

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

НАМАНГАН МУҲАНДИСЛИК-ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

Кимё -технология факултети

“Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари технологияси”
кафедраси

“Ҳимояга руҳсат этилди”

Факултет декани, в.в/б.

_____ А.Акрамов

“ _____ ” _____ 2016 йил

5410500-Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини сақлаш ва уларни дастлабки
ишлаш технологияси таълим йўналиши битирувчиси **Пўлатхўжаев**
Бобирхўжа Мухаммадхўжа ўғлининг

“Уруғлик бўғдойни сақлаш ва экишга таёрлаш технологиясини

такомиллаштириш” мавзусидаги

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

Битирувчи: _____ Б.М.Пўлатхўжаев

Илмий рахбар: _____ қ.х.ф.н. Х.А.Болтабоев

Кафедра мудири: _____ т.ф.н. Т.Л.Худойбердиев

НАМАНГАН - 2016

МУНДАРИЖА

КИРИШ.....	5
1. АДАБИЁТЛАР ШАРХИ.....	11
2. Наманган вилоятининг табиий иқлим шароити	17
3. УРУҒЛИК БУҒДОИНИ ОМБОРГА ҚАБУЛ ҚИЛИШ ВА САҚЛАШ.....	22
3.1.. Уруғлик бкғдой донидан намуналар олиш	22
3.2. Буғдойнинг сифат кўрсаткичларини аниқлаш	25
3.3. Уруғлик донни жойлаштириш тартиби ва уни назорат қилиш....	32
3.4. Дон ва уруғларнинг сақлашга чидамлилиги ва уруғларнинг нафас олиши.....	37
4. УРУҒЛИК БУҒДОИНИ ЭКИШГА ТАЁРЛАШ.....	44
4.1. Буғдой уруғига қўйилган давлат стандарти меъёр талаблари.....	44
4..2. Уруғлик донни сақлаш муддатлари, нафас олиши ва йиғиштиргандан кейинги етилиши.....	48
4.3. Уруғлик донни экишга таёрлаш технологияси	56
5. ИҚТИСОДИЙ ҚИСМ.....	58
6. МЕҲНАТ МУҲОФАЗАСИ.....	61
Хулоса ва таклифлар.....	71
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.....	72
Иловалар.....	74

КИРИШ

Мавзунинг долзарблиги. Ўзбекистон Республикасида халқ хўжалигининг барча сохаларида туб ислохатлар амалга оширилмоқда. Республикамиз дон маҳсулотлари тизимида сўнгги йилларда катта ютуқларга эришмоқда. Жумладан республикамизда қисқа вақт ичида дон мустақиллигига эришилди. 2015 йилда республикамиз бўйича 7.4 млн. тонна дон етиштирилди.

Республика Президенти И.А.Каримовнинг 2015 йил 26 ноябрдаги “Наманган вилояти кенгашининг навбатдан ташқари сессияси” да сўзлаган нутқида “Наманган заминида ... ғалла навларини ҳар бир ҳудуднинг табиий ва иқлим шароитини ҳисобга олмасдан, нотўғри жойлаштириш ҳолатлари кузатилмоқда. Янги ва истиқболли навларни синаш ва районлаштиришга етарлича эътибор берилмаяпти” дедилар. Бунинг оқибатида олинадиган ғалла ҳосили кам бўлмоқда.

Дон майдонларининг кенгайиб бориши ҳамда дон ялпи ҳосилининг ортиши дон маҳсулотлари тизимини такомиллаштириш ва кенгайтиришни тақазо этмоқда. Зеро, етиштирилган мавжуд ҳосилни сифатли сақлаш ва қайта ишлаш, шунингдек истеъмолчиларга мунтазам равишда бекаму- кўст етказиб бериш дон маҳсулотлари тизими олдидаги энг асосий вазифадир. Шу боис республикамизнинг кўпгина вилоят ва туманларида кўплаб замонавий омборлар ва қайта ишлаш корхоналари бунёд этилмоқда.

Маълумки буғдой дони инсон ҳаётида қиёслаб бўлмайдиган аҳамиятга эга. Инсон истеъмол этадиган озиқ-овқат маҳсулотларининг тахминан 65-75% ни дондан тайёрланади. Дондан саноатда кўплаб ун, ёрма ва омухта-ем каби бирламчи маҳсулотлар ишлаб чиқарилади. Халқимизнинг бу маҳсулотларга бўлган талаби бениҳоят каттадир. Аҳолини дон ва дон маҳсулотларига бўлган талабини тўлароқ қондириш ҳозирги бозор муносабатлари барқарорлашиб бораётган бир даврда муҳим вазифалардан бири ҳисобланади.

1-жадвал. Наманган вилоятида 2016 йил ҳосили учун экилган ғалла навлари бўйича таҳлилий
МАЪЛУМОТ

№	Туманалар номи	Ғалла экилган майдон, гектар	Эртапишар навлар							Ўртапишар навлар									Янги нав	Арпа
			Жами		Шу жумладан навлар бўйича					Жами		Шу жумладан навлар бўйича								
			Гектар	Фонз	Чиллаки	Бобур	Есаул	Аср	Андижон-4	Гектар	Фонз	Таня	Краснодар-99	Гром	Грация	Первица	Нота	Крошка		
1	Мингбулоқ	89655	4422	49	977	1550			1895	4375	49	2410	1056			504		405	168	
2	Косонсой	8420	2150	26	260	413	600	438	440	5647	67	3468	1190	288	276		25	400	623	
3	Наманган	5370	1152	21	452		400	260	40	3704	69	1618	632	474	302	262	357	60	514	
4	Норин	4490	1441	32		1002	438			2113	47	1330		127	160	496			936	
5	Поп	10470	2688	26	556	1018	718	396		7623	73	3256	1232	1170	420	570	601	375	159	
6	Тўрақўрғон	5440	1320	24	240	600	400	80		3275	60	1561	866			279		569	845	
7	Уйчи	6345	1136	18	300	630	113	93		4420	70	1786	996	210	200	618	504	106	786	4
8	Учқўрғон	6790	2322	34	576	1146	500	100		3886	57	957	1218	547	200	469	452	44	568	14
9	Чортоқ	4710	610	13		258	352			3694	78	2008	864		80	356		386	404	2
10	Чуст	11050	1593	14	352	213	828	200		8666	78	5322	1303	477	700	455	410		790	
11	Янгикўрғон	6950	1684	24			686	979	19	5122	74	2133	838		262	464	763	662	144	
	Жами	79000	20518	26	3713	6830	5035	2546	2394	52526	66	25848	10194	3294	2600	4473	3112	3006	5937	19

Аҳолини дон ва дон маҳсулотларига бўлган талабини тўла кондиришга фақатгина кўплаб дон етиштириш орқали эришилади. Куйидаги 1-жадвалда Наманган вилоятида 2016 йил ҳосили учун экилган ғаллани навлари бўйича таҳлилий маълумотлар келтирилган. Жадвал маълумотларидан кўриниб бурибдики, 2016 йил ҳосили учун вилоятда

Жами 79000 гектар ғалла экилган. Шундан 20518 гектар эртапишар навлар ва 52526 гектар ўртапишар навлар экилган.

Етиштирилган дон маҳсулотларини сифатли ва беисроф сақлаш муҳим аҳамиятга эга.

Дон ва дон маҳсулотлари уюмининг физиологик ва физик-кимёвий хусусиятлари уни сақлашда қийинчиликлар туғдиради.

Дон тирик организм бўлиб, дон муассасасида турли туман ҳаётий жараёнлар кечади. Бу жараёнларнинг интенсивлиги атроф-муҳит шароитларига боғлиқ. Маҳсулот уюмида кечадиган жараёнлар моддаларнинг фаол алмашинувчи маҳсулот уюмининг етарлича йўқолишига ҳамда унинг сифат кўрсаткичлари тушишига олиб келади.

Дон ва дон маҳсулотлари уюмида микроорганизмлар ҳамда заракунанда ҳашаротларнинг фаолияти сақлашда айниқса қийинчиликлар туғдиради. Маҳсулотлар сифатсиз ҳамда қониқарсиз шароитларда сақланганда кушлар ҳамда сичқон-каламушлар томонидан ифлосланиб кетади.

Маълумки, дон етиштириш миқдори ортиб борган сари уларни қайта ишлаш жараёнидаги сифат кўрсаткичларига катта эътибор берилиб, қайта ишлаш ҳам такомиллашмоқда. Халқаро Қишлоқ хўжалиги Ташкилотининг маълумотларига қараганда, дунё бўйича дон маҳсулотларининг исроф бўлиши 6-10 фоиздан ошмайди. Республикамизда эса бу кўрсаткич 15-20 фоизни ташкил этади. Шу боис бу кўрсаткични камайтириш энг муҳим вазифалардан бири бўлиб ҳисобланади.

Хозиргача дон етиштириш, ташиш, қайта ва қайта ишлаш масалалари илмий асосда етарлича ўрганилмаган. Колаверса, бу борадаги фан-техника ва илғор тажриба ютуқлари ишлаб чиқаришга кенг жорий этилмаяпти

Дон маҳсулотлари етиштиришнинг мавсумийлиги сабабли йил бўйи улардан турли мақсадларда фойдаланиш учун сақлаш зарурияти тугилади.

Жаҳон микёсида куп асрли тажриба шуни курсатадики, донни сақлаш катта ва мураккаб иш. Ер юзида дон ва дондан олинган маҳсулотларнинг етишмаслигига қарамадан, уларнинг анча қисми сақлаш даврида нобуд бўлади ва натижада кишилар талабини қондиришгача етиб бормайди.

Мамлакатимизда дон, уруғ ва улардан қайта ишлаб олинган маҳсулотлар ҳужаликларда, уруғчилик станцияларида, элеватор, дон қабул қилиш қорхоналарида, тарқатиш базасида, тегирмон, ёрма, омухта ем заводларида, шунингдек нон ва макарон заводларида, крахмал, пиво ва спирт ишлаб чиқариш заводларида сақланади.

Сақладиган маҳсулотларнинг табиатидан ва юзага келадиган нобудгарчиликдан, уларни биотик муҳит омилларидан ҳимоя қилиш, шунингдек дон ҳужайраларида кечадиган жадал модда алмашинувига қаршилик курсатадиган шароитни яратиш заруриятдир. Бу масалани факат маҳсулотни сақлаш учун таёрлаб ва сақлашнинг маълум шарт-шароитларини яратибгина ҳал қилиш мумкин.

Одатда дон маҳсулотларини етиштириш серёгин баҳор ва жазирама ёз фаслларида тугри келади. Шу боисдан бу маҳсулотни иложи борида тез нобуд қилмасдан йигиб олиш ва қайта ишлашни тугри ташкил этмасдан туриб аҳолини дон маҳсулотлари билан тула таъминлаб бўлмайди. Дон етиштириш микдори ортиб борган сари уларни сақлаш ва қайта ишлаш ҳам такомиллашмоқда, янги замонавий омборхоналар ва қайта ишлаш қорхоналари бунёд этилмоқда.

