ҳаммаси ерни ҳайдаш олдидан солинади, экиш олдидан култивация билан 25-30% азотли, экиш билан қаторларга 20 % фосфорли ўғитлар берилади. Азотли ўғитларнинг 70-75 % и эрта баҳорда икки марта озиклантиришлар сифатида берилади. Йиллик азотли ўғит меъёрининг 20 %ини баҳорда бериладиган озиклантиришлар ҳисобидан олиб бошоқлаш фазасида озиклантириш дон ва сомон сифатини яхшилайти, ўсимликнинг қўнғир занг касаллигига чидамлилигини оширади.

Кузги буғдой азотнинг кўплигидан ёки уч йиллик бедадан кейинги унумдор тупроқларга экилганда жуда ўсиб кетиб ётибқолишиҳамда занг касаллиги билан зарарланиш хавфи туғилади. Бундай ҳолларда фосфорли, калийли ўғитлар йиллик меъёрининг 20 % ини найчалош фазаси олдидан ёки найчалошфазасида берилса ёки гектарига 3-5 и кул солинса юқори натижалар олинади.

Қаторларни ўғитлаш. Кузги буғдой устиришда экиш билан қаторларга гранулаланган суперфосфат гектарига 50-70 кг, ёки 30-40 кг аммофос солиш катта аҳамиятга эга. Жуда кўплаб ўтказилган тажрибаларда гранулаланган суперфосфат суғорилмайдиган ерларда гектарига 50 кг солинганда 2,7-3,4 ц қўшимча дон ҳосили олинган. Экишда аммофосни гектарига 30 кг солиш ҳосилдорликни 5,2 ц/га га оширган.

Гранулаланган суперфосфат ва аммофос тупроққауруғэкишга мўлжалланган сеялкаларда солинади. Бу ўғитлар экишда қаторлаб солинганда ўсимлик ўсиши ва ривожланишининг дастлабки фазаларида озикланиш учун қулай шароит яратади. Бунда ўсимликнинг илдиз-тизими яхши ривожланади, илдиз тукчалари кўп ҳосил бўлади. Илдизнинг тупроққа чуқур кириб боришига ёрдамлашади ҳамдаўсимликнинг қишга чидамлилигини оширади. Экиш билан қаторларни ўғитлашда нитрофоскани қўллаш дам яхши натижа беради.

Озиқлантириш. Суғориладиган ерларда туманлаштирилган интенсив кузги буғдой навлари маъданли ўғитларга жуда талабчан. Кузги буғдой ўсиш даврида озуқа моддаларини бир текис ўзлаштирмаслигидан келиб чиқиб, ўсимликларни ўсиш даврида тинимсиз етарли миқдорда озуқа элементлари билан таъминлаш мақсадида маъданли ўғитлар айниқса, азотли ўғитларозиклантириш сифатида бир неча марта солинади.

Кузги буғдойни минерал ўғитлар билан озиқлантириш хўжаликларда ҳосилни ва унинг сифатини оширадиган энг муҳим агротехник усул сифатида кенг қўлланилмоқда. Озиқлантиришлар кузда ва баҳорда ўтказилиши мумкин.

Азотли ўғитларни ўсимликнинг ўсиш даврида бир неча марта бўлиб солиш, улар самарадорлигини оширади. Бир неча миқдорларга бўлиб солинган азотли ўғитлар ўсимликнинг яхши қишлашини таъминлайди, ётиб қолишига чидамлилиқни, ҳосилдорлиқни ва дон сифатини оширади.

Баҳорда озиқлантириш ўсимлик ўсиши бошланиши билан ўтказилади. Кейинги йилларда ўтказилган тажрибалар натижалари баҳорда озиқлантиришларни ижобий ҳарорат йиғиндисини ҳисобга олган ҳолда ўтказиш яхши натижа беришини кўрсатади. Тажрибаларда аммиакли селитра гектарига 90 кг таъсир килувчи модда ҳисобида солинганда, ижобий ҳарорат йиғиндиси баҳорнинг бошланишидан 500 бўлганда, ўғит солинмаган вариантга нисбатан 8 ц/га, 1000 да -15 ц/га, 1200 да -20 ц/га, 2000 да - 22,5; 2500 да - 18 ц/га ҳосилдорлиқ ошган. Бунда ижобий ҳарорат йиғиндиси 150-200°га етиши найчалаш фазасининг бошланишига тўғри келади.

Азотли ўғитлар йиллик меъёри 180 кг/га Ўзбекистонда ўтказилган бир қатор тажрибалар натижаларига кўра қуйидагича тақсимланади: гектарига 30 кг экиш олдидан култивация билан, 75 кг эрта баҳорда, 75 кг найчалаш фазасида; 60 кг экиш олдидан култивация билан, 90 кг эрта баҳорда, 30 кг бошоқлаш фазасида; 60 кг экиш олдидан, 60 кг эрта баҳорда, 60 кг бошоқлаш фазасида.

Азотли ўғитларнинг бир қисмини-30 кг/га бошоқлаш фазасида бериш ҳосилдорлиқни оширмасида дон таркибидаги оқсил ва клейковина миқдорини

оширади. Кучли буғдой ўстиришда бошоқлаш фазасида ўтказилган озиклантиришлар муҳим аҳамиятга эга.

Ишлаб чиқариш шароитида, кузги буғдойни баҳорда озиклантиришда катта майдонларда, энг қулай муддатларда ўғитларни бир текис тақсимлаб бериш имкони ҳамма вақт ҳам бўлмайди. Шунинг учун хўжаликлар кузги ғалла экинларини озиклантиришда тупроққа ўғитниқўмишга мослаштирган махсус СЗ-3,6 ва СЗП-3,6 сеялкалардан фойдаланилмоқда. Бунда ўғитлар қатор ораларига 4-6 см чуқурликда солинади.

Сеялкалар ёрдамида озиклантиришлар далада тупроқ етилганда ўтказилади. Шунинг учун озиклантириш тупроқ юзасига сочиб берилгандагига нисбатан кечроқ ўтказилади. Ўғитларни сеялкалар ёрдамида тупроқда кумиб бериш, улар самарадорлигини оширади ва гектаридан 3,4-5,3 ц қўшимча ҳосил олинади. Айниқса суғориладиган ерларда экиладиган интенсив навларга кўп маъданли ўғитлар берилганлиги учун сеялкалар билан ўғитларни бериш аҳамияти катта.

Баҳорда иккинчи озиклантириш (найчалаш фазасининг бошланиши) тупроқдаги намлик ҳисобга олиниб, ер усти техникалари ёрдамида бир текис сочиб солинади. Тупроқда етарли намликнинг бўлмаслиги озиклантириш самарасини кескин камайтиради.

Кўп холларда қандайдир сабабларга кўра кузда экинзорга азотли ўғитлар етарли миқдорда солинмай қолса, тупроқда азотнинг миқдори айниқса, нитратлар кам бўлса, эрта баҳорда ўсимлик азотли моддаларга катта эҳтиёж сезади. Бунда тупроқдаги бор азотли моддалар ўсимлик томонидан фойдаланилган, бирқисми ювилган, ўсимликда куз даврида туплангани эса киш даврида сарфланган бўлади. Микробиологик жараёнлар эрта баҳорда жуда суст бўлади. Шунинг учун ўсимлик эрта баҳорда азотга катта эҳтиёж сезади. Бундай холларда айниқса эрта баҳорда ўтказилган азотли озиклантиришлар ўсимлик илдиз тизими ва ер усти массасини оширади, бошоқларнинг йирик ва сердон бўлишини таъминлайди.

Кузда азотли озиклантиришлар, кузги буғдой экилган дала тупроги озик, моддаларга қамбағал бўлса ҳамда қандайдир сабабларга кўра экиш олдидан ўғит

берилмаса ўтказилади.

Турли мамлакатларда кўплаб ўтказилган тажрибалар кузги буғдойнинг бошоқлаш ёки доннинг сут пишиш фазаларида ўсимликнинг барг, поя, бошоқдари орқали (илдиз иштирокисиз) озиклантириш яхши натижалар беришини кўрсатади. Бунда илдизсиз озиклантиришда бериладиган азот миқдори гектарига 30 кг (таъсир қилувчи модда ҳисобидан) ошмаслиги лозим. Бу усулда бериладиган азотли ўғитлар миқдори кўп бўлса улар икки бўлиб, озиклантиришлар ораси 8 кун қилиб ўтказилади. Илдизсиз озиклантиришларни гектарига 30 кг дан ортиқ қўллаш барглarning жиддий жароҳатланишига олиб келади. Бундай озиклантиришларни гектарига 30 кг миқдорда ўтказиш тавсия этилган ва асосан дон сифатини оширишга қаратилган. Ўсимликнинг бошоқлаш ёки сут пишиш фазасида ўтказилган барглар орқали озиклантиришлар дон таркибида оцсилни 1,5-2,5%, клейковинани 2-4%, ҳосилдорликни 2,5-3,0 ц/га га оширган. Барглар орқали озиклантиришлар катта майдонларда, бошоқлаш ёки сут пишиш даврида самолётлар ёрдамида бажарилиши мумкин.

2.3. Суғориладиган ерларда буғдой экиладиган майдонларга ишлов бериш ва суғориш режимлари

Тупроқни ишлаш. Суғориладиган ерларда кузги буғдой экиладиган майдонларда тупроқни ишлаш тизими минтақаларнинг тупроқ-иқлим шароити, ўтмишдошлар, даланинг бегона утлар билан ифлосланганлиги, тупроқнинг сув-физик, кимёвий хоссалари унинг маданийлашганлик даражаси, қайдалма қатлами тузилиши ва бошқа омиллар ҳисобга олиниб, ишлаб чиқилади.

Кузги дон экинлари, шу жумладан, кузги буғдой экиладиган майдонлар тупроғини ишлаш ўзига хос хусусиятларга эга. Кузги буғдой кузда турли ўтмишдошлардан кейин экилади. Шунинг учун тупроқёзда, куз охирида, кузда ҳайдалади. Тупроқни ишлашда ҳайдалма қатламда, илдиз тизими жойлашган асосий қисмида, намлик тупланиши ва сақланиши учун қулай шароит яратилади, сув, озикланиш, ҳаво ва иссиқлик режимлари бошқарилиши, органик моддаларнинг парчаланиши, чириш жараёни учун қулай шароит яратилади.

Тупроқни пухта ишлаш уруғлар ва уруғларнинг бир текис тақсимланишини таъминлайди, илдиз тизимини ҳайдалма қатламда бир текис таралишига ва чуқур қатламларга кириб боришга қулай шароит яратади, бегона ўтларни, зараркунандаларни йўқ қилади. Ўсимликларнинг турли касалликлар билан касалланишининг олдини олишга имкон беради. Кузги буғдой ҳайдаш чуқурлигини оширишга жуда талабчан. Ўтмишлош экин учун ҳайдалма қатламни чуқурлаштириш ва юқори меъёрада органик ўғитлар солиш кузги буғдой ривожланиши учун қулай шароит яратади.

Ерни ҳайдаш чуқурлиги тупроқ қатламининг қалинлиги, зичлиги, алмашлаб экиш далалари ҳамда уларнинг ўт босганлигига қараб табақалашгирилади. Хайдов қатламини чуқурлантириш, сув захирасини, аэрацияни, нитратлар ва эрийдиган фосфатлар миқдорини ошириб, ўсимлик юқори ҳосил шакллантириши учун қулай шароит яратади.

Тупроқни ишлашда катта харажатлар қилинади. Механизмларни меъёрида ишлагмаслик, далада агрегатларнинг кўп юриши, тупроқни зичлашишига ва чангсимон холга ўтишига, ўғитлар самарадорлигининг пасайишига ва нам тупланишини камайишига олиб келади. Шунинг учун механизмлар бир юришида 3-4 ишни бажариши жуда муҳим. Ўзбекистоннинг суғориладиган ерларида кузги буғдой экиладиган далалар 25-27 см чуқурликда ҳайдалади. Аммо кам унум, кум ва шағал қатлами мавжуд ерларда ер шундай чуқурликда ҳайдалиши керакки, бундан кум билан шағал ер бетига ағдарилиб чиқмайдиган бўлсин. Лиги ўзлаштирилган ерларда дастлабки икки йилда ҳайдаш чуқурлиги 20-22 см дан ошмаслиги керак. Кейинги йилларда хайдов чуқурлиги 2-3 см дан оширилиб борилади.

Кузги буғдой илдизлари асосан ҳайдалма қатламда жойлашади. Шунинг учун ҳайдалма қатлам чуқурлигини жуда ошириш кутилган натижани бермайди.

Бедадан кейин кузги буғдой жойлаштирилса, ерни асосий ҳайдашдан 10-12 кун олдин, бедапояни 6-7 см чуқурликда дискали бороналар ёрдамида ишланади, бошчалар қирқиб майдаланади, кейинчалик ПЯ-3-35 плуглари билан 35-40 см чуқурликда ағдариб ҳайдалади. Бедапояларни йилма - йил навбат билан хар хил

чуқурликда ҳайдаш бир хил чуқурликда ҳайдалганга қараганда бегона ўтлар миқдорини камайтиради, беда қолдиқларининг аста-секин парчаланиши, гумус миқдорининг кўпайишини таъминлайди. Шунинг учун бедапоя иккинчи йил 25 см, учинчи йили 35-40 см чуқурликда ҳайдалади.

Кузги буғдойдан юқори ҳосил олишнинг муҳим шартларидан бири, ўтмишдош экинларни юқори агротехника шароитида ўстириш ва ҳосилни ўз вақтида йиғиштириб олишдир. Ҳосилни йиғиштириш билан ерни ҳайдаш ўртасидаги давр узоқ бўлмаслиги керак. Бу давр чўзилса, тупроқ кучли қуриши мумкин. Шунинг учун ҳосил йиғиштирилиши билан ер дархол ҳайдалиши керак. Бунда ер ҳайдаш билан бороналаш ўтказилганда тупроқда намлик яхши сақланади, кесак ҳосил бўлмайди.

Ўзбекистон шароитида ўтмишдош экин ҳосили йиғиштирилгандан кейин дархол ер ҳайдалмаса тупроқ қуриб кетади ва ҳайдалганда йирик кесаклар ҳосил бўлади. Бундай майдонлар экишга 10-15 кун қолганда жуяклар ёрдамида суғорилса, яхши натижа беради. Бунда тупроқнинг механик таркибига қараб суғориш мсёёрлари белгиланади. Тупроқни экишга тайёрлашда у майда кесакчали, экиш учун яроқлиҳолда бўлиши зарур. Бунда дала текис, тупроқ зичлиги оптимал, тупроқда диаметри 1-5 см бўлган кесакчалар 80%дан кам бўлмаслиги ва 10 см дан йирик кесакчаларнинг бўлишига йўл қўймаслик муҳимдир. Тупроқнинг бундай ҳолда бўлиши, тупроқ билан уруғларнинг зич тегиб туриши ва майсаларнинг қийғос унишини таъминлайди.

Ер ҳайдалганда тупроқда етарли нам бўлганда плугдан кейин агрегатга борона ва молани кўшиш, тупроқни бир текис майда, донадор холга келтиради, юмшоққаватли тупроқ ҳосил қилади. Аммо тупроқнинг боронланиб, молалангандан кейинги ҳолати, кўпинча экишни ўтказиш учун талабга жавоб бермайди. Бундай ҳолдаги тупроқларда кесак кўп бўлади, ғоваклиги катта бўлади, намлик тез йук,олади. Шунинг учун ер ҳайдалгандан кейин култиватор ёки чизел борона ва мола билан бир-икки ишланади, натижада кесаклар майдаланиб, тупроқ зичлашиб, текисланади ва экишга тайёр бўлади.

Кузги буғдой экилгунча далада бегона утлар пайдо бўлса, 2-3 култивация билан бороналаш ўтказилади. Биринчи култивация (экиш олдидан ўтказиладигани) уруғэкиладиган чуқурликда ўтказилади.

