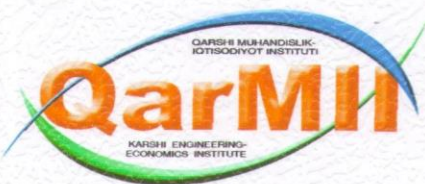


O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI



QARSHI MUHANDISLIK – IQTISODIYOT
INSTITUTI

Texnologiya fakulteti 5410500 – “Qishloq xo‘jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi” bakalavr ta‘lim yo‘nalishi
IV-kurs talabasi

Ibragimova Dilovar G‘ayrat qizi ning

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Mavzu: “Bug‘doyning “Bobur” navi donini texnologik sifat ko‘rsatkichlarini baholash”

Ilmiy rahbar:


(imzo)

prof. I. Irnazarov

Ishni bajardi:


(imzo)

D. Ibragimova

“Himoyaga ruxsat etildi”

Kafedra mudiri v.v.b.

 dots. B.X. Jananov

“ 21 ” 06 2017 y.



“Hun DAK ga yuborildi”

kultet dekani

 dots. A.H. Berdiyev

2017 y.

Qarshi – 2017 yil

Мундарижа

бетлар

I. Умумий қисм.....	
1.1. Мавзунинг долзарблиги.....	
1.2. Мавзунинг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги.....	
1.3. Тадқиқот мақсади.....	
1.4. Тадқиқот вазифалари.....	
1.5. Тадқиқот объекти.....	
1.6. Тадқиқот предмети.....	
1.7. Тадқиқот методлари.....	
1.8. Тадқиқот аҳамияти.....	
1.9. Бажарилиши режалаштирилган ишлар.....	
II. НАЗАРИЙ ҚИСМ.....	
2.1. Адабиётлар таҳлили.....	
III. УСЛУБИЙ ҚИСМ.....	
3.1. 1000 дон вазнини аниқлаш.....	
3.2. Доннинг натура оғирлигини аниқлаш.....	
3.3. Доннинг шишасимонлилик даражасини аниқлаш.....	
3.4. Доннинг ун чиқимини аниқлаш.....	
3.5. Буғдой дони таркибидаги минерал моддаларни (кулни) аниқлаш.....	
3.6. Буғдой дони унувчанлигини аниқлаш.....	
IV. ТЕХНОЛОГИК ҚИСМ.....	
2.1. 1000 дон вазни.....	
2.2. Доннинг натура оғирлиги.....	
2.3. Доннинг шишасимонлиги.....	
2.4. Доннинг ун чиқими.....	
2.5. Дон таркибидаги минерал моддалар миқдори.....	
2.6. Дон сифатини унувчанлиги бўйича аниқлаш.....	

III. MEХНАТНИ МУХОФАЗА ҚИЛИШ.....

IV. АТРОФ МУҲИТ МУХОФАЗАСИ.....

V. ИҚТИСОДИЙ ҚИСМ.....

Хулосалар ва таклифлар.....

Адабиётлар.....

Иловалар.....

I. УМУМИЙ ҚИСМ

1.1. Мавзунинг долзарблиги. Мамлакатимизда дончиликни янада ривожлантиришнинг янги йўналишини бошлади. Эндиги вазифаси деҳқончиликни ривожлантириш баъзасида бошоқли дон экинлари майдонини қисқартириб бошқа экинлар майдонларини кенгайтириш режалаштирилган. Бундай шароитда дон ҳосилдорлигини янада оширилиши назарда тутилмоқда.

Мустақил Ўзбекистоннинг дон мустақиллиги нафақат мамлакатимизда балки жаҳонда озиқ-овқат программасини ҳал этилишида ҳам муҳим ўрни бор.

Мамлакатимиз дон мустақиллигига эришиши билан бирга етиштирилган ва тайёрланган доннинг бир қисмини жаҳон бозорига чиқариш имкониятини ҳам қўлга киритди. Бундай шароитда етиштирилган доннинг рақобатбардошлилигини оширишда уни тайёрлаш жараёнида дастлабки ишлов бериш технологиясини тўғри амалга оширилиши алоҳида аҳамият касб этади.

Дон ва дон маҳсулотлари салмоғи ошиши билан бирга унинг сифатлилик даражасини оширишга бўлган эътибор ҳам кучаймоқда.

Дон маҳсулотлари сифатини ошириш нафақат уни етиштириш жараёнида балки тайёрлов жараёнида дастлабки ишлов беришда ҳам амалга оширилади.

1.2. Мавзунинг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги: Қарши муҳандислик-иқтисодиёт институтининг “Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва дастлабки ишлаш технологияси” кафедраси қошида “Агробиотехнология” илмий, ўқув, ишлаб-чиқариш маркази ташкил этилган бўлиб, унинг мавзуси “Экинларни етиштириш ва дон сифатининг агробиотехнологик диагностикаси” мавзуида Ўзбекистон Республикаси “Фан ва технологиялар агентлиги”да 01.990007239 рақами

билан давлат рўйхатига киритилган илмий мактаб доирасида илмий-тадқиқот ишлари бажармоқдалар.

Ушбу битирув малакавий ишимда ҳам илмий мактаб доирасида бажараётган илмий ишлар натижалари келтирилмоқда.

Илмий мактаб доирасида бажарилаётган илмий-тадқиқот ишлари асосан кузги юмшоқ буғдой донига дастлабки ишлов беришда сифат ўзгаришларга бағишланган бўлиб, ана шу тадқиқотларнинг бир қисми менинг битирув малакавий ишимнинг асосий мазмуни ва таркибини ташкил этади.

1.3. Тадқиқот мақсади: Етиштирилган кузги юмшоқ буғдой донининг Бобур нави донларига дастлабки ишлов бериш жараёнида технологик кўрсаткичларини баҳолаш ишнинг асосий мақсадини ташкил этади.

1.4. Тадқиқот вазифаси: Далалардан келтирилган донлар тайёрлов ташкилотларига қабул қилинганидан кейин истеъмолчиларга сифатли ҳолда етказилиб берилиши учун донни тайёрлаш жараёнида технологик сифат кўрсаткичларини баҳолаш учун мақбул параметрларини аниқланиши тадқиқотнинг асосий вазифасини ташкил этади.

1.5. Тадқиқот объекти: Тадқиқот объекти сифатида 2015 ва 2016 йилларда етиштирилган кузги юмшоқ буғдойнинг Бобур нави донларидан фойдаланилди.

1.6. Тадқиқот предмети: Тадқиқотнинг асосий предмети ноқулай об-ҳаво шароитида етиштирилган кузги юмшоқ буғдойнинг Бобур нави донини технологик сифат кўрсаткичларини баҳолаш йўли билан сифатли сақланиши учун саралаш ишларини сифатли ўтказиш технологиясини ишлаб чиқиш ташкил этди.

1.7. Тадқиқот методлари: Кузги юмшоқ буғдойнинг Бобур нави донини технологик сифат кўрсаткичларини баҳолаш йўли билан сифатли сақланиши учун саралаш ишларини сифатли ўтказиш технологиясини ишлаб чиқиш тадқиқотнинг бош услубиятини ташкил этиб, Б.А.Доспехов [6] усулига асосланган. Ана шу услублар асосида “Агробиотехнология” илмий,

ўқув, ишлаб-чиқариш маркази олимлари томонидан ишлаб чиқилган “Қишлоқ хўжалиги, озиқ-овқат технологияси таълим йўналишлари, мутахассисликлари талабалари ва илмий ходимларининг дон технологиясига оид илмий-услубий ишлари бўйича илмий-услубий қўлланма” бўйича битирув малакавий иш бажарилди.

1.8. Тадқиқот аҳамияти: Юмшоқ буғдой донининг нонбоплилик даражаси унинг сифатини белгиловчи технологик параметрларига боғлиқ бўлиб, унинг ҳар бир нави учун аниқланиши стандартларини ишлаб чиқишга ёрдам беради. Шу сабабли ҳам кузги юмшоқ буғдой донига дастлабки ишлов беришда ҳар бир нав ва тайёрлов идораларига қабул қилинган дон партияларининг сифат кўрсаткичларини аниқланиши дон сифатини оширишда катта рол ўйнайди.

1.9. Бажарилиши режалаштирилган ишлар: Кузги юмшоқ буғдойнинг етиштирилган Бобур нави донларига дастлабки ишлов беришдаги сифат кўрсаткичларини тажриба намуналарида технологик таҳлиллар ўтказиш, олинган натижалар бўйича иқтисодий таҳлиллар асосида тегишли хулосалар чиқариш режалаштирилган.

II. НАЗАРИЙ ҚИСМ

2.1. Адабиётлар таҳлили

Мамлакатимизнинг жанубий минтақалари об-ҳаво шароити кузги бошокли дон экинлари етиштириш учун ноқулай бўлишига қарамасдан илғор технологиялар ва фан ютуқлари қўлланилиши натижасида мўл ва сифатли ҳосил етиштиришга эришилмоқда [Каримов, 1994, 1995].

Кузги буғдой ўсиши ва ривожланиши бўйича икки даврда, яъни, кузги-қишки ва баҳорги-ёзги даврларда ривожланиб тегишли ҳосилни шакллантиради. Бироқ, кузги буғдойнинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлиги кўпроқ кузги ва қишки ўсув даврига боғлиқ бўлади. Чунки, кузги буғдой ўзининг кузги-қишки ўсув давларида баҳорги-ёзги ўсув даври учун тегишли пойдевор яратилиши сабабли ҳосилдорлиги ва ҳосил сифати кузги-қишки ўсув даври билан боғлиқ бўлади [4, 5, 8, 9, 13].

Буғдойлар асосан дон ва нон учун етиштирилиши сабабли дон маҳсулотларини технологик таҳлили асосий кўрсаткичлардан ҳисобланиб сараланиши дастлабки ишлов берилишига боғлиқ бўлишига қарамасдан дон сифатини оширишда дала шароитида тадқиқотлар ўтказилиб сифатли етиштиришга боғлиқ бўлади [3].

Юмшоқ буғдой қаттиқ буғдой навларига нисбатан сифатсизроқ бўлиши сабабли уни етиштирилиши жараёнида сифатини яхшилаш чора-тадбирлари курилиши керак. Донни етиштириш жараёнида сифатини яхшилашга йўналтирилган агротехник жараёнлар ишлаб чиқиб унинг асосини кузги буғдой дони шаклланаётганда азот таъминотини ошириш лозим бўлади [10, 11].

Буғдой бутун дунё халқининг асосий озиқ-овқат манбаи бўлганлиги сабабли буғдойчилик бўйича ўтказилган илмий-тадқиқот ишлари талайгина. Бироқ, кузги буғдой биологияси, агротехнологияси, сифати, навлари, дастлабки ишлов бериш жараёнлари атрофлича ўрганилиши керак [17, 19] ишларида батафсил ёритилган.

Кузги буғдойнинг куз фаслида мақбул муддатда экилса кузги ўсув даврида 50-60 кун мобайнида қишлаши учун етарлича органик масса туплаши, илдиз тизимини яхши ривожланиши натижасида қишлаши тубдан яхшиланиши мўл ва сифатли ҳосил етиштириши илмий жиҳатдан асосланган [12].

Кузги буғдой суғориладиган ерларда етиштирилганда ҳосилдорлиги 5-10 ҳисса ошсада дон таркибидаги оқсил миқдорининг пасайиши натижасида нонбоплик хусусияти пасайишини алоҳида таъкидлайди. Бундай салбий ҳолатга барҳам бериш учун кузги буғдойнинг охириги ўсув даврларида азотли ўғитлар билан етарлича озиклантирилишини тақлиф қилган [20, 21, 22].

Кузги буғдой ва бошқа ўсимликлар донлари таркибидаги оқсил ва бошқа моддалар миқдорини ошириш йўли билан дон сифатини яхшилаш усуллари ишлаб чиқишга эришганлар. Олимларнинг тадқиқотлари натижалари бўйича кузги буғдойнинг дон ҳосили шаклланиши жараёнида азот билан озиклантириш жараёни кучайтирилса дон таркибидаги оқсил ошиши натижасида сифати яхшиланиши натижасида доннинг нонбоплилиги яхшиланиши кузатилади [11].

Чет эл олимлари тадқиқотларида ҳам кузги буғдой ва бошқа дон берадиган экинлардан мўл ва сифатли ҳосил етиштиришда агротехнологик жараёнлар билан бирга донга бирламчи ишлов берилиши даврида саралаш ишларининг тўғри амалга оширилиши зарурлиги таъкидланади [15, 16].

Бу соҳада Қарши муҳандислик-иқтисодиёт институтида Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини сақлаш ва дастлабки ишлов бериш технологиясини такомиллаштиришга бағишланган илмий-тадқиқот ишлари амалга оширилмоқда [17, 18, 19].

Илмий мактаб аъзоси Д.Ғ.Ботирова [18] томонидан амалга оширилган донни тозалаш технологиясига бағишланган тадқиқотларда буғдой дони далаларда етиштирилиши сабабли жуда хилма-хил ва кўп миқдорда бегона аралашмалар аралашини натижасида дон сифатига улкан зарар етказиши ва

тозалаш натижасида сифатлилик даражаси сақланиб қолиши тадқиқотларидан кенг ўрин эгаллаган.

Р.Ч.Ишмухамедованинг [19] илмий-тадқиқот ишларида кузги юмшоқ буғдойнинг тезпишар Чиллаки навини мақбул муддатда экиб оптимал даражада озиклантирилганда ҳосили ошиши билан бирга дон сифатининг тубдан яхшиланиши, дастлабки ишлаш натижасида дон сифатининг янада яхшиланиши мумкинлиги асосланган.

Илмий манбалар шархидан шу нарса маълум бўлдики, кузги буғдой ҳосилдорлиги ошгани сайин дон таркибидаги оксил моддасининг пасайиши кузатилиб, кузги буғдойнинг ҳосили шаклланаётганда азот билан озиклантирилиши кучайтирилса дон ҳосили ошиши билан бирга сифатининг ҳам тубдан яхшиланишига эришиш мумкин.

Буғдойнинг Бобур нави донини технологик сифат кўрсаткичларини баҳолаш жараёнида шу нарса маълум бўлдики, доннинг технологик сифат кўрсаткичлари юқори бўлганда донларнинг сифати ва сақланувчанлик даражаси ҳам шунга қараб ўзгаради. Унларининг нонбоплиги юқори технологик сифат кўрсаткичли унларда юқори бўлади.

Донларнинг дастлабки ишлов бериш жараёни тўғри амалга оширилса дон сифати яхшиланиши натижасида талаблар даражасида сақланиб истемолчиларга сифатли даражада етказиб берилади.