Бугун донини сифатли сақланишини таъминлаш мақсадида Республикамиз дон маҳсулотлари ишлаб чиқариш қорхоналарида қўйидаги технологик тадбирлар йўлга қўйилган.

Бугун дон уюмини барча турдаги аралашмалардан тозалаш. Бугун қанчалик тоза бўлса унинг сақланиши ҳам, ишлаб чиқариладиган маҳсулотнинг сифати ҳам шунчалик юқори бўлади. Тозалик дон сифатини

белгиловчи асосий кўрсаткичлардан биридир. Донни тозалаш учун дон корхоналарида турли хажмли ва ишлаб чиқариш қувватига эга бўлган дон тозаловчи ускуналардан фойдаланилади.

Донни қуриштиш. Дон қуриштишда намлик шундай кўрсаткичга олиб келинадики, бу намликда дон узоқ ва сифатли сақланиши лозим. Қуриштиш учун корхоналар махсус қуриштиш ускуналари билан таъминланади.

Совуштиш режимларини қўллаш. Дон ва дон маҳсулотларининг сифатли сақланиши кўп жиҳатдан ҳаво режимига боғлиқ. Маҳсулот сақланадиган иншоотлар табиий шамоллатилиши, вентиляция ёрдамида совутилиши мумкин.

Тадқиқотнинг мақсади. Фермер хўжаликларида етиштирилган уруғлик буғдой донини шартнома асосида буғдой қабул қилиш пунктларига топшириш тартибини ўрганиш, қабул қилиш жараёнида донни сифат кўрсаткичлари бўйича турли хил кондицияларда қабул қилишни ўрганишдан иборат. Бизнинг мақсадимиз ана шу қабул қилинаётган дон массасини сифат кўрсаткичларини аниқлаш, сифатини баҳолаш ва донни сақлаш тартиби, сақлаш шароитлари, режимлари, омборхоналарга жойлаш усуллари ва тартибларини ҳамда уруғликни экишга таёрлаш технологиясини ўрганишдан иборатдир.

Тадқиқотнинг вазифалари. Қуйидагиларни бажариш талаб этилади:

- уруғлик буғдойни қабул қилиш тартиби, намуналар олиш усуллари, олинган намуналарни таҳлиллар учун таёрлаш;
- қабул қилинган доннинг сифат кўрсаткичларини лабораторияда таҳлил қилиш;
- буғдой донини сақлашнинг энг мақбул усуллари ва режимларини аниқлаш.
- Уруғлик донни экишга таёрлаш тартиби ва унда қилинадиган ишлар.

Тадқиқот объекти. Тадқиқот “Есендонмахсулот” Акционерлик жамияти корхонаси лабораториясида ва дон сақлаш омборларида олиб борилди.

Юқоридагилардан келиб чиқиб биз уруғлик буғдой донини қабул қилиш, сақлашда донни сифат кўрсаткичларини назорат қилиш ва уруғни экишга таёрлаш жараёнларини ўрганишни ўз олдимизга мақсад қилиб қўйдик.

БМИ. Кириш, 6 та бўлимдан иборат бўлиб, 1та чизма, 5 та расм, 20 та жадвал берилган. Тегишли хулоса ва таклифлар қилинган, 19 та адабиётлардан фойдаланилган бўлиб 80 бетни ташкил қилади..

1. АДАБИЁТЛАР ШАРХИ.

Ўзбекистонда буғдой экини XIX асрга келибгина илмий жиҳатдан ўрганила бошланди. 1841—1942 йилларда К. Бутенев томонидан ташкил қилинган рус геология экспедицияси билан биргаликда Ўзбекистонга келган А. Леман Ўзбекистон буғдойларини ботаник жиҳатдан таърифлаган биринчи ботаник олимдир. А. Леман ўлкамизда ўсадиган кўпгина бегона-ўсимликларни чуқур таърифлаб чиқди. Маданий ўсимликларнинг фақат умумий хусусанларини, белгиларини таърифлади, ҳолос.

У Зарафшон водийсида Бухоро билан Самарқанд оралиғида катта майдонда обикор буғдойзорлар, Каттакўрғон, Самарқанд туманлар адирлари, Самарқанднинг жанубий тоғ ёнбағирликларида эса лалмикор буғдойзорлар барқ уриб ястаниб ётганлигини қайд этади. Лемаи ўлка деҳқончилигини ўрганиш натижасида бу ерда буғдой асосий ғалла (ўрганган туманларда) экини ҳисобланганлигини, маҳаллий аҳоли асосан уч хил буғдой нави — «Сурхонқилтиқ» (қилтиқли, қизил бошоқли ва қизил донли), «Сафедқилтиқ» ёки «Кури» (қилтиқли, оқ бошоқли ва оқ донли) ва «Беқилтиқ» (қилтиқсиз, лекин бошоғи ва донининг ранги кўрсатилмаган) буғдой экканларини баён қилади. Унинг маълумотларига қараганда учала нав ҳам яхшилаб ҳайдалган ва молаланган ерларга сентябрь ойида экилган. Бир гектар ерга ўртача 6 пуд уруғлик сарфланган. Ўғит солинмаган ҳар ботмон ердан ўртача 100—110 пуд (бир пуд 16 кг га тенг), дон солинган ва суғориладиган ҳар бир ботмон ердан эса 240 пудгача, яъни 38,4 центнергача ҳосил олинган. Суғорилмайдиган ерларда февраль-март ойлари «Лалми» буғдой деб аталадиган буғдой нави экилган.

Селекционер Ф. Базинер Ўзбекистон буғдойларини илмий жиҳатдан ўрганишни давом эттирди. У 1842 йилда шу мақсадда Хивага келди. Бу ерда экиладиган буғдойларнинг навини аниқлашга ҳаракат қилди.

1878 йили академик А. Ф. Миддендорф Фарғона водийсига келиб, унинг ўсимликлар дунёсини ўрганиб чиқди. Олимнинг эътирофи этишича, водий аҳолиси асосан суғориладиган ерларга кузги буғдой экишган. Бу ерда

экиладиган буғдой навлари ичида қийин янчиладиган «Туятиш» нави ва осон янчиладиган «Лючак» нави етакчи роль ўйнаган.

1895 йил академик С. И. Қоржинский Фарғона водийсига келади. У водий ҳақида ўз таассуротларини шуңдай тасвирлайди: «Йўл бўйлаб кетар экансан чор атрофинг боғ билан ўраб олингандай туюлади. Йўлнинг икки томонидан ҳам тушган, иккала ариқнинг иккала қирғоғида ҳам терак, қайрағоч ва тут дарахтлари бир олам бўлиб ўсиб ётибди. Ғаллазорлар билан полизлар, кенг майдондаги узумзорлар билан боғ-роғлар шу қадар бири-бирига қўшилиб, уйғунлашиб кетганки, ҳатто қишлоқлар ҳам кўринмайди. Бирон парча ер йўқки, у ерга қўл тегмаган бўлсин. Ерлар жуда майин ҳайдалган”.

Бугунги кунда ҳар йили мамлакатимизда етиштирилаётган бошоқли дон хирмони – 6 миллион тоннадан ошиб кетмоқда.

Президентимиз Ислом Каримов ташшабуси билан бошланган истиқболли мақсадлар устида изланиш ва меҳнат қилиш давом етмоқда. Бу борада 2003-йил 24-мартдаги “Қишлоқ хўжалигида ислохатларни чуқурлаштиришнинг энг муҳим йўналишлари тўғрисида” ги Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони мулкчиликнинг шаклини ўзгартиришда, замонавий агротехнологияларни такомиллаштириш ва уларни қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши тармоқларига жорий этилишида салмоқли ўрин тутди.

Ўзбекистон ғаллакорларининг 2007- йилда қўлга киритган катта зафарлари муносабати билан юртбошимиз Ислом Абдуғаниевич Каримов табригида шундай сўзлар бор “...қишлоқ хўжалигида камдан кам учрайдиган бу улкан мувоффақиятни тамиллаган омиллар ҳақида гапирганда, унинг негизида биринчи галда соҳада амалга оширилаётган ислохатларнинг асосий ҳаракатлантирувчи бўлган деҳқон ва фермерларимизнинг эғалик ҳиссияти, уларнинг меҳнатга, ҳаётга фаол муносабати, мафаатдорлик ва маъсулият туйғуси, дахлдорлик ҳисси кучайиб бораётганини алоҳида таъкидлаш жоиз.

Бу йилги етиштирилган мўл ҳосилнинг 100 фоизи фермер хўжаликлари томонидан тайёрлангани бунинг яққол ифодасидир...”

Ҳозирги пайтда ғалла ва пахта етиштириш ҳажмларининг аксарият қисми фермер хўжаликлари ҳиссасига тўғри келмоқда. Шундай экан бугунги фермер буғдой тўғрисида, унга қўйиладиган талаблар, уруғлик майдонларида апробация ўтказиш, стандарт меъёрлари ҳақида тушунчаларга эга бўлмоғи лозим.

Буғдой инсоният учун энг муҳим озиқ- овқат экини ҳисобланади ва ер курраси аҳолисининг асосий қисми (70%) буғдой унидан тайёрланган маҳсулотларни истеъмол қилади. Ундан тайёрланган озиқ-овқат маҳсулотлари мазали, тўйимли, яхши ҳазм бўлади.

Буғдой экини 10 минг йилдан бери маълум. Европада бу экин 4-5 минг йиллардан бери экилмоқда, Жанубий Америкага Х11 асрнинг бошларида келтирилган. Бизда эрамиздан 4-5 минг йил аввал қадимий Моварауннаҳрда жойлашган ерларда экилиб келинган.

Буғдой етиштирилаётган қитъалар Овropaдан бошлаб то Австралия, Африканинг жанубий нуқтасигача ва бутун Жанубий Америкагача тарқалган. Буғдойни баланд тоғларда ҳам етиштирилиши исботланган, масалан, Хималайда денгиз сатҳидан 3000-4000 м баландликда ҳам ҳанузгача буғдой етиштирилади.

Бугунги кунда буғдой билан дунёнинг 80 дан ортиқ мамлакатлари шуғулланади ва жаҳон деҳқончилигида майдони ва ишлаб чиқариш ҳажми бўйича бу зироат биринчи ўринда туради.

Буғдой экин сифатида АҚШ, Канада, Австралия, Аргентина, Испания, Туркия, Хитой, Франция, Ҳиндистон, Германия, Россия ва бошқа мамлакатларда катта майдонларда экилади. Буғдой донида 11-20% оқсил, 67-75% крахмал, 2% ёғ ва шунча миқдорда ёғочлик ва кул бўлади.

Буғдой донни сифатига таъсир этувчи омиллар. Дон массасининг сифати ва хусусиятларига доннинг нави, шунингдек экиладиган уруғ сифатига ҳал қилувчи таъсир кўрсатади. Дон массасининг ғоваклиги айрим

ҳолларда сочилувчанлиги ҳам навга боғлиқ ҳолда ўзгариб туради.

Бир ўсимликнинг турли навга хос бўлган донлари сақлаш жараёнида турли физиологик фаолликни намоён етиши, шунингдек турли нафас олиш интенсивлигига эга бўлиши мумкин.