Суғориш режими. Ўзбекистоннинг суғориладиган ерларида кузги буғдойзорлардан юқори ҳосил олиш учун энергетик манбалар етарли. Зарафшон водийсида ўтказилган тажрибаларнинг кўрсатишича, кузги буғдой ўсиш даврида фотосинтетик актив радиация (ФАР) ўртача 1 м² га 1638 мЖ (мегажоуль) ёки 1 гектарга 16,38 млрд кЖ ни ташкил қилади. Шундан кузги буғдой суғориладиган ерларда 0,68 - 2,7 % фойдаланган ва хар гектар экинзорда 75-220 ц курук масса ёки 30-90 ц дон ҳосили шаклланган.

Кўп йилликтажрибалар ва амалиёт Ўзбекистон шароитида юқори ҳосил олишда асосий белгиловчи омил сув эканлигини кўрсатади. Кузги буғдой сувни вегетация даврида бир текис сарфлайди. Ўсимлик куз даврида ўртача 850-900 м³/га, киш даврида 1162—1230 м³/га, баҳор-ёз даврида 3834 -3799 м³/га сув сарфлайди (Н.Халилов, 2005).

Ўсимликлар ўсув даврида сув сарфи суғориш режимида, экиш муддатларига, ўғитлар меъёрига ва бошқа омилларга боғиқ ҳолда ўзгаради.

Кузги буғдой ўсиш даврида суғориш режимида боғлиқҳолда гектарига 5153-6487 м³ сув сарфлайди. Шундан 40-55% суғоришлар ҳисобига тўғри келади. Қолган қисми ёғингарчиликлар ва тупроқдаги намлик ҳисобидан қондирилади. Бу кўрсаткичлар суғоришга, ўғитларга, экиш муддатида, навларга, тупроқ шароитга қараб ўзгаради.

Ўзбекистонга кузги буғдой уруғларини оптимал муддатларда экиб, қисқа вақт давомида бир текис қийғос ундириб олиш ва доимий совуқлар тушгунча ўсимликнинг тупланиб, чиниқиш фазасини тўла ўтишини таъминлаш юқори ҳосил етиштиришда асосий вазифалардан биридир.

Ёзнинг иккинчи ярми ва кузнинг биринчи ойларидаги ёғингарчиликлар тупроқ сув балансининг ўзгаришида муҳим рольўйнайди. Атмосфера ёғингарчиликлари август, сентябр, октябр ойларида жуда камдан-кам ёғади ва уларнинг кўп

қисми, ҳаво ҳарорати юқорилиги туфайли тез бугланади. Ноябрь ойига келиб ёғингарчиликлар миқдори 20 мм ошади.

Сентябрь охири, октябрда ва ноябрнинг бошларида кузги буғдойни экиш пайтига келиб тупроқ жуда қуриб кетади ва уруғларни ўз вақтида ундириб олишнинг имкони бўлмайди. Тупроқнинг ҳайдалма қатлами, шунингдек, чуқур қатламларида сув миқдори кам бўлади. Ўтмишдошларга боғлиқ ҳолда тупроқдаги сув захираси ўзгаради. Бу даврда тупроқда намликнинг танқислиги юқори бўлади.

Шунинг учун экиш олдидан ўтказиладиган нам тўплайдиган суғоришлар тупроқдаги бу намлик танқислигини бартараф этади. Кузги буғдойни суғориш самарадорлиги атмосфера ёғингарчиликларига ҳам боғлиқ аммо улар миқдори ва ёғиш муддатлари доимий эмас. Шунинг учун кузги буғдойларни экишгача, нам тўплайдиган суғоришларни ўтказиш ҳал қилувчи роль уйнайди. Улар тупроқда нам захирасини туплаш, уруғларнинг қисқа вақт давомида тўла униб чиқиши ҳамда ўсимликларнинг меъёрида озикланишини об-ҳавога боғлиқ бўлмаган ҳолда таъминлайди.

Экишдан олдин гектарига 1200-1500 м³ меъёрида ўтказилган нам тўплайдиган суғоришлар юқори ҳосил шаклланишини таъминлайди.

Самарканд вилоятида ўтказилган тажрибаларда нам тўплайдиган суғоришлар гектарига 1200 м³ меъёрида ўтказилганда Интенсивная навидан 66,3 ц/га ва улар 43,8 ц/га ҳосил олиниб, қўшимча ҳосил 18,5 ц/га бўлган. Бунда нам тўплайдиган суғоришлар ўтказилган ва ўтказилмаган майдонлар ҳам баҳорда уч марта гектарига 750 м⁵ меъёрида суғорилган.

Нам тўплайдиган суғоришлар самарадорлиги қуруқ куз ва сернам баҳор бўлганда юқори, сернам куз ва қуруқ баҳор келганда камайиб, ўсимликнинг ўсув даврида ўтказиладиган суғоришлар роли ортади.

Нам тўплайдиган суғоришлар ўтказилганда- кузги буғдой мўртак илдизлари 140-158 см бугин илдизлари эса 50-60 см чуқурликка кириб боради, ўсимлик бақувват бўлиб ривожланади. Экиш олдидан нам тўплайдиган суғоришлар ўтказилмаса, кузда атмосфера ёғингарчиликлари бўлмаганда иккиламчи бугин

илдизлари ҳосил бўлмайди, муртак илдизлари эса 70-80 см чуқурликка кириб боради, ўсимлик заиф бўлади.

Экиш олдидан ўтказиладиган нам тўплайдиган суғоришлар ерни ҳайдаш олдидан ва ундан кейин ўтказилиши мумкин. Ерни ҳайдаш олдидан ўтказиладиган суғоришлар бегона ўтлар уруғларининг қийғос униб чиқиши ва ўсишини таъминлайди. Кейин бегона ўтлар ерни чуқур ҳайдаш билан йўққилинади. Экиш олдидан ўтказиладиган суғоришлар тупроқнинг меъёрида намланишини, ер етилиши билан ҳайдалганда йирик кесаклар ҳосил бўлмаслигини ҳамда тупроқнинг донатор бўлишини таъминлайди, суғориш даврини оширади, сувдан, каналлардан фойдаланишда тиғисликни камайтиради.

Нам тўплайдиган суғоришлар экишдан бир неча ҳафта олдин бошланади ва у тугатилгандан кейин ерни ҳайдаш ва экишни уз вақтида ўтказиш учун етарли давр қолиши керак.

Экишдан олдин ўтказиладиган суғориш меъёрларини белгилашда ўсимликнинг куз даврида нам билан яхши таъминланиши зарурлиги ҳисобга олинади.

Кўплаб ўтказилган тажрибаларда, тупроқ бир метргача намланганда ҳосилдорлик тупроқ бир ярим ва икки метр чуқурликда намлангандаги билан бир хил бўлган. Сизот сувларюза жойлашган ерларда нам тўплайдиган суғоришлар самарадорлиги камаяди. Бундай ҳолларда экишдан олдин ўтказиладиган суғориш, уруғларни ўз вақтида ва қийғос ундириб олиш учун етарли миқдорда, меъёри камайтирилиб ўтказилади. Ўтмишдош экинлар косили кеч йиғиштирилиши ва бошқа сабабларга кўра нам тўплайдиган суғоришлар уз вақтида ўтказилмаса ҳамда кузги бўғдойни оптимал экиш муддатига оз вақтқолса, экиш олдидан ўтказиладиган суғоришлар меъёри камайтиради. Бундай ҳолларда, кузда ўсимликларнинг тупланиш фазасида гектариги 300 400 м³ меъёрда суғориш ўтказилади.

Нам тўплайдиган суғоришларни ер ҳайдалгандан кейин ўтказиш ҳам яхши

натижа беради. Кузги буглой уруғлари экиш олдидан суғориш ўтказилмаган далага экилганда, уруғлар курук, кўпинча серкесак тупроқларга экилгани учун турли чуқурликларга кўмилади. Шунинг учун уруғлар экилиб кейин суғорилганда майсалар бир текис ҳосил бўлмайди, суғоришдан кейин ҳосил бўлган қатқалоқ ёрилганда илдизларнинг узилишига, майсаларнинг сийраклашишига ҳамда ҳосилнинг камайишига олиб келади.

Кузги буғдойнинг ўсиш даврида тупроқда намликни оптимал ҳолатда ушлаб туриш учун фақат нам тўплайдиган суғоришларнинг ўзи етарли эмас. Буғдойдан барқарор ва юқори ҳосил нам тўплайдиган суғорилишлар ўсув давридаги суғоришлар билан уйғунлаштирилиб ўтказилганда олинади.

Зарафшон водийсида ўтказилган тажрибаларда нам тўплайдиган суғоришлар ўтказилганда Сете Церрос-66 нави -56,2 ц/га, Безостая- 46,4 ц/га ҳосил шакллантирган. Нам тўплайдиган ва ўсиш давридаги суғоришлар уйғунлаштирилганда ҳосилдорлик навларга мувофиқ ҳолда 61,5 ва 74,1 ц/га егган. Бунда учта вегетация суғоришлари ҳисобидан Безостая-1 нави 15,1, Сете Церрос-66 да 17,9 ц/ га қўшимча ҳосил олинган.

Суғориш усуллари. Кузги буғдойни ёмғирлатиб ва ер устидан суғориш кенг тарқалган. Кейингиси тупроқ устидан эгатлатиб ва далани тахталаб суғоришга булинади. Эгатларбўйлаб суғорилганда тупроқ жуяк тагидан ва деворларидан бир текис намланади. Бу усулда сув тежаб сарфланади, ўсимлик атрофида қатқалоқ ҳосил бўлмайди ва сув тупроқдан кам буғланади.

Буғдойни экишда эгатлар бир йўла олинади. Бунинг учун сеялкага эгатлар оладиган мосламалар ўрнатилади. Эгатлар оралиги тупроқнинг сув ўтказиш хусусиятига қараб белгиланади. Механик гаркиби енгил тупроқларда эгатлар ораси 50-60, ўртача бўлганда 60-80, оғир тупроқлардан 70 —90 см қилиб олинади. Эгатлар йўналиши даланинг нишаблиги ва буғдой ўстиришдаги механизация ишларини ўтказишни ҳисобга олган ҳолда белгиланади. Олдин уруғлар экилиб кейин эгатлар олинса, эгат ичида майсалар жуда кам ҳосил бўлиб, ҳамма ўсимликлар бир хил озикланиш майдонига эга бўлмайди.

Тахталаб суғориш - Ўзбекистонда бошоқли дон экинларини суғоришда қадимдан қўлланган. Бу усулда махсус мосламалар билан дала тахталар (полоса)га бўлинади. Тахталарнинг икки четига баландлиги 20-30 см қилиб уватлар олинади. Бундай тахталарнинг эни тупроқнинг сув ўтказиш хусусиятига қараб 3,6; 7,2; 10,8 м бўлади. Сувни ўтказиш хусусияти паст тупроқларда тахталар энсиз қилиб олинади. Бунда далалар текислиги ҳам ҳисобга олинади. Тахталаб суғорилганда бир гектарга сарфланган сув миқдори кўп бўлади, тупроқнинг захлаши, намикиши кам бўлади ва қатқалоқ ҳосил бўлади. Шур тупроқларда бу усул эгатлаб суғоришга нисбатан яхши самара беради.

Илғор хўжаликларда кейинги йилларда кузги буғдойни ёмғирлатиб суғориш кенг тарқалмоқда. Эгатлаб ва тахталаб суғоришга нисбатан ёмғирлатиб суғориш бир қатор афзалликка эга. Уни турли хил рельефдаги барча тупроқларда қўллаш мумкин. Ёмғирлатиб суғоришда эгатлар, ўқариқлар олинмайди, сув дала бўйлаб бир текис тақсимланади, ердан самарали фойдаланилади. Эгатлаб суғоришга нисбатан 60 % ва ундан ортиқ сув тежалади, тупроқ шурланмайди.

Суғориш муддатлари ва меъёрлари. Кузги буғдойлардан юқори ҳосил олишда ўсимликнинг ўсиши, ривожланиши давомида уни оптимал миқдорда сув билан таъминлаш зарур. Бунинг учун нам тўплайдиган суғоришлар ва ўсув давридаги суғоришлар билан тупроқдаги намлик чекланган дала нам сизимининг 60 % енгил, 70 % ўртача ва 80 % оғир тупроқларда кам бўлмаган ҳолда ушлаш керак. Тупроқ намлиги кўрсатилган миқдордан камайса ўсимликни сув билан таъминлаш ёмонлашади. Тўқималарда сувнинг- камайиши, физиологик жараёнлар ўтишининг бузилиши оқибатида маҳсулдорлик кескин камаяди. Механик таркиби ўртача тупроқларда тупроқдаги намлик чекланган дала нам сизимининг (ЧДНС) 60 % камайса, ўсимликни фақат ҳаёти таъминланади, аммо юқори маҳсулдорлик шаклланиши учун қулай шарт-шароит яратилмайди. С.М.Альпатовнинг кўрсатишича кузги буғдойнинг ўсиши давомида 3-4 кун нам билан етарли таъминланмаса ҳосил 19%, 8-9 кунда 28% камаяди. Шунинг учун буғдой ўстиришда тупроқ дала чекланган нам сотими (ЧДНС) ўсимлик ўсишининг айрим

даврларида ҳам 60% камайишига йўл қўймаслик керак. Нам танқислиги, айниқса, найчалаш, бошоқлаш, доннинг тулиши фазаларида ҳосилдорликка кучли салбий таъсир кўрсатади.

Зарафшон водийсида ўтказилган тажрибаларда, кузги буғдой учун тупроқнинг муқобил намлиги тупроқдаги намлик ЧДНСнинг 70-80% кам бўлмаганда яратилиши аниқланган.

Тупроқдаги намликни муқобил даражада ушлаш учун ёғингарчиликлар, тупроқ шароити ҳисобга олинган ҳолда суғоришлар сони ва меъёри турлича белгиланади. Суғоришлар сони ва уларни ўтказиш муддати тупроқда ўсимлик ўзлаштира оладиган намлик захирасидан келиб чиқиб белгиланади. Ёғингарчиликлар кам бўлиб, ҳавоқуруқ, ва иссиқбўлса кўп, аксинча баҳор ва ёз салқин ҳамда сернам бўлса кам суғоришлар талаб қилинади. Тупроқдаги намликни оптимал даражада ушлаш учун сернам йиллари икки-уч, ўртача қуруқ ва қуруқ келган йиллари 3-5 суғориш ўтказилади. Сизот сувлар юза жойлашган майдонларда суғоришлар камайтиради.

Биринчи суғориш найчалаш фазасида ўтказилади, бу фазада бошоқнинг катталиги ва ундаги бошоқчалар сони аниқланади. Найчалаш фазасида (апрел) тупроқдаги кузги, қишки сув захиралари ўсимликнинг яхши ривожланиши учун етарли бўлмайди.

Биринчи суғоришни ўтказишда тупроқдаги намликнинг пастки чегараси билан ҳарорат ҳисобга олинади. Бунда тупроқнинг оптимал намлиги паст ҳароратда физиологик жиҳатдан ортиқча бўлиши, аксинча ҳарорат юқори бўлганда физиологик кам бўлиши мумкин. Шунинг учун биринчи сув эрта баҳорда ўтказилганда (март охирида) тупроқ ҳароратини пасайтиради бу ўсимлик учун зарарли. Бунда ўсимлик кўп масса ҳосил қилади, улар бир-бирини соялатади, ётиб қолиш учун қулай шароит юзага келади, доннинг чиқиши камаёди. Аксинча баҳор кеч келганда, ҳарорат кескин кўтарилиб гармсел бўлганда биринчи суғоришни тупроқ ЧДНС 70% камайганда ёки эртароқ ўтказиш мумкин. Бундай шароитда ўз вақтида зарур биомасса, барглар юзаси ҳосил қилинади.

Иккинчи-учинчи суғориш, найчалаш, бошоқлаш, гуллаш даврига тўғри келади. Бу даврлардаги суғоришлар маҳсулдор бошоқнинг шаклланишига, гуллаш ва уруғланиш учун қулай шароит яратади, экинзор ҳаво намлигини оширади, ҳароратни пасайтиради.