III. Услубий қисм

Кузги юмшоқ буғдойнинг Бобур нави донидан 2016 йилда 2 курс охирида технологик ва 2016 йилда 3 курс охирида ишлаб-чиқариш амалиёти даврида дон ҳосилидан 5 тадан 4 такрорланишда технологик таҳлиллар учун қуритилган ва тозаланган дондан тажриба намуналари олинди.

Тажриба дон намуналарида дастлабки технологик таҳлилда 3,0x20мм, 2,5x20мм ва 2,0x20мм элақларда эланиб фракцияларга ажратилди.

Дон фракциялари бўйича 1000 дон вазни, доннинг натура оғирлиги, шишасимонлиги, ун чиқими, клейковина, минерал моддалар (кул) миқдори ва донларнинг унувчанлиги қуйидаги тартибда аниқланди:

3.1. 1000 дон вазнини аниқлаш

1000 дон вазнини аниқлаш дон маҳсулотларига дастлабки ишлов бериш жараёнининг дон сифатига баҳо беришнинг асосий кўрсаткичларидан ҳисобланади. Чунки, 1000 дон вазни ҳосил сифати билан бирга ҳосил салмоғини ҳам белгилайди. 1000 дон қанча вазндор бўлса, ҳосили ва ҳосил сифати ҳам шунча юқори бўлади.

Шунинг учун ҳам буғдой дони сифатига баҳо беришда 1000 дон вазни ҳам аниқланиши шарт. 1000 дон вазни ГОСТ – 10842-76 бўйича аниқланади.

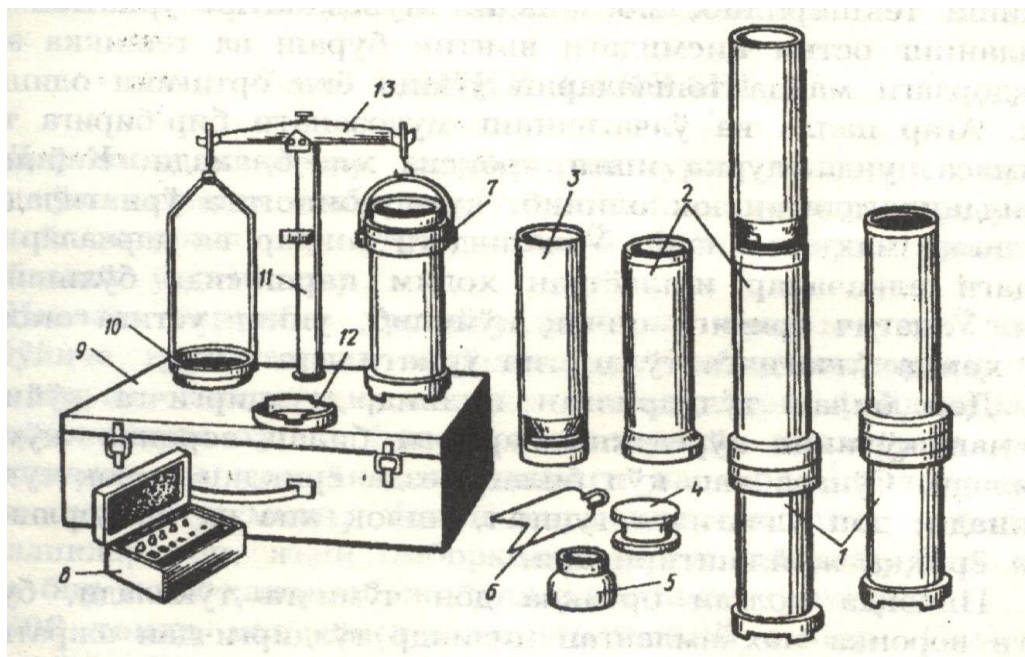
1000 дон вазни нав кўрсаткичи бўлиши билан бирга агротехник тадбирларнинг ўтказилишига ҳам боғлиқ бўлади. Одатда, экиладиган дон нав хусусиятига боғлиқ бўлиб қанча катта бўлса, ҳосилдорлик шунча юқори бўлиши мумкин. Шу билан бирга йирик донларнинг сифати ҳам юқори бўлади. 1000 дон вазни одатда буғдой донининг намлиги стандарт талабига етганидан кейин аниқланади (14%).

1000 дон вазнини аниқлашда текис тахта устига донлар танланмасдан бир текисда 2 бўлак 500 тадан санаб олиниб, 0,01 аниқликда тарозида тортилади. Ҳар иккала намуналар ҳам 2 га кўпайтирилиб 1000 дон вазнига айлантирилади. Ҳар иккала намуналарнинг вазни 3 фоиздан ошмаса 1000 дон доннинг вазни ўртача миқдорда қабул қилинади. Агарда иккала

намуналардаги фарқлар 3 фоиздан ошиб кетса, учинчи намуна олиниб иккала намуналардан ажратилиб ташланади.

3.2. Доннинг натура оғирлигини аниқлаш

Дон маҳсулотлари тайёрлов идораларига қабул қилиниб дастлабки ишлов бериш жараёнининг биринчи этапидан кейинги дон сифатига баҳо беришнинг иккинчи этапининг бош кўрсаткичларидан бири доннинг натура оғирлигини аниқлашдан иборат бўлади.



1- расм. Доннинг натура оғирлигини аниқловчи бир литрли пурка

1-ўлчов стакани; 2-тўлдириш цилиндри; 3-воронкали цилиндр; 4-тушувчи юк; 5-воронка; 6-пичоқ; 7-пичоқ оралиғи; 8-тошлар; 9-гилоф; 10-тошлар учун идиш; 11-тарози штативи; 12-ўлчаиш асбобини мустаҳкамлаш уяси; 13-тарози каромислоси.

Доннинг натура оғирлиги навларнинг генетик хусусиятлари билан бирга етиштириш шароити, об-ҳаво, тупроқ ва бошқа омиллар таъсирида ўзгариб туради. Аксарият ҳолларда буғдой донининг натура оғирлиги 730 г/л дан – 840 г/л гача ўзгариб туради. Масалан: Таня навининг натура оғирлиги 795-810 г/л бўлади. Шу сабабли ҳам мамлакатимиз шароити учун буғдой донининг стандарт талаби бўйича ўртача натура оғирлиги 750 г/л қабул қилинган. Буғдойнинг натура оғирлиги ГОСТ – 54893-2012 бўйича аниқланади.

Доннинг натура оғирлиги 1 литрлик Пурко асбобида аниқланади. Яъни, 1 литр идишдаги буғдой донининг оғирлиги унинг натура оғирлигини ташкил этади.

3.3. Доннинг шишасимонлик даражасини аниқлаш

Буғдой донининг шишасимонлик даражаси юқори бўлса сифатлилик даражаси ҳам юқори бўлади. Чунки, дон шишасимон бўлиб ялтираб турса, унда оксил кўп бўлиб юқори сифатли бўлади.

Доннинг шишасимонлиги донни кўндалангига ДСЗ-3 маркали диафанаскопда кесиш йўли билан аниқланади.

Агарда доннинг 4/4 қисми яъни, ҳаммаси ялтираб турса – I гуруҳ, 4/3 қисми ялтираб турса – II гуруҳ, 4/2 қисми яъни, ярми ялтираб турса – III гуруҳ ва 4/1 қисми ялтираб турса – IV гуруҳ ва 4/0 яъни, ҳаммаси унсимон бўлиб турса – V гуруҳ деб баҳоланади ва сифатлилик даражаси паст деб қабул қилинади.

Доннинг шишасимонлик даражаси ГОСТ – 10987-76 бўйича аниқланади.

3.4. Доннинг ун чиқимини аниқлаш

Дон маҳсулотлари генетик нави (турлари), етиштирилиш шароити, ҳаттоки бир хилдаги нав эндоспермасининг ҳар хил тузилишга эга бўлиши нафақат сифатини, балки ун чиқимини ҳам белгилайди.

Дон пўсти таркибида камроқ қийматга эга бўлган клетчатка ва кул (минерал) моддалар кўпроқ бўлса, ушбу кўрсаткичлар ун қийматини пасайтиради. Доннинг пўсти кўп ва қалин бўлса кепаги кўп бўлиб дон қийматини пасайтиради. Шунинг учун ҳам дондан ун чиқимини аниқлаш муҳим технологик таҳлил ҳисобланади.

Дон тегирмонда янчилгандан кейин олинган тайёр ун доннинг ун чиқими дейилади. Ун чиқими дон массасининг умумий миқдорига нисбатан фоиз ҳисобида белгиланади.

Дон тегирмонда майдаланиб, тўлиқ (99,5-100,0%) унга айлантирилиши мумкин. Бироқ бундай унларнинг сифати паст бўлади.

Буғдой дони тегирмонда янчилиб унга айлантирилганда ун чиқими 96% ни ташкил этса жайдари ун, 85% бўлса 2-нав, 78% бўлса 2-3-навли, 75% бўлса 3 навли ва 72 % бўлса 1 навли ун деб юритилади.

Буғдойдан ун олиниши 70,72, 78% деб юритилиши қабул қилинган ёки ун чиқими - жуда кам бўлганда 70%, ўртача бўлганда – 72% ва 78% бўлганда ун чиқими юқори деб юритилади.

Одатда олий навли ун таркибидаги намлик 14% бўлиб, оксил 10,3% гача, мойдорлиги 1,9%, умумий углеводлар кўп бўлиб 74,2%, навдорлиги паст бўлганда углеводлари 68,2% гача пасаяди.

Навдорлилик даражаси паст бўлган унларда клетчатка (1,9%) ва кул миқдори (минерал моддалар) юқори бўлсада (1,5%) энергия бериши паст (1357кЖ) бўлади.

Унда клетчатка-0,1%; кул-0,5% гача паст бўлса углеводлар кўп бўлиши сабабли (74,2%) энергия бериши юқори бўлади (1373кЖ), яъни юқори навли унлардан тайёрланаётган нон, нон маҳсулотлари, макарон ва бошқаларда, паст навли унлардан тайёрлангандагига нисбатан 16 кЖ энергия кўп бўлади.

Шунинг учун ҳам кепаксиз ундан тайёрланган нонларда энергия кўп бўлиши билан бирга нон ёқимлироқ бўлади. Ўз навбатида бундай ҳолат доннинг ун чиқимини аниқлашни тақозо этади.

3.5. Буғдой дони таркибидаги минерал моддаларни (кул) аниқлаш

Буғдой дони таркибидаги минерал моддалар (кул) нав хусусияти ва етиштириш шароитига боғлиқ равишда қуруқ вазнига нисбатан 1,6-2,3% гача бўлади.

Дон таркибидаги минерал элементлар Муфель печида 900⁰ С гача ҳароратда куйдирилиб кулга айлантирилиб аниқланиши сабабли кул деб аталади. Бундай минерал моддалар фосфор, калий, магний, кальций, натрий, темир, хлор ва бошқа элементлар бўлиб, жуда оз миқдорда марганец, никель, кобальт ва бошқа элементлардан иборат бўлади.

Буғдой дони таркибидаги кул ёки минерал элементлар миқдори ГОСТ-10847-74 бўйича аниқланади.

Аниқлиги юқори бўлган аналитик тарозида маълум миқдорда тортиб олинган буғдой дони Муфель печида тўлиқ куйдирилиб бўлганидан кейин қолдиғи (кули) тарозида тортилиб, дастлабки оғирлигига таққосланганида, масалан: дастлабки (куйдирилишигача) оғирлиги 100 гр бўлиб куйдирилганидан сўнг 2 грамм қолган бўлса, буғдой дони таркибидаги жами кул (минерал) моддалар 2% ни ташкил этади.

Олий навдаги унда кул миқдори 0,55% дан ошмаслиги, 1-навдаги унда – 0,75%, 2-навдаги унда эса 1,25% гача бўлиши керак.

3.6. Буғдой дони унувчанлигини аниқлаш

Дон сифатини аниқлашда унувчанлилик даражасини аниқлаш ҳам муҳим аҳамиятга эга. Агар дон 3 кунда униб чиқса – кучли, 5 кунда униб чиқса – қимматбаҳо ҳисобланади.

Доннинг униб чиқиш энергияси ва униб чиқишга лаёқатлилиги (имконияти) ГОСТ-10968-88 бўйича аниқланади.

1. Буғдой донининг унувчанлик энергиясини ва унувчанлигини аниқлаш учун 2 та 500 донлар намуналари олиниб, тешигига резина трубка кийдирилиб қисқич қистирилиб тешиги донлар билан тўлиб қолмаслиги учун ичига шиша трубка жойлаштирилган шиша воронкага жойлаштирилади ва ҳарорати +20⁰С бўлган сув донлардан 1,5-2,0 см баландроқ қилиб солинади. Шиша воронкадаги донлар шиша таёқча билан донларнинг сувга ботишини таъминлаш мақсадида аралаштирилади. Таҳлил таҳлилхона (лаборатория) шароитида +20⁰С да бажарилади.

2. 4 соатдан кейин қисқич очилиб воронкадаги сув тўкиб юборилади. Ўз навбатида воронкадаги донлар 3-4 марта сув билан ювилади. Кейин 16-18 соат мобайнида қисқич очилгани ҳолда дон воронкада сақланади. Доннинг қуриб қолишининг олди олиниши мақсадида тагига хўлланган филтер қоғизи жойлаштирилади ва шиша билан воронка ёпиб қўйилади.

3. 16-18 соатдан кейин қисқич ёпиб қўйилиб воронкадаги дон 4 соат мобайнида сувда сақланади. 4 соатдан кейин сув тўкиб юборилиб 24 соат мобайнида тагига хўлланган филтер қоғози жойлаштирилиб, шиша билан

ёпиб қўйилади. Тахлил бошланганидан 48 соатдан кейин қисқич ёпилади ва воронкадаги дон ботадиган даражадаги сувда сақланади ва қисқич очилиб сув тўкиб юборилади. Кейин тагига хўлланган фильтр қоғози жойлаштирилиб шиша билан 24 соат ёпиб қўйилади.

4. 72 соатдан кеейин (яъни, 3 суткадан кейин) воронкадаги донлар текис доскага тўкилиб униб чиққан донлар сони аниқланиб, унувчанлик энергияси аниқланади. Униб чиқмаган донлар доннинг ўсимтаси ёки илдизчаларининг кўринмаганлиги билан аниқланади.

Кейин донлар қайтадан воронкага жойлаштирилиб қисқичнинг очик ҳолатида сув билан ювилади ва яна 48 соат мобайнида тагига хўлланган фильтр қоғози жойлаштирилиб, шиша билан ёпиб қўйилади. 120 соатдан кейин (яъни, 5 суткада) униб чиқмаган донлар сонини аниқлаш йўли билан доннинг унувчанлиги аниқланади.