Дон сақлаш омборлари хўжаликлардан юқори сифатли элита донларини сотиб оладилар. қабул қилинган донлар уруғлик ва озик-овқат мақсадлари учун сақланади

Ўсимликнинг ўсиши ва ривожланиши шароитлари, шунингдек доннинг шаклланиши, ҳосил сифатига ва миқдorigа катта таъсир кўрсатади. Доншунослик ва ўсимликшунослик курсидан бизга маълумки, ташки муҳит омиллари ўсимлик ривожланиши ва ҳосилнинг шаклланишига таъсир этади. Шунинг назарда тутиш лозимки, турли иқлим ва тупроқларга экилган бир навли уруғ турлича ривожланиб, турли ҳосил бериши мумкин. Бунга мос ҳолда уларнинг кимёвий таркиби, тузилиши, тўлиқлиги йириклиги ва бошқа технологик сифат кўрсаткичлари ҳар хил бўлади. Дон сифатига ўғитлаш ҳам катта таъсир кўрсатади.

Мавсумий иқлим шароитлари ҳам дон сифатига таъсир етмасдан қолмайди. Масалан йиғим-терим олдида ва терим вақтида ёгингарчилик кўп бўлса, доннинг намлиги ортиб кетади ва сақланувчанлик кўрсаткичлари кескин тушиб кетади. Аксинча кургоқчилик бўлса дон ҳаддан ташқари қуриб кетади, ёки намлик етишмаслигидан донлар тўлиқ етилмай қолади.

Доннинг сифати зараркунанда ва касалликлар таъсирида ҳам ўзгаради. Айниқса зараркунандалар доннинг нонвойлик сифатини кескин туширади.

Касаллик ва зараркунандалар ҳам сифатини ва миқдорини пасайтириб юборади.

Шунингдек дон сифати ва ҳосилдорликка бегона ўтлар ҳам катта таъсир кўрсатади. Бегона ўт билан ифлосланган далаларда дон екинлари яхши ўсиб ривожланмайди. Ҳосилдорлик кескин пасаяди ва унинг сифати бузилади.

Бегона ўтлар уруғлари йиғим-терим даврида асосий ўсимлик донларига қўшилиб кетади ва дон массасини ифлослантириб юборади, дон массасининг

сифати пасаяди.

Шуни алоҳида таъкидлаш лозимки бегона ўт уруғларининг кўпчилиги захарли бўлиши мумкин. Шунинг учун донлар сақлашга жойлаштирилишидан олдин яхшилаб тозаланиши лозим.

Доннинг сифати ва сақланувчанлиги кўп жиҳатдан йиғим-терим жараёнларига боғлиқдир. Мазкур жараёнлар қанчалик сифатли ташкиллаштирилса ҳосил сифати ва миқдори шунча юқори бўлади. Йиғим-терим ишларини ўз вақтида ва қисқа муддатда тугаллаш, нобудгарчиликнинг олдини олиш, дон екинларидан мўл ҳосил етиштиришнинг асосий гаровидир.

Мамлакатимизда дон екинлари 2 хил усулда йиғиб олинади: тўғридан-тўғри; аввал ўриб, кейин йиғиб олиш.

Дон екинлари ҳосилини аввал ўриб кейин йиғиб олиш асосий усул ҳисобланади. Бунда донлар мум пишиқлик даврида ўрувчи машинада ердан 15-25 см баландликда ўрилиб, қуриштиш учун ангизга ташлаб кетилади. Доннинг тўла пишиб етилиши қуриштиш пайтига тўғри келади. қурилган дон махсус механизациялар ёрдамида йиғиштириб олинади ва янчилади. ҳосилни олдин ўриб кейин йиғиб олиш усулининг афзаллиги шундаки, бунда ўрим тўғридан-тўғри йиғишга нисбатан 5-6 кун ерта бошланади, нобудгарчилик кескин камаяди. Дон екинлари ҳосили олдин ўриб кейин йиғиб олинганда, унинг физиоловий уруғлик ва нонвойлик сифатлари тўғридан-тўғри ўриб, янчилган донникига қараганда анча яхши бўлади. Айниқса қалин ва баланд бўйли, шунингдек бегона ўт босган, бир текис етилмаган ва ерга ётиб қолган дон екинлари ҳосилини йиғиб олишда бу усул яхши натижа беради.

Кўпгина дон турларида, шунингдек ўрим муддати кечикканда ўсимликлар паст бўйли ва сийрак чиққанда тўғридан-тўғри ўриб янчиш амалга оширилади. ҳосилни тўғридан-тўғри йиғиб олиш учун екин даласи мумкин қадар бегона ўтлардан ҳоли бўлиши, ўсимликлар бир текис ўсган бўлиши ва ҳосили бир вақтда пишиб етилган бўлиши лозим. Тўғридан-тўғри йиғиб олиш усулида терим муддатини мумкин қадар қисқартириш лозим, бу

эса юқори ҳосил гаровидир. Терим муддати қанчалик чўзилиб кеца, донлар тўкила бошлайди ва нобудгарчилик шунча ортади.

Мамлакатимизда ҳосилни тўғридан-тўғри териб олишда 10-12 кунлик терим муддати жорий қилинган.

Донли экинлар асосан механизация ёрдамида йиғиштириб олинади. Механизация тури, ишлаш принциплари ва маркалари доннинг сифати ва хусусиятларига катта таъсир кўрсатади. Донни иложи борица механик шикаст етказмай, бегона аралашмаларсиз йиғиб олиш лозим. Ҳозирги кунда мамлакатимизда донни сифатли йиғиштириб олиш учун замонавий илгор технологиялар жорий қилинган. Жумладан, Американинг ”Кейс” компаниясининг замонавий, юқори самарадорликка эга бўлган машиналаридан механизация ишларида кенг кўламда фойдаланилмоқда.

Дон маҳсулотларини қайта ишлаш корхоналарига топширишдан олдин дон дастлабки сақлаш учун хўжаликлар омборхоналарига ёки хирмонларга жойлаштирилади. Бу босқич дон партиясига боғлиқ ҳолда бир неча соат ва суткадан бир ойгача ва ундан ортиқ бўлиши мумкин. Донни дастлабки сақлашда зараркунандалар билан зарарланиши, намланиб қолиши ва микроорганизмлар ривожланишидан жуда ҳам еҳтиёт қилиш лозим.

Доннинг зарарланишига кўпинча уни хирмонларда, дала шароитларида, ўтган йилги қолдиқлардан яхши тозаланмаган омборхоналарда сақлаш сабаб бўлади. Бундай донлар кейинчалик яхши назорат қилинмаса, намиқиб ва ўз-ўзидан қизиб келиши мумкин. Бу ҳолат янги ўрилган донни дарҳол жойлаштириш ва донни қизиб турган холида жойлаштиришларда ҳам кузатилади.

Дон массаси сифатининг пасайиши уни ташиш жараёнида ҳам кузатилиши мумкин. Дон массасининг сифати ва сақланувчанлиги кўп жиҳатдан йиғиб олинган заҳоти жойлаштирилган жойнинг шароитига боғлиқ. Дон йиғиб олинган заҳоти дарҳол белгиланган манзилга етказилиши лозим. Доннинг механизация воситалари бункерларида қолиб кетиши унинг сифатини пасайишига олиб келади.

Юқоридагиларга боғлиқ ҳолда дон ишлаб чиқариш корхоналарига турли ҳолат ва сифат кўрсаткичларига эга бўлган ҳолда келтирилади. Келтирилган дон массасига масъулиятли муносабатда бўлиш талаб этилади. қабул қилинган дон тўғри анализ қилиниши ва сифати бўйича аниқ ажратилиши лозим. Бундан ташқари уларга ҳужжатларни расмийлаштириш лозим. Сақлашда тўғри режимларни қўллаш ва замонавий ишлов бериш тизимларини жорий қилиш лозим. Бу эса дон корхоналарининг иқтисодиётини янада оширишга олиб келади.

2.Наманган вилоятининг табиий иқлим шароити ва унинг дон сифатига таъсири.

Наманган вилояти Фарғона водийсининг шимолий-шарқий қисмида жойлашган бўлиб, унинг умумий майдони 7,9 кв.км.га тенг. Вилоятда шўрланган ерлар умумий майдоннинг 25 фоизини ташқил этади, шу жумладан, кучли шўрланган майдонлар 3,2, ўртача шўрланган майдонлар 5.5 ва кучсиз шўрланган майдонлар 14.3 фоизга тенг. Тупроқ- иқлим шароитига кўра вилоят ҳудудини икки зонага ажратиш мумкин:

1. Шимолий тоғ олди ярим дашт-субтропик зона. Бу зонага Мингбўлоқ ва Поп тумани ҳудудларининг жанубий қисмидан ташқари барча туманлар ҳудудлари киради. Бу зонада асосан суғориладиган бўз ва ўтлоки-бўз тупроқлар, шунингдек кам унумли шағал қатлами яқин бўлган оч тусли бўз тупроқлар учрайди. Суғориладиган типик бўз тупроқлар Янгиқўрғон, Чортоқ, Косонсой ва Чуст туманларида тарқалган. Бу тупроқларда гумус миқдори ҳайдов қатламда 1.3-1.6 фоизни, азот 0.09-0.15 фоизни ташқил этади. Бу зонадаги типик бўз тупроқларнинг 0.5 метрдан пастки қатламда шағал кўп учрайди, шунинг учун ўсув даврида сувни кўп талаб қилади. Уйчи, Наманган ва Норин туманларининг дарё қирғоғига яқин зонасида асосан ўтлоки тупроқлар учрайди.

2. Жанубий субтропик-чўл зонаси. Бу зонага Мингбўлок ва Поп туманининг жанубий қисми киради. Бу зонада асосан ўтлоқи, бўз ва сур тусли кўнғир тупроқлар учрайди. Суғориладиган ўтлоқи тупроқлар асосан Сирдарёнинг чап қирғоғига жойлашган бўлиб, ҳар хил даражада шўрланган, сув ўтказувчанлиги ёмон. Ер ости сувларининг кўп буғланиши туфайли тузларни тупроқ ва ер ости сувларида тўпланиши билан характерланади.

Тупроқ унумдорлигига бу зонанинг иссиқ иқлимда (Чўл зонасида) жойлашганлиги ҳам таъсир этади. Ер ости сувлари 1-2 м (баъзан 2-3 м) да жойлашган. Тупроғи доимо шўр ювишни талаб қилади, шўрланиш типи хлоридли-сульфатли. Ер ости сувларининг минерализацияси 1 г/л, хлор миқдори 0.35 г/л. Баъзи ерларда ер ости сувларининг минерализацияси 3-5 г/л, хлор миқдори 0.26-1.1 г/л га тенг.

Тажриба олиб борилаётган далани тупроқларини агрохимик жихатдан таҳлил қилиб бордик. Бунинг сабаби агар тажриба майдонларидаги тупроқларни тақсимланиши бир хил бўлмас экан олинган натижа ишонарли бўлмайди, ҳамда керакли маълумотларни олаолмаймиз.