Тупроқда намликнинг етишмаслиги, юқори ҳарорат ва ҳаво намлигининг пасайиши, бошоқдаги донлар сонини камайтиради.

Туртинчи-бешинчи суғориш кўпинча дон ҳосил бўлиш, тўлиш фазаларида ўтказилади. Бошоқлаш фазасида ўтказилган суғориш доннинг тўлиши фазасига келиб етарли бўлмайди ва улар енгил, пуч бўлиб қолади. Бу даврда тупроқда намлик қанча тез камайса дон шунча енгил, пуч бўлади, ҳосилдорлик камаяди.

Суғоришни эрта, шунингдек, кеч тухтатиш ҳам ҳосилдорлик пасайишига олиб келади. Суғоришлар сони ёғингарчиликлар, сизот сувларининг жоилашиши, тупроқ механик таркибига боғлиқ ҳолда камайтирилиши ёки аксинча кўпайтирилиши мумкин.

Суғориш меъёрлари тупроқдаги намликка, унинг механик таркибига, сизот сувларга, даланинг нишаблигига қараб ўзгаради. Нишаблиги кам, оғир тупроқларда суғориш меъёри оширилса, аксинча енгил, нишаблиги катта тупроқларда камайтиради. Суғориш меъёри суғориш усулига ҳам боғлиқ.

Ўзбекистон шароитида кузги буғдойнинг ўсиш давридаги суғоришлар меъёри эгатлаб ўртача 650-750 м³/га, тахталаб 800-900 м³/га, ёмғирлатиб суғорилганда 450—500 м³/га бўлади.

2.4. Суғориладиган ерларда буғдой уруғини экишга тайёрлаш, экиш муддатлари ва меъёрлари

Уруғни экишга тайёрлаш. Йирик, оғир, бир хил, қобиғимўртаги шикастланмаган уруғлар экилганда, майда уруғларга нисбатан 3-4 ц/га кўшимча ҳосил олинади. Уруғларни тозалаш линияларида улар жароҳатланган бўлса, унувчанлиги ва ўсиш энергияси пасаяди, кўпинча фузариоз билан касалланади. Экиладиган уруғлар таркибидаги оқсил ҳамҳосилдорликка таъсир кўрсатади. Уруғ

таркибида оксил миқдори кўп бўлса униб чиқиши ва ўсимлик ўсув органларининг, генератив органларининг ривожланиши тезлашади, ҳосилдорлик ошади. Уруғда тупланган оксил захираси ёш ўсимликнинг дастлабки ўсиш даврида азотли моддалар манбаи бўлиб ҳисобланади. тажрибалардасуғориладиган ерларида кузги буғдой уруғи таркибида оксил миқдори 18,6 % бўлганда ҳосилдорлик 36,4 ц/га, 15 % оксил бўлганда 28,5 ц/га ни ташкил қилган.

Ўзбекистоннинг бир қатор минтақаларида айрим йиллари ёз қуруқ келиши ва гармсел эсиб туриши оқибатида кузги буғдой дони майда бўлиб қолади ва экишга ярамайди. Бундай майда, пуч уруғлар экилганда ҳосилдорлик кескин пасайиб кетади. Об-ҳаво жуда ноқулай келганда ўсимликлар сийраклашиб қолиши ёки нобуд бўлиши натижасида кўпинча қайта экишга тўғри келали. Бунинг учун хўжаликларда йилдан-йилга ўтадиган йирик, тоза, сифатли, уруғ фондлари бўлиши керак. Об-ҳаво ноқулай келганда шу фондлардан уруғлик сифатида фойдаланиш мумкин.

Хўжаликларда йилдан-йилга ўтувчи уруғ фонди бўлмаса, янги йиғиштирилган уруғлардан экишда фойдаланилади. Бундай уруғлар яхши пишган, тозаланган, сараланган бўлиши керак.

Уруғларни захарли кимёвий моддалар билан микроэлементларни қўшиб ишлаш яхши натижа беради. Уруғларни ярим қуруқ усулда дорилашда сув ўрнига рух сульфат эритмаси 110 г 1 гектарга экиладиган уруғга аралаштирилади ёки рух сульфат билан калий перманганат шу дозада қўлланилади. Бундай микроэлементлар ва захарли перепараглар 10 л сувда эритилиб 1 тонна уруғга ишлатилади. Уруғлар экиш олдида шундай усулда ишланганда 3 - 3.6 ц/га қўшимча ҳосил олинган.

Уруғлар I, II-синф талабларига жавоб бериши лозим (1- жадвал). Экишдан камида 24 кун олдин 1 туруғ 2 кг панокгин ёки 1,5 кг 2 % раксил ёки 2 - 3 кг витовакс -200 билан ишланиши яхши натижа беради.

1- жадвал

Буғдой уруғининг сифат кўрсаткичлари

	Уруғтозалиги, %		Бошқа ўсимликлар уруғи аралашмаси			
	Юмшоқ буғдой	қаттиқ буғдой	1 кг уруғликда, дон		унувчанлиги, %	
			ҳаммаси	бегона ўт уруғлари	юмшоқ буғдой	қаттиқ буғдой
I	99	99	10	5	95	90
II	98	98	40	20	92	87
III	97	97	200	70	90	85

Уруғларни экишга таёрлашда уларни тур (хлорхолинхлорид) билан 0,5 кг/га ҳисобида ишлаш яхши самара беради. Тур препаратига билан уруғлар экишдан 3 - 5 кун олдин ишланади. Тур препаратига уруғларни экиш олдида қўлланилганда, унинг эритмаси билан экинзорни ишлашга нисбатан яхши иқтисодий самара олинган. Уруғлар тур билан ишланиб экилганда ўсимликни тупланиш тугуни чуқурроқ жойлашади, илдиз тизими бақувват ривожланади. Қиш даврида ўсимликнинг ноқулай шароитларга, ётиб қолишга чидамлилигини ҳамда ҳосилдорлигини 3- 5 ц/га оширади. Турни қўллаганда уруғлар муқобил муддатларда экилиши зарур. Экишнинг кечикиши билан уруғларни тур билан ишлаш самарадорлиги камаяди ва жуда кеч экилганда ҳосил камайиши мумкин. Уруғларнинг униб чиқиши тур қўлланилганда бир икки кун кечикади.

Экиш муддатлари. Кузги буғдойнинг ўсиши, ривожланиши қишга чидамлилиги ва ҳосилига таъсир килувчи омиллар орасида экиш муддатлари муҳим аҳамиятга эга. Оптимал муддатларда экилган ўсимликлар қишгача яхши тўплайди ва 4 - 5 поялар ҳосил қилади, етарли миқдорда қандлар ҳамда бошқа химояловчи моддалар туплаб яхши қишлайди. Баҳорги-ёзги даврда кам сийрақлашади, яхши ривожланган йирик донлар сони кўп бошоқлар ҳосил қилади ва энг юқори ҳосилни таъминлайди.

Жуда эрта экилган ўсимлик меъеридан ортиқ ўсиб кетади, ёмон қишлайди, сувдан, озуқа моддалардан самарали фойдаланмайди, касалликлар,

зараркунандалар билан сезиларли зарарланади ва ҳосилдорликни камайтиради. Айниқса яхши ўғитланган, суғориб экилган майдонларда ўсимликлар жуда ўсиб кетади, ёмон кишлайди ва ҳосилни кескин камайтиради.

Кузги буғдой кеч экилганда қишга кучсизланиб киради. Улар қиш тушгунча тупланиб улгура олмайди, қишлашда кучли сийраклашди, баҳордаги ўсиши ва ривожланиши кечикади, ҳосилдорлиги камаяди.

Ҳар бир минтақа учун тупроқ иқлим шароити ҳисобга олиниб, оптимал экиш муддатлари аниқланади. Зарафшон водийсида ўтказилган тажрибалар ҳар бир нав учун оптимал экиш муддатлари мавжудлигини кўрсатади. Самарқанд қишлоқ хўжалиги институтида ўтказилган тажрибалар экиш муддатлари кузда экилган кузги, баҳори дуварак навлар ҳосилдорлигига таъсири қуйидагича бўлишини кўрсатади.

Биологик кузги навлар учун оптимал экиш муддати октябрнинг биринчи ўн кунлиги, баҳори навлар ва дуварак навлар учун октябрнинг иккинчи ўн кунлиги экиш учун оптимал ҳисобланади. Ҳозирги пайтда суғориладиган ерларда туманлаштирилган буғдой навлари экишни қисқа муддатларда ўтказилиши талаб қилинади.

Ўзбекистон шароитида илиқ куз даврининг узунлиги, айрим йиллар қиш даврида ҳам кузги экинлар ўсишининг давом этиши экиш муддатларини аниқлашда навнинг биологик хусусиятларини ҳисобга олиш зарур эканлигини кўрсатади. Экишнинг онгимал муддатда эрта ёки кеч ўтказилиши дон ҳосили ва сифатининг камайишига олиб келади. Кузги буғдойнинг қишлашда ноқулай шароитга чидамлилиги, куз даврида ўсишни тухтатиш муддати, ҳарорат режими ҳисобга олиниб, оптимал экиш муддатлари асосланади. Кузги буғдой қишга кетиш даврида бир ўсимликда 3-4 поя ҳосил қилганда яхши қишлаши ва юқори ҳосил бериши аниқлаган. Кузги буғдойнинг бундай ривожланиш ҳолати етарли даражада ривожланган ер усти массаси, илдиз тизими, ҳамда кўп миқдорда пластик моддаларни ҳосил қилади.

Ўзбекистон шароитида ўтказилган тажрибалар ҳар бир ўсимлик қишлаш

олдидан 4-5 поя ҳосил килганда улар қиш давридаги ноқулай шароитларга, касалликларга, зараркунандаларга чидамли бўлишини курсади. Кузги ўсиш даврининг охирига келиб ҳар бир ўсимликда 4-5 тадан поя ҳосил бўлиши учун буғдой қишки совуқдар тушгунча 40 - 60 кун қолганда экилади. Бунда 5° С дан ортиқ суткалик ҳароратлар йиғиндиси шу даврда 450-6000 бўлади. Кузги буғдойни куздаги ўсиш даврининг давомийлиги, суткалик ҳарорат йиғиндиси, тупроқ иқлим шароитига, навга қараб ўзгаради.

Ўзбекистоннинг суғориладиган ерларида ҳар бир минтақада, туманда, хўжаликда навга, тупроқга, унинг намлиги ва унумдорлигига, об-ҳаво шароитига қараб оптимал экиш муддатлари аниқланади.

Экиш усуллари. Кузги буғдой қаторлаб (қатор оралари 15см), тор қаторлаб (қатор оралари 7,5 см), икки томонлама қаторлар кесиштирилган усулларда экилади. Тор қаторлаб экиш илғор усул ҳисобланади. Бунда ўсимликлар майдонда бир текис тақсимланади. Тупроқда етарли намлик ва озуқа моддалар бўлганда улар яхши ўсади, ривожланади, ёруғликдан, намликдан, озуқа моддалардан яхши фойдаланади. бир-бирини қисиб қўймайди, тупланиши ва маҳсулдорлиги юқори бўлади. Бунда ўсимликлар бегона ўтлар томонидан кам қисилади, тупроқдан намлик кам буғланади.

Кузги буғдойни тор қаторлаб ва қаторларни кесиштириб экишда тупроқда нам етарли бўлса ҳосилдорлик бўйича оддий қаторлаб экишдан афзаллиги йўқ.

Тор қаторлаб экишда маккажўхоридан бўшаган майдонларга кузги буғдой экишда тупроқда нам етарли бўлса ҳосилдорлик оддий қаторлаб экишга нисбатан 1,7 - 6,1 ц/га ортган. Қаторларни кесиштириб экишни тор қаторлаб экишдан афзаллиги йўқ.

Ҳозирги пайтда уруғларни майдонга бир текис тақсимлайдиган ва тупроқда яхши кумадиган қаторсиз сеялкалар яратилмоқда. Дастлабки тажрибалар қаторсиз экиш усулини юқори самарадорлигини кўрсатмоқда.

Кейинги йиллардаги тажрибалар кузги буғдойни анғизга экадиган сеялкалар билан экиш яхши натижалар беришини кўрсатди. Анғизга экадиган СЗС-9

сеялкасида экиш, дискали сошникка эга СУК-24 экишга нисбатан 2-6 ц/га кўшимча ҳосил олишга имкон берган.

Тупроқ оғир, сизот сувлари юза жойлашган минтақаларда кузги буғдойни пуштага экиш тавсия этилади. Пуштага экилган ўсимликлар намнинг кўплигидан зарарланмайди, сув тупланиб қолмайди. Бунда тупроқнинг сув, ҳаво, иссиқлик режими яхшиланади, аэроб микробиологик жараёнлар учун қулай шароит яратилади

Уруғларни кўпайтириш учун кенг қаторлаб экиш усули кенг қўлланилади. Унинг энг қулай варианты (тасма) лента усулидир. Бунда лентага уч қатор оралари 15 см қилиб жойлаштирилади. Ленталар ораси 45 см бўлади. Бунинг учун учта сошник экади, иккигаси ёпиб қўйилади. Бу усулда 1 га майдонга 50-70 кг уруғ сарфланади.

"Технологик излар" қолдириб экишда СЗ-ЗЛ сеялкасида 6; 7 ва 18: 19 сошникларда уруғ йўли беркитилади. Натижада экилмаган эни 45 см бўлган, тракторларни утиши учун "технологик из" қолади. Бундай излардан ўсимликни ўсиш давридаги парваришлар ўтказилади.

Экинзорда қаторлар шимолдан жанубга қаратиб жойлаштирилса, қуёш ёруғлигидан айниқса, эрталабки ва кечкисидан яхши фойдаланилади, кун ярмида бўладиган жазирама иссиқдан кам зарарланади, ҳосилдорлик 2-3 ц/га ошади.

Экиш меъёрлари. Кузги буғдойнинг сув билан таъминланиши ва маъданли озикланиши ўсиш жараёнларини кучайтиради, барг юзасини кўпайтиради, экинзор зичлигини оширади, ҳамда фотосинтетик фаол радиациядан, карбонат ангидрид газидан фойдаланишни яхшилади, ҳосилни оширади. Оптимал меъёрлардан оргикуруғ экилганда ўсимликлар қалин жойлашади.

Экиш меъёрлари тупроқ-иқлим шароитига қараб ўзгаради. Қалин экиш сернам, шимолий минтақаларда қўлланилади. Жанубий минтақаларда экиш меъёрлари нисбатан кам бўлади. Сернам шимолда экиш меъёрини белгилайдиган асосий омиллар - ёруғлик ва тупроқ унумдорлиги бўлса, қурғоқчил минтақаларда - ўсимликнинг нам билан таъминланишидир. Шунинг учун суғориладиган ерларда

экиш меъёри лалмикорликдагидан анча кўп бўлади.

Ҳозирга қадар тупроқ унумдорлигининг экиш меъёрининг катталигига таъсири ҳақида ягона фикр йўқ. Айрим тадқиқотчилар унумдор тупроқларда экиш меъёрларини камайтириш, унумсиз тупроқларда кўпайтириш керак деб ҳисоблашса, бошқалари тескарисини исботлашади. Тавсияномалардаги бундай карама-қаршиликлар, тажрибаларни турли тупроққимга эга минтақаларда, ҳар хил навлар билан, унумдорлиги бир хил бўлмаган тупроқларда ўтказилиши билан боғлиқ.

Экиш муддатлари ҳам экиш меъёрларига таъсир кўрсатади. Экиш оптимал муддатлардан кечикканда экиш меъёри оширилади. Кеч экилган ўсимликларда тупланиш коэффициенти уруғларнинг униб чиқиши кам, кузги-қишки ноқулай шароитларга чидамлилиги эса паст бўлади.