Доннинг унувчанлик энергияси ва унувчанлиги

$$X = \frac{500 * n}{500} * 100$$

формула бўйича аниқланади. Бу ерда:

n – 72 ва 120 соатда униб чиққан донлар сони, дон

500 – тахлил учун олинган донлар сони, дон

100 – доимий константа

Унувчанлик энергияси ва унувчанлик 0,1 аниқликгача аниқланиб, ҳар иккала намуналардан ўртача арифметик қиймат аниқланади. Агарда ўртача арифметик фарқ 90% ва ундан юқорилари 5% гача, 90% дан кам бўлганлари 7% гача бўлса тахлил такрорланмайди. Акс ҳолда тахлил такрорланиши керак.

Шунингдек ҳосилдорлик бўйича олинган маълумотлар бўйича иқтисодий тахлил ўтказилди [7].

IV. ТЕХНОЛОГИК ҚИСМ

Тайёрлов ташкилотларига қабул қилинаётган кузги юмшоқ буғдой донлари комбайнлар билан тўғридан-тўғри йиғиштирилиб олинганидан кейин намлиги ва бегона аралашмалар миқдори аниқланади ва тозаланади.

Тайёрлов идорасида тозаланиб қуритилганидан сўнг буғдой дони сифати бўйича сараланиб омборхоналарда сақланиши керак.

Сараланиб сақланганда буғдой дони сифатли даражада сақланиб истемолчиларга етказилиб берилганда дон сифатининг сақланиши жараёнида сифати пасайишига барҳам берилади. Шу сабабли ҳам далаларда етиштирилган дон тайёрлов ташкилотларида тайёрланганида сифатлилик даражаси сақланиб қолишлиги дастлабки ишлов бериш жараёнида амалга оширилади. Шу сабабли ҳам битирув малакавий ишимизни бажаришимизда доннинг технологик жиҳатлари устуворлигига кенг эътибор берилгани ҳолда доннинг 1000 донаси вазни, натура оғирлиги, шишасимонлиги, ун чиқими, минерал моддалар миқдори ва унувчанлиги каби технологик таҳлиллар ўтказилди.

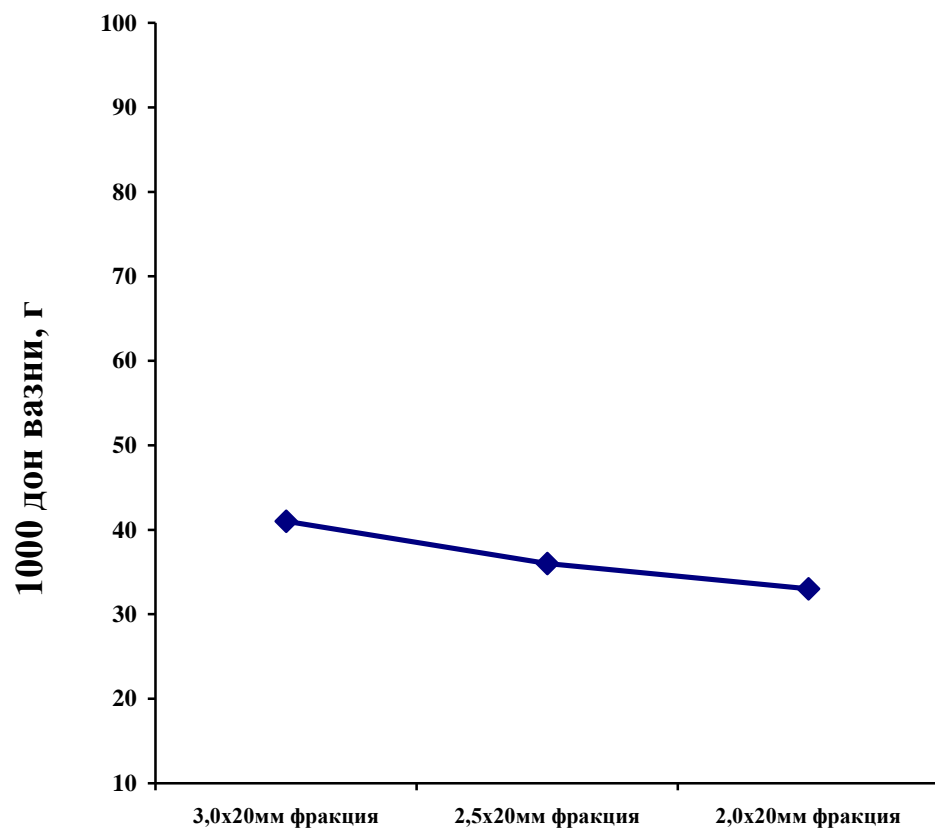
4.1. 1000 дон вазни

Кузги юмшоқ буғдойнинг Бобур нави донининг 1000 донаси вазни тадқиқотларимиз натижалари бўйича дон фракцияларига ажратилганда 43 г дан 31 г гача ўзгариб бориши кузатилди. Бундай ҳолат дон фракциялари билан бирга тажриба намуналари бўйича ҳам ўзгариб бориши кузатилди (1 жадвал ва 1 расм).

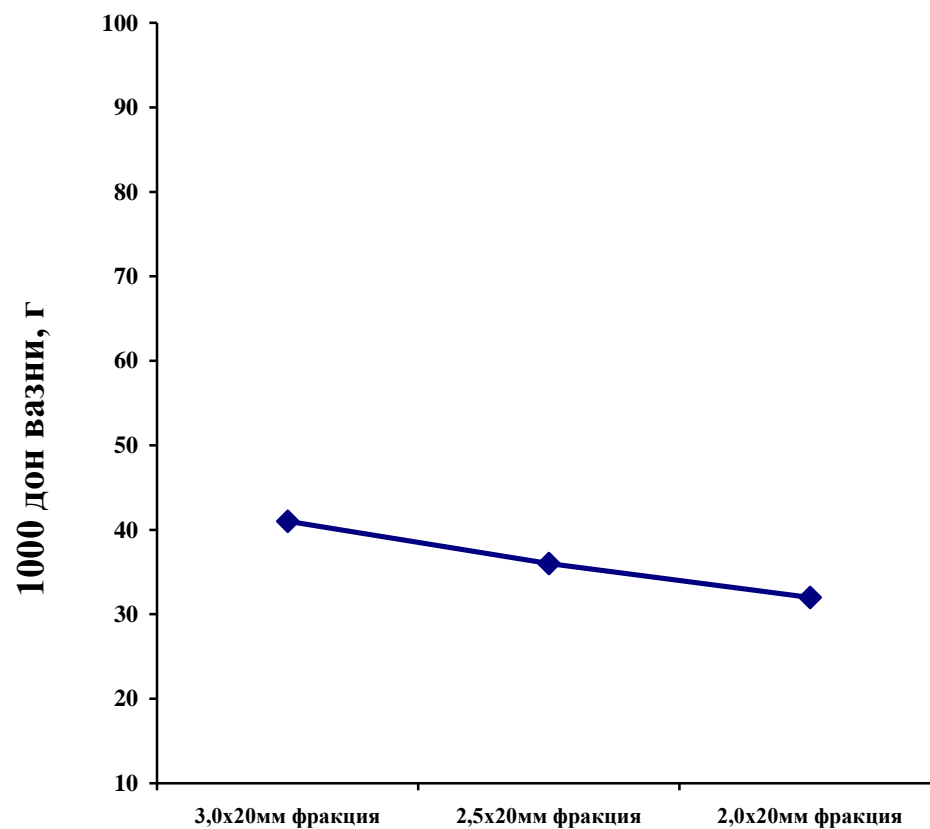
Буғдойнинг Бобур нави донини 1000 донаси вазнининг ўзгариб бориши фракция таркиби билан боғлиқ бўлди. 2015 йилги ҳосил бўйича 3,0x20мм дон фракцияларида 1000 дон вазни тажриба намуналари бўйича 40 г дан 43 граммгача ўзгариб бориб ўртачаси 41 г ташкил этди. Худди шундай ҳолат 2016 йил ҳосилида ҳам такрорланиб 1000 дон вазни 40 граммдан 43 граммгача ўзгариб боргани ҳолда ўртачаси 41 граммни ташкил этиши кузатилди. 2015 ва 2016 йилги дон ҳосили бўйича ўртачаси технологик

Кузги юмшоқ бугдойнинг Бобур нави 1000 дон вазни, г

№	Навлар ва донлар фракциялари, мм Тажриба вариантлари	Бобур		
		3,0x20	2,5x20	2,0x20
2015 йил				
1	I	41	38	31
2	II	40	36	34
3	III	41	37	33
4	IV	42	35	34
5	V	43	35	31
	ўртачаси	41	36	33
2016 йил				
1	I	40	36	32
2	II	43	38	33
3	III	41	37	32
4	IV	42	36	31
5	V	43	35	31
	ўртачаси	41	36	32
2015-2016 йиллар ўртачаси				
1	I	40	37	31
2	II	41	37	33
3	III	41	37	32
4	IV	42	35	32
5	V	43	35	31
	ўртачаси	41	36	32



2015 йилда



2016 йилда

1-расм. Кузги юмшоқ буғдойнинг Бобур нави 1000 дон вазни, г

таҳлил этилганида 1000 дон вазни 40 граммда 43 граммгача ўзгариб боргани ҳолда ўртачаси 41 граммни ташкил этиб, ушбу навнинг генетик нав хусусиятига ҳослиги даражаси мутаносиб бўлишлигини кўрсатди. Чунки, дон элакларда эланиб сараланганида энг сара донлар элакларнинг ушбу фракцияларида қолади.

Кузги юмшоқ буғдойнинг Бобур навлари донларини фракцияларга ажратиб элашда қўлланиладиган элакларнинг тешиклари 2,5x20мм бўлганларида қолган донларнинг 1000 донасининг оғирлиги аниқланганда куйидаги ҳолатлар кузатилди. 2015 йил ҳосилидан олинган дон намуналарида 1000 дон вазни тажриба намуналари бўйича 35 граммдан 38 граммгача бўлиб, ўртачаси 36 граммни ташкил этди. Ушбу кўрсаткич доннинг 3,0x20мм фракцияларидагига нисбатан 5 граммгача пасайишини кўрсатди.

Дон фракцияларини 2016 йил ҳосили бўйича 2,5x20мм элакларда қолган донларнинг 1000 донаси оғирлиги аниқланганда 35 граммдан 38 граммгача ўзгариб боришлиги кузатилиб ўртачаси 36 грамм бўлишини кўрсатди. Ушбу кўрсаткичларнинг 2 йиллик ўртачаси таҳлил этилганида 1000 дон вазни 35 граммдан 37 граммгача ўзгариб бориб ўртачаси 36 граммни ташкил этишини кўрсатди.

Кузги буғдойнинг Бобур нави донининг 1000 донасини вазни 2,0x20мм фракцияларда жуда ҳам паст бўлиб, 31 граммдан 34 граммгача ўзгариб боришлигини кўрсатди. Лекин, йиллар бўйича ушбу кўрсаткичда сезиларли даражада ўзгариш бўлиши аниқланди. Масалан: 2015 йилги ҳосил донининг ўртачаси 33 граммни ташкил этган бўлса, ушбу кўрсаткич 2016 йилги дон ҳосилида 32 грамм бўлишини кўрсатди.

2,0x20мм фракция донларининг 2015 йилги ҳосилида 1000 дон вазни 31-34 граммни ташкил этгани ҳолда тажриба намуналари бўйича 1000 дон вазнининг ўртачаси 33 граммни ташкил этди. 2016 йилги дон ҳосили бўйича кузги юмшоқ буғдойнинг Бобур навининг 1000 дон вазни 31 граммдан 33 граммгача ўзгариб бориб ўртачаси 32 граммни ташкил этишини кўрсатди.

Дон фракцияларининг икки йиллик ўртачаси бўйича олинган маълумотлар ҳам тажриба намуналари бўйича ўзгариб бориб 32 граммни ташкил этишини кўрсатди.

Кузги буғдойнинг Бобур нави донининг 1000 донаси вази бўйича олинган маълумотларни таҳлил этишда шу нарса аниқландики, 1000 дон вази фракциялари бўйича 31 граммдан 43 граммгача ўзгариб боришлиги буғдой донини тайёрлаш жараёнида дастлабки ишлов беришни юқори даражада ўтказилиши донни саралаш йўли билан сифатлилик даражасини сақлаб қолиш ва сифатини оширишнинг асосий тадбирларидан бири эканлигини алоҳида таъкидлаш мумкин.

4.2. Доннинг натура оғирлиги

Дон сифати натура оғирлиги билан ҳам боғлиқ бўлади. Дон майда бўлса идишда зичроқ, катта бўлса эса донлар орасидаги бўшлиқлар каттароқ бўлиши сабабли натура оғирлиги камроқ бўлиши табиий.

Шу сабабли ҳам кузги юмшоқ буғдойнинг Бобур нави донлари 2015 ва 2016 йиллар ҳосилидан тажриба дон намуналари олиниб фракцияларга ажратилди ва натура оғирлиги аниқланди (2 жадвал, 2 расм).

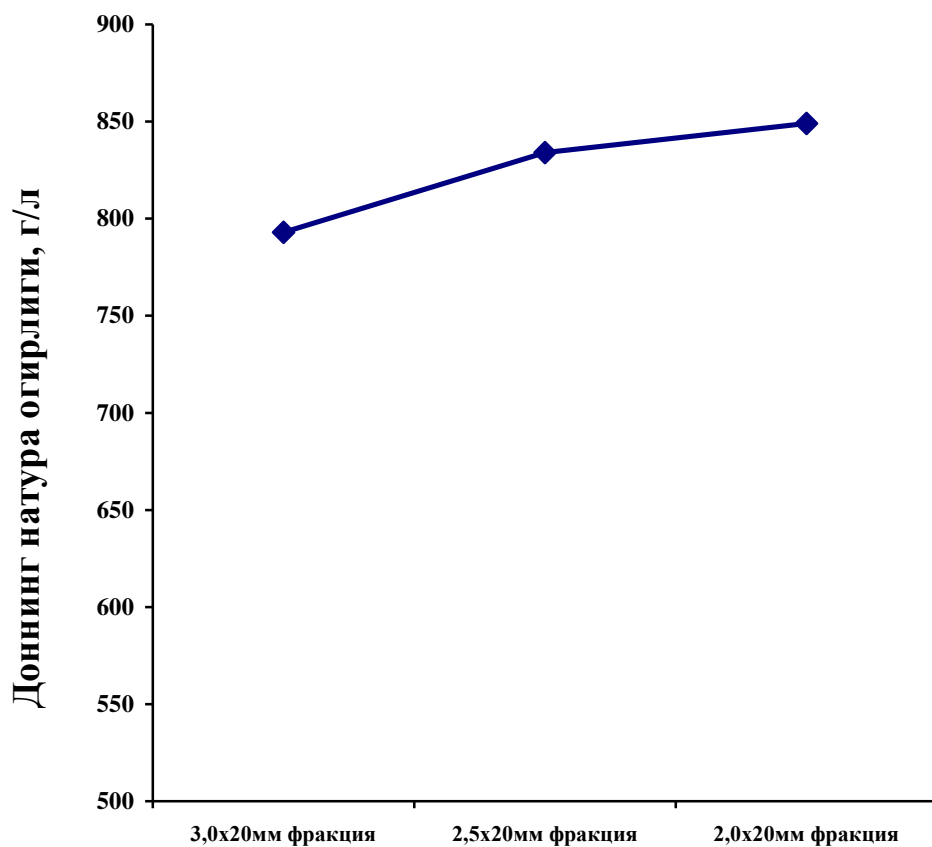
Дон натураси бўйича олинган маълумотлар дон фракциялари ошгани сайин натура оғирлиги пасайиб, дон фракциялари пасайган сайин ошиб бориши кузатилди.