Шунинг учун тажриба қўйилишидан олдин далани агракимёвий таҳлил қилдик (2.1-жадвал). Унга кўра озуқа элементларидан чиринди миқдори 0-30 см қатламда 1,098 % бўлгани ҳолда, 30-50 см қатламга тушиш билан чиринди миқдори кескин камайиб борганлигини кузатдик, яъни 0.826 % га тушиб қолган. Тупроқнинг пастки қатламларига тушиб боргани сайин чиринди миқдари камайиб бормоқда. Тупроқдаги озуқа элементларини умумий шаклларида азот, фосфор ва калийни ҳам тупроқ қатламлари бўйича ҳам кўриб ўтганимизда юқоридаги қонуният сақланиб қолганлигини кузатдик. Озуқа элементларини ҳаракатчан турларини аниқлаб борганимизда, тупроқдаги NH_4 (аммоний азоти) бошқа озуқа элементларидан анча камлиги кўринди. NO_3 (нитратли азот) ҳамма шакллари ҳам бўз ўтлоқи тупроқдагидан юқорилиги, айниқса, гумус ва озуқа элементларини умумий шакллари орасидаги фарқ ўта сезиларлидир.

Тупроқ қатламининг пастки томонига тушиб боргани сайин чиринди ҳамда озуқа элементларининг умумий ва ҳаракатчан шакллари камайиб борганини кузатдик. Бунинг сабаби ўсимлик илдизларининг хайдов остига борган сари камайиб бориши бўлса керак. Айниқса, 50-70 ҳамда 70-100 см қатламлардаги чиринди миқдори 0,597 % га тушиб қолиши ўсимлик илдизларини тупроқнинг пастки қаватига тушишини қийинлаштиради. Шунинг учун хайдовни ҳар йили таба қалаб ўтказишни ташқил қилиш керак, бундан ташқари хайдов чуқурлигини йилдан- йилга ошириб бориш лозим. Бу билан хайдов ости қисмига ўсимлик илдизларини кўпроқ тушишига еришилади ҳамда чиринди қаватини ортиб боришини таъминлаш мумкин бўлади.

Биз тажриба учун танлаб олган дала тупроқлари ҳамма ерини таъминланганлиги бир хил эканлиги кузатилди. Шунинг учун ҳам тажриба натижаларига тупроқ шароитини таъсири бўлмайди.

Наманган вилояти субтропик тоғ олди ярим чўл минтақасига мансубдир. Водийнинг жумладан, вилоятнинг ҳам атрофи баланд тоғликлар билан ўралганлиги сабабли бу ҳудудга совуқ оқимларнинг кириб келиши бирмунча қийин, табиий иқлими юмшоқ бўлиб, пахта, ғалла ва бошқа қишлоқ хўжалик экинларини ўсиши учун қулай. Вилоят ҳудудида совуқсиз кунлар 210-230 кунни ташқил этади. Ўртача йиллик ҳаво ҳарорати 14-16 °C илиқни, энг юқори ҳаво ҳарорати эса ёз ойларида 39-40 °C иссиқни ташқил этади.

Ярим дашт-субтропик зонада ҳавонинг йиллик ўртача ҳарорати 13.4-15.5 °C га тенг. Фойдали ҳарорат йиғиндиси 2250-2700 °C га, ўсиш давридагиси 2404-2442°C га, вегетация даври 195-225 кунга тенг. Йиллик ёғингарчилик миқдори ўртача 168-250 мм га тенг. Ёғингарчиликнинг асосий қисми баҳор ва қиш ойларига тўғри келади. Ҳавонинг нисбий намлиги усув даврида 53-48 фоиз атрофида бўлади. Сувнинг ер юзасидан буғланиши бир йилда 1119-1283 мм га тенг.

**2.1.жадвал. Вилоятнинг йиллик об-ҳаво шароитлари (Наманган
гидрометеорология бошқармаси маълумотлари).**

10 кун- лик	Ўрта- ча ҳаво ҳаро- рати	Ҳаво- нинг мак- симал ҳаро- рати	Ҳаво- нинг мини- мал ҳаро- рати	Туп- роқ- нинг макси- мал ҳаро- рати	Туп- роқ- нинг мини- мал ҳаро- рати	Ҳаво- нинг ўртача нис- бий намли- ги (%)	Ша- мол тез- ли- ги	Ёғин миқдо- ри сутка- да (мм)
Январ 2015 йил								
1	-3.7	5.0	-11.9	5.8	-11.0	85	5	1.9
2	-1.8	4.0	-10.2	8.0	-8.1	80	2	0.2
3	3.3	13.0	-4.8	17.0	-5.0	77	7	3.6
Феврал								
1	4.8	13.0	-0.5	17.5	-3.0	79	7	11.5
2	5.4	16.1	-1.1	25.0	-4.6	53	6	-
3	6.3	14.0	0.8	26.0	-1.5	74	7	8.5
Март								
1	7.1	20.2	-6.0	26.1	-8.0	73	11	44.2
2	10.9	22.3	5.0	35.0	3.5	67	5	6.6
3	15.3	27.4	6.3	46.0	5.6	63	11	-
Апрел								
1	15.3	30.7	5.4	49.6	3.9	58	2	7.3
2	18.0	32.6	8.6	55.2	6.8	56	13	4.1
3	17.8	33.0	10.5	50.0	8.1	58	15	2.4
Май								
1	21.4	32.2	11.7	60.6	10.4	47	12	-
2	23.6	35.3	14.0	65.2	13.6	47	21	12.7
3	22.5	37.3	12.3	61.3	10.5	51	10	18.0
Июн								
1	27.2	41.0	17.2	67.0	15.4	43	11	5.1
2	25.2	37.2	12.5	64.5	10.6	42	7	0.2
3	29.1	41.8	17.3	67.8	15.2	37	11	3.3
Июл								
1	27.1	37.0	19.0	66.8	16.9	41	1	1.0
2	28.4	38.5	19.4	66.0	17.6	39	19	0.6
3	30.1	41.3	20.6	64.4	19.0	42	12	-
Август								
1	28.9	38.3	20.0	63.3	17.1	51	11	4.6
2	25.6	35.9	17.0	59.0	16.4	57	9	9.3
3	26.2	36.2	16.5	60.0	16.0	46	11	0.6
Сентябр								

1	24.9	35.4	17.0	60.0	15.0	44	7	-
2	21.5	32.6	12.4	54.5	8.8	48	8	2.0
3	23.3	34.0	15.3	53.5	13.2	44	7	-
Октябр								
1	20.9	32.4	8.0	52.0	7.0	47	7	-
2	15.3	26.5	6.8	42.5	5.4	57	7	3.2
3	10.8	26.1	0.2	42.3	-0.8	70	8	3.8
Ноябр								
1	9.3	18.0	2.8	29.6	1.6	67	5	-
2	7.7	17.6	-1.5	27.0	-4.1	52	16	0.1
3	5.0	15.6	-4.6	22.3	-6.5	62	5	-
Декабр								
1	4.4	14.0	-3.4	20.0	-5.4	77	16	11.3
2	2.3	12.3	-5.6	21.0	-6.6	82	13	8.8
3	-1.7	2.6	-7.3	9.6	-9.3	83	4	4.3
Январ 2016 йил								
1	-2.8	4.0	-9.2	5.8	-9.4	83	4	1.8
2	-0.3	6.6	-10.9	14.3	-8.4	80	7	1.4
3	4.6	11.0	-6.3	17.0	-7.6	85	12	15.6
Феврал								
1	-8.9	-2.4	-20.5	6.2	-26.4	85	9	28.6
2	-2.1	8.0	-13.0	12.6	-11.2	71	5	-
3	1.9	10.2	-3.7	24.0	-5.5	71	10	1.5
Март								
1	6.4	17.0	-0.6	32.4	-3.0	58	14	7.5
2	9.7	19.2	0.4	33.9	-3.4	63	7	1.9
3	11.1	27.4	3.5	45.0	00	66	6	13.6

Чўл-субтропик зона денгиз сатҳидан 200-300 м баландликда жойлашган бўлиб, ҳавонинг ўртача ҳарорати 14.5-16 °С ни ташқил этади. Фойдали ҳарорат йиғиндиси бу зонада 2700-3250 °С га тенг. Ўсув даврининг давомийлиги 230-240 кунга тенг, ёғингарчилик миқдори 180-161 мм дан ошмайди.

Иқлими континентал; ёзи иссиқ ва қуруқ, қиши совуқ. Ўртача ҳарорат январда — 0°С дан —4° С гача, июлда 25—26°С. Энг паст ҳарорат қишда — 29°С, ёзда энг баланд ҳарорат 40°С. Йилига 300—400 мм ёғин тушади (кўпроқ қишда ва баҳорда ёғади). Вегетация даври 175 кун.

Вилоятдаги фермер хўжаликлар асосан – пахтачилик ва ғаллачиликга ихтисослашган. ихтисослашган. Экин майдонларига асосан пахта, ғалла, қисман сабзавот экинлари экилади. Мевазор ва тоқзорлар ҳам мавжуд.

Кўриниб турибдики, вилоятнинг об-ҳаво шароити, илиқ кунларнинг кўп бўлиши, юқори ҳаво ҳарорати, бўларнинг барчаси бу ерда қишлоқ хўжалик экинларидан юқори ва сифатли ҳосил олишга замин яратади.

3. УРУҒЛИК БУҒДОЙНИ ОМБОРГА ҚАБУЛ ҚИЛИШ ВА САҚЛАШ

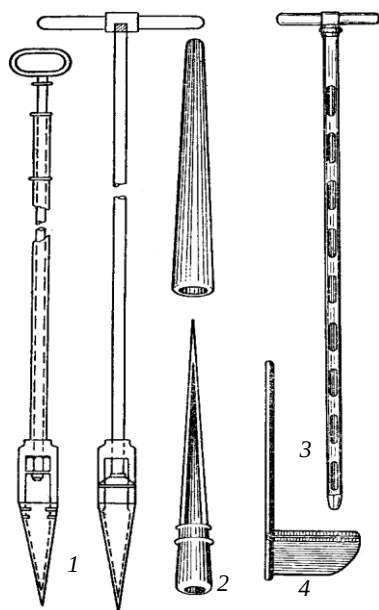
3.1.Уруғлик буғдой донидан намуналар олиш тартиби

Намуна дастлабки тўпладан бир йўла олинган оз миқдордаги донга айтилади. Даставвал дон тўпламини синчковлик билан кўздан кечирилади ва унинг бир турлиги аниқланади, чунки намунага олинадиган нусха миқдори унинг бир турлиги ва ҳажм даражасига боғлиқдир.

Намуна материали олиш учун турли системадаги (конус, цилиндр ва қопли) шуплар ва махсус намуна олгичлар қўлланилади (1-расм). Конусли вагон шупи 1-расм шупларнинг асосий тури ҳисобланиб, идишга жойланмаган тўпламлардан намуна материали олишда фойдаланилади. Ушбу шуп конус шаклидаги стакандан, қопқоқ ва штангадан ташкил топган. Стакан ҳажми 150-180 мл. Штанганинг қуйи тарафи қопқоққа маҳкамланган, юқори тарафи винтли резбага эга бўлиб, унга тирсак ёки қўшимча штанга буралган бўлади. Намуна материали олиш учун конусли шупни ёпиқ ҳолатда дон уюмига тушурилади. Штангани кўтаришда шуп қопқоғи очилади ва стакан донга тўлдирилади. Сўнгра шуп олинади ва стакандаги дон брезент ёки қоп матосига тўкилади.