Самарканд қишлоқ хўжалик институтида ўтказилган тажрибаларда унумли буғдой нави 20.09: 10.10; 1.11 муддатларда экиш меъёри 3,0 млн/га бўлганда 66,2; 70,6; 63,6 ц/га, 4,5 млн/га экилганда 63,6; 77,6; 67,5 ц/га ҳосил олинган.

Тор қаторлаб, қаторларни кесиштириб экиш усулларида экиш меъёри 10% оширилади. Қандайдир сабабларга кўра, майда уруғларни экишга тўғри келса, уларни дона ҳисобидаги меъёри 10-12% га оширилади. Сабаби, майда уруғлар унувчанлиги ўрта ва йирик уруғларникига нисбатан паст бўлади. Бегона ўтлар билан ифлосланган далаларда ҳам экиш меъёри оширилади. Қалин экилган ўсимликлар бегона ўтларни қисиб кўяди.

Экиш меъёри гектарига килограмм ёки униб чиқадиган уруғлар сони (миллион \исобида 1 га экилган уруғлар) билан ифодаланади. Уруғларни вазни бўйича экиш меъёри белгиланганда уларнинг йириклиги эътиборга олинмайди. Шунинг учун 1000 дона уруғ вазни ҳар хил бўлганда вазни бир хил экиш меъёрида турли сондаги уруғлар экилибозикланиш майдони ҳар хил бўлади. Экиш меъёрини бир гектарга экиладиган уруғлар сонига қарабаниқлаштурулган бўлади. Бунда йириклиги ҳар хил уруғлар экилганда ҳам ўсимликларнинг озикланиш майдони бир хил бўлади.

Ҳозирги пайтда Ўзбекистоннинг суғориладиган ерларида экиш меъёрлари

гектарига 3,0-4,5; 6,0 млн/га урут ҳисобида тавсия қилинмоқда.

Кузги буғдойни экиш меъёрлари ҳам ҳар бир минтақа, хўжалик, дала, нав учун ўтмишдошлар, утатлаш, суғориш ва бошқа омиллар ҳисобга олинган ҳолда аниқланади.

Уруғларни экиш чуқурлиги. Кузги буғдой уруғларини экиш чуқурлигига уруғларнинг униб чиқиш туқислиги, майсаларнинг ҳосил бўлиш муддати, тупланиш тугунининг жойлашиш чуқурлиги, ўсимликнинг қишга чидамлилиги, маҳсулдор тупланиш бинобарин маҳсулдорликка боғлиқ.

Тупроқ юза қатламида намликнинг барқарор бўлмаслиги сабабли уруғлар, намлик барқарор ва доимий бўлган тупроқ қатламларига экилади.

Кўплаб ўтказилган тажрибалар уруғлар яхши униб чиқиши учун тупроқдаги намлик сулиш коэффициентидан 4-5% юқори бўлиши лозимлигини кўрсатади.

Кузги буғдой нисбатан уруғларни чуқурроқ экишни талаб этади. Уруғлар чуқур кўмилганда тупланиш тугуни ҳам чуқур жойлашади ва ўсимликнинг қишга чидамлилиги ортади.

Униб чиқаётган майсага тупроқнинг қаршилиги унинг механик таркибига боғлиқ бўлади. Майсаларнинг униб чиқишига, айниқса, оғир лой тупроқлар кўп қаршилик қилади. Шунинг учун оғир лой тупроқларда уруғлар 4-5 см чуқурликда экилади, ўртача кумоқ тупроқларда уруғлар 5- 6 см, енгил тупроқларда 7-8 см чуқурликда экилади. Тупроқнинг юза қатлами жуда қуриб кетганда уруғлар енгил тупроқларда 8-10 см чуқурликда экилиши мумкин.

Уруғларни жуда чуқур, шунингдек, саёз экиш ҳам ўсимликнинг қишга чидамлилигини камайтириши мумкин. Уруғлар жуда чуқур экилганда майсалар кечикиб ҳосил бўлади, кучсиз бўлади, қишда нобуд бўлиши мумкин. Саёз экилган уруғлар ҳам ўсимликнинг қишлашига салбий таъсир кўрсатади.

2.5. Суғориладиган ерларда буғдойни парваришlash ва ҳосилни йиғиштириш

Экинзор парвариши. Ўсимликнинг ўсиши ва ривожланиши, қишлашда ва

ўсув даврида сақланиши, уларни экишдан ҳосилни йиғиштиришгача сақланиши, экинзор парваришига боғлиқ. Кузги буғдойнинг асосий парвариши -ғалтаклаш, озиклантириш, эрта баҳорда бороналаш, ётиб қолиш ва бегона ўтлардан ҳимоя қилиш, касаллик ва зараркунандаларга қарши курашишдан иборат.Уруғларни қисқа вақт давомида қийғос ундириб олиш учун, экишдан олдин дала молаланади. Бу уруғларни тупроқ заррачалари билан жипслашиши ҳамда тупроқнинг пастки қатламларидан намликни капиллярлар орқали уруғ жойлашган қисмига кутарилишига ёрдамлашади. Ғалтаклаш тупроқ ғоваклигини камайтириб, намнинг йўқолишини камайтиради.

Аммо тупроқда намлик етарли бўлиб, унинг зичлиги оптимал (1,1 - 1,2 г/см³) бўлса ғалтаклаш зарурияти йўқ,Ўзбекистонда ғалтаклаш урнига экиш олдияан молалаш ўтказилади.

Кузги буғдойни бороналаш баҳорда ер етилиши билан ўтказилади. Унинг асосий вазифаси - экиш давомида зичлашиб қолган тупроқ юзасини юмшатиш, ўсимликнинг нобуд бўлган қисмларини чиқариб ташлаш, бегона ўтларни йўқ қилишдир. Суғориладиган майдонларда баҳорда туп қалинлиги етарли бўлиб, ўсимлик яхши ривожланган экинзор, бегона ўтлардан тоза, қатқалоқ, бўлмаса, бороналашни ўтказмаса ҳам бўлади.

Баҳор курук, келганда, тупроқ юзаси қатқалоқ бўлганда бороналаш қаторларни диагонал бўйича ёки кундалангига, тупроқ етилганда ўтказилади. Кучсиз ривожланган, ёмон тупланган, иккиламчи илдизлар тизими яхши шаклланмаган ўсимликлар коплами бороналанганда улар бороналар тишига илашиб суғурилиши ҳамда экинзор сийраклашиши мумкин. Бундай майдонда бороналаш самара бермайди. Бороналашда ўсимликларнинг ривожланиш ҳолати, туп қалинлиги бороналар типи, агрегат харакатининг тезлиги, тупроқ об- ҳаво шароити ҳисобга олинган ҳолда ўтказилади.

Оғир тупроқларда яхши ривожланган, туп қалинлиги юқори экинзорлар бороналар тиши пассив ҳолатга келтирилиб икки изли қилиб ўтказилади. Енгил тупроқдарда кучсиз ривожланган экинзорлар бир изли қилиб боронланади.

Бороналашда қўшимча ҳосил гектаридан 2-3 центнерни ташкил қилади.

Кузги буғдой эрта баҳорда, тупланиш фазасида, найчаланишнинг бошланишида азотли ўғитлар билан озиклантирилади.

Кузда экилган буғдой Ўзбекистон шароитида ғўза, сабзаёт экинлари, беда, маккажўхори, дуккакли дон экинларидан кейин жойлаштирилса, бегона ўтлар билан кам ифлосланади. Жуда сийраклашган, бегона ўтлар билан кучли ифлосланган бедапоялар, агротехник қоидаларга риоя қилиб бузилмаганда ҳам далани бегона ўтлар босади.

Кузги буғдой эрта ва оптимал муддатларда экилса ҳамда ўсимликлар қиш тушгунча 1 м² да 1,3 - 1,6 м² барг юзаси ҳосил қилса далани бегона ўтлар билан ифлосланиши кескин камаяди. Бундай майдонларда ўсимлик куз, баҳор, ёз даврида яхши ривожланиб, бегона ўтларнинг ривожланишига йўл қўймайди. Шунинг учун кузги буғдой ҳосилидан бўшаган далалар бегона ўтлардан анча тозаланган бўлади.

Ҳозирги пайтда суғориладиган кузги буғдой майдонларида бир йиллик, кўп йиллик, кузги ва қишлайдиган бегона ўтларнинг 80 дан ортиқ тури учрайди. Суғориладиган буғдойзорларда шўра, олабута, юлдузўт, қўйтикан, пахтатикан, ёввойи гултожихўроз, дала қандаласи, ёввойи сули, куйпечак, итузум, сарик, пахтатикон ва бошқа бегона ўтлар кўп учрайди. Бегона ўтлар маҳаллий шароитга, маданий дала экинларига нисбатан яхши мослашган. Улар сув, озукд моддалар, ёрурликдан яхши фойдаланади. Шунинг учун бегона ўтлар билан ифлосланган ғаллазорда дон ҳосили ва сифати кескин пасаяди. ҳосилни ўриб янчиб олиш қийинлашади. Бегона ўтлар дон ҳосилини гектаридан 5-15 ц/га камайтириши мумкин.

Шўра, ёввойи гултожихўроз, шамак ва бошқа бегона ўтларнинг 1 м² қалинлиги 50 ўсимликдан ошса, 1 гектаридан ўртача 30-70 кг азот, 10-15 кг фосфор, 50-70 кг калий ўзлаштиради. Бу миқдордаги озуқа элементлари 15-17 ц/га дон шакллантириш учун етарлидир. Бегона ўтлар суғорилганда ерларда маъданли ўғитларнинг самарадорлигини, фойдаланиш коэффициентини 30-40% камайтиради.

Республикамизда, сўнги йилларда кенг тарқалган калта пояли, интенсив типдаги буғдой навларини ўстириш самарадорлиги, бегона ўтлардан тоза майдонлардагина жуда юқори бўлади. Уларнинг поялари калта, барглари вертикал жойлашганлиги учун узун пояли навларга нисбатан 1,5-2 баравар бегона ўтлар билан кўп ифлосланади.

Кузги ғалла экинлари дастлабки ривожланиш фазаларида бегона ўтлар билан кучли ифлосланади. Бегона утлар сони 1м²да 200 донадан кўп бўлса, бундай майдонлар кучли ифлосланган ҳисобланади. Бундай далаларда буғдой ҳосили, дон сифати кескин пасаяди, ўрим-йиғим ишлари қийишлашади.

Ғалла экиладиган майдонлар экишдан олдин нам туллайдиган суғоришлар ўтказилганда бегона ўтлар уруғлари униб чиқа бошлайди. Бундай майдонлар 25-27 см чуқурликда чимқирқар плуглар билан ҳайдалса, бегона ўтлар йўқалади.

Бегона ўтлар, касалликлар, зараркунандаларга қарши курашда Ўзбекистонда қўллашга рухсат этилган пестицидлардан фойдаланилади.

Бегона ўтларга қарши курашда гранстар 15-20 г/га, парднер 1,5 кг/га, базагран 48% 2-4кг/га, бенвел 24% 0,7- 1,0 кг/га, дерби75SC 50—60 мл/га, пума супер 0,6-0,8 кг/га, серто плюс+ПАВ (адьювант "ДАШ") 200 мл/га, старане 200, 20%, 0,75-1,0 кг/га, хуссар 0,05-0,1 кг/га, меъёрда кузги буғдойни тупланиш фазасида 250-300 л/га сувга аралаштирилиб пуркалади. Бегона утларнинг тури, ривожланиш ҳолати, буғдойнинг ривожланиш фазаси ҳисобга олиниб, гербицидлар навбатлаштирилиб ёки аралаштирилиб қўлланилса, самарадорлиги юқори бўлади.

Суғориладиган ерларда ғаллазорнинг ифлосланишига асосий сабаблар бегона ўтлар билан ифлосланган далаларга уруғ экиш, уруғларни бегона ўтлар уруғларидан тозаланмаслиги, нам тўплайдиган суғоришларни ўтказмаслик, алмашлаб экишларни йўлга қўймаслик, бир майдонга сурункасига икки йилдан ортиқ бошоқди дон экинларини экиш, пахтазорларни бегона ўтлардан тозаламаслик ҳисобланади.

Чанг, қаттиқ қоракуяга қарши кураш тадбирлари уруғларни экишга

тайёрлашда қўлланилади. Занг, ун шудринг ва бошқа замбуруғ касалликларига қарши ўсув даврида 25%, байлетон гектарига 0,5-1 кг, тилт - 0,5 кг, фолликюр - 0,3-0,5 кг, альто супер - 0,5 кг, импакт 0,25 - 0,5 кг/га миқдорда 250 - 300 л сувга аралаштириб пуркалади.

Фунгицидларни бошоқлаш фазасигача қўллаш лозим. Кейинги ривожланиш фазасида қўллаш тавсия этилмайди.

Кузгибуғдойзорларда турли хил зараркунандалар учрайди ва улар хар йили ҳосилга катта зарар келтиради. Кузги буғдойзорлардадарё буйларида, арик, ёқаларида, захкаш майдонларда ғалла зулуги (пиявица) барглари кучли зарарлайди. Буғдой экилган майдонларда симқурт, хумкалла, трипе, хасвалар, ширалар кўп учрайди. Улар кузги ғалла экинларига униб чиқишидан пишишигача зарар келтиради, дон ҳосили ва сифатини камайтиради.

Экинзорларда зараркунандаларга қарши кураш олиб боришда, улар келтирадиган зарарнинг бошланишини аниқлашмуҳим. Уларнинг 1м² сонига қараб захарли препаратларқўлланиши бошланади. Масалан, ғалла зулуги 1м² 15-20 дона қунғиз ёки 100 пояда 50 личинкада 5 донани, зарарли хасва ва хумкалла 2 донани, ширалар, трипслар 50 донани ташкил этса захарли препаратлар билан ишлаш тавсия этилади. Буларга қарши 5 % карате гектарига 0,15-0,25 ёки 5% сумми альфа, 0,2- 0,25 ёки 2,5% децис 0,35 кг миқдордаўсув даврида қўлланиши мумкин. Кўрсатилган препаратлар 200-400 л сувга аралаштириб 1 гектарга пуркалади.

Кейинги йилларда экологик тоза, одамлар, хайвонлар, ўсимликлар учун зарарсиз биологик усулларда зараркунандаларга қарши кураш тарқалмоқда. Бу усул кимёвий препаратларни қўллашга нисбатананчаарзон. Биологик усулларда сичқонларга, куртларга қарши бактериал препаратлар, ўсимлик битига, швед чивинига ва бошқа зараркунандаларга энтомофаглар, зарарли хашаротларнинг паразитлариҳамда йиртқичлари ёрдамида курашилмоқда. Бу усул истиқболли ҳисобланади.

Ҳосилни йиғиштириш. Ҳосилни қисқа вақт давомида нобуд қилмасдан

Йиғиштириб олиш, дон етиштиришни кўпайтиришнинг муҳим резервларидан биридир. Кўпинча ҳосилни йиғиштириш пайтида нобуд бўлиши 10-20% ноқулай шароитларда 30% ва ундан кўп бўлиши мумкин. Нобудгарчилик янги навларни экиш, ўғитларни бўлиб бериш ва бошқа агротехник усуллари қўллашдан олинган қўшимча ҳосилдан кўп бўлиши мумкин.

Ҳосил механик, физиологик, шунингдек, йиғиштириш машиналарининг хусусиятлари билан боғлиқ бўлади. Механик нобуд бўлиш доннинг бошқадан тўкилиши, бошқаларнинг синиши билан боғлиқ бўлади. Улар навларнинг биологик хусусиятлари, йиғиштириш муддатлари ҳосилни йиғиштириш олдида ва пайтидаги об-ҳавога боғлиқ. Айниқса, йиғиштириш кечикканда ҳосилни нобуд бўлиши ортади.

Физиологик нобуд бўлишда дон тўла пишгандан кейин нам ҳавода дондаги гидролитик ферментларнинг биологик фаоллиги ортади, дондаги қуруқ модданинг йўқолиши кучаяди. Ўзбекистон шароитида ҳосилнинг физиологик нобуд бўлиши жуда кам учрайди.