Кузги юмшоқ буғдойнинг Бобур навини 2015 ва 2016 йилларда етиштирилган донларидан олинган тажриба намуналарини фракциялари бўйича натура оғирлиги бўйича олинган маълумотларни назарга олсак куйидаги ҳолатларнинг гувоҳи бўламиз.

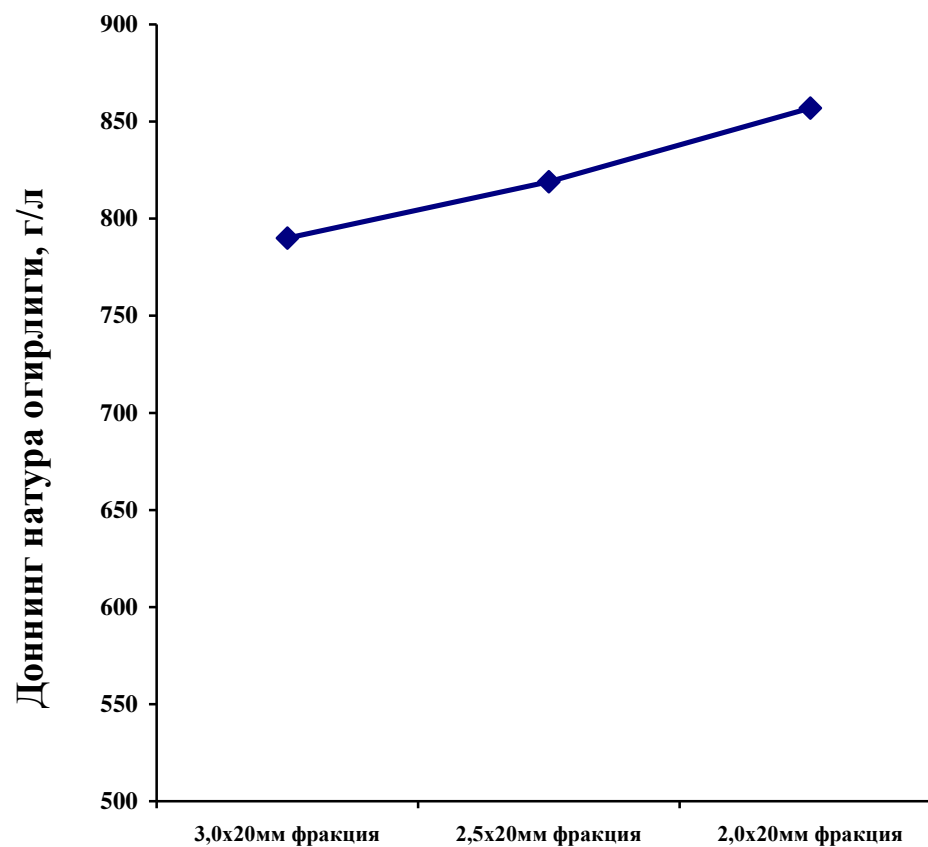
Бобур навининг 3,0x20мм фракция донларининг натура оғирликлари 786-793 г/л ташкил этгани ҳолда 2,5x20мм фракция донларининг натура оғирликлари 810-842 г/л ва 2,0x20мм фракциялари донларининг натура оғирликлари эса 846-861 г/л дан иборат бўлиб, 1 литрлик идишдаги сифими **30-17** г/л дан кўпроқ бўлганлиги кузатилди. Ушбу ҳолат дон фракциялари

Кузги юмшоқ бугдойнинг Бобур нави донининг натура оғирлиги, г/л

№	Навлар ва донлар фракциялари, мм Тажриба вариантлари	Бобур		
		3,0x20	2,5x20	2,0x20
2015 йил				
1	I	795	835	848
2	II	798	826	846
3	III	793	829	847
4	IV	792	836	851
5	V	787	842	854
	ўртачаси	793	834	849
2016 йил				
1	I	786	830	855
2	II	795	823	854
3	III	792	821	858
4	IV	790	815	859
5	V	788	810	861
	ўртачаси	790	819	857
2015-2016 йиллар ўртачаси				
1	I	790	832	851
2	II	796	824	850
3	III	792	825	852
4	IV	788	825	855
5	V	787	826	857
	ўртачаси	791	826	853



2015 йилда



2016 йилда

2-расм. Кузги юмшоқ буғдойнинг Бобур нави донининг натура оғирлиги, г/л

бўйича майда уруғларнинг 1 литрли идишда жойлашиши сифими юқори бўлиб, катталашгани сайин сифимининг пасайиб боришини кўрсатади.

Доннинг натура оғирлиги билан 1000 донаси оғирлиги ўртасидаги мутаносиблик бўйича шу нарсани алоҳида таъкидлаш жоизки, донларнинг сифатлилик даражасига натура оғирликлари бўйича баҳо беришда идишларда жойлашган донларнинг катталашгани сайин натура оғирликлари пасайиши билан баҳоланиши зарур бўлади. Яъни, майда уруғлар идишларда кўпроқ бўлиб, катталашгани сайин камроқ жойлашади.

Доннинг фракцияларини тажриба намуналари бўйича таҳлил этилганида фарқлар 3,0x20мм фракцияларда ўрта ҳисобда 11,0 г/л 2015 йил ҳосилида ташкил этган бўлса, ушбу кўрсаткич 2016 йил ҳосилида ўрта ҳисобда 9,0 г/л ташкил этиши кузатилди.

Дон фракциясининг 2,5x20мм фракцияларда 2015 йилги ҳосилда фарқ 16 г/л гача бўлган бўлса, 2016 йил ҳосилида 20 г/л ташкил этганлиги кузатилди. Шунингдек, 2,0x20мм фракция донларида ҳам тажриба намуналари бўйича сезиларли даражадаги фарқлар кузатилиб 2015 йилги ҳосил донларида 6,0 г/л, 2016 йилги дон ҳосилида ҳам фарқ 7,0 г/л гача бўлишини кўрсатди.

Кузги юмшоқ буғдойнинг Бобур нави донининг натура оғирлигини дон фракциялари бўйича технологик таҳлили бўйича шу нарсани алоҳида таъкидлаш жойизки дон сифатини баҳолашда натура оғирлиги бўйича ҳам баҳоланиши дон технологиясининг бош кўрсаткичларидан ҳисобланиб кузги юмшоқ буғдой донини тайёрлашда дастлабки ишлов беришда саралашдан асосий кўрсаткичлардан ҳисобланади.

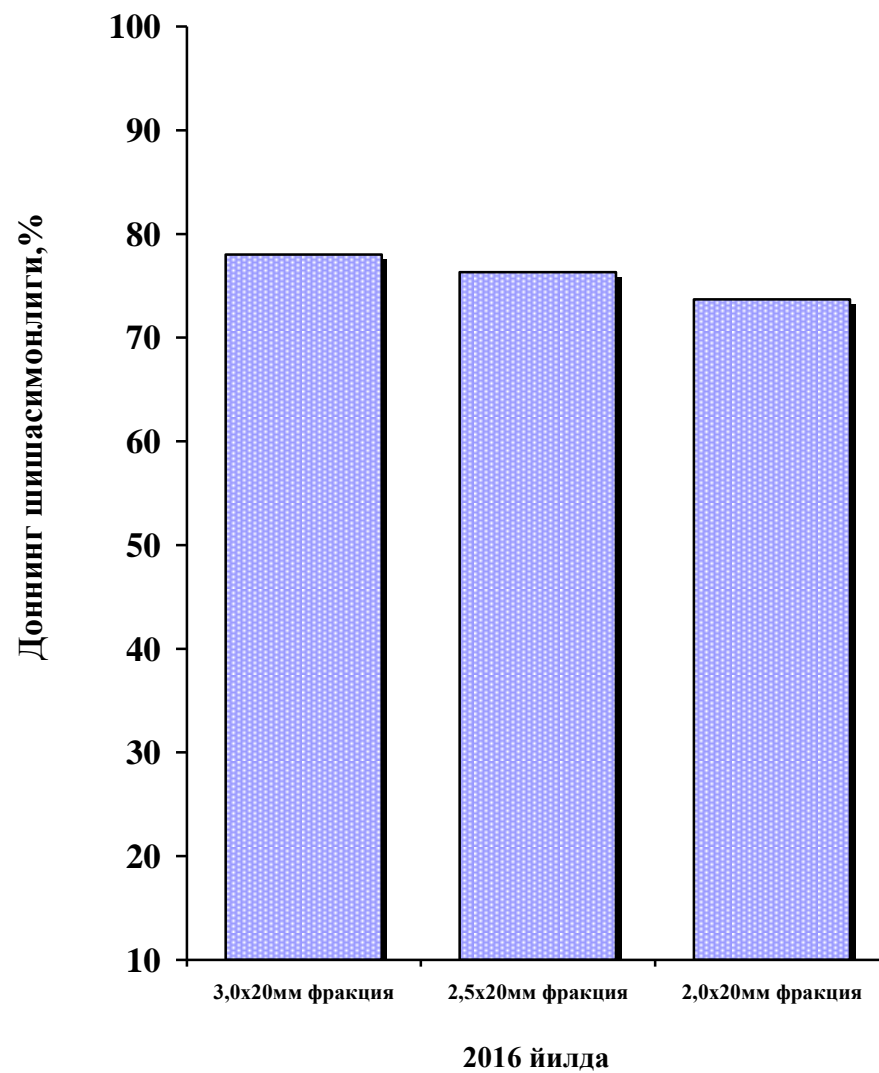
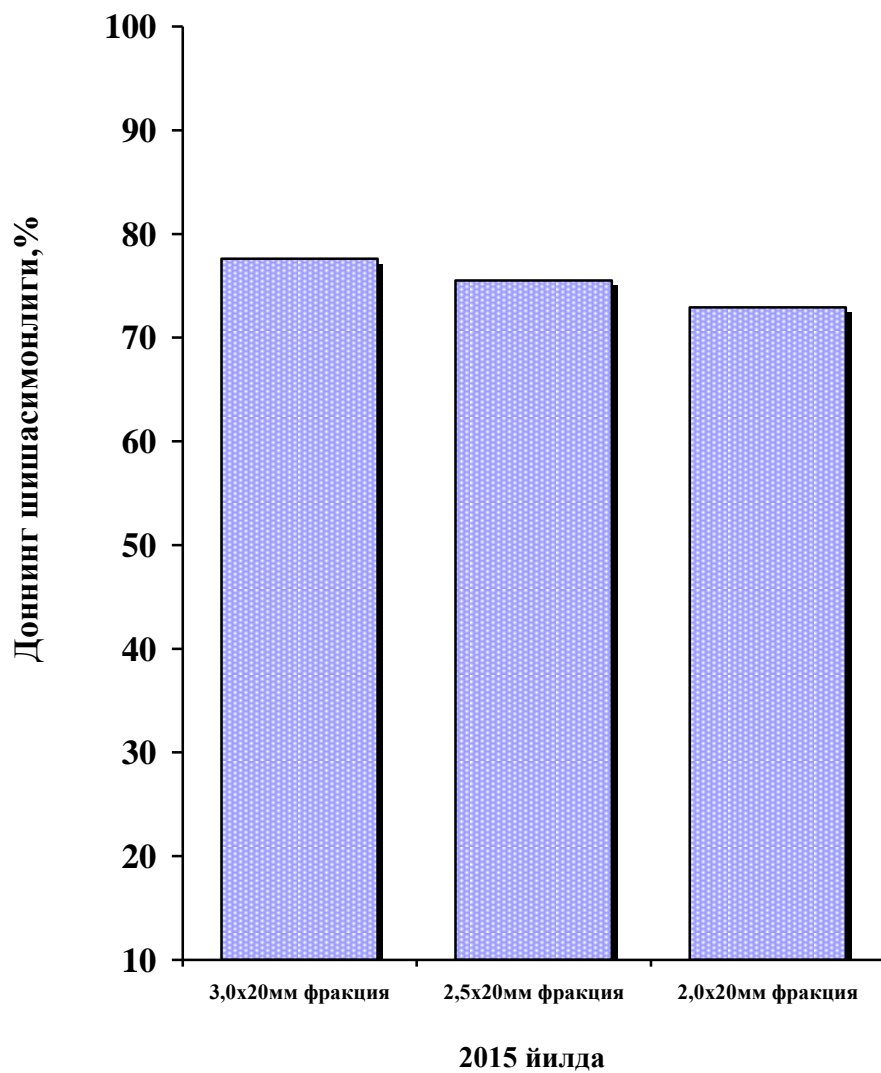
4.3. Доннинг шишасимонлиги

Буғдой дони таркибидаги оқсил ва бошқа моддалар миқдори ошгани сайин шишасимонлилик даражаси ошиб боради. Ўтказилган технологик тадқиқотларимиз натижалари бўйича ҳам кузги юмшоқ буғдойнинг Бобур нави донининг шишасимонлилик даражаси дон фракциялари, тажриба

3 жадвал

Кузги юмшоқ бугдойнинг Бобур нави донининг шишасимонлиги, %

№	Навлар ва донлар фракциялари, мм Тажриба вариантлари	Бобур		
		3,0x20	2,5x20	2,0x20
2015 йил				
1	I	75,5	73,6	71,2
2	II	77,8	75,7	73,4
3	III	76,4	76,1	73,6
4	IV	78,9	77,1	73,6
5	V	79,6	75,4	73,3
	ўртачаси	77,6	75,5	72,9
2016 йил				
1	I	76,8	74,9	72,4
2	II	78,2	75,8	73,1
3	III	78,8	76,6	73,3
4	IV	79,1	76,6	74,8
5	V	79,2	77,5	74,9
	ўртачаси	78	76,3	73,7
2015-2016 йиллар ўртачаси				
1	I	76,1	74,2	71,8
2	II	78	75,7	73,2
3	III	77,6	76,3	73,4
4	IV	79	76,8	74,2
5	V	79,4	76,4	74,1
	ўртачаси	77,8	75,9	73,3



3-расм. Кузги юмшоқ бугдойнинг Бобур нави донининг шишасимонлиги, %

намуналари йиллар бўйича ўзгариб бориб маълум қонуниятда ўзгариб бориши кузатилди (3 жадвал, 3 расм).