Қоп шупи қопларга жойланган донлардан намуна қисми олишда фой-

даланилади. Шупни ички қисмининг узунлиги 20-30 см, туткичи 10 см атрофида. Дон чиқиш дарчаси диаметри 1-2 см. Шуп ёғоч ғилофда сақланади.



1-rasm. Don shuplari va cho'mich:
1-vagon konus shuplari; 2-qop shupi;
3-silindr shup; 4-cho'mich.

Силиндрли шупда 2 латун қувурчалар бири-бирига ўрнатилган. Ички қувурча камераларга бўлинган. (1-расм). Ички, шунингдек ташқи қувурчалар ички қувурчадаги камера миқдорига тўғри кела-диган бир тарафлама дарчалардан иборат. Ички қувурча ёғоч тирсак билан тугайди. Унинг ёрдамида қувурча айлантириб турилади. Намуна материали олишда шуп ёпиқ ҳолатида дон хирмонига туширилади. Сўнгра тирсак ёрдамида ички қувурчанинг тешиклари ташқи қувурча дарчалари билан тўғри келгунича айлантирилади.

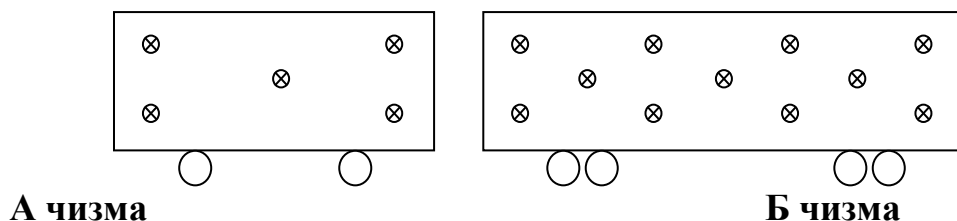
Шуп дон билан тўлганидан сўнг тирсак қарши томонга бурилади ва дарчалар беркилади. Кейин шуп олинади ва ундаги дон олдиндан тайёрлаб қўйилган қоп матоси ёки брезентга тўкилади. Силиндр шупининг қулайлиги шундаки, уни қўллаш пайтида бир вақтнинг ўзида хирмоннинг бир неча қатламида намуна қисмларини олиш мумкин, аммо бу камераларни беркитишда донларни кесилиш ҳоллари юз беради, бу эса ўз ўлида намунада уринган донлар фоизининг кўпайишига сабаб бўлади.

Конус шуплари ёрдамида намуна қисми олишда қуйидаги қоидаларга риоя қилиш зарур: намуна қисми аввал юқори қатламдан, сўнг ўртаги ва энг кейинги навбатда қуйидаги қатламдан олинади.

Автомшинадаги доннинг намуна қисми кузовнинг тўрт нуқтасидан олинади, бунинг устки олиниш нуқталари кузов чеккасидан 0,5 метр узоқликда бўлиши шарт. Намуна қисмларини ёхуд юқори қатлам ва кузов сатҳига яқин ердан, ёхуд хирмоннинг бутун чуқурлигидан (шупнинг тузилишига қараб) олинади. Намуна қисмларининг умумий оғирлиги 1 кг дан кам бўлмаслиги керак.

Намуна қисмларини эркин олиш имконини берадиган вагонларга дон ортилади, икки ўқли вагонлардан уларни шуп билан 5 нуктасидан: 4 бурчагидан (50-75 см масофада) ва вагоннинг ўртасидан (А чизма) олинади. Хар бир нуктада қисмлари хирмоннинг уч қатламида: юқори қатламида 10 см гача чуқурликда, ўртаги қатламда хирмоннинг тахминан ярмига якин чуқурликда ва вагон сатҳидан олинади. Тўрт ўқли вагонларда намуна қисмлари дон хирмони устидан 11 нуктада, я'ни вагоннинг ён деворларидан (4 нуктадан) ва 3 нуктада вагон ўртасидан, шунингдек, уч қатламда олинади (Б чизма.).

Намуна қисмлари вагонни бўшатишда ҳам худди ортишдаги каби усулларда олинади. Ортиш ёки бўшатишда намуна қисмларининг умумий оғирлиги 2 ўқли вагонларда 2 кг, 4 ўқли вагонларда эса 4,5 кг атрофида бўлиши шарт.



Омбор ёки хирмонлардан донни вагонларга ортишда намуна қисмлари тушаётган оқим аралашмасидан, уни механик намуна олгич ёки махсус чўмич билан кесиб ўртасидан олинади.. Бир текис оралиғида шундай ҳисобда белгиланадики, бир тонна аралашаётган дондан олинадиган намуна қисми 0,1 кг дан оз бўлмаслиги керак.

Омборларда 1,5 метр баландликда сақланадиган хирмонларда намуна қисмлари вагон шупи билан: катта баландликда эса буралиб, штангали конус шупи ёрдамида олинади. Ушбу нукталардан намуна қисмлари юқоридан, я'ни хирмон сатҳидан 10-15 см чуқурликда, ўртаги ва қуйида эса ер сатҳига якин жойдан олинади. Хар бир сексиядан олинадиган намунада қисмларнинг умумий оғирлиги 2 кг атрофида бўлиши керак.

Идишга жойланган дон тўпламларидан намуна қисмлари оғзи сўкилган

коплардан конус шупи билан қопнинг юқори, ўртаги ва пастки еридан олинади. Оғзи тикилган қоплардан намуна қисмлари қоп шупи билан бир бурчагидан олинади. Намуна қисмларининг олинadиган миқдори (қоплар) дон тўпламининг ҳажмига боғлиқдир. Агар унда 10 қоп бўлса ҳар икки қопнинг биридан, 10 дан 100 қопгача – 5 қопдан 5% тўпламдаги қоп миқдоридан 10 қоп 5% намуна олинади.

Дастлабки намуна тайёрлаш. Олинган намуна қисмлари брезент ёки қоп матосига кўздан кечириш ва бир-бирига таққослаш учун жойланади. Агар барча намуна қисмларидаги донларни органолептик кўрсаткичлари бир турли бўлса, уларни тоза ва зараркунандалар билан зарарланмаган идишларга тўкилади. Дон тўпламларидан олинadиган барча намуна қисмларининг йиғиндиси дастлабки намунани ташкил этади. Дастлабки намуна идишга ёрлиқ қўйилиб, унда экин турининг номи, нави, авлоди, ҳосил йили, донга эса ташкилотнинг номи, вагон, автомашина ёки омборнинг рақами; тўпламнинг килограммдаги оғирлиги; намуна олган кишининг имзоси ёзилади. Намуна қисмларидан тузилган дастлабки намуна оғирлиги йирик дон тўпламларидан кўп олинган бўлса, керагидан ортиқчалик қилиши мумкин, ундан ташқари, унинг алоҳида қисмлари турли хил бўлиши мумкин. Шу сабабларга қараб дастлабки намунадан ўртача намуна ажратилади.

3.2.Уруғлик бугдойнинг сифат кўрсаткичларини аниқлаш

Бугдой дони намлигини аниқлаш Дон намлиги деб, унинг таркибидаги, олинган намуна оғирлигига нисбатан фойзда ифодаланган эркин ёки боғланган гигроскопик сув миқдорига айтилади.

Дондаги сув миқдори унинг асосий сифат кўрсаткичи ҳамда уни сақлаш чидамлилигини белгиладиган омиллардан бири ҳисобланади. Дондаги ортиқча сув нафас олиш жараёнини тезлаштириб, уюмда микроорганизмлар ҳамда омбор зараркунандаларининг ривожланишига имкон яратади. Дон

куйи ҳарорат таъсирида мумкин қадар ўзининг унишини йўқотади ва экиш учун яроқсиз бўлиб қолади.

Донда ортикча (15,5-16 фоиздан юқори) намлик қайта ишлашда ҳам бир қадар кийинчиликлар туғдиради. Бундай дон ёмон янчилади, шунингдек бунда тегирмоннинг унумдорлиги пасаяди. Доннинг сақлашга чидамлилиги, уни стандарт талабларига жавоб беришини белгилайдиган дон намлигининг 4 ҳолати маълум: куруқ, ярим куруқ, нам ва ҳўл.

Бугдой куйидаги кўрсаткичлар билан таърифланади: куруқ – намлик 14 фоизгача, ўртача куруқ – 14-15,5 фоизгача, нам – 15,5 фоиздан 17 фоизгача ва ҳўл – 17 фоиздан ортик. Дон намлигини аниқлаш усуллари икки гуруҳга бўлиш мумкин: тўғри ва бошқа йўл билан. Биринчи гуруҳга махсус ускуналарда олдиндан сув сиқиб чиқарилгандан кейин уни ҳажмини ўлчаш йўли билан дондаги сув миқдори аниқланади. Шунингдек дон намлигини аниқлайдиган бошқача тартибдаги куйидаги усуллар кенг тарқалган:

1. Бутун ёки майдаланган дон (куруқ қолдиғи бўйича) намуналарни қуритиш билан сув миқдорини аниқлаш.

2. Доннинг электр ўтказувчанлигини ва диелектрик ўткирлигига қараб намлигини аниқлаш.

Қуритиш усулида намликни аниқлаш учун дон намуналарини қуритишда қуритгич жавонларининг турли системалари (СЕШ-1, СЕШ- 2, СЕШ-3 ва бошқа) қўлланилади. Электр ўтказувчанлигига қараб намликни ҳозирги даврда кенг қўлланилаётган электр нам ўлчагичларида амалга оширилмоқда.

Стандарт усули майдаланган дон намуналари электр қуритиш жавонида 130⁰ ҳароратда 40 дақиқа давомида қуритиш усули ҳисобланади.

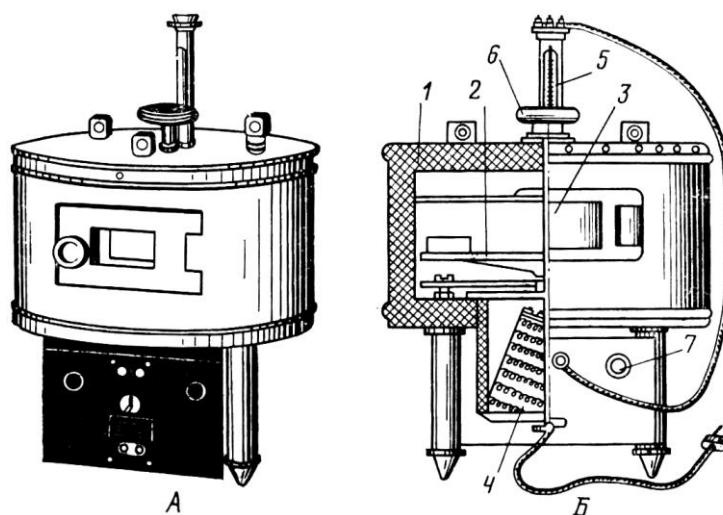
Агар дондаги намлик миқдори юқори бўлса (18% дан кўп), унда намликни аниқлашни даставвал қуритиш билан бирга олиб борилади. Майдаланган ёки оддий донни электр жавони ёки бошқа аппаратдаги 130⁰ ҳароратда 40 дақиқа давомида қуритиб намликни аниқлашга рухсат етилади. Арбитраж таҳлил ва қуритиш жавони ва нам ўлчагичлари назорат текширишида албатта асосий усулини қўллаш зарур.