Йиғиштириш машиналари иши билан бошиқ ҳосилнинг нобуд бўлиши анча кўп. Ҳосилни йиғиштиришнинг оптимал муддатлари ва усуллари, ўриш баландлигини тўғри танлаш, экинзор ҳолатига қараб иш режимини ташкил қилиш, нобудгарчиликни максимал камайтиради.

Ҳосилни қисқа 9-12 кундан кўп бўлмаган даврда йиғиштириб олиш афзаллиги биологик асосланган.

Кузги буғдой ҳосили бир фазали (бевосита комбайнлар билан) ва икки фазали (олдин ўриб кейин йиғиб янчиб олиш) усулларда йиғиштирилади.

Ҳосилни бир фазали усулда ўриб йиғиб олишда, дон жуда пишганда "Сибиряк", СК-5 "Нива", СК-6 "Колос", Дон 1500, Енисей-1700, Джон -Дир, "Кейс" комбайнлари билан тўғридан- тўғри ўриб янчиб олинади. Бу усулда паст буйли ётиб, қолишга чидамли жуда пишиб етилган буғдойзорлар ҳосили йиғиштирилади. Ўрим ётиб қолган экинзорда 10 см дан ортиқ бўлмаган, узун буйли ётиб қолган экинзорда 15- 20 см баландликда ўтказилади. Ўсимликлар зич,

ҳосилдорлик юқори майдонларда ўриш баландлиги 25 см ва ундан ортиқ бўлиши мумкин.

Ўзбекистонда асосан ҳосилни тўғридан-тўғри комбайнлар билан ўриб янчиб олиш кенг қўлланилади. Буғой ҳосили икки фазали усулда йиғиштириб олинганда ўсимлик дони мум пишиқлик даврида ўроқ машинада ердан 12-25 см баландда ўрилиб қуритиш учун ангизга йул-йул қилиб ташлаб қўйилади. Бунда ЖВР-10, ЖНС-6-12, ЖНУ-4,0 ва бошқа ўроқ машиналардан фойдаланилади. Мум пишиш даврида дон намлиги 36 - 40% бўлади. Бу даврда ўрилган дон экинлари ҳосили ерга тукилмайди. Қуриш даврида дони пишиб етилади ва сифати юқори бўлади. Икки фазали ҳосилни йиғиштириш баланд бўйли, бир текислишмаган, ётиб қолишга ва тўкилишга мойил навларда шунингдек бегона ўтлар билан ифлосланган далаларда қўлланилади. Маҳсулдор поялар қалинлиги 1м² да 300 тадан кам бўлмаслиги зарур. Ўзбекистон шароитида ҳаво қуруқ, иссиқ, бўлганлиги учун йул-йул қилиб тахланган буғдойлар қалин қилиб жойлаштирилади. Ўсимликлар яхши тахланиши учун қаторларга кундаланг қилиб жойлаштирилади. Йул-йул қилиб тахланган ўсимликлар икки-уч кундан кейин йиғиштиргич ўрнатилган комбайнда йиғилади, янчилади, қуруқ поҳоли тезда даладан ташиб кетилади.

Икки фазали усулда йиғиштириш ишларини одатдагидан 6-7 кун эрта бошлаш мумкин бўлади. Доннинг тўкилиш хавфи бартараф қилинади, олинган дон қуруқ, бўладихамда уни қўшимча ишловсиз элеваторга топшириш имкони туғилади. Бунда донни қуритиш ва тозалашдаги ишлар ҳажми камайдди. Ҳосил эрта йиғиштириб олингандан кейин бўшаган майдонларга иккинчи экинни эрга роқ экиш имкони туғилади.

Ҳосил олдин ўриб кейин йиғиб олинганда меҳнат унумдорлиги ошади ўрим-йиғим муддати қисқарадихамда доннинг физикавий, уруғлик ва нон ёпиш сифатларини тўғридан тўғри ўриб янчилган донниқидан юқори бўлади.

Олдин ўриб, кейин йиғиш усули. тўғридан-тўғри ўриб янчиш усули билан уйғундаштириб олиб борилса, хўжалиқда ўрим- йиғимишлари муддатлари қисқаради, нобудгарчилик камайдди.

Ҳосил бевосита комбайнларда йиғиштирилганда экинлар бир текис ўстган, ҳосил бир вақтда етилган, дала бегона ўтлардан тозаланган бўлиши керак. Комбайнда ўришда ўрилмай қолган бошоқлар, янчилмай қолган дон, сомон орасидан ва ворохдан доннинг тўла ажралиб чиқмаслиги, доннинг шамол билан танқарига чиқиб кетиши сабабли нобудгарчилик бўлади. Паст буйли экинзорларда пастдан ўриш ҳисобига нобудгарчиликни камайтириш мумкин.

Комбайнда янчишдаги нобудгарчилик ўрилган экин намлигига қараб декаларни ростлаш, вентилятор ва галвирларни дон чиқиб кетмайдиган қилиб созлаш, ворохтранспортёр тагига дон тутиб қолгич урнатиш, серсомон ўсимликларни янчишдауларни қаттиқ | силкитмаслик йули билан камайтиради.

Ҳозирги пайтда кузги буғдой ва бошқд донли экинлар ҳосилини йиғиштиришда, йиғиштириш транспорт комплекслари кенг қўлланилмоқда ва улар қуйидаги | звенолардан иборат: далани йиғиштиришга тайёрлайдиган, (комбайнлар бурилиб оладиган йуллар) комбайн-транспорт, похол ва сомонни чиқарадиган, техник хизмат кўрсатадиган. Ҳосилни йиғиштиришдан кейин тупроқни ишлайдиган, механизаторларга маданий-маиший хизмат кўрсатадиган.

III. Суғориладиган ерларда кузги буғдойдан юқори ҳосил олишда олиб борилган тажрибалар таҳлили

3.1. Суғориладиган ерларда буғдойни экиш меъёрларининг уруғни унувчанлигига таъсири

Ҳозирги пайтда суғориладиган ерлар шароитида буғдойни районлаштирилган навларнинг потенциал имкониятларидан тўла фойдаланиш учун уларни илмий асосланган экиш меъёрларини ҳосилига ва дон сифатига таъсирини ўрганиш муҳимдир. Ҳар хил экиш меъёрларининг буғдой навлари уруғини экиш меъёрини ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланишига таъсири ўзига хос хусусиятларининг аниқлаш муҳим ҳисобланади. Экиш меъёрлари буғдой навларининг ўсиши ривожланиши ҳосил элементларининг шаклланиши ва донларнинг технологик сифатига сезиларли таъсир кўрсатади. Натижада ўсимликларни касалликларга, ётиб қолишга чидамлилиги, ҳосилдорликни ва дон сифатини пасайиши мумкин.

Т.Жалолов, А.Мансуровлар (2010) кўрсатишича уруғлик майдонлар учун экиш меъёрини белгилашда шуни ҳисобга олиш керакки, ўсимликлар тунланиш даражасини ортиши уруғ шаклланиши ва пишишини ҳар хил бўлишига олиб келади. Бу эса уруғлик сифатини пасайтиради. Гектарига 3 млн дона уруғ экилганда, 4-5 ва 6 млн дона унувчан уруғ экилган вариантларга нисбатан ўсимликларнинг озикланиш майдони, тупланиш даражаси ортади, натижада бош поялар сони камайиб, уруғлик экиш сифати ва ҳосилдорлик пасаяди.

Майдондаги бош поялар сони ортиши билан 1000 дона дон вазни бироз пасаяди, уруғлик экиш сифати ва ҳосилдорлиги ортади. Уруғ экиш сифати ва ҳосилдорлик даражаси уруғлик майдонлари учун экиш меъёрини ҳар бир нав, тупроқ ва иқлим шароити учун тўғри танлашга боғлиқ. Суғориладиган ерлар шароитида уруғлик майдонларига экиш меъёрини гектарига 4-5 млн дона унувчан уруғ ҳисобида экиш, юқори сифатли уруғлик етиштириш омилларидан бири ҳисобланади.

Вариантлар бўйича гектарига 3 млн. дон унувчан уруғ ҳисобида экилганда дала унувчанлиги 91,2%, 4 млн.-88,7%, 5 млн. 86,5% 6 млн. 84,8% бўлди. Ҳамма навлар учун энг юқори уруғларнинг унувчанлик даражаси 3 млн. ва энг паст кўрсаткич 6 млн. дон унувчан уруғ ҳисобида экилганда аниқланди.

Юқори дон ҳосилини шаклланишида суғориладиган ерлар шароитида буғдой ўсимлигининг мақбул туп ҳамда маҳсулдор поялар қалинлигини муҳим аҳамиятга эга. Сийрак ва ортиқча зич экилган холларда буғдой ҳосилининг пасайиши аниқланган. Биринчи ҳолда, айниқса кейинги йилларда ўсимликлар бегона углар билан кўпроқ ифлосланиб, маҳсулдор поялар кам бўлса, иккинчи ҳолда эса кўпроқ намлик ва озиқ моддалар етишмасдан қолади. Бундан ташқари, зич экинзорлар тез ётиб қолади. 4-5 маҳсулдор пояларни шаклланадиган буғдой ўсимликлари юқори самара беришини аниқлаганлар.

Тажрибаларимизда энг кўп маҳсулдор пояларнинг сони «Унумли буғдой» ва «Санзар-8» навларида шаклланди ва Россия навларига нисбатан бу кўрсаткич бўйича устун келди. «Унумли буғдой» навида гектарига 3 млн. дон унувчан уруғ экилганда -2,78, 4 млн. -2,60, 5 млн.-2,36 ва 6 млн.-2,16 маҳсулдор пояни ташкил килди. «Санзар-8» навида қуйидагича бўлди: 2.75; 2.56; 2.31 ва 2.05. Бошқа навларда ҳам экиш меъёрини гектарига 3 млн. дан 6.0 млн. га ошириш натижасида маҳсулдор пояларнинг сони камайиб борди. «Унумлик буғдой» навида экиш меъёри гектарига 3.0 млн. дан 6 млн.га оширганда 0,18; 0,24; 0,20 донагача маҳсулдор пояларни камайиши аниқланди. Бошқа ўрганилган навларда ҳам экиш меъёрини ошириши билан маҳсулдор пояларнинг камайиши кузатилди.

3.2. Кузги буғдойнинг совуққа чидамлилиги

Кузги буғдойнинг қишга чидамли интенсив навлари оптимал муддатларда экилганда ўсимлик яхши тупланади, бакувват ва жадал ўсиб ривожланади ва далада етарли даражада барг сатҳини шакллантиради. Натижада фотосинтез жараёни жадал кечиб, юқори ва сифатли дон ҳосили етиштиришни таъминлайди. Тажрибада кузги буғдойнинг қишга чидамли Уманка навини оптимал муддатларда

экиш ҳисобига 8.8-45.4 ц/га қўшимча дон ҳосили етиштирилди.

Мавжуд ғалла майдонларидан самарали фойдаланиш, ғалла экинлари ҳосилдорлигини ошириш ва сифатини яхшилаш учун оптимал экиш меъёри ва муддатларини тўғри танлашимиз, бунда асосий эътиборни навнинг биологик хусусиятларига, яъни ҳар бир навнинг қишга ва совуққа чидамлилиқ даражасига қаратишимиз лозим. Шу туфайли навларнинг қишга ва совуқликка чидамлилигини ўрганиш бугунги кунда энг долзарб вазифалардан бири. Кузги буғдойнинг қишга ва совуққа чидамлилиги турли йилларда Х.Атабаева (2008), О.Ф.Мирзаев (2002) сингари бир қатор олимларнинг илмий ишларида ўрганилган.

Жадвал -2

Буғдой навларини совуққа чидамлилиги
(Азизов Б, Ишчанов Р, 2014 й)

№	Навлари	Экиш муддати	Сақланиб қолган ўсимликлар, %		
			-16	-18	-20
1.	Чиллаки	1.10	100	72	44
2.		16.10	86	57	0
3.		1.11	58	46	0
4.	Крошка	1.10	100	81	58
5.		16.10	90	66	45
6.		1.11	60	53	0
7.	Уманка	1.10	100	92	76
8.		16.10	97	80	68
9.		1.11	72	65	57

Олиб борилган илмий тадқиқот натижалари ўрганилган кузги буғдой навлари ичида совуққа чидамлилиги бўйича энг паст кўрсаткичлар маҳаллий Чиллаки навида кузатилди. Бу нав айниқса кеч экилган шароитда совуқдан қаттиқ зарар кўрди. Ҳарорат -20 градусга етган шароитда экиш октябр ойининг иккинчи ярми ва ноябр ойида амапга оширилган шароитда майсалар диярли тўлиқ совуқдан нобуд бўлди.

Совуққа чидамлилиқ бўйича нисбатан юқори кўрсаткичлар кузги буғдойнинг Умманка навида қайд этилди. Бу навнинг совуққа чидамлилиқ даражаси - 10 градус совуқ ҳароратда 72-100 %, - 18 градус совуқ ҳароратда 65-92 %,-20 градус совуқ ҳароратда эса 5-76 % ташкил килди.

Тажрибада қайтариқлар бўйича дон ҳосилдорлиги тўғрисидаги маълумотлар 3- жадвалда келтирилган.

Жадвал -3

Қайтариқлар бўйича дон ҳосилдорлиги
(Азизов Б, Ишчанов Р, 2014 й)

№	Қайтариқлар бўйича дон ҳосилдорлиги, ц/га				Ўртача ҳосил, ц/га
	I	II	III	IV	
1.	61.8	65.2	62.9	63.7	63.4
2.	52.7	57.1	53.4	56.0	54.8
3.	15.8	19.2	16.5	17.7	17.3
4.	68.4	73.2	69.3	69.5	70.1
5.	60.1	65.0	61.5	63.0	62.4
6.	18.0	21.1	18.3	19.4	19.2
7.	65.3	70.2	66.0	68.5	67.5
8.	55.9	60.0	57.6	61.3	58.7
9.	20.2	24.3	21.5	22.4	22.1

Келтирилган жадвал маълумотларидан кўришиб турибдики кузатилмади. Озроқ устунлик иккинчи ва туртинчи вариантларда нисбатан юқори дон ҳосилдорлик уруғ нисбатан эрта муддатларда, яъни октябр ойининг дасатлабки кунлари экилган шароитда қайд этилди.

Уруғ октябрь ойининг дастлабки кунлари экилган шароитда дон ҳосилдорлиги кузги буғдойнинг маҳаллий Чиллаки навида 63.4 ц/га ни ташкил этди. О ноябрь ойида экилган шароитда дон ҳосилдорлиги 54.8 ва 17.3 ц/га

ҳисобига етиштирилган қўшимча дон ҳосилдорлиги 8.6-46.1 буғдойнинг Крошка нави эрта муддатларда экилганда дон ҳосилдорлиги 70,1 ц/га ни, октябр ойининг иккинчи ярми ва ноябрь ойида экилган шароитда дон ҳосилдорлиги мос равишда 62,4 ва 19.2 ц/га га тенг булди. Экиш муддатлари ҳисобига етиштирилган қўшимча дон ҳосили 7.7-50.9 ц/гани ташкил қилди. Кузги буғдойнинг интенсив типдаги Уманка нави эрта муддатларда экилган шароитда дон ҳосилдорлиги 67.5 ц/га ни ташкил қилди, октябр ойининг иккинчи ярмида экилганда 58.7 ц/га, ноябрь ойида экилганда дон ҳосилдорлиги 22.1 ц/га ни ташкил қилди. Экиш муддати ҳисобига етиштирилган қўшимча дон ҳосилдорлиги 8.8-45.4 ц/га ни ташкил қилди.

Тажрибада навлар ўртасида нисбатан юқори дон ҳосили уруғ эрта муддатларда экилган шароитда интенсив типдаги Крошка навида 70.1 ц/га кузатилди. Нисбатан кеч муддатларда экилган шароитда эса кузги буғдойнинг кишга чидамли Уманкам навида 22.1 ц/га кузатилди.