Кузги буғдойни Бобур навининг 3,0x20мм фракция донларининг шишасимонлилик даражаси тажриба намуналари бўйича 4-8 % фарқ билан 71 % дан 79 % гача ўзгариб бориб ўртачаси 2015 йилги ҳосилда 73 % ташкил этиб 2016 йилги ҳосилда 76 % ташкил этди. Ўртача икки йиллик маълумотлар бўйича эса 4,0 % гача фарқ билан 75,6 % ташкил этишлиги кузатилди.

Дон фракциялари пасайиши билан шишасимонлилик даражаси ҳам мутаносиб ҳолда пасайиб бориши кузатилди. Масалан: 3,0x20мм дон фракциялари бўйича ўртача икки йиллик шишасимонлилик 77,8 % ташкил этган бўлса, 2,5x20мм дон фракцияларида 75,9 %; 2,0x20мм фракцияларда 4,5% гача пасайиши кузатилди. Кузги буғдойнинг Бобур нави дони шишасимонлиги бўйича олинган маълумотларни технологик таҳлил этар эканмиз, доннинг тажриба намуналари бўйича фарқ ўрта ҳисобда 2015 йилги дон ҳосилида 4,0 % ташкил этгани ҳолда 2016 йилги дон ҳосилида ушбу кўрсаткич 5,0 % гача ўзгариб боришини кўрсатди.

Доннинг 2,5x20мм фракциялари бўйича доннинг тажриба намуналари 4,0 % гача ўзгариб бориб йиллар бўйича сезиларли даражада фарқланиши кузатилди. Агарда 2015 йилги дон ҳосилдорлиги шишасимонлиги бўйича фарқ 3,5 % гачани ташкил этган бўлса 2016 йилги ҳосил бўйича бир мунча пасайиб фарқ ўрта ҳисобда 2,6 % ташкил этиб, буғдой донининг шишасимонлилик даражаси йиллар бўйича ҳам ўзгариб туришини кўрсатди.

Доннинг шишасимонлик даражаси асосан дифанаскоп асбобида аниқланиши керак. Бироқ, ушбу асбоб ҳар доим топилмаслиги сабабли донни ўткир пичоқ билан ўртасидан тенг кесиш йўли билан ҳам шишасимонлигини, яъни, ялтироқлигини аниқлаш мумкин.

Буғдой дони ўткир пичоқ билан тенг икки бўлинганда майдаланиб кетмасдан ялтироқ бўлиб турса унинг шишасимонлилик даражаси юқори

бўлиб бундай донлар юқори сифатли ва нонбоплилиги ҳам юқори бўлган донлар ҳисобланади.

Буғдой дони ўткир пичоқ билан кесилганда ялтироқлиги кузатилмасдан майдаланиб унсимон ҳолати ошгани сайин шишасимонлилик даражаси кескин пасайиб бориб, доннинг сифатлилик даражаси паст бўлишини кўрсатади.

Кузги юмшоқ буғдойнинг Бобур ва бошқа навларининг донлари сифатлилик даражасини аниқлашда шишасимонлилигини аниқланиши асосий кўрсаткичлардан ҳисобланиб доннинг фракциялари ва тажриба намуналари бўйича аниқланиши керак. Олинган маълумотларимиз бўйича дон фракциялари ошгани сайин шишасимонлилигини ошиши натижасида сифатлилик даражаси ошиб боришини кўрсатди.

4.4. Доннинг ун чиқими

Буғдой дони нон ва нон маҳсулотлари учун етиштирилиши сабабли ун чиқими асосий кўрсаткич ҳисобланади.

Тажриба намуналарининг технологик таҳлиллари натижалари бўйича кузги юмшоқ буғдойнинг Бобур нави донидан ун чиқими йиллар, дон фракциялари ва тажриба намуналари бўйича ўзгариб бориши кузатилди (4 жадвал, 4 расм).

Кузги буғдойнинг Бобур нави донидан ун чиқими дон фракциялари ошгани сайин ошиб боришини кўрсатди.

3,0x20мм дон фракциялари тажриба намуналарида 2015 йил ҳосилида 76-79 % ташкил этгани ҳолда ушбу кўрсаткич 2016 йилда 77-79 % ташкил этди. Шу сабабли 5 та тажриба намуналари бўйича ўртачаси 78 % ташкил этгани ҳолда 2016 йилда 78,5 % ташкил этди.

Дон фракциялари, тажриба намуналари ва фракциялари бўйича кузги юмшоқ буғдойнинг Бобур нави донидан ун чиқими 76 %дан 79 % гача, яъни, 3 % фарқ қилиши сабабли 2 йиллик кўрсаткичларининг 5 та тажриба намуналари бўйича 3,0x20мм фракция донларидан ун чиқимининг ўртачасини аниқлаганимизда 78,2 % ташкил этди. Лекин, қайд этилганидан

ушбу кўрсатгич энг юқори кўрсатгич бўлганлиги сабабли, фракциялари кичиклашган 2,5x20мм ва 2,0x20мм фракция донларидан ун чиқимини ўрганиш алоҳида аҳамият касб этади. Чунки, дон бўлиқ бўлса ун чиқими юқори бўлиб, пуч бўлса кепаклар кўпайиши натижасида ун чиқими пасаяди.

Дон фракцияси ўртача катталиқда яъни 2,5x20мм бўлганларининг ун чиқими аниқланганда қуйидаги ҳолатлар кузатилди. Дон фракциялари ўртача бўлганда 2015 йил ҳосили донлари ун чиқими 74-76 % гача ўзгариб бориб 2016 йил ҳосили донларидан ун чиқими ҳам 74-76 % яъни ўртача фарқ 2 % ни ташкил этди. Шу сабабли 2 йиллик маълумотларнинг ўртачаси олинганда ўртача ун чиқими 75,3 %ни ташкил этгани ҳолда тажриба намуналари бўйича фарқ 74,5 % дан 76,1 % гача ёки ўртача 1,6 % ташкил этиши кузатилди.

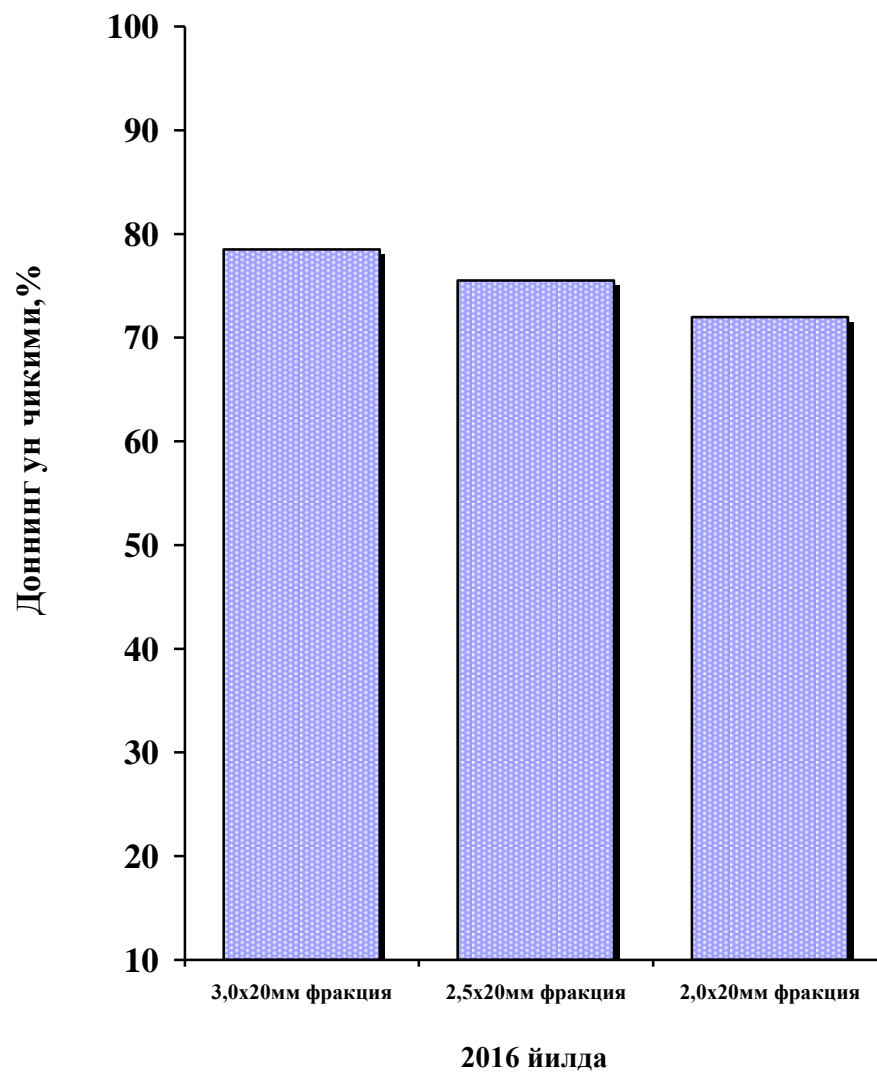
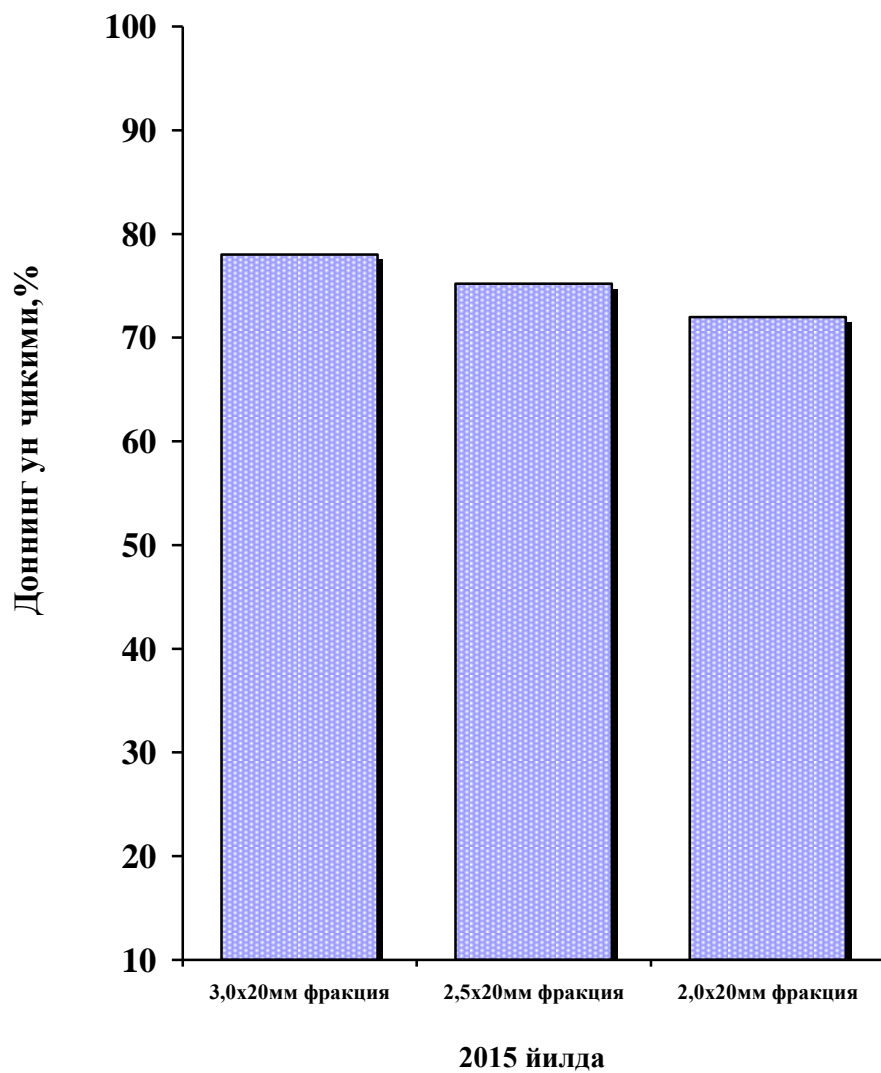
Доннинг энг кичик фракцияларини яъни, 2,0x20мм фракцияларидан ун чиқими аниқланганда қуйидаги кўрсатгичларнинг гувоҳи бўлдик. 2015 йилги дон ҳосилидан ун чиқими 71-73 % ташкил этгани ҳолда ўртачаси 72 % ташкил этди. Худди шундай кўрсатгич такрорлангани ҳолда тажриба намуналари орасидаги фарқ 3 % гача ўзгариб борди.

Агарда кузги юмшоқ буғдойнинг Бобур нави донидан ун чиқимини дон фракциялари бўйича таҳлил қилсак қуйидаги ҳолатларнинг гувоҳи бўламиз. Дон фракцияси 3,0x20мм ташкил этганидаги 2 йиллик ўртача ун чиқими 78,2 %ни ташкил этган бўлса 2,5x20мм дон фракцияларидан ун чиқими 75,3 % ташкил этгани ҳолда 1,9 % гача пасайиши кузатилди.

Доннинг фракциялари 2,0x20мм гача пасайганида эса ун чиқими 72,0 % ташкил этгани ҳолда 3,0x20мм фракция донларига нисбатан 6,2 % гача, 2,5x20мм дон фракцияларидагига нисбатан 3,3 % гача ун кам чиқишини кўрсатди.

Кузги юмшоқ бугдойнинг Бобур нави дони ун чиқими, %

№	Навлар ва донлар фракциялари, мм Тажриба вариантлари	Бобур		
		3,0x20	2,5x20	2,0x20
2015 йил				
1	I	78,2	75,0	71,0
2	II	77,5	74,4	72,5
3	III	78,0	75,2	71,0
4	IV	79,5	75,6	72,0
5	V	76,0	76,0	73,0
	ўртачаси	78	75,2	72
2016 йил				
1	I	79,3	76,4	72,3
2	II	77,6	74,6	70,7
3	III	78,0	75,0	71,3
4	IV	78,5	75,5	72,1
5	V	79,2	76,2	73,3
	ўртачаси	78,5	75,5	72
2015-2016 йиллар ўртачаси				
1	I	78,7	75,7	71,6
2	II	77,5	74,5	71,6
3	III	78,0	75,1	71,1
4	IV	79	75,5	72,0
5	V	77,6	76,1	73,1
	ўртачаси	78,2	75,3	72



4-расм. Кузги юмшоқ буғдойнинг Бобур нави дони ун чиқими, %

Қайд этилган ун чиқими бўйича умумий ҳолда шу нарсани алоҳида таъкидлаш жоизки дон фракциялари катталашгани сайин ун чиқими ошиб майдалашгани сайин пасайиб боради.