Асосий усулда намликни аниқлашда таҳлил ўтказиш тартиби қуйидагича. Яхши аралаштирилгандан кейин 100 гр донни ўртача намунадан ажратиб олинади ва уни ўзига мос қопқоқли шиша идишга ёки пўкак билан зич ёпиладиган бутилкага жойланади. Таҳлилни келтирилаётган намуналарнинг ҳарорати хона ҳароратига тўғри келганда бошлаш мумкин.

Намуналарни таҳлилга тайёрлаш. Намунани янчишдан олдин тегирмонча намуна қолдиқларидан тозаланади ва таҳлил қилинаётган дон намунасидан бир қисми ўтказилади, сўнг ўртача намунадан ажратилган намунадан (100 гр) тахминан 30 гр дон қисми бўлинади ва тегирмонча орқали ўтказилади. Майдаланган дон бонкага тўкилади ва қопқоқ ёки пўкак билан зич ёпиб қуйилади. Сўнгра майдаланган дон синчиклаб аралаштирилади ва қошиқча билан турли жойлардан ҳар бири 5 гр икки намуна олиниб, темир бюксларга жойланади. Бюкслар олдиндан қуритиш жавонида 105°C ҳароратда 1 соат давомида қуритилган, эксикаторда совутилган ва 0,01 гр аниқликда техник торозида тортилган бўлиши керак.

Электр қуритиш жавонларида қуритиб намликни аниқлашда жавонни қиздириш учун ҳароратни 105°C гача кўтаришга 30 дақиқа, 130°C га кўтариш учун эса 40 дақиқа кетади. Жавонда ҳароратни пасайтириш ўртача 10°C дан ошмайди.

СЕШ-3М да иш тартиби қуйидагича амалга оширилади. Улагични “уланади” ҳолатига қўйилади. Шунда сигнал лампочкаси қизил рангда ёнади. Жавон ҳарорати 130°C ли белгига қўйилади, эшик очилиб, бураладиган стол уячаларига намуначали бюкслар қўйилади (қопқоқлари очик ҳолда), шундан сўнг эшикча ёпилади. Жавон тўлдирилганидан кейин одатда ҳарорат пасаяди, бундай бўлишини сигнал лампочкасининг қизил рангги кўрсатади. Жавонда 130°C ҳароратга қўйиш (сигнал лампочкаси ўчади) вақти белгиланади. қуритиш вақтида терморегуляторнинг тўғри ишлаши натижасида сигнал лампочкаси гоҳида ёнади, гоҳида ўчади ва шу билан иситгичнинг вақти-вақтида уланиши ва ўчишини кўрсатади (2-расм).



2 -расм. СЕШ-3М электр қуритиш жавони:

А-умумий кўриниши; Б-кесими. 1-корпус; 2-айланма стол; 3-эшикча; 4-электр иситгич; 5-контактли термометр; 6-штурвал; 7-сигнал лампочкаси.

Бюкслар 40 дақиқадан кейин тигел қисқичи билан олинади, қопқоқлари ёпилади ва 10-15 дақиқага эксикаторга совутиш учун қўйилади. Жавонни тўлдириш ва бўшатишда бураладиган стол штурвал ёрдамида бошқарилади. Совутилгандан кейин ҳар бир намуначали бюкс 0,01 аниқликда тортилади ва қуритишдан олдинги ва кейинги оғирликлари фарқига қараб йўқолган намлик аниқланади. Намлик қуйидаги формула орқали ҳисобланади:

$$X = \frac{(A - a) \cdot 100}{A}$$

бу ерда: X – дон намлиги, %;

A – қуритгунча намунача оғирлиги, гр;

a – қуритгандан кейинги намунача оғирлиги, гр.

Дон намлиги олинган намунача оғирлигига қараб фоизда ифодаланади. Намунача 5 гр лигида у буғланган намни (қуритилганидан кейин) 20 га кўпайтирилган миқдорига тенг.

Икки параллел аниқлашдан ўртача арифметик ҳисоб олинади ва бу натижа 0,01 аниқликда ишчи дафтарига ёзилади. Икки параллел аниқлаш ўртасидаги фарқ 0,25% дан ошмаслиги керак.

Намликни электрон нам ўлчагичларда аниқлаш. Дон намлигини аниқлашда замонавий электрон ўлчагичлардан фойдаланиш бошқа қолган

усуллар олдида жуда кўп афзалликларга эга. Биринчидан электрон асбоблар дон намлигини аниқлашга кетадиган вақтни кескин қисқартириш имконини беради, бу дон тайёрлаш даврида жуда зарурдир, иккинчидан, электрон нам ўлчагичларнинг тузилиши нисбатан оддий бўлиб, уларда ишлаш учун махсус ихтисослаштиришни талаб қилмайди, учинчидан, электр намлик ўлчагичлар ёрдамида масофада туриб намликни ўлчаш, намликни автоматик равишда назорат қилиш ва бошқариб бориш мумкин.

Намликни ВЕ-2М нам ўлчагичида аниқлаш. Бу асбобда намликни аниқлаш доимий ток занжирида донни зичланган ҳолатида дон намунасини электр ўтказувчанлигини ўлчашга асосланган. Маълумки, дон коллоидлардан (оқсил, крахмал, клетчатка) ташкил топган бўлиб, у қуруқ ҳолида электр токини ёмон ўткзади.



3 -расм. Дон намлигини аниқлайдиган замонавий электрон асбоблар

Дондаги гигроскопик сувнинг мавжудлиги унинг электр ўтказувчанлигини оширади. Шунда дон намлигини ва унинг электр ўтказувчанлиги ўртасида боғлиқлиги аниқланади. Донни зичланган намунасининг электр қаршилиги магнит-электрик омметр ёрдамида ўлчанади, сўнгра унинг кўрсаткичлари намлигини фоизда махсус жадвалларга туширилади.

Доннинг ифлослигини аниқлаш Бунинг учун бир катор катталиқдаги ғалвирлардан фойдаланилади. Бу қуйидагича амалга оширилади. 1 мм ғалвир ва уни остидан майда донларга мўлжалланган (буғдой учун 1,7x2,0,) ғалвирлар тўплами устидан қопқоқ билан ёпилади. ғалвирларни устма-уст ўрнатишда чўзинчоқ тешиклари бир-бирига тўғри келиши керак. Элаш қўлда ёки механик усулда амалга оширилади.

Қўлда бир текис элаш тавсия қилинади. Элаш кенглиги 10 см дан ошмаслиги керак. Элаш вақти ҳар сонияда 2 марта элаш тавсия қилинади. Ҳар бир элакни аниқлаш тахтасига олиниб қўлда ажратилади. Бегона ва донли аралашмасига ажратилади. Ажратилган фраксиялар тортилиб уларнинг миқдори қуйидаги формулада аниқланади.

$$X = \frac{T_1 \cdot 100\%}{T}$$

бу ерда: T_1 – аралашма фраксияси,

T – дон оғирлигининг ўртача кўрсаткичи

Донда металл аралашмаларини аниқлаш учун 1 кг донни текис жойга тўкилади (қалинлиги 0,5 см бўлиши керак). Металл аралашмаларини магнит ёрдамида 3 марта кўндалангига юргизиб тозаланади. Ҳар юргизилганда магнит темирдан тозаланади. Магнитни ҳар томонлама буғдой сочмасининг ичида юргизиш керак. Шундан сўнг металллар 0,001 г аниқликда тортилиб, унинг оғирлиги мг билан 1 кг донга тақсимланади.

Зарарли аралашмалар ҳаммаси 1% дан ошмаслиги керак.

Озиқ-овқат, ем, техник донлар тўпламидаги аралашмаларнинг фоиз миқдорига ифлосланиш дейилади.

Дон ифлосланишига қараб икки турга бўлинади.

1-турда ўтлар уруғи қўшилиб ифлосланади;

2-турда бошқа донларнинг уруғи қўшилиб ифлосланади.

Ҳар бир партия доннинг ифлосланганлиги ёки ифлосланмаганлигини аниқлаш доннинг сифатини баҳолашда шартли зарурият ҳисобланади. Дондан маҳсулот тайёрлашда ҳар бир тўпламнинг ўт уруғи ёки бошқа дон турлари билан ифлосланмаганлигини аниқлаш унинг сифатига ма'лум даражада та'сир кўрсатади. Шунинг учун ифлосланишнинг таркибини билиш ва туркумлашни қуйидагича тартибга солиш, муҳим аҳамиятга эга.

Ёввойи ўтли ва бошқа аралашмалар:

1. минерал аралашма (тупрок-кум);
2. органик аралашма (ўсимлик қисми);
3. махсус ҳисобга олинadиган аралашмалар (темир ва тош);
4. ёввойи ўтларнинг уруғи;
5. бузилган навлар (чириган, пўкак), босилган, кўмирланган, мита тушган ва бошқалар;
6. зарарли аралашмалар, касаллик ва зараркунандалар.

Асосий дон навлари:

- а) дон шаклининг ўзгариши (кўкарган дон, қурғоқчилик туфайли яхши етилмаган дон);
- б) тўлиқ етилмаган дон (думбул ёки етилмасдан совуқ урган дон);
- в) қуритишда ёки сақлашда ўз-ўзидан қизиб кетган донлар;
- г) бўлинган донлар (ярмига яқин);
- д) бошқа маданий ўсимликларнинг донлари. Булар сифати жихатидан маданий навга яқин бўлиб, улардан ма'лум даражада фойдаланиш мумкин.

Юқоридаги пунктлар бўйича аралашмалар тури ва миқдори аниқлангач дон партияси муайян мақсадда фойдаланиш учун тавсия қилинади.

3.3. Уруғлик донни жойлаштириш тартиби ва уни назорат қилиш

Донларни сақлаш учун лойиҳа асосида қурилган ҳамда хирмонлар билан жиҳозланган омборхоналардан фойдаланилади. Омборхоналарда хирмонлар бир, икки ва бир неча қаторлаб жойлаштирилади.

Омборга келтирилган дон автомашинадан қабул бункерига тўкилади, кейин ТИЖ-2х10 чўмичлари орқали юқорига кўтарилади ва дон тозалаш тўғри хирмонга йўналтирилади. Дон тозалангандан кейин тасмали транспортернинг юқори қисми ёрдамида хирмонга ўтказилади. Транспортердан у кўчма бўшатиш аравачаси ёрдамида хирмонга йўналтирилади. Ҳозирги кунда кўпгина хорижий мамлакатларда замонавий типдаги дон омборлари қурилмоқда. Уларда автомашинада келтирилган дон тракторларга тиркалувчи махсус ускуналар ёрдамида бевосита хирмонга бўшатилади .