Олиб борилган тажриба натижаларига асосланиб қуйидаги хулосаларни келтиришимиз мумкин.

•Уруғларнинг уиувчанлиги бўйича ўрганилаётган навлар ичида сезиларли фарқ кузатилмади.

•Уруғларнинг униш динамикаси, яъни униш жадаллиги бўйича бироз устунлик кузги буғдойнинг Чиллаки навида кузатилди.

•Қишга чидамлилиқ бўйича энг юқори кўрсаткич, Уманка нави октябр ойининг дастлабки кунлари экиш амалга оширилган вариантда кузатилди. Бу вариантда қарийб 89% ўсимлик сақланиб қолди.

•Совуққа чидамлилиқ бўйича нисбатан юқори кўрсаткичлар Уманка нави 1-октябрда экилган шароитда кузатилди. Бу вариантда 16 градусда 100%, 18 градусда 92%, 20 градусда 76% ўсимлик сақланиб қолди.

Тажрибада энг юқори 77.1 ц/га дон ҳосили Крошка нави 1-октябрда экилган вариантда кузатилди.

3.3. Ўтмишдош экинларни буғдой донининг технологик сифат

кўрсаткичларига таъсири

Кузги буғдой ўсиш шароитига жуда талабчан экин, шунинг учун уни яхши ўтмишдош экинлардан кейин экиш керак. Кузги буғдой учун кўп йиллик дуккакли ўтлар, бир йиллик дуккакли дон экинлари, қатор ораларига ишлов бериладиган техник экинла яхши ўтмишдош экин ҳисобланади.

Бугунги кунда қисқа ротацияли ғўза-буғдой алмашлаб экиш тизимининг кенг жорий этилиши натижасида маълум даражада касаллик ва зараркунанда хашоратларнинг камайиши кузатилган бўлсада, тупроқ унумдорлигида ижобий ўзгаришлар кузатилмади. Алмашлаб экиш тизимидаги ҳар иккала экин ҳам озиқага талабчан интенсив экинлар бўлгани учун тупроқдаги гумус, азот, фосфор ва калий миқдорининг камайиб бориши кузатилмоқда.

Тупроқ унумдорлигини сақлаш ва ошириш учун алмашлаб экишнинг янада мукамал янги тизимларини ишлаб чиқиш ва жорий этиш лозим. Илмий асосланган янги алмашлаб экиш тизимида дуккакли экинларини ҳам киритиш мақсадга мувофиқ.

Шу туфайли тажрибада кузги буғдойнинг интенсив типдаги Таня нави типик бўз тупроқлар шароитида турли ўтмишдош экинлардан кейин экиб ўрганилди. Тажрибадан асосий мақсад ўтмишдош экинларнинг буғдойнинг ўсиш ва ривожланиши, дон ҳосилдорлиги ва доннинг технологик сифат кўрсаткичларига ижобий таъсирини урганиш.

Тажрибада кузги буғдой 4 хил вариантда: буғдой моиокультураси, ғўза - буғдой, беда - буғдой, соя - буғдой алмашлаб экиш тизимида ўрганилди. Дала тажрибалари тўртта такрорланишда ўтказилди. Барча кузатиш ва ҳисоб ишлари Б.Доспехов методикасига кўра олиб борилди.

Ўтмишдош экинларнинг кузги буғдойнинг ўсиш-ривожланиши ва ҳосил элементларининг шаклланишига таъсири тўғрисидаги маълумотлар 4-жадвалда келтирилган.

Жадвал -4

Ўтмишдош экинларни кузги буғдойнинг ўсиш ривожланиши ва ҳосил
элементларининг шаклланишига таъсири

(Азизов Б, Умаров Р, 2013 й)

№	Ўтмишдош экин	Маҳсул. тупланув	1000 дона дон вазни, г	1 та бошоқдаги		1 дона ўсимликдаги дон вазни, г
				Дон сони, дона	Дон вазни, г	
1	Буғдой (ўғитсиз)	1.0	24.1	27.3	0.8	0.8
2	буғдой (ўғитли)	1.2	40.7	36.7	1.4	1.7
3	ғўза	1.3	41.6	38.8	1.6	2.1
4	соя	1.3	42.0	40.2	1.7	2.2
5	беда	1.4	42.5	41.7	1.8	2.4

Тажрибада ҳосил элементларининг барча кўрсаткичлари бўйича энг паст кўрсаткичлар назорат вариантыда буғдой монокультурасида ўғитсиз минерал фонда кузатилди. Бу вариантда маҳсулдор тупланувчанлик 1.0 , 1000 дона дон вазни 24.1 грамм, битта бошоқдаги дон сони 27.3 дона, бошоқдаги дон вазни 0.8 граммга тенг бўлди. Буғдой монокультурасида минерал ўғитлар қўлланилган шароитда эса маҳсулдор тупланувчанлик 1.2, 1000 дона дон вазни 40.7 грамм, битта бошоқдаги дон вазни 1.4 грамм, битта ўсимликдаги дон вазни 1.7 грамм га тенг булди.

Ўтмишдош экин ғўза бўлган шароитда 1000 дона дон вазни 0.9 грамм, бошоқдаги дон сони 2.1 дона, битта бошоқдаги дон вазни 0.2 грамм, битта ўсимликдаги дон вазни 0.4 грамм ортиши кузатилди.

Ўтмишдош экин соя бўлган шароитда 1000 дона дон вазни 1.3 грамм, бошоқдаги дон сони 3.5 дона, битта бошоқдаги дон вазни 0.3 грамм, битта ўсимликдаги дон вазни 0.5 грамм ортиши кузатилди.

Кузги буғдойнинг Интенсив навида ҳосил элементларининг тупланиши бўйича энг юқори кўрсаткичлар ўтмишдош экин беда бўлган вариантда кузатилди. Бу вариантда буғдой монокультураси минерал фониға нисбатан 1000 дона дон вазни 1.8 грамм, бошоқдаги дон сони 5 дона, битта бошоқдаги дон вазни 0.4 грамм, битта ўсимликдаги дон вазни 0.7 грамм юқори булди.

Ўтмишдош экинлар кузги буғдойдон ҳосилдорлиғига ҳам ижобий таъсир курсади (5-жадвал).

Жадвал -5

Ўтмишдош экинларни кузги буғдой дон ҳосилиға таъсири
(Азизов Б, Умаров Р, 2013 й)

№	Ўтмишдош экинлар	Қайтариқлар бўйича дон ҳосилдорлиғи, ц/га				Ўртача ҳосил, ц/га
		I	II	III	IV	
1.	Буғдой (ўғитсиз)	12.9	14.7	15.0	13.8	14.1
2.	буғдой (ўғитли)	45.1	46.9	47.2	46.0	46.3
3.	ғўза	48.8	51.0	52.1	50.1	50.5
4.	соя	63.0	65.1	66.3	62.4	64.2
5.	беда	66.9	69.2	69.7	68.1	68.5

Тажрибада кузги буғдой дон ҳосилдорлиғи бўйича энг паст кўрсаткич 14.1 ц/га абсолют назорат вариантыда буғдой монокультураси, минерал ўғитлар қўллаилмаган шароитда кузатилди. Монокультура шароитида минерал ўғитлар қўлланилганда дон ҳосилдорлиғи 46.3 ц/га ни ташкил этди, яъни минерал ўғитлар қудлаш ҳисобига дон ҳосилдорлиғи 32.2 ц/га га ортиши кузатилди.

Тажрибада кузги буғдой ғўзадан кейин экилган шароитда дон ҳосилдорлиғи 50.5 ц/га ни ташкил этди. Ўтмишдош экин ҳисобига олинган дои ҳосили 4.2 ц/га га тенг булди.

Кузги буғдой создай кейин экилганда дон ҳосилдорлиги 64.2 ц/га ни ташкил этди, ўтмишдош экин ҳисобига олинган қўшимча ҳосил 17.9 ц/га га тенг булди. Кузги буғдой бедадан кейин экилган шароитда ўтмишдош экин ҳисобига етиштирилган дон ҳосили 22.2 ц/га га тенг бўлди.

Алмашлаб экишни илмий асосда олиб бориш дон ҳосилдорлигини ошириш билан бирга доининг технологик сифат кўрсаткичларига ҳам ижобий таъсир кўрсатади.

Ўтмишдош экинларни дон сифатига таъсири тўғрисидаги маълумотлар 6-жадвалда келтирилган.

Жадвал -6

Ўтмишдош экинларни дон сифатига таъсири
(Азизов Б, Умаров Р, 2013 й)

№	Ўтмишдош экинлар	Доининг шишасимонлиги, %	Дон таркибида, %		Дон ҳажми, см ³
			оксил	клейковина	
1.	Буғдой (ўғитсиз)	65	11.2	23.1	360
2.	буғдой (ўғитли)	76	12.7	25.3	450
3.	ғўза	78	12.9	26.2	510
4.	соя	84	13.4	27.0	560
5.	беда	85	13.6	28.4	600

Олиб борилган тажриба натижалари ўтмишдош экинлар ва минерал озиклантириш кузги буғдой дон сифатига ижобий таъсир этишини кўрсатди. Тажрибада дон таркибидаги оксил миқдори минерал ўғит ҳисобига 1.5% га. ўтмишдош экинлар ҳисобига 0.2-0.9 % га ортиши кузатилди. Клейковин- миқдори минерал ўғит ҳисобига 2.2 % га, ўтмишдош экинлар ҳисобига 0.9-3.1 га кўпайди. Барча сифат кўрсаткичлар бўйича энг юқори кўрсаткичлар кузги буғдой бедадан кейин экилган шароитда кузатилди.

3.4. Экиш муддатлари ва меъёрларининг буғдой ер устки қисми ва илдиз тизимининг шаклланиш хусусиятларига таъсири

Буғдой ер юзи аҳолисининг асосий озиқа манбаи ҳисобланади. Республикаимизнинг эркин ривожланишида ғалла мустақиллигига эришиш катта аҳамият касб этади. Шу боис кейинги йилларда ғаллачиликка эътибор кучайди. Бошоқли дон экинлари майдони кенгайтирилиб, селекция ва урурчилик ишларига алоҳида аҳамият берилди.

Кейинги йилларда ишлаб чиқаришга республикаимизда яратилган ва четдан келтирилган буғдойнинг кузги, юмшоқ ва қаттиқ навлари жорий қилинди. Ҳозир бу навлар суғориладиган, лалмикор майдонларга экилиб, мўл ва сифатли ҳосил олинмоқда.

Олимларимиз томонидан қаттиқ буғдойнинг истиқболли бир нечта навлари яратилиб, давлат реестрига киритилган бўлсада, бу навларнинг агротехникаси хали тўлиқ ўрганилмаган.

Кузги буғдой нашгари (дуварак) эрта баҳорда ва баҳорда вегетатив масса ҳосил қилади. Бу эса фотосинтетик актив радиация (ФАР) дан тупроқ унумдорлигидан тўлиқ фойдаланишга олиб келади. Натижада ғалла ҳосилдорлиги ҳар бир гектар ҳисобига ўртача 15-20 центнергача ошди. Илғор фермер хўжаликлари эса 70- 80 центнергача ҳосил олишга эришмоқда. Шунга қарамасдан, юртимизда макаронбоп ва қандолатбоп ун берадиган қаттиқ буғдой навларига эҳтиёж каттадир. Шу кунгача бу навнинг агротехникаси тўлиқ ўрганилмаган. Ҳозирги кунда бир нечта қаттиқ буғдой навлари нинг технологик ва биологик асослари тўлиқ ўрганилмоқда.

Республикаимизнинг турли тупроқ-иқлим шароитида қаттиқ буғдой навларининг биологик хусусиятларини ўрганиш, уларнинг турли касаллик, зараркунанда накурғокчиликка чидамлилигини ўрганиб, ишлаб чиқаришга илмий асосланган етиштириш технологиясини жорий қилиш долзарб вазифадир.

Буғдой ўсимлигининг вегетацияси даврида, унинг ўсиши на ривожланишида

зарур бўладиган озик моддалар (минерал элементлар), сув билан таъминланишида илдиз тизимининг аҳамияти каттадир. Илдизти зимининг ўсиши на риножланишида эса ўсимликнинг ер устки қисмининг таъсири сезиларлидир. Бу жараёнларнинг ҳаммаси буғдой ҳосилининг шаклланишига кучли таъсир кўрсатади.

Кузда экилган буғдой навларининг ер устки қисми ва илдиз тизимининг ўсиши, ривожланиши, уларнинг массаси ва ҳажмининг ошиб бориши каби кўрсаткичлари ўсимлик тури, навнинг биологик хусусиятлари, экиш муддатлари, меъёрлари, суғориш ва озикланиш режимларига боғлиқ эканлиги ҳар хил тупроқ иқлим шароитларида олимлар томонидан ўрганилган.

Жадвал -7

Экиш муддатларининг буғдой ер устки массаси ва илдиз тизимининг ривожланишига таъсири (Турдиева Н, 2013 й)

№	Экиш муддатлари	Найчалаш фазасида		Бошоқлаш фазасида		Сут пишиш фазасида		Илдиз билан таъминланганлик даражаси, %			
		1 та ўсимликнинг куруқ массаси, г		1 та ўсимликнинг куруқ массаси, г		1 та ўсимликнинг куруқ массаси, г					
		Илдиз	Ер устки қисми	Илдиз	Ер устки қисми	Илдиз	Ер устки қисми				
Истиклол									Ҳосилдорлик		
1	1/X	0.91	2,0	45,0	1,4	4,3	32,5	2,1	7,0	30,0	63,4
2	16/X	1.2	2,4	50,0	1,6	5,3	30,1	2,5	10,5	23,8	72,2
3	1/XI	0.7	1,7	41,1	1,1	4,3	25,5	1,5	8,1	18,5	74,6
4	16/XI	0.5	1.5	33,3	0,9	3,9	23,0	0,9	4,5	20,0	60,7
Александровка											
1	1/X	0.82	1.9	43,1	1,2	4,1	29,2	1,5	5,8	25,8	49,5
2	16/X	1,1	2,1	52,8	1,0	4,3	23,2	1,7	7,5	22,6	63,6
3	1/XI	0,64	1.5	42,6	0.7	3,3	21,2	1.3	6,1	21.3	59.2
4	16/XI	0.50	1.2	41.6	0.6	2.9	20.6	0.8	4.3	18.6	56.2

Мамлакатимизнинг суғориладиган ерларида экиш учун Давлат реестрига киритилган қаттиқ буғдой навларининг ер устки қисми ва илдиз тизимини

шаклланиш хусусиятлари жуда кам ўрганилган. Айниқса, экиш муддатлари ва меъёрларининг қаттиқ буғдой навлари нинг ўсиши, ривожланиши ва илдиз тизимининг ривожланиш жараёнларига таъсири илмий адабиётларда етарли даражада ёритилмаган.

Тадқиқот натижаларининг кўрсатишича, экиш муддатлари, кузда экилган қаттиқ буғдойнинг ер устки массаси ва илдиз тизимига сезиларли даражада таъсир эттди. Эрта, яъни октябрнинг биринчи ярмида (1 -16.X) экилган қаттиқ буғдой навларида ер устки массаси ва илдиз тизимининг ривожланиши энг юқори бўлганлиги кузатилди.

Қаттиқ буғдой навлари ривожланишининг найчалаш фазасида эрта экилган ўсимликларда бу кўрсаткичлар юқори бўлиб, кеч экилган ўсимликларда эса 3-5% гача кам бўлганлиги аниқланди.

Қаттиқ буғдойнинг «Истиклол» навида эрта (1.X) муддатда экилгандагига нисбатан кеч (1.XI) муддатда экилган ўсимликларнинг 1 донасининг илдиз массаси 0,20 г, ер устки массаси 0,3 г, илдиз билан таъминланганлик даражаси эса 4 фоизгача кам бўлди. Қаттиқ буғдойнинг «Крупинка» навида ҳам қарийб шундай қонуниятлар кузатилди.