Демак, донни технологик сифат кўрсаткичларини баҳолаш жараёнида донни фракциялар ажратилиши дон технологиясининг асосий тадбирларидан бўлиб, етиштирилган кузги юмшоқ буғдой донларига дастлабки ишлов бериш жараёнида катталиги бўйича саралаш асосий ва зарурий тадбирларидан бири бўлаолади.

4.5. Дон таркибидаги минерал моддалар миқдори

Буғдой донининг энг муҳим сифат кўрсаткичларидан яна бири дон таркибидаги минерал моддалар бўлиб, тадқиқотларимиз натижалари бўйича йиллар, тажриба намуналари ва фракциялари бўйича ўзгариб бориши кузатилди (6 жадвал, 6 расм).

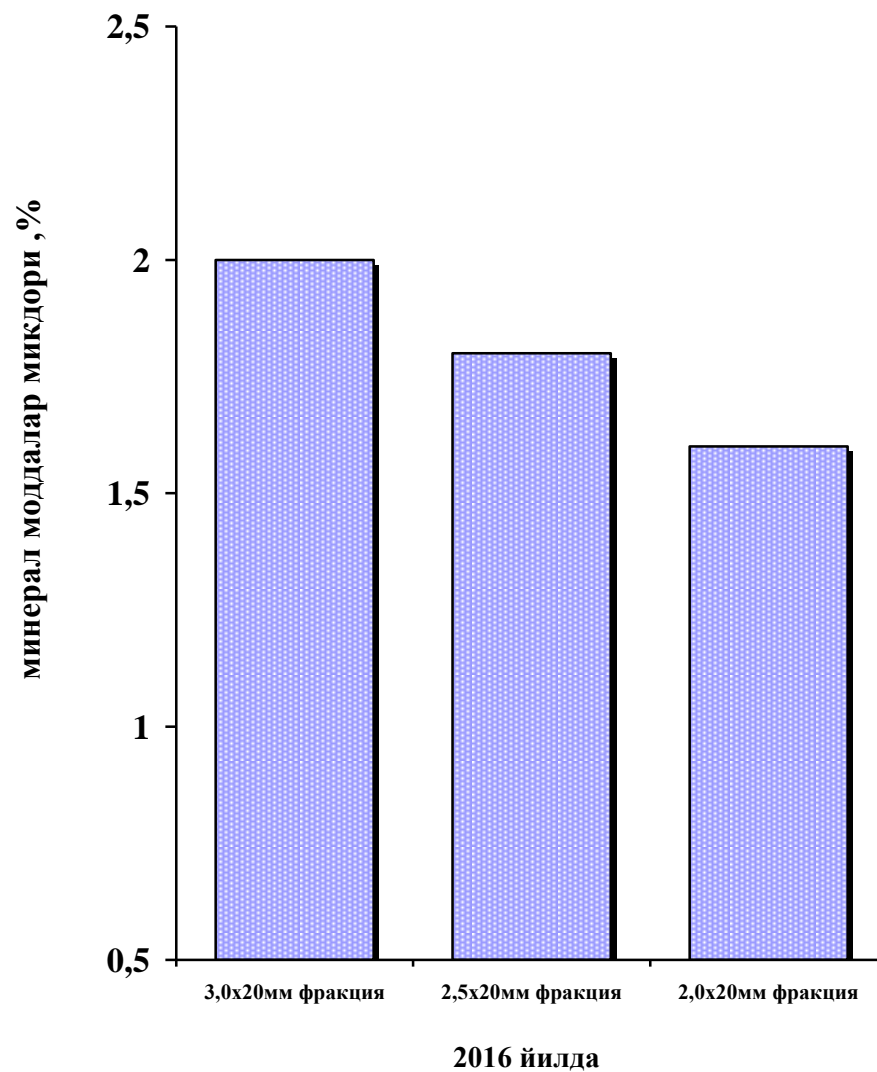
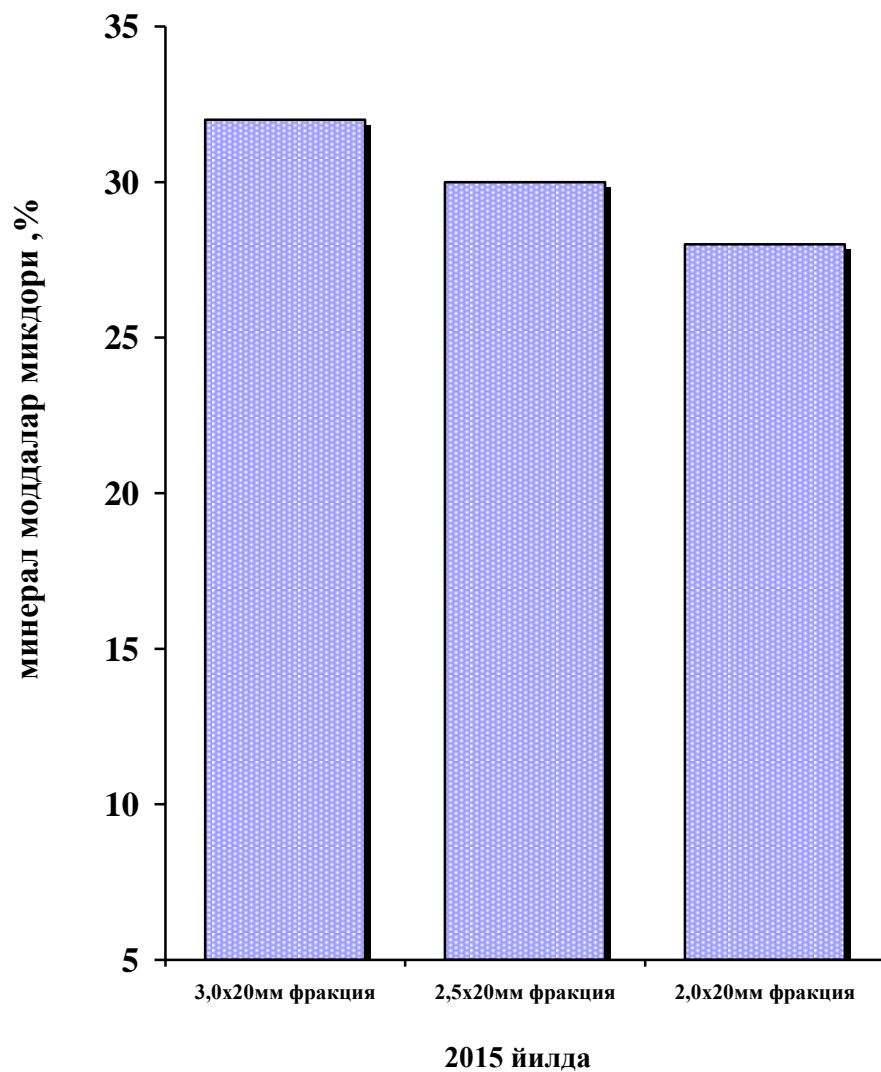
6 жадвал маълумотлари бўйича кузги буғдойнинг Бобур нави дони таркибидаги минерал моддалар миқдори дон фракцияларига боғлиқ равишда тажриба намуналарида 2015 йил ҳосили бўйича 1,4 % дан 2,2 % гача, 2016 йил ҳосилида 1,3 % дан 2,1 % гача ўзгариб бориши технологик таҳлиллар хатоси сифатида тан олиш мумкин. Дондан олинган тажриба намуналари бир вақтда битта уюмлардан олинган эди. Бироқ, натижалар турлича бўлиши тажриба намуналарининг ўртачасини чиқариш заруриятини юзага келтирди. Шу сабабли ҳам тажриба намуналари ўртачаси 3,0x20мм фракция донларида 2,1-2,0 % бўлиб, 2,5x20мм фракция донларида 1,6-1,9 % ва 2,0x20мм дон фракцияларида 1,4-1,7 % бўлиб, аниқ бир қонуниятга итоат этади. Ҳар иккала йиллар бўйича олинган маълумотлар ўртачаси олинганда олинган маълумотларнинг ишончлилиқ даражасини оширишга амин бўламиз.

Буғдойнинг Бобур нави сифатини белгилайдиган дон таркибидаги минерал моддалар миқдорини аниқланиши донни тайёрлашда дастлабки ишлов беришда сифатини тўғри белгиланишини назарда тутати.

5 жадвал

**Кузги юмшоқ буғдойнинг Бобур нави дони таркибидаги минерал
моддалар миқдори, %**

№	Навлар ва донлар фракциялари, мм Тажриба вариантлари	Бобур		
		3,0x20	2,5x20	2,0x20
2015 йил				
1	I	2,0	1,7	1,6
2	II	2,1	1,5	1,4
3	III	2,2	1,6	1,4
4	IV	2,0	1,7	1,5
5	V	2,1	1,8	1,6
	ўртачаси	2,1	1,6	1,5
2016 йил				
1	I	2,1	1,8	1,5
2	II	1,9	1,6	1,6
3	III	2,0	1,8	1,7
4	IV	2,0	1,9	1,4
5	V	2,1	1,7	1,3
	ўртачаси	2,0	1,7	1,5
2015-2016 йиллар ўртачаси				
1	I	2,0	1,7	1,5
2	II	2,0	1,5	1,5
3	III	2,1	1,7	1,5
4	IV	2,0	1,6	1,4
5	V	2,1	1,7	1,4
	ўртачаси	2,0	1,6	1,5



5-расм. Кузги юмшоқ буғдойнинг Бобур нави дони таркибидаги минерал моддалар миқдори, %

Кузги юмшоқ буғдойларни дони таркибидаги минерал моддалар миқдори бўйича олинган маълумотлар муҳокамаси шуни кўрсатмоқдаки, дон фракцияси юқори бўлган сайин (3,0x20мм) таркибидаги минерал моддалар миқдори юқори бўлиб, дон фракциялари пасайгани сайин минерал моддалар миқдори (2,0x20мм) пасайиб бориши содир бўлади.

Дон фракциялари бўйича йиллар бўйича муҳокама қилинганда фарқланиш жуда кам бўлиши кузатилди. Чунки, 2015 йил ҳосилидан олинган тажриба намуналарида дон фракцияси 3,0x20мм бўлганда 2,1 % ташкил этгани ҳолда 2016 йилги дон ҳосилида 2,0% бўлишини кўрсатди.

Шунингдек, 2,5x20 мм дон фракциялари бўйича йиллар бўйича фарқланиш 1,6-1,7% ташкил этгани ҳолда, 2,0x20 мм фракцияларда 1,5 % ташкил этди. Минерал моддалар миқдори дон фракцияларида ўзгариб боришини дон ҳосили ва дон бўлиқчилиги таркибидаги минерал моддалар миқдори билан белгиланишини кўрсатди.

Демак, кузги юмшоқ буғдойнинг ўртапишар Бобур нави дони катталашгани сайин таркибидаги минерал моддалари миқдори ошиб бориб дон сифатини ошишига сабаб бўлади.

4.6. Дон сифатини унувчанлиги бўйича аниқлаш

Буғдой дони таркибидаги моддалар унувчанлилик даражасини белгилайди. Чунки буғдой дони қанча бўлиқ бўлса таркибидаги моддалар ҳам шунча кўп бўлиши юқорида келтирилган ҳолатларда ўз исботини топди.

Ўз навбатида дон таркибидаги моддалар унинг унувчанлилик даражасини белгилайди. Шу сабабли буғдой донининг сифатлилик даражасини белгилашда унувчанлиги бўйича баҳоланиши энг ишончли усуллардан ҳисобланади.

Буғдой донининг унувчанлиги бўйича сифатини белгилашда 3 кунда униб чиққанлари кучли, 5 кунда униб чиққанлари қимматбаҳо деб белгиланиши қабул қилинган.

Кузги юмшоқ буғдойнинг Бобур нави дони унувчанлиги, % (2015 йил)

№	Тажриба намуналари	Кучли 3 кунда	Қимматбаҳо 5 кунда	Кучсиз		
				6 кунда	7 кунда	8 кунда
3,0x20мм фракция донлари						
1	I	71	84	97	-	-
2	II	72	85	98	-	-
3	III	72	87	98	-	-
4	IV	70	86	99	-	-
5	V	75	88	98	-	-
	ўртачаси	72	86	98	-	-
2,5x20мм фракция донлари						
1	I	61	73	90	97	-
2	II	60	72	89	97	-
3	III	61	74	88	98	-
4	IV	63	75	91	99	-
5	V	65	76	92	99	-
	ўртачаси	62	74	90	98	-
2,0x20мм фракция донлари						
1	I	49	60	80	86	97
2	II	48	61	81	87	97
3	III	50	60	82	89	98
4	IV	51	62	83	88	99
5	V	52	62	84	90	99
	ўртачаси	50	61	82	88	98

Кузги юмшоқ буғдойнинг Бобур нави дони унувчанлиги, % (2016 йил)

№	Тажриба намуналари	Кучли 3 кунда	Қимматбаҳо 5 кунда	Кучсиз		
				6 кунда	7 кунда	8 кунда
3,0x20мм фракция донлари						
1	I	71	87	96	-	-
2	II	72	86	97	-	-
3	III	73	88	98	-	-
4	IV	74	89	99	-	-
5	V	75	90	95	-	-
	ўртачаси	73	88	97	-	-
2,5x20мм фракция донлари						
1	I	61	72	90	98	-
2	II	62	73	91	97	-
3	III	63	74	92	98	-
4	IV	64	75	93	99	-
5	V	65	76	89	98	-
	ўртачаси	63	74	91	98	-
2,0x20мм фракция донлари						
1	I	50	63	82	90	97
2	II	51	62	83	89	97
3	III	52	62	83	91	98
4	IV	53	61	84	92	99
5	V	49	62	83	93	99
	ўртачаси	51	62	83	91	98

Технологик тадқиқотларимиз ва таҳлилларимиз натижалари бўйича кузги буғдойнинг Бобур нави донининг унувчанлиги йиллар, тажриба намуналари ва дон фракциялари бўйича ўзгариб бориши кузатилди (7 ва 8 жадваллар).

7 жадвал маълумотлари бўйича кузги юмшоқ буғдойнинг Бобур нави донининг унувчанлиги бўйича олинган маълумотлар таҳлил этилганида қуйидаги ҳолатлар кузатилди.

3,0x20мм дон фракциялари бўйича 5 хил тажриба намуналарининг 3 кунда униб чиққанлари сони 70 % дан 75 % гача ўзгариб боришлиги кузатилди. Бироқ, 5 та тажриба намуналари бўйича ўртача 3 кунда униб чиққан майсалар 72 % ташкил этиб кучли донлар жами ўстиришга қуйилган донларнинг учдан икки қисмига тенг бўлишини кўрсатди.