Хирмонларни бўшатиш қуйидаги тарзда амалга оширилади. Дон хирмондан тарнов орқали тасмали транспортернинг пастки қисмига узатилади, ва чўмичлар ёрдамида у ёки бу тарафга йўналтирилади. Шунингдек транспортер ишламаса тушириш ёки ортиш қўл аравачалари ёки кўчма шнек ёрдамида амалга оширилади.

Дон тозалаш бўлимининг иккинчи қаватида ОСВ-10 дон тозалаш машинаси, биринчи қаватда эса ОС-4,5 ўрнатилган. Дон тозалаш машиналарига дон ўз оқими билан йўналтирилади. ОСВ-10 дан олинган чиқитлар кўчма шнеклар ёрдамида чиқитлар бункерига тўкилиб, у ердан қопларга қадоқланади.

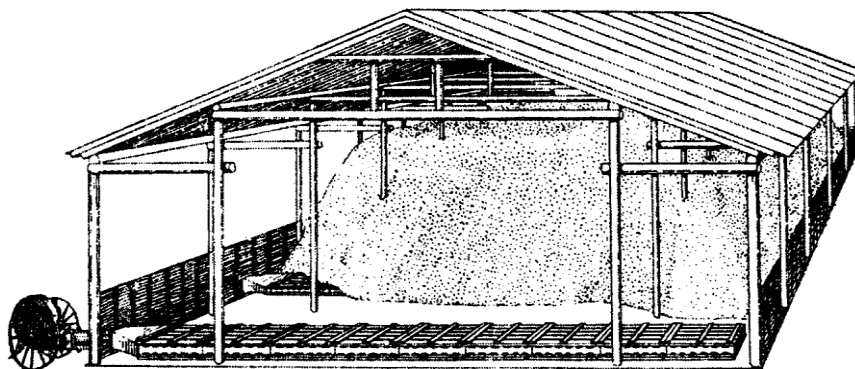


4- расм **Замонавий дон омборининг ички кўриниши**

Бункердан дон биринчи қаватга йўналтирилади, у ерда қошларга тўкилади, тортилади ва машиналарга ортилади. Нам донни қуришти учун дон тозалаш бўлими ёнида қуришти хонаси бўлиб, у ерда СЗПБ-2,0 барабан қуригичи ўрнатилади. қурилган дон чўмичлари ёрдамида тасмали транспортернинг юқори қисмига, сўнг хирмонга узатилади. У ерда дон 3 метргача баландликда сақланади. Хирмонлар шамоллатиш мосламаси билан жиҳозланган. Шамоллатиш АПБ-4 ҳаво электродвигателли 4 та кўчма агрегатлар ёрдамида амалга оширилади. Ушбу мақсад учун омбор бўйлаб агрегатлар ҳаракати учун релслар ўрнатилган.

Дон намлиги 16% га пасайгандан кейин, дон қатлами 3 мартагача кўтарилади ва қуриштишни тегишли намликгача давом эттирилади.

Омборхоналарда уруғларни жойлаштириш тартиби. Ҳар бир хўжаликда келгуси йил учун уруғлик материални ҳисобга олиб, омбор лойиҳаси тузилади. Лойиҳа тузиш учун экин майдонлари катталиги, экин миқдори ва ҳар бир ўсимлик учун алоҳида умумий уруғга бўлган талаб, сақлаш омборлари мавжудлиги маълумотлари бўлиши керак.



5-расм. Хўжаликлардаги бир хирмонли дон омбори схемаси

Дон омборлари ҳажмини аниқлаш. Келаётган уруғларни яхши сақлаш учун ҳажми етарли, механизмлар ва фаол шамоллатиш омборлар ажратилади. Донларни сақлаш учун омборлар ҳажми хирмонларни ўлчаш билан аниқланади. Шунингдек, уруғларни идишда сақлаш ва омборни ичида навларга ажратиш, совутиш ва бошқа ишларни бажариш ҳамда майдонини инобатга олиши зарур.

Омборхона ҳажмини аниқлаш учун уруғларни 1 м^3 жойга кетадиган оғирлик бирлигини, хирмондаги уюмлар баландлигини, токчаларга қопларни жойлаштириш биландлигини билиш зарур.

Қопланган уруғларни жойлаштириш ва омборхона ҳажмини аниқлашда оғирлик, тўпламидаги қоплар сони токчаларга жойлаштириш усуллари, токчалар майдони ва улар оралиғидаги йўлақларни ҳисобга олиш зарур. Одатда стандарт қопларни кўндаланггига қуйилганда $0,36 \text{ м}^2$, қопларни учталаб тахланганда эса $0,45 \text{ м}^2$ майдонни эгаллайди. Агарда бунга қоплар оралиғидаги 10 см жойлар қўшимча иккиталаб тахланганда у пайтда бир жуфт қоп $0,82 \text{ м}^2$ тенг бўлган майдонни, қопларни учталаб тахланганда $1,35 \text{ м}^2$ майдонни эгаллайди. Токчалар оралиғи ҳамда омборхона девори билан токчалар орасидаги масофа 0,5 дан 1,0 метргача майдонни эгаллайди.

**3.3.1-жадвал. Хирмонларда уруғ уюми ва токчаларда қопларни
тахлаш бўйича тавсия этилган баландликлар**

экин	Уруғ намлиги фоиздан ошмаган	Йил фасли			
		Совуқ		илиқ	
		уюм баланд- лиги	токчалардаги қоплар қато- рининг сони	уюм баланд- лиги	токчалардаги қоплар қато- рининг сони
Буғдой,	14	3,0	8	2,5	8

Омборхонада уруғларни жойлаштириш қоидалари. Омборхоналарга уруғларни жойлаштириш бўйича тузилаётган режада уларни сифатли сақлаш шароитларига тўлиқ риоя қилиш керак. Турли ўсимлик уруғларини бир-бирига қўшилиб кетмаслиги учун тегишли чоратадбирларни кўриш керак. Дон сақланадиган омборхоналарда уруғ турлари, навлари, нав тозалик категориялари нав оралиғида репродукция бўйича, экиш стандартлари синфлар бўйича ҳамда намлиги, ифлосланганлиги зараркунандалар билан зарарланиши ва бошқа хусусиятларга қараб жойлаштирилади. қийин тозаланадиган ўсимлик уруғларини ёнидаги хирмонга тўкиш мумкин эмас, масалан жавдарни кузги буғдой билан, буғдойни арпа билан ва ҳоказо. Илмий текшириш институтларида олинган элита ва биринчи репродукция уруғлари ҳамда маккажўхори корхоналаридан келтирилган уруғлар албатта қопларда сақланиши керак. Бетонланган, асфалтланган майдонларда донларни пастки қатлами моғорламаслиги учун донлар тўкилишидан олдин устига ёғоч тахтачалар билан 10-20 см баландликда қопланади. қоплар токчаларга икки ёки уч қаватли қилиб тахланади. қоплар иккиталаб тахланганда биринчи қатор кўндаланг ва паралел озгина оралиқ, қолдириб тахланади. Токчалардан омборхонагача ва токчалар орасидаги масофа 0,5 метрдан 1,0 метргача бўлиши керак.

Дон уюми ҳароратини ўлчаш. Дон уюмини сақлаш даврида унинг ҳолатини аниқлашда асосий кўрсаткичлардан бири ҳарорат ҳисобланади. Ноқулай сақлаш шароитида дон уюмларида физиологик жараёнлар иссиқлик

таъсирида ривожланиши фаоллашади.

Дон уюмлари паст иссиқлик ўтказувчанлиги сабабли иссиқлик дон уюмларида ушланиб қолиши натижасида ўз - ўзидан қизишига олиб келади. Омборхонадаги дон тўпламида ҳарорат мунтазам назорат қилиб турилади. Агар омборларда дон тўкиб сақланадиган бўлса, электр ҳарорат ўлчагичлари қўлланилади.

Донларни фаол шамоллатиш. Фаол шамоллатиш деганда дон уюмларига мажбуран совуқ ёки иситилган ҳавони вентилятор ёрдамида йўналтириш тушунлади. Фаол шамоллатиш уюм ҳароратини пасайтиришда, донлар орасидаги ҳавони алмаштиришда, донлар намлигини пасайтиришда ва уни газация ва дегазация қилишда қўлланилади. Кейинги йилларда донларни ва дуккакли экинлар уруғларини қуритишда фаол шамоллатиш мосламалари кенг миқёсда қўлланилмоқда. Омборхоналар, очиқ майдонларда бостирмаларда сақланаётган донларни фаол шамоллатишда қуйидаги учта қурилмалардан фойдаланилади: стационар, кўчма ҳамда сатҳдан кўчириб турадиган асбоблар. Донларни фаол шамоллатиш масъулиятли иш ҳисобланиб, уни бажаришда махсус қоидаларга риоя қилишни тақозо этади. Донлар нотўғри шамоллатилганда нам ортиб қолиш ҳоллари учрайди. Бундай ҳолат дон уюмларига йўналтирилаётган иссиқ ҳавони ҳарорати ортиб бориши натижасида рўй бериши мумкин. Шунинг учун фаол шамоллатиш фақат донлар иссиқ ҳаво йўналтирилганда қизиб кетмаса ва намлик бўлиши кузатилмаганда қўлланса мақсадга мувофиқ бўлади.

Донларни қуритиш ва совутишда шамоллатиш давомийлиги. Шамоллатишни давомийлиги узатилаётган ҳавони солиштира бирлиги ва донларни ҳароратини турлилигига ҳамда ташқи ҳавога боғлиқ. Бу фарқ қанчалик катта бўлса донлар шунчалик тез совутилади. Шамоллатиш меъёрлари нормал ҳолатдаги донлар учун белгиланган, намлиги юқори, ўз-ўзидан қизий бошлаган ва бошқа ҳолатдаги донларда бу тартиб ўзгаради.

3.4.Дон ва уруғларнинг саклашга чидамлилиги ва уруғларнинг нафас олиши.

Дон ва уруғ кайси ўсимликдан олинганлигидан кат'ий назар йиғим-терим даврида, ташишда ва саклашда бир бутун тирик организм ҳисобланади. Жонли материянинг тириклиги учун моддалар алмашинуви зарурий шарт-шароит ҳисобланади ва бу дон уюмида ҳаётини фаолиятни акс эттиради.

Дон ва уруғни саклаш муддати уни саклашда ҳамда халқ хўжалигида дон уюмидан рационал фойдаланишда муҳим аҳамиятга эга ҳисобланади. Хар бир ўсимлик дони ва уруғи руҳсат этиладиган саклаш муддатига эга.

Дон ёки уруғнинг саклаш даврида исте'моллик (уруғлик, технологик, озик-овкат) хусусиятларини саклаши, унинг чидамлилиги дейилади. Маълумки, дон уюмининг уруғлик чидамлилиги, яъни экиш учун муҳалланган донларнинг ҳаётлиги тула сакланиши талаб этиладиган чидамлилик технологик чидамлиликка нисбатан пастдир.