Буғдойнинг бошоқлаш фазасида «Истиклол» ва «Крупинка» навларида ҳамма экиш муддатларида ер устки қисми ва илдиз тизимининг массасини ошиб борганлик даражасини камайганлиги аниқланди.

Ўсимлик илдизининг ва ер устки қисмининг мас саси 16 октябрда экилганда энг юқори бўлганлиги иккала навда ҳам кузатилди.

Ўсимликларни сут пишиш фазасида илдиз ва ер устки қисмининг массаси бошоқлаш фазасида кузатилган натижалардаги қонуниятларга тўғри келади. Илдиз билан таъминланганлик даражаси эса бирмунча камайганлиги аниқланди.

Лекин эрта экилган ўсимликларда илдиз тизими ва ер устки қисми массаси кеч экилган ўсимликларга нисбатан бирмунча юқори эканлиги сақланиб қолди.

Шундай қилиб экиш муддатлари ўсимликларни илдиз системасини ва ер устки қисмини ўсиши, ривожланиши ва етарли даражада вегетатив мас са ҳосил

бўлишида асосий агротехник усуллардан бири эканлиги аниқланди, таҳлилларнинг кўрсатишича, қаттиқ буғдой навлари оптимал муддатларда экилганда етарли даражада илдиз ва ер устки вегетатив массасини ҳосил қилади. Бу эса тупроқдан етарли даражада озуқа элементлари ва куёш радиациясини тўлиқ ўзлаштириш имконини беради.

3.5. Суғориладиган ерларда азотли ўғитларни кузги буғдой ҳосилдорлигига таъсири

Кишлоқ хўжалиги экинларини етиштириш технологияларини у ёки бу даражада такомиллаштиришни самараси олинadиган ҳосилни миқдори билан белгиланали. Кузги буғдой ер ости сувлари чуқур жойлашган, чириндига бой бўлган тупроқларда яхши ўсади. Бундай тупроқларда буғдой илдиз тизими яхши ривожланади ва озик моддалардан унумли фойдаланади. Бундай тупроқларда минерал ўғитлар меъёри ва қўллаш муддати агротехника тадбирлари бўйича қўлланилганда суғориладиган ерлар шароитида гектаридан 60-70 центнер ва ундан ҳам юқори дон ҳосили олиш мумкин.

Кузги буғдой ўсув даврида озиқа моддаларни бир текис ўзлаштирамаслигидан келиб чиқиб, экинни етарли миқдорда озиқа элементлари билан таъминлаш учун маъдаили ўғитлар, айниқса, азотли ўғитлар бир неча марта қўлланилади.

Кузги буғдойни минерал ўғитлар билан озиклантириш хўжаликларда ҳосилни ва унинг сифатини оширадиган энг муҳим агротехник тадбир сифатида кенг қўлланилмоқда. Азотли ўғитлар ўсимликнинг ўсув даврида бир неча марта

Жадвал -8

Тажриба тизими

Вариантлар	Ҳайдов остига кг/га			Эрта баҳорда кг/га			Найчалаш босқичида кг/га			Бошоклаш босқичида кг/га
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O ₅	N	P ₂ O ₅	K ₂ O ₅	N	P ₂ O ₅	K ₂ O ₅	N
1. Ўғитсиз	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2. N ₁₈₀ P ₁₀₀ K ₆₀	20	100	60	80	-	-	80	-	-	-
3. N ₁₈₀ P ₁₀₀ K ₆₀	20	100	60	70	-	-	60	-	-	30

бўлиб бериш, уларнинг самарадорлигини оширади. Баҳорда озиклантириш ўсимлик ўсиш бошланиши батан ўтказилади.

Турли мамлакатларда ўтказилган тажрибалар кузги буғдойнинг бошоқлаш ёки донининг сут пишиш босқичларида ўсимликнинг барг, поя, бошоқлари орқали (илдиз иштирокисиз) озиклантиришда яхши натижалар беришини кўрсатган. Бунда илдизсиз озиклантиришда бериладиган азот миқдори гектарига 30 кг дан (таъсир қилувчи модда ҳисобида) ошмаслиги лозим. Илдизсиз озиклантиришларни бундан ортиқ меъерда қўллаш баргларнинг жиддий жароҳатланишига олиб келади. Бундай озиклантиришларни гектарига 30 кг миқдорда ўтказиш тавсия этилган ва бу тадбир асосан дон сифатини оширишга қаратилган. Ўсимликнинг бошоқлаш ёки сут пишиш босқичида ўтказилган барглар орқали озиклантиришлар дон таркибидаги оцсилни 1,5-2,5 %, клейковинани 2-4 %, ҳосилдорликни 2,5-3,0 ц/га га оширган.

Шунинг учун биз ҳам азотли утитларни тупроққа солиш муддатларини кузги буғдой ҳосилдорлигига таъсирини ўрганиш мақсадида тажриба ўтказдик (9-жадвал).

Жадвал -9

Азотли ўғитларни тупроққа солиш муддатларининг кузги буғдой ҳосилдорлигига таъсири, ц/га.
(Турсунов С ва бошқалар, 2014 й)

Вариантлар	Қайтариқ				Ўртача а
	I	II	III	IV	
1-	27.4	28.7	26.0	29.2	27.8

вариант					
2- вариант	68.7	70.4	67.4	69.8	69.1
3- вариант	69.8	72.7	69.5	72.5	71.1

Юқоридаги ўғитлар муҳитида кузги буғдойнинг "Таня" нави ўрганилди. Дала тажрибаси 4 қайтариқда ўтказилди. Тажрибадаги ҳар бир вариант майдони 72 кв.метр (20x3,6), ҳисоблаш майдончаси 36 кв.метр, ҳисоблаш учун ўсим-ликлар сони 25 та. Тажрибада кузги буғдойни "Таня" нави маҳсулдорлик кўрсаткичларини аниқлаш учун ҳосилни йиғиштириш олдида барча вариантлардан 1м² майдондаги ўсимликларни илдизи билан юлиб олдик ва уларнинг умумий ва маҳсулдор тупланганлик даражасини, 1 та бошокда ҳосил бўлган донларнинг сони ва миқдорини, 1 туп ўсимликда ҳосил бўлган донларнинг вазнини ва 1000 дона доннинг вазнини аниқладик.

Тажрибадан маълум бўлдики, ҳосилни йиғиштириш олдида умумий тупланиш 1-вариантда 1,8 дона, 2-вариантда 2,5 дона ва 3-вариантда 2,6 донани ташкил қилди. Умумий тупла ниш 1-вариантга нисбатан 2-вариантда 0,7 дона, 3-вариантда 0,8 дона кўп бўлди. Тажрибада буғдойни маҳсулдор тупланиши 1-вариантда 1,4 дона, 2-вариантда 2,3 дона ва 3-вариантда 2,4 дона бўлди. Маҳсулдор тупланиш I -вариантга нисбатан 2-вариантда 0,9 дона ва 3-вариантда 1,0 дона кўп бўлди. Бир туп буғдойнинг ўртача оғирлиги 1-вариантда 3,4 грамм, 2-вариантда 6,9 грамм ва 3-вариантда 7,3 граммни ташкил қилди. Бир туп ўсимликнинг отирлиги 1-вариантга нисбатан 2-вариантда 3,5 грамм, 3-вариантда 3,9 грамм юқори бўлди. Битта бошокда ҳосил бўлган донларнинг миқдори 1-вариантда 0,7 грамм, 2-вариантда 1,1 грамм ва 3-вариантда 1,14 граммни ташкил қилди. Битта бошокда ҳосил бўлган донларнинг миқдори 1-вариантга нисбатан иккинчи ва учинчи вариантларда юқори бўлди. Тажрибада вариантлар бўйича буғдой донининг минг дона вазни аниқланди. Буғдойнинг 1000 дона

донининг оқирлиги 1-вариантда 38,1 г, 2- вариантда 42,9 г ва 3-вариантда 43,3 граммни ташкил қилди. 1000 дона доннинг оғирлиги 1-вариантга нисбатан 2-вариантда 4,8 грамм, 3-вариантда 5,2 грамм юқори бўлди. Олинган маълумотлардан кўриниб турибдики, азотли ўғитларнинг тупроққа солиш муддатлари буғдойнинг маҳсулдорлик кўрсаткичларига ижобий таъсир кўрсатган.

Тажрибанинг ўғит берилмаган 1 - вариантыда гектаридан 27,8 центнер, 2 - вариантыда 69,1 центнер ва 3 - вариантыда 71,1 центнер ҳосил олинди. I - вариантга нисбатан 2 - вариантдан 41,3 центнер ва 3 - вариантдан 43,3 центнер қўшимча ҳосил олинди.

Тажриба бўйича тўпланган маълумотларга асосланиб, қуйидагича хулосага келишимиз мумкин:

—азотли ўғитлар буғдойнинг маҳсулдор тупланишига, битта бошоқда ҳосил бўладиган дон миқдорига, мингта дон вазнининг ортишига ижобий таъсир қилди;

—азотли ўғитларни кузда ва баҳорда тупроқда солишга нисбатан шу меъёрдаги ўғитларни кузда ва баҳорда буғдойнинг найчалаш ва бошоқлаш босқичларида қўллаш афзаллигини тажриба тасдиқлади.

3.6. Буғдой навларини экиш чуқурлиги ва меъёрларини ҳосилдорликка таъсири

Таdqикотларимиз натижаларида кузги буғдой навлари уруғлари турли катталиқда ва оғирлиқда бўлиб, унга амал қилинган холла экиш чуқурликлари белгиланиши мўл ва сифатли ҳосил етиштириш омилларидан бири эканлиги маълум бўлди.

Буғдой уруғини вазн оғирлиги бўйича экиш чуқурлигининг белгиланиши дон ҳосилини ошириши билан бирга иқтисодий жиҳатдан самарали бўлишини кўрсатди. Шунинг учун ҳам буғдой уруғини вазн ошрилиги бўйича экиш чуқурлиги, ҳар бир нав бўйича алоҳида белгиланиши керак. Буғдой навлари уруғларининг вазн оғирликлари, ҳар хил бўлиши сабабли тажриба учун Крош ка навининг 1000 дона уруғи вазни 50, Қўпава навининг 46, Чиллаки навининг 42,

Половчанка навининг 38 г бўлган уруғлари ажратиб олиниб дала тажрибалари ўтказилди.

Тажриба учун танланган буғдой уруғлари тешиклари ҳар хил бўлган элақларда эланиб, ажратиб олинди. Тажриба учун ажратиб олинган уруғлар ўртача оғирликдан юқори бўлиб, бундай уруғлар амалиётда қўлланиладиган сифатли уруғлик донларга тўғри келади.

Жадвал -10

Кузги буғдой навларини экиш чуқурлигига ва меъёрларини ҳажмига таъсири
(Донаев Ш, 2012 й)

Кўрсаткич-лар	Навлар ва уларнинг 1000 дона уруғлари вазнлари, г											
	Крошка, 50			Купава, 46			Чиллаки, 42			Половчанка, 38		
	2-4 (st)	4-6	6-8	2-4 (st)	-6	6-8	-4	-6	-8	-4 (st)	4-6	6-8
1 гектарга сарфланган уруғ меъёри, кг/га	250	250	250	230	30	230	10	10	10	90	190	190
Ҳосилдор-лик, ц/га	61,4	65,3	69,5	65,5	3,5	69,6	4,3	1,6	7,3	8,2	64,5	60,4

Тажриба учун танланган ҳар бир нав уруғининг вазн оғирлиги бўйича экиш чуқурлиги белгиланишининг самарадорлиги таҳлил этилганда қуйидаги далилларнинг гувоҳи бўламиз.

Вазни 50 г бўлган Крошка нави уруғи 2-4 см чуқурликка экилгандаги соф фойда 273500 сум/га. ни ташкил этгани холла 4-6 см чуқур ликка экилганида 312200, 6-8 см чуқурликка экилганида 353900 сум/ га кўп соф фойда олиниши кузатилди. Соф фойда билан бирга рентабелликнинг ҳам ошиши кузатилди, яъни кузги буғдойнинг Крош ка навининг вазни 50 г бўлганлари 2-4 см чуқурликка экилгандаги рентабеллик 81,5 фоизни ташкил этгани холла, 4-6 см чуқурликка экилганда 93, 6-8 см чуқурликка экилганда 105,4% юқори бўлиши кузатилди.

Кузги буғдой уруғларининг ўртача оғирликка эга бўлган Кўпава (46 г) ва Чиллаки (42 г) навлари уруғ лари 4-6 см чуқурликка экилганидаги соф фойда ва рентабелликнинг юқори бўлиши кузатилди.

Демак, кузги буғдой навлари уруғлари вазн оғирликлари бўйича экиш чуқурликлари белгиланиши иқтисодий жихатдан юқори самарали тадбир ҳисобланади.

Одатда кузги буғдой навлари уруғларининг экиш меъёрлари унувчан уруғлар сонлари бўйича белгиланади.

Ўтказилган тажрибаларимизда танланган навлар ва уларнинг вазн оғирликларидан қатъий назар барча ҳолатларда уруғларнинг экиш меъёрлари 5 млн дона/га. дан иборат бўлган эди. Шу ҳисобда 1000 уруғ оғирлиги Крошка навида 50 г бўлганда ҳар гектар ерга сарфланган уруғ 250 кг/га. Кўпава навида (46 г) 230 кг/га. Чиллаки (42 г) навида 210 кг/га. Половчанка навида (38 г) 190 кг/га. ни ташкил этиб, ҳар гектар ерга сарфланадиган уруғ меъёрининг 60 кг/га. гача тежалиши маълум бўлди.

Лекин, масаланинг агротехнологик жихатини ҳисобга олсак, маблағнинг ортиқча сарф бўлишидан ташқари Половчанка нави наводор уруғлари 190 кг/га ўрнига 250 кг/га ҳисобда экилса, ҳар гектарда 60 кг дан ортиқча экилган уруғлардан униб чиққан майсаларнинг қалинлашиши ҳисобига занг ва бошқа касалликлар кўпайиб кетиши оқибатида ҳосил салмоғи ва сифатининг кескин пасайиб кетишига сабаб бўлади.

Демак, кузги буғдой навлари уруғлари вазн оғирликлари ва унувчанлиги ҳисобга олиниб мақбул чуқурликка экилса, мўл ва сифатли дон ҳосили етиштиришга эришиш билан бирга иқтисолий самарадорлик ҳам юқори бўлади.

3.7. Краснадор-99 нави ҳосилдорлигининг экиш муддатлари ва озиклантириш меъёрларига боғлиқлиги

Қашқадарё вилояти фақат шарқ томонидаи Ҳисор тоғ тизмалари билан

тўсилган бўлиб, бошқа томонлари очиклиги сабабли йилнинг барча фаслларида ҳам циклонлар тўсиқсиз кириб келиб, экинлар ривожига салбий таъсир этади. Айниқса, кузги буғдой мақбул муддатда экилмаса ва меъёрида озиклантирилмаса бу таъсир янада кучаяди. Буғдой гуллаганда иссиқ гармсел шамолининг салбий таъсирида гулларининг куриб қолиши ёки тўқилиб кетиши оқибатида бошоқларидаги донларининг тўлиқ бўлмаслиги кузатилди.

Катта майдонларда кузги буғдойниигўртапишар навларини етиштирилиши сабабли Краснодар-99 навининг мақбул экиш ва озиклантириш меъёрни аниқлаш муҳим аҳамиятга эга. Вилоят шароитида кузги буғдойнинг ўртапишар навлари анғизида ҳам такрорий экинлар етиштириш бўйича муаммолар мавжуд. чунки, такрорий экинлар мақбул муддатларда экилмаса кам ҳосил бериши ёки кузгача пишиб улгурмаслиги мумкин.

Шунинг учун ҳам кузги буғдойнинг Краснодар-99 навининг экиш муддати ва озиклантириш меъёри Қашқадарё қилотининг бўз-ўтлоқи тупроқлари шароитида 2008-2010 йиларда ўрганилди. Тажрибалар Косон туманидага “Қулманов Умр” фермер хўжалигида бир ярусли тўрт қайтариқликда ўтказилиб, тажриба майдончаларининг катталиги 180, ҳисоб майдончалари 100 м²ни ташкил этди.