3,0x20мм дон фракцияларининг унувчанлиги 5 кундан сўнг санаб чиқилганда 84 % дан 88 % гачани ташкил этгани ҳолда, ўртачаси 86% ташкил этиб қимматбаҳолилиги бўйича асосий кўрсаткичга эга бўлиши натижасида Бобур нави донини фракцияларга ажратиб баҳоланишида 3,0x20мм фракция донлари юқори сифатли бўлишини кўрсатди.

Лекин, Бобур навининг 2,5x20мм фракция донлари унувчанлиги бўйича 2016 йилги ҳосил донларининг 3 кунда униб чиққанлари, яъни кучлилари 62 % фоиздан иборат бўлиб 5 кунда униб чиқиб қимматбаҳо бўлганлари 74 % ташкил этди.

2,0x20мм фракция донларининг 3 кунда униб чиққанлари 50 % бўлиб, 5 кунда униб чиққанлари атиги 61 % ташкил этиб кичик фракцияли донларнинг кучлилиги ва қимматбаҳолилиги даражаси кескин паст бўлишини кўрсатди.

2015 йил ҳосили донларидан олинган тажриба вариантлари донларининг ҳам унувчанлиги бўйича 2016 йил ҳосили донларига яқин бўлсада сезиларли даражадаги фарқланишлар кузатилди.

Кузги буғдойнинг Бобур нави дони 2015 йилдаги ҳосилдан олиниб унувчанлиги ўрганилганда ҳам 3,0x20 мм дон фракцияларининг ҳам устуворлиги кузатилди. Масалан: 3,0x20 мм дон фракциялари донларининг 3

кунда униб чиққанлари 73 % ташкил этгани ҳолда, 5 кунда униб чиққанлари 88 % ташкил этди.

2,5x20мм дон фракциялари бўйича буғдой донининг унувчанлиги ўрганилганда 3 кунда униб чиққанлари 63 % ташкил этди.

2,0x20мм дон фракциялари бўйича 3 кунда униб чиққанлари 51 %, 5 кунда униб чиққанлари 62 % ташкил этиб сифати жихатдан сезиларли даражада паст бўлишини кўрсатди.

Демак, ҳар иккала йиллар бўйича ҳам 3,0x20мм дон фракциялар унувчанлиги бўйича лидерлик вазифасини бажариб сифатли дон бўлишини кўрсатди. 2,5x20мм дон фракциялари сифати жихатдан унувчанлиги бўйича ўртача, 2,0x20мм дон фракциялари бўйича сифати пастлигини кўрсатди.

Кузги буғдойнинг Бобур нави донини технологик таҳлили бўйича шу нарсани таъкидлаш жоизки, етиштирилган буғдой донларини тайёрлашда дастлабки ишлов беришда сифатини баҳолашда умумий ҳолда шу нарса аниқ бўлдики доннинг фракцияларга ажратилиб сифати баҳоланиши муҳим жараён бўлиб, энг юқори фракцияли донлар (3,0x20мм) 1000 дон вазни натура оғирлиги, шишасимонлиги, ун чиқими, клейковина, минерал моддалари миқдори ва унувчанлиги билан ажралиб туради, ҳамда юқори сифатли бўлиши сабабли ушбу усул дон тайёрлашда кенг миқёсда қўлланилиши керак.

V. МЕҲНАТНИ МУҲОФАЗА ҚИЛИШ

Далаларда етиштирилган дон маҳсулотлари тайёрлов ташкилотларига қабул қилиниши, дастлабки ишлов бериш, сифатини аниқлаш ва сақлашга тайёрлаш жараёнлари ишчи-хизматчиларнинг меҳнати билан боғлиқ.

Дон маҳсулотлари тайёрлов идораларига қабул қилинганидан кейин уларга дастлабки ишлов берилиши жараёнида алоҳида аҳамият берилиши лозим бўлган жараёнлардан бири меҳнатни муҳофаза қилиш ишлари ҳисобланади.

Дон маҳсулотлари комбайнлар воситасида йиғиштириб олиниши, транспорт воситалари билан ташилиши, тайёрлов ташкилотларига қабул қилиниши дастлабки ишлов берилиши ва бошқа жараёнларнинг барчаси механизатциялаштирилганлиги сабабли меҳнатни муҳофаза қилиш билан боғлиқ бўлган эҳтиёт чоралари қурилиши керак.

Шунинг учун ҳам буғдой дони ва бошқа ўсимликшунослик маҳсулотларига дастлабки ишлов берилиши жараёнида меҳнатни муҳофаза қилиш каби жараёнларга бўлган эътибор кучайтирилган ҳолда ташкил этилишига муҳтож.

Меҳнат унумдорлиги фермер хўжалигининг иш шароити билан боғлиқ. Шу сабабли ҳам меҳнат шароити яхшиланишига катта эътибор берилиб келинмоқда.

Асосий масала ишлаб чиқариш жараёнида содир бўладиган травматизм ва професионал касалликларнинг олдини олиш ҳисобланади.

Меҳнатни муҳофаза қилиш жараёнида инсоният ҳар хилдаги ишлаб чиқариш жараёнларида содир бўладиган хавфли таъсиротлардан сақланади.

Шу сабабли ҳам ҳар бир хўжалик ва ташкилотларда меҳнатни муҳофаза қилиш ташкил этилиши керак.

Фермер хўжалигида меҳнатни муҳофаза қилиш ишга қабул қилиш жараёнидан бошланади.

Фермер агротехник жараёнлар билан бирга далада ишлаётган ишчилар, тракторчилар, сувчилар ва бошқаларга агротехнологик жараёнларни назорат

қилиши билан бирга, техника хавфсизлиги, ишлаб-чиқаришда санитария-гигиена ишларини ҳам назорат қилади, ҳамда соғлом ва хавфсиз иш шароитини яратиш бўйича комплекс тадбирлар ишлаб чиққан.

Ишлаб чиқариш травмаси ва касалликларни олдини олишга бағишланган плакатлар осиб қўйилган. Иш бошланишидан олдин трактор ва қишлоқ хўжалиги техникасининг ишга тайёрлиги, тўғри ишлаши текширилиб турилади. Тракторчилар ва ишчиларнинг далада ва иш жойида киядиган махсус кийим-кечаклари мавжуд.

Экинларни етиштириш билан боғлиқ бўлган барча меҳнатни муҳофаза қилиш ишлари фермер хўжалигининг ўзида ўтказилади.

Ҳосил йиғиштириб олинганидан сўнг ғалла тайёрлов пунктига топширилади. Ушбу пунктда меҳнатни муҳофаза қилиш билан боғлиқ бўлган барча ишлар намунали даражада бажарилиши ташкил этилган. Хўжаликнинг дон маҳсулотларини барчасини дастлабки ишлаш ишлари дон тайёрлов пунктида амалга оширилади.

Бошоқли дон экинларини етиштиришда уларни бегона ўтлар, ҳашоратлар ва касалликлардан ҳимоя қилишда қўлланиладиган кимёвий воситаларни ишлатиш қоидаларига риоя қилинди, инсон ҳаётига хавф туғдириши мумкин бўлган хавфнинг олди олинади. Шу сабабли ҳам далаларда фаолият кўрсатаётган барча ишчи ва хизматчилар ҳар йили меҳнатни муҳофаза қилиш бўйича махсус тушунтириш ишларидан ўтказилади ва махсус журналларда қайд этилади.

Хўжаликда махсус тиббиёт пункти бўлиб, ундаги врачлар, фельдшерлар ва бошқа медицина ходимлари вақти-вақтида далада бўлиб меҳнатни муҳофаза қилиш тадбирларига амал қилинаётганлигини назорат қилишмоқда.

Кимёлаштириш воситалари махсус майдонда ажратилган майдончада сақланади. Чигитни, донни экишга тайёрлаш, кимёлаштириш воситаларини қўллашга тайёрлаш ана шу махсус майдончада тайёрланади.

Қўлланилаётган технология, техник агрегатлар далада ва тайёрлов пунктида ҳеч қандай хавф солмайди.

Далада ва пунктда ишлатилаётган механизмларнинг ҳаракатга келадиган қисми техника хавфсизлигига риоя этилмаса инсон саломатлигига хавф солиши мумкин. Шу сабабли ҳам механизмларнинг ишлай бошлашидан олдин сигнал берилиши ва ишни бошланганлиги бўйича огоҳлантирилади.

Ускуналар конструкцияси шундай бўлиши керакки, унинг иссиқ ва совутувчи қисми ҳимояланган бўлиши керак. Айниқса, машиналар ва агрегатларнинг электрооборудованиялари ҳам ҳимояланган шаклда. Шу билан бир каторда агрегатлар ва машиналарнинг овози, ёритувчи қисми, ёруғлик сигналлари инсон соғлигига салбий таъсир этмайдиган даражада ташкил этилган.

Албатта, ёнғин хавфини олдини оладиган жой ва ускуналар ҳам тайёр. Ҳар бир ишчи ёнғинни ўчирадиган ускуна билан таъминланган. Уларга: лапаткача, луми мавжуд, сатил, токор, қумли яшик, сув солинган бочка ва заправка қилинган иккита ёнғинни ўчигич мавжуд.

Ҳар бир ишчи ва хизматчи ёнғин хавфсизлиги қоидаларини билади.

VI. АТРОФ МУҲИТ МУҲОФАЗАСИ

Дон махсулотлари шу жумладан буғдой дони нон ва нон махсулотлари ҳисобланиб инсониятнинг асосий озиқ-овқат махсулоти ҳисобланганлиги сабабли бундай махсулотларнинг экологик софлигини таъминлаш дон технологиясини ходимларининг муқаддас бурчи ҳисобланади.

Дон далаларда етиштирилиши, йиғиштирилиб олинishi, ташилиши, дастлабки ишлов берилиши, сақланиши, қайта ишланиши ва бошқа жараёнларда ҳар хилдаги экологик муоммолар билан боғлиқ бўлган муоммолар юзага келиши мумкин. Чунки, донга аралашиб кетиши мумкин бўлган кимёлаштириш воситалари, ҳар хилдаги бегона аралашмалар, шу жумладан тош, тупроқ, металллар, ҳамда зарарли ва захарли ўтлар қолдиқлари донга аралашиб унинг нонбоплилик даражасини кескин пасайтириб юбориши билан бирга одамларга захарли таъсир этиши ҳам мумкин.

Атроф-муҳитни муҳофаза қилиш бўйича табиатдан тўғри фойдаланишнинг янгидан-янги тадбирлари амалга оширилмоқда. Дон махсулотларини сифатли сақлаб қолган ҳолда мамлакатимиз иқтисодиётини соғломлаштиришда атроф-муҳитни янада яхшилаш зарурияти туғилади.

Дон махсулотларини муҳофаза қилиш бўйича тадбирларнинг етарли даражада эмаслиги, уни янада яхшилаш масалалари мунтазам равишда муҳокама этилади.

Дон етиштирилаётганда ерлар асосан табиий фитоценозадан иборат бўлиб ёввойи ҳайвонлар агрофитоценозага мослашишга мажбурдир, бироқ дон етиштиралаётган кезларда бир қисмини сичқонлар, каламушлар нобуд қилади.

Табиий фитоценозаларнинг агрофитоценозаларга айланиши оқибатида зовурларда, далаларда, дала атрофларида бегона ўтлар шаклида, қамиш, ғумай, ажрик, шўра ва бошқа бегона ўтлар кўпайиб, янтоқ ва бошқа шунга ўхшаш ўтлар камайиб бормоқда. Шу билан бир қаторда далалар атрофида дарахтзорлар ва ўрмонлар ташкил этиш ишлари охириги йилларда бирмунча пасайиб кетди.

Дончиликда табиатни муҳофаза қилиш билан боғлиқ бўлган асосий тадбирлардан бири дон сифатини сақлаб қолиш ҳисобланади.

Мамлакатимизнинг мустақиллик йилларида ғалла мустақиллигига эришиши муносабати билан пахта майдонларининг бир қисмини бошоқли дон экинлари эгаллаб тупроқнинг унумдорлиги билан боғлиқ бўлган атроф-муҳитни муҳофаза қилиш масаласи бирмунча яхшиланди. Чунки, пахта билан бошоқли дон экинларини алмашлаб экилиши натижасида пахтанинг монокультурасига барҳам берилди.

Шу билан бир қаторда ерни чуқур ва икки ярусли плуглар билан ҳайдалиши натижасида тупроқ унумдорлиги мунтазам равишда ошиб бормоқда. Лекин, тажриба майдони билан қўшни бўлган фермерлар ерларини ҳар хил чқурликда сифатсиз ҳайдалиши натижасида “плуг товони” деб аталувчи қаттиқ қатламлар пайдо бўлиши натижасида, тупроқнинг унумдорлигини камайиши натижасида экологик ҳолатларнинг ёмонлашиб бораётганлиги кузатилмоқда, оқибатда ғалла ҳосилининг пасайиши билан, ҳосил сифатсиз бўлиб, паст навларга топширилмоқда.

Фермер хўжалигида ишчи ва хизматчиларнинг шахсий моллари сони ўрта ҳисобда ҳар бир гектар суғориладиган ерга битта бошданга тўғри келади. Лекин, чорва молларининг гўнги ва пешоби далаларда чиримасдан, дала атрофида қолиб кетиб бегона ўтларга озиқа бўлиши натижасида уларни ривожланиши учун яхши шароит яратилиши оқибатида тобора кўпийиб бормоқда.

Бундай салбий ҳолатни олдини олиш мақсадида фермер хўжалиги ходимлари далаларнинг атрофидаги бегона ўтларни уруғламасдан уларни йўқотиш чора-тадбирларини куришлари керак ва ариқлардан чиққан лой билан биргаликда компост тайёрлаб ерларга солиш керак.

Экинларни ҳосилдорлиги минерал ўғитларни ва экинларни ҳимоялашда қўлланиладиган кимёлаштириш воситаларини қўлланилишига боғлиқ.

Минерал ўғитлар махсус жойга келтирилиб, қўлланиладиган куни далага келтирилиб бирданига ерга солинади. Ўғит солинган полиэтилен халталар йиғиштирилиб олиниб туман кимёлаштириш ташкилотига топширилиши керак.

Кимёлаштириш воситаларини ҳам асосан экологик тозалари қўлланилиб уларни ишлатилаётган куни олиб келиб ишлатилади. Идишлари ва уларни ишлатиш билан боғлиқ бўлган ускуналар яхшилаб тозаланади, ювилган суви учун махсус чуқур қазилган бўлиб, ушбу чуқур дехкончилик қилинадиган ердан баландликда жойлашган, идишлар кимёлаштириш идорасига қайтариб топширилиши керак. Идишлар ювилган чуқурликдаги қолдиқ эса махсус усулда нейтраллаштирилиши керак.