Тадқиқотлар «Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур» (1971) ва Б.А.Доспеховнинг «Методика полевого опыта» (1985) услубиятларидан фойдаланиб ўтказилди.

Краснодар-99 нави уруғи уч муддатда –октябрнинг ўртасида (15.X), ноябрнинг бошида (1.XI) ва ўртасида(15.XI) экилиб, барча муддатларда тажриба вариантларида мине рал ўғитларнинг камайтирилган (N₁₅₀P₇₀K₅₀), тавсия этилган (N₁₈₀P₉₀K₆₀) ва оширилган (N₂₁₀P₁₁₀K₇₀) меъёрлари қўлланилди. Назорат вариантыда минерал ўғитлар қўлтанилмади (жадвал-11).

Жадвал -11

Краснодар-99 нави ҳосилдорлигининг экиш муддатлари ва озиклантириш меъёрларига боғлиқлиги
(Ишмухамедов Р, 2013 й)

№	Ўғит меъёрлари ва	Ҳосилдорлик, ц/га	Фарқи,
---	-------------------	-------------------	--------

	нисбатлари соф модда ҳисобида, кг/га	2008 й.				ц/га (+, -)
15.X. да экилганда						
1	N ₀ P ₀ K ₀ (наз)	41,7	44,2	42,2	42,7	-
2	N ₁₅₀ P ₇₀ K ₅₀	62,1	63,2	60,4	61,9	+ 19,2
3	N ₁₈₀ P ₉₀ K ₆₀	65,8	68,4	66,2	66,8	+24,1
4	N ₂₁₀ P ₁₁₀ K ₇₀	70,8	73,1	69,7	71,2	+28,5
1.X1. да экилганда						
5	N ₀ P ₀ K ₀ (наз)	39,5	41,6	39,2	40,1	
6	N ₁₅₀ P ₇₀ K ₅₀	58,1	62,3	59,3	59,9	+ 19,8
7	N ₁₈₀ P ₉₀ K ₆₀	62,1	64,8	62,7	63,2	+23,1
8	N ₂₁₀ P ₁₁₀ K ₇₀	65,3	67,9	65,7	66,3	+26,2
15.X1. да экилганда						
9	N ₀ P ₀ K ₀ (наз)	37,8	40,2	38,7	38,9	
10	N ₁₅₀ P ₇₀ K ₅₀	55,3	58,2	55,7	56,4	+ 17,5
11	N ₁₈₀ P ₉₀ K ₆₀	57,4	60,0	58,7	58,7	+ 19,8
12	N ₂₁₀ P ₁₁₀ K ₇₀	59,5	62,2	60,7	60,8	+21,9
	ЭКФ ₀₅ =ц/га А фактор	0,42	0,86	0,26		
	ЭКФ ₀₅ =ц/га Б фактор	0,36	0,74	0,22		
	ЭКФ ₀₅ =ц/га АБ фактор	0,22	0,44	0,12		

Экиш мулдати ва озиклантириш меъёрларидан ташқари барча агротехнологик жараёнлар бир хилда ўтказилди. Ҳосилдорлик бўйича олинган маълумотлар Б.Л.Доспехов усулида математик таҳлил қилинди.

Тажрибаларимизнинг уч йиллик ўртача натижалари бўйича дон ҳосилдорлиги экиш, озиклантириш муддатлари ва меъёрларига мутаносиб ҳолда ўзгариб боришлиги кузатилди.

Краснодар-99 нави октябрь ойининг ўртасида (15.X) экилиб минерал ўғитларнинг камайтирилган (N₁₅₀P₇₀K₅₀) меъёри қўлланилганда дон ҳосилдорлиги 61,9 ц/га. ни, тавсия этилган (N₁₈₀P₉₀K₆₀) меъёри қўлланилгандаги дон ҳосилдорлиги 66,8 ц/га. ни ташкил этиб, НРКнинг тавсия этилган меъёри камайтирилган вариантдагига нисбатан ҳосилдорлик 4,9 ц/га га ошишини кўрсатди.

Минерал ўғитларнинг оширилган (N₂₁₀P₁₁₀K₇₀) меъёри қўлланилгандаги

ўртача дон ҳосилдорлиги 71,2 ц/га. ни ташкил этгани ҳолда, тавсия этилган ($N_{180}P_{90}K_{60}$) меъёрдагига нисбатан 4.4, камайтирилган меъёр ва нисбатлар қўлланилгандагига нисбатан 9.3 ц/га ошиши кузатилди.

Минерал ўғитларнинг қайд этилган меъёрлари ва нисбатлари ноябрь ойининг бошида экилган Краснодар-99 навига қўлланилгандаги дон ҳосилдорлиги, қўлланилган минерал ўғитлар меъёрлари ва нисбатларига муносиб ҳолда ошиб бориши кузаталган бўлсада, октябрнинг ўртасида экилгандагига нисбатан сезиларли даражада пасайиши кузатилди.

Минерал ўғитлар Краснодар-99 навига октябрь ойининг ўртасида (15.X) ва ноябрь ойининг бошида (1.XI) қўлланилгандагига нисбатан ноябрнинг ўртасида (15.XI) қўлланилгандаги минерал ўғитлар самарадорлиги пасайиши янада сезиларли даражада бўлиши аниқланди.

Қўлланилган минерал ўғитлар меъёрлари ва нисбатлари таъсирида ҳосилдорликнинг ошиши октябрь ойи ўртасида (15.X) экилган буғдойда 4,9-4,4 ц/га. ни, ноябрь ойининг бошида (1.XI) экилганда 3,3-3, ноябрь ойининг ўртасида (15.XI) экилганда эса 2,3-2,1 ц/га. ни ташкил этди.

Краснодар-99 нави Қашқадарё вилоятининг бўз-ўтлоқ тупроқлари шароитида октябрь ойининг ўртасида (15.X) экилганда қўлланилган минерал ўғит меъёрлари ва нисбат ларига мувофиқ 2,0 ц/га. дан 4,9 ц/га. гача, ноябрь ойининг ўртасида (15.XI) экилганда эса 5,5 ц/га. дан 10,4 ц/га. гача ошишии кўрсатди.

Қайд этилган қонуният 1 кг NPK ҳисобига етиштирилган дон ҳосили бўйича ҳам такрорланди. Кузги буғдойнинг Краснодар-99 нави октябрь ойининг ўртасида (15.X) экилиб, минерал ўғитларнинг камайтирилган меъёри ($N_{150}P_{70}K_{50}$), тавсия этилган ($N_{180}P_{90}K_{60}$) ва оширилган ($N_{210}P_{110}K_{70}$) меъёрлари қўлланилганда мувофиқ равишда 1 кг NPK ҳисобига етиштирилган дон ҳосили 22,9 кг; 20,2 кг; 18,2 кг. ни, ноябрь ойининг бошида (1.XI) экилган буғдойга қўлланилганда 22,2 кг; 19,2 кг; 17,0 кг, ноябрь ойининг ўртасида (15.XI) экилганда 20,9 кг; 17,8 кг; 15,6 кг. ни ташкил этиши кузатилди.

Демак, кузги буғдойнинг ўртапишар Краснодар-99 нави ҳам Қашқадарё вилоятининг бўз-ўтлоқлашган тупроқлари шароитида худди ўта тезпишар Чиллаки навидек октябрь ойининг ўртасида NPK оширилиб ($N_{210}P_{110}K_{70}$) қўлланилиши юқори самара беради

Хулосалар

Суғориладиган ерларда кузги буғдойни етиштириш технологиясини ўрганишда олиб борилган тадқиқотлар тажрибаларни тахлил қилиб қуйидагига хулосаларга келиш мумкин

1. Суғориладиган ерларда кузги буғдойни 10 15 октябрда экилганда мухсулдорлик кўрсаткичлари ва ҳосилдорлиги юқори бўлиши аниқланган

2. Кузги буғдойни Краснодар 99 нави 10 октябрда экилганда ўртача ҳосилдорлик 67,1 ц/га ни ташкил этади

3. Тажрибаларда минерал ўғитлар N210 ,P140, R100 кг ҳисобида қўлланилганда буғдой ўсимлигини бўйи 70,3- 71,5 см тенг бўлиб ҳосилдорлик 70ц га ни ташкил этган

4. Суғориладиган ерларда кузги буғдойнинг ўртапишар Краснодар 99 нави юмшоқ буғдойларга оид нав бўлишига қарамасдан кучли ёки қимматбаҳо дон бериши, октябр ойи ўртасида 15 октябр экилиб минерал ўғитларнинг N210, P110, R70 меъёри ва нисбати қўлланилганда юқори ҳосил етиштириши Қашқадарё вилоятининг бўз тупроқлари минтақаси шароити учун истиқболли нав бўла олади.

5. Тажрибалар натижалари бўйича кузги буғдойнинг тезпишар Чиллаки нави октябрнинг ўртасида экилиб тегишли меъёрларда озиклантирилганда ўртача дон ҳосилдорлиги 70ц/га ва ундан ҳам ошиши билан бирга эртаги пишиб етилиши ҳисобига анғизида ёзнинг иккинчи ярми мобайнида такрорий экинлар етиштириш иккинчи марта ҳам мўл ва сифатли ҳосил етиштириш имконияти ошиши кузатилади.

6. Краснодар-99 нави октябрь ойининг ўртасида (15.X) экилиб минерал ўғитларнинг камайтирилган (N₁₅₀ P₇₀ K₅₀) меъёри қўлланилганида дон ҳосилдорлиги 61,9ц/га.ни, тавсия этилган (N₁₈₀ P₇₀ K₆₀) меъёри қўлланилгандаги дон ҳосилдорлиги 66,8ц/га.ни ташкил этиб, N P Kнинг тавсия этилган меъёри камайтирилган вариантидагига нисбатан ҳосилдорлик 4,9ц/га ошиши кўрсатган.

7. Кузги буғдойни экилган майдонидаги бош поялар сони ортиши билан

уруғликни экиш ва ҳосилдорлик сифати ортади. Уруғ сифати ва ҳосилдорлик даражаси экиш меъёрини ҳар бир нав, тупроқ ва иқлим шароити учун тўғри танлашга боғлиқ. Суғориладиган ер шароитда уруғлик майдорларига экиш меъёрини гектарига 4 ва 5 млн дона унувчан уруғ ҳисобида экиш ўз ижобий самарасини беради.

8. Кузги буғдой ғўза қатор ораларига 16 октябрда гектарига 5,0 млн унувчан уруғ меъёридан экилганда қиш тушгунча ўсимликлар ўртачи 3-4 та поя ҳосил қилади, яхши қишлаб чиқади ва юқори яшовчанликка эга юқори маҳсулдор тупланишига эга бўлади, юқори ҳосил ҳамда яхши дон сифатини шакллантиради. Экишни эрта ёки кеч, экиш меъёрини 5,0 млн уруғ/га дан ошириши ёки камайтириш ҳосилдорликни ва дон сифатини пасайишига олиб келади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Каримов И.А. “Ўзбекистон Республикаси Вазирлар маҳкамасини 2013 йилда мамлакатни ижтимоий иқтисодий ривожлантириш якунлари маърузасида” Ўзбекистон қишлоқ хўжалик журнали №2 2014й 1-2 бетлар
2. Каримов И.А. “Ўзбекистон ғаллакорларига” табриги Ўзбекистон қишлоқ хўжалик журнали №8 2013й 1-2 бетлар
3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар маҳкамасининг 2014 йил 17- январдаги мажлисида Ўзбекистон қишлоқ хўжалик журнали №2 2014й 1-2 бетлар
4. Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалик экинлари давлат реестри Тошкент -2013 й 17-18 бет
5. Атабоева Х.Н, Азизов Б. “Буғдой” Услубий қўлланма Тошкент -2008 йил
6. Азизов Б, Р.Ишчанов, Тожиқулова А “ Кузги буғдойнинг совуққа чидамлилиги” Республика илмий амалий конференция Тошкент- 2010 й 25-27 бет
7. Азизов Б. Умаров Р “ Ўтмишдош экинлар донининг технологик сифат кўрсаткичларига таъсири” Республика илмий амалий конференция Тошкент- 2013 й 68-71 бет
8. Донаев Ш “Буғдой навларини экиш чуқурлиги ва меъёрларини ҳосилдорликка таъсири” Республика илмий амалий конференция Тошкент- 2010 й 27-28 бет
9. Долиев Т “Истиклолнинг собитқадам йўллари” Ўзбекистон қишлоқ хўжалик журнали №2 2012й 1 бет
10. Ж, Жалолов Т, Мансуров А “Кузги буғдой экиш меъёрининг уруғлик сифати ва ҳосилдорлигига таъсири. Агро илм №1 2010 й 8-9 бетлар
11. Махамматова М, Рахимов М, Эргашев Ж. “Суғориладиган ерларда буғдойни экиш меъёрини унувчанлигига таъсири” Республика илмий амалий конференция Тошкент- 2013 й 259-261 бет
12. Ишмухаммедова Р “Кузги буғдойнинг Краснадар-99 нави ҳосилдорлигининг экиш муддати ва озиклантириш меъёрига боғлиқлиги”

13. Санақулов М “Дон мўллиги дастурхон тўқинлиги” Ўзбекистон қишлоқ хўжалик журнали №8 2012й 3 бет

14. Сиддиқов Р, Мансуров А “Майса қанча кўп тўпланса ҳосил шунча мўл бўлади” Ўзбекистон қишлоқ хўжалик журнали №3 2014й 6-7 бетлар

15. Солиева С. “Кузги буғдой муддати ва меъёри” Илмий амалий конференция Тошкент- 2008 й 160-163бетлар

16. Сиддиқов Р Аминов Р “ Кузги буғдой донининг сифат кўрсаткичларига таъсир этувчи омиллар” Ўзбекистон қишлоқ хўжалик журнали №10 2012й 26 -27 бетлар

17. Сиддиқов А, Ғайбуллаев С “Қаттиқ буғдой етиштириш истиқболлари” Ўзбекистон қишлоқ хўжалик журнали №11 2012й 26 бет

18. Турдиева Н “Экиш муддатлари ва меъёрининг буғдой ер устки қисми ва илдизи тизимининг шаклланиши хусусиятларига таъсири” Ўзбекистон қишлоқ хўжалик журнали №7 2012й 25 бет

19. Тўрақулов Қ, Қурбонбоев А, Сиддиқов р “Сифатли экиш ва тўлиқ ниҳол олиш мўл ғалла ҳосили гаровидир”

Ўзбекистон қишлоқ хўжалик журнали №10 2013 й 5-6 бетлар

20. Турсунов С ва бошқалар “Навлар ва ҳосилдорлик”

Ўзбекистон қишлоқ хўжалик журнали № 3 2012 й 29 бет

21. Турсунов С, Турдиев Ф, Турғунов А “Кузги буғдойнинг “Таня” нави маҳсулдорлик кўрсаткичларига азотли ўғитларни тупроққа солиш муддатларини таъсири” Агро-илм Ўзбекистон қишлоқ хўжалик журнали №1 2014й 25-26 бетлар

22. Ўрманова М “Кузги буғдой дон ҳосилига суғориш тартиби ва ўғитлар меъёрининг таъсири” Ўзбекистон қишлоқ хўжалик журнали №7 2012й 26 бет

23. Худойбердиев Т, Игамбердиев В ва бошқалар “ Ғўза қатор орасига кузги буғдой экиш” Ўзбекистон қишлоқ хўжалик журнали №10 2011й 25-26 бетлар

24. Халимов И, Саттаров М “ Дон экинлари етиштириш”

Тадбиркорлар учун маслахат Тошкент – 2013 й 25-116 бетлар

25.Эрназаров И, Эрназарова Н “ Кузги буғдой қайси ҳолатда совуқ таъсирида
нобуд бўлади”

Ўзбекистон қишлоқ хўжалик журнали №11 2013 й 22-23 бетлар