Фермер хўжалиги атмосфераси доим соф чунки, теварак атрофда ҳеч қандай ҳавони бузадиган завод ёки бошқа ташкилотлар йўқ. Хўжаликда ва атрофида ёввойи ҳайвонлардан: қуён, тулки, бедана, тустовуқ, қорақарға, каптар, чумчуқ, каламуш, юмронқозик, сичқон ва бошқалар сақланиб қолган. Баҳордан кузгача лайлак яшайди, қишлоқ атрофларида турна ҳам яшайди. Ўз навбатида ушбу ҳолат қишлоқда экологик ҳолатнинг бир мунча яхшилигини кўрсатади.

Хўжаликда етиштирилган дон туман марказидаги дон тайёрлов пунктида дастлабки ишлов бериш технологиясидан ўтказилади.

VII. ИҚТИСОДИЙ ҚИСМ

Буғдойнинг Бобур нави донларининг сифатини баҳолашнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлашда 5 дон намуналарини ҳосилдорлиги бўйича аниқланган дон миқдорини 2015- 2016 йилларда донни давлатга сотиш харид нархи бўйича аниқланди.

2015 йилда Қашқадарё вилоятида 1 центнер доннинг давлатга сотиш харид нархи 45500 сўмни, 2016 йилда 50700 сўмни ташкил этган. Ушбу маълумотлар Қашқадарё вилоят Қишлоқ ва Сув хўжалиги иқтисодиёт бўлиmidан олинган. Шу сабабли ҳам донларни тажриба намуналари бўйича етиштиришнинг иқтисодий самарадорлиги аниқланди.

7-жадвал ва 7-расм маълумотларида намоён бўлган фарқлар дон тажриба намуналари бўйича кескин ўзгаришларни кўрсатди.

Иқтисодий таҳлиллар натижалари ҳосилдорлик ошгани сайин иқтисодий самарадорлик юқори бўлиб, ҳосилдорлик пасайган сайин иқтисодий самарадорлик ҳам пасайишини кўрсатди [7].

2015 йилда 1 тажриба намунасида ҳосилдорлик 48 ц/га бўлганда 1 гектарга сарфланган жами харажат 2171000 сўм/га ни ташкил этиб, шундан жами даромад 2184000 сўм/га, соф фойда эса 13000 сўм/га ва рентабеллик ҳам шунга муносиб ҳолда ўзгариб бориб 0,6 % ни ташкил этди. 2015 йилдаги 2 тажриба намунасида ҳосилдорлик 49 ц/га бўлганда 1 гектардан олинган жами даромад ҳам ҳосилдорликка боғлиқ равишда ошиб бориб, соф фойда 58500 сўм/га ни ташкил этди.

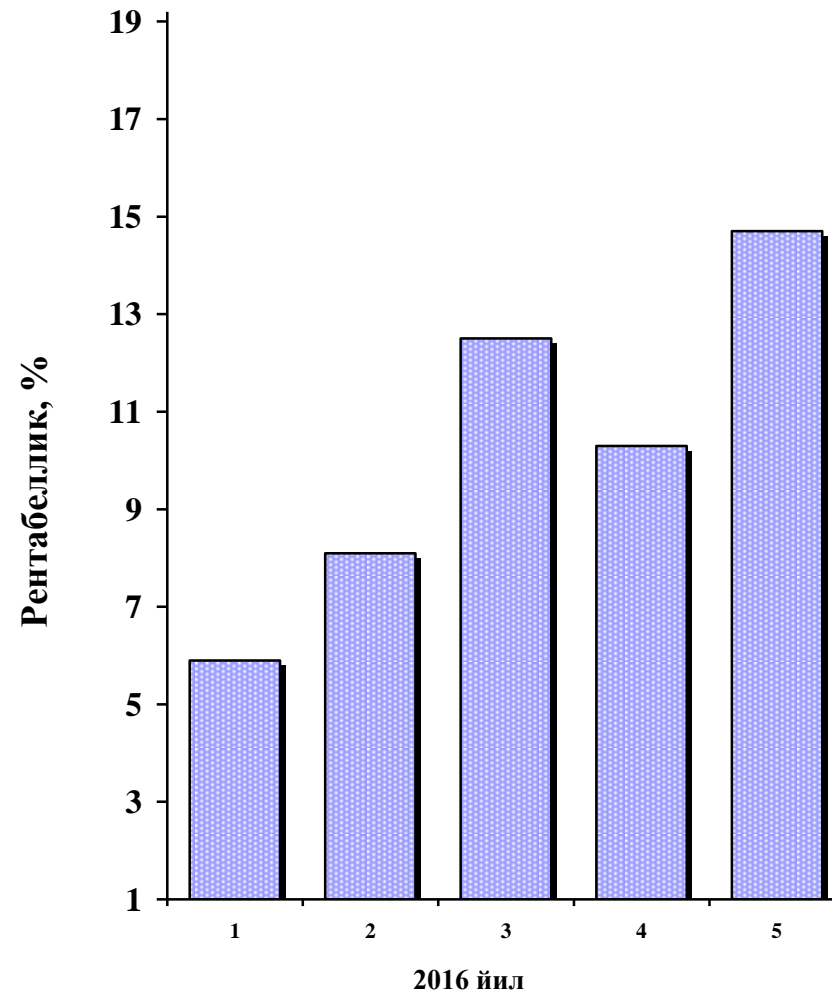
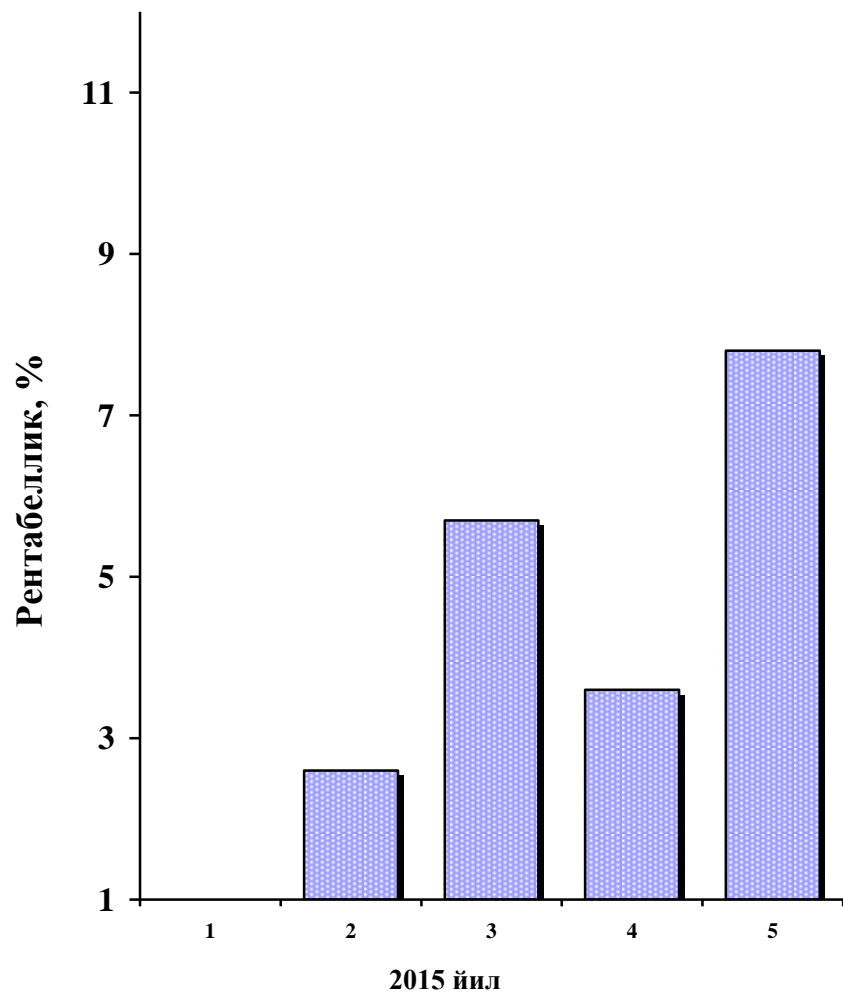
2015 йилдаги барча тажриба намуналарида энг кам ҳосилдорлик билан энг юқори ҳосилдорлик ўртасидаги соф фойда бўйича фарқ 156000 сўм/га ни ташкил этиб, рентабеллик ўртасида фарқ ҳам 7,2 % ташкил этди.

2016 йил тажриба намуналарида ҳам иқтисодий кўрсаткич сезиларли даражада ошганлиги жадвал маълумотларидан кўриниб турибди.

2016 йил 5 тажриба намунасида ҳосилдорлик юқори бўлиб, жами харажат 2298000 сўм/га, жами даромад 2636400 сўм/га ва соф фойда 338000 сўм/га ни ташкил этиб, рентабеллик 14,7 % ни ташкил этганини кўраимиз.

**Кузги юмшоқ буғдойнинг Бобур навини етиштиришнинг иқтисодий
самарадорлиги**

1	Кўрсаткичлар	Тажриба намуналари				
		1	2	3	4	5
2015 йилда						
1	Ҳосилдорлик, ц/га	48	49	51	50	52
2	1 гектарга сарфланган жами харажат, сўм/га	2171000	2171000	2171000	2171000	2171000
3	1 гектардан олинган жами даромад, сўм/га	2184000	2229500	2295000	2250000	2340000
4	Соф фойда, сўм/га	13000	58500	124000	79000	169000
5	Рентабеллик, %	0,6	2,6	5,7	3,6	7,8
2016 йилда						
1	Ҳосилдорлик, ц/га	48	49	51	50	52
2	1 гектарга сарфланган жами харажат, сўм/га	2298000	2298000	2298000	2298000	2298000
3	1 гектардан олинган жами даромад, сўм/га	2433600	2484300	2585700	2535000	2636400
4	Соф фойда, сўм/га	135600	186300	287700	237000	338000
5	Рентабеллик, %	5,9	8,1	12,5	10,3	14,7



6-расм. Кузги юмшоқ буғдойни Бобур нави донлари сифати бўйича иқтисодий самарадорлигини ўзгариши

Демак, 2015-2016 йиллар бўйича иқтисодий самарадорлик ҳосилдорликка боғлиқ равишда ўзгариб борди. Шу сабабли ҳам кузги буғдой донининг сифати бўйича баҳоланиши иқтисодий жиҳатдан самарали тадбир ҳисобланади.

ХУЛОСАЛАР ВА ТАКЛИФЛАР

Кузги юмшоқ буғдойни Бобур нави донини технологик сифат кўрсаткичларини баҳолашда қуйидаги хулосаларни чиқариш мумкин:

1. Доннинг технологик сифат кўрсаткичлари 1000 дон вазнига мутаносиб ҳолда дон фракцияларига боғлиқ равишда ўзгариб бориб, дон фракцияси юқори бўлганда доннинг сифати ҳам юқори бўлади.
2. Доннинг натура оғирлиги доннинг фракциялари бўйича тескари бўлиб, доннинг 2,0x20 мм фракциясида юқори бўлади.
3. Доннинг сифати шишасимонлиги ва ун чиқимиға мутаносиб бўлиб, дон фракцияларига мутаносиб ҳолда ўзгариб боради.
4. Доннинг унувчанлиги бўйича баҳолашда энг катта фракция донларини унувчанлиги тез бўлиб кучли донларга киради.
5. Доннинг ҳосилдорлиги ошган сайин иқтисодий самарадорлиги ҳам ошиб боради.

ТАКЛИФЛАР

Кузги юмшоқ буғдойнинг Бобур навини сифат кўрсаткичларини баҳолашда дастлабки ишлов бериш жараёни сифатли амалга оширилиши керак.

Адабиётлар

1. Каримов И.А. Ўзбекистоннинг сиёсий-ижтимоий ва иқтисодий истиқболнинг асосий тамойиллари.-Т.; Ўзбекистон, 1995.-74б
2. Каримов И.А. Дехқончилик тараққиёти-фаровонлик манбаи.-Т.; 1994.-60б
3. Вавилов Н.И. Научные основы селекция пшеницы. М; сельхозгиз, 1935.-244 с
4. Василенко И.И. Повышение урожайность и качества пшеницы. –М; знание. 1986. -64 с
5. Глазирин Г.Е. Чанишева С.Г. Чуб В.Е. Ўзбекистон иклимининг кискача очерки. –Т; 1999. -30 б
6. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. –М; Колос, 1985, -317 С
7. Инструкции и нормативы по определению экономическое эффективности удобрений. –Т; ЦИНАО, 1987. -20 С.
8. Казаков Е.Д. Методы оценки качества зерна. –М; Агропромиздат. 1987. -215 С.
9. Козмена Е.П. Технологические свойства крупяных и зернобобовых культур. –М; 1963. -190 с
10. Лукьяненко П.П., Рамесло В.Н. Производство зерна интенсивных сортов озимой пшеницы. –М; Колос. 1975. -325 С
11. Рамесло В.Н., Сайко В.Ф. Сортовая агротехника пшеницы. –Киев, уроджай, 1981. -200 С
12. Савицкий М.С., Николаев М.Е. Структура урожая зерновых культур в Белорусия. –Горьки, 1974. -62 С
13. Хамраев Н. Халиков И. Орошение и освоение Каршинской степи. –Т; 1981. -159 С
14. Скрыбин Ф.А. Математическая обработка урожайных данных методом вариационной статистики. Методика полевых и вегетационных опытов с хлопчатником. СоюзНИХИ. Тошкент. 1973. С. 193-219

Хориж адабиётлари

15. Ennis W.B. the challenges of chlorsulfuron on succeeding rotation crops
81F. exp. comm.. Weeds. West. Canada sec. Meet. Res. Rep. Vol3, 1984. 225p

16. Manlove R. Modelleng wild oat populations and tteir control// Brit.
Protec. Conf. Weedt. №2. 1982. 749-756 p

Илмий мактаб адабиётлари

17. Хасанова Р.З., Ирназаров И., оценка качества зерна мягкой
пшеницы для хлебопечения по биохимическим и биотехнологическим
показателям. Журнал Химия и химическая технология. №2. -Т.2015. С. 69-73

18. Ботирова Д. Г. Технология очистка зерен пшеницы в процессе
предварительной обработки от примесей. Журнал: Химия и химическая
технология. №2 Т. 2015. С. 74-76

19. Ишмухамедова Р.Ч. Кузги тезпишар “Чиллаки” буғдой навининг
ўсув даврини экиш муддатлари ва озиклантириш меъёрларига боғлиқлиги.
Агробизнес информ журнали, №2, Тошкент. 2016 йил. 20-21 бетларда

Интернетдан олинган адабиётлар

20. www.en.wikipedia.org

21. www.ipan.lublin.pl/int.agrophysics

22. www.grdc.com.au