Кишлоқ хўжалик уруғшунослигида уруғларнинг чидамлилиги иккига ажратилади: биологик ва хўжалик. Биологик чидамлиликда дон партиясида ҳеч бўлмаганда битта дон унвчанлик хусусиятини саклаб қолган бўлиши керак.

Технологик чидамлилик – бу шундай саклаш муддатики, бунда дон партияси озик-овкат, ем-ҳашак ёки техник эҳтиёжлар учун ўзининг қимматли хусусиятларини юқотмаган бўлиши лозим.

Дон ва уруғнинг чидамлилиги кўпгина омилларга боғлиқ бўлиб, уларнинг энг асосийлари қуйидагилардир: уруғ ёки доннинг у ёки бу ботаник турга мансублиги, ишлов бериш (тозалаш, қуритиш ва б.) шароити ва саклаш шароити

Қуруқ донлар паст ҳароратда сакланганда уларнинг биологик чидамлилиги юқори бўлади (3.4.2-жадвал), лекин бу хўжалик аҳамиятига эга эмас.

3.4.1-жадвал Сақлаш муддатига боғлиқ ҳолда дон экинларининг унувчанлиги, %

экин тури	Сақлаш муддати, йилларда												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	27
Буғдой	92	95	87	88	74	78	24	3	0	-	-	-	-
Жавдар	93	88	65	20	3	0	-	-	-	-	-	-	-
Арпа	100	100	97	90	42	5	0	-	-	-	-	-	-
Сули	84	71	81	75	59	58	56	54	47	32	0	-	-

3.4.2-жадвал. Бир неча йил сақланган буғдой ва жавдар донларининг унувчанлиги ва униш кучи

Партия номери	Усимлик	Сақлаш муддати, йил	Унувчанлик, %	Униш кучи, %
1	Буғдой	10	28,0	12,5
2	Буғдой	10	33,0	10,5
3	Буғдой	9	21,5	8,5
4	Буғдой	8	20,5	10,0
5	Буғдой	7	18,5	5,5
6	Жавдар	12	2,0	1,0
7	Жавдар	12	0	0
8	Жавдар	10	0	0
9	Жавдар	10	12,5	8,0
10	Жавдар	7	22,5	11,0

Кишлоқ хужалик экинлари ичида дуккакли усимликлар (фасол, ем-хашак утлари ва б.), сули, жухори ва бугдой донлари юкори чидамлиликка ега, маккажухори ва арпа донлари нисбатан пастрок, жавдар, коракиёк ва тарик донлари эса янада пастрок чидамлиликка эгадир.

Дон ва уруғнинг технологик чидамлилиги юқорида та’кидлаб утганимиздек унинг хужалик ва биологик чидамлилигидан анча юқоридир. Турли кескин та’сирлар (механик, харорат ва б.) натижасида дон ескиради, я’ни унинг сифат курсаткичлари ва чидамлилиги пасаяди.

Сақлаш муддатининг узайиши оқибатида ёрмабоп усимликлар ядроси муртлашиб боради. Бундай донлардан сифатли ёрма чиқиш фоизи кескин камаяди.

Мойли усимлик донларида еса ёғнинг чуқиши ва оксидланиши

кузатилади. Улардан олинган мойнинг сифати паст булиб, ба'зан озиқ-овқат ва техник жихатдан яроқсиз булибқолади.

Ма'лумки, хар бир тирик организм уз хаётини сақлаши учун энергиянинг систематик оқимига мухтож булади. Бу сақланаётган дон ёки уруғда моддаларнинг парчаланиши ва узгариши, я'ни органик моддаларнинг диссимиляцияланиши жараёни, хусусанқанднинг парчаланишига олиб келади.

Канднинг сарфланиши билан организмда унинг урни янада мураккаб тузилишли захира моддаларнинг гидролизланиши ёки оксидланиши натижасида тулдирилади. Масалан, крахмалга бой донларда крахмал ферментлар иштирокидақандгача парчаланеди. Мойли усимликлар уруғларида еса ёғнинг оксидланибқанд хосил булиши кузатилади.

Организмда қанднинг (гексоза) диссимиляцияси аероб, я'ни оксидланиш, ёки анаероб, я'ни бижғиш билан боради. Бу икки жараён уртасидаги узаро боғлиқлик дон биокимёси ва усимликлар биокимёси курсларида батафсил тавсифланади. Шу нуқтаи назардан дон уюмини сақлашни ташкил етишда сақлашда куп учрайдиган диссимиляция куринишларини урганиш, диссимиляция жараёнларининг сақланаётган дон уюмининг сифати ва холатига та'сири, хамда диссимиляция жараёнининг жадаллигига та'сир етувчи омилларни урганиш мухим ахамиятга егадир.

Дон ва уруғнинг нафас олиши. Сақлаш мобайнида дон ва уруғда диссимиляция жараёнининг иккала куриниши хам кузатилади.

Диссимиляция натижаларини нафас олиш тенгламаси деб аталувчиқуйидаги тенглама билан ифодалаш мумкин:



(гексоза)



(гексоза)

Биринчи тенглама диссимиляциянинг аероб жараёни-аероб нафас олишни тавсифлайди. Бунда гексозанинг тула парчаланиши натижасида

фотосинтезнинг дастлабки махсулотлари карбонат ангидрид гази ва сув хосил булиши кузатилади. Иккинчи тенглама анаэроб жараён натижасида спиртли бижғишни ифодалайди. Бунда гексоза парчаланиб, кам оксидли органик махсулот-этил спирти хосил булади.

Дон уюмикулай шароитда сақланса ва унга хаво оқими етарлича келиб турса дон ва уруғда аэроб нафас олиш жараёнлари кузатилади. Аммо дон уюми учун анаэроб нафас олиш ҳам хос хусусият булиб, буни дон ва уруғларнинг ташқи мухитдаги нокулай шароитларга мослашув ҳолати деб тушуниш керак.

Нафас олиш жараёни куринишини нафас олиш коэффициентини аниқлаш орқали ҳам ифодалаш мумкин, я'ни Дкк нафас олишда уруғлар ажратган карбонат ангидрид газининг ютилган кислород гази хажмига нисбати. Аэроб жараёнининг тула якунланишида, я'ни биринчи тенгламада нафас олиш коэффициенти 1 га тенг. Анаэроб нафас олишда карбонат ангидрид газининг чиқиши ортади (атмосфера хавосидан кислород олмасдан). Бундай ҳолатда, я'ни қачонки уруғ бевосита биринчи тенгламадаги сингари фақатгина нафас олиш учун емас, балки бошқа ехтиёжларга кура ҳам, масалан ёғнинг оксидланиши учун кислород сарфласа нафас олиш коэффициенти бирдан кичик булади. Бунга мойли усимликларнинг уруғлари ёрқин мисол була олади.

Нафас олиш коэффициенти купгина омилларга боғлиқ: дон ва уруғ тури, донда кечадиган жараёнларнинг йуналиши, дон уюмига хаво оқимининг келиб туриши, унинг намлиги ва бошқалар.

Сақлашда доннинг нафас олиш оқибатлари. Юқоридаги тенгламадан куриниб турибдики нафас олиш натижасида донда қуйидаги ҳолатлар вужудга келади:

Дон қуруқ моддаларининг камайиши;

донда гигроскопик намликнинг ортиши ва дон бушлиқларидаги хаво нисбий намлигининг кутарилиши;

дон бушлиқларидаги хаво таркибининг узгариши;

дон уюмида иссиқликнинг хосил булиши.

Нафас олиш тезлигига та'сир етувчи омиллар. Сақлаш даврида дон ва барча усимлик уруғларининг нафас олиш жадаллигига купгина омиллар та'сир этади. Бу омиллар узининг табиати ва нафас олиш жадаллигига та'сири жихатидан турличадир. Нафас олиш жадаллигига та'сир етувчи барча омилларни икки гуруҳга булиш мумкин: харқандай дон уюмидаги нафас олиш жадаллигига та'сир етувчи омиллар; фақатгина узига хос хусусиятга ега булган дон уюми нафас олиш жадаллигига та'сир етувчи омиллар.

Танг намлик. Донқанчалик нам булса, у шунчалик жадал нафас олади. Жуда хамқуруқ (намлиги 11-12%) буғдой, жавдар, арпа, сули, маккажухори ва дуккакли донларда нафас олиш жадаллиги жуда кичик ва амалда нолга тенг булади. Аксинча, жуда хам нам (намлиги 30% ва ундан юқори), совитилмаган ва хавонинг оқими бемалол келиб турадиган донлар суткасига 0,05-0,2%қуруқ модда йуқотади.

Дон уюмида намлик ортиши билна еркин сув пайдо булса ва бунга боғлиқ холда дон ва уруғларда нафас олиш жадаллиги кескин ошса, бу холат тенг намлик деб аталади.

Купгина тажрибалар шуни курсатдики, буғдой, жавдар, арпа, сули, гречиха ва бошоқли утлар донлари учун 14,5-15,5% намлик танг хисобланади. Дуккакли усимликлар хамда шу оилага кирувчи ем-хашак утларининг уруғларида танг намлик 15-16% ни ташкил этади.

Намлиги 14% гача булган (танг намликдан кичик) булганқуруқ донлар сақлашга чидамли хисобланади ва бундай донларни юқори баландликка ега булган уюмларда сақлаш мумкин.

Дон мюмининг харорати. Дон уюмида харорат кутарилиши билан нафас олиш хам жадаллашади. Аммо бу холат шундай чегарагача кузатиладики, ундан кейинги юқори хароратда нафас олиш сусаяди, барча хаётий жараёнлар секинлашади, хужайралар ула бошлайди ва дон тирик организм сифатида халок булади.қуйи харорат шароитларида нафас олиш

жадаллиги кескин пасаяди. Тажрибалар шуни курсатдики, 0-100С хароратда хаттоки намлиги 18% булган донларда ҳам нафас олиш нолга тенг булган. Дон уюмида танг намлик 18 ва 250С харорат оралиғида яққол намоён булади. Шунинг учун купгина олимлар 100С гача булганқуйи хароратни дон уюмини сақлашдаги енг мақбул харорат деб курсатадилар. Шундайқилиб, дон уюмини сақлашга чидамлилиги харорат омилига узвий боғлиқдир. Дон уюми хароратини уз вақтида тушириш донни сақлаш амалиётида муҳим тадбир ҳисобланади ва бу жадал нафас олишни камайтирувчи самарали усуллардан биридир.

Донга хавонинг келиб туриши. Дон уюмига атмосфера хавосининг келиб туриши, я'ни аерация даражаси ҳам нафас олиш жадаллигига ҳамда унинг тавсифига та'сир етади.

Дон уюми узок вақт давомида аралаштирилмасдан ва шамоллатилмасдан сақланса, дон бушлиқларида карбонат ангидрид вази тупланиб, кислород камая бошлайди. Бу айниқса дон омборларида купрок кузатилади, карбонат ангидрид газининг юқори миқдори уюмнинг енг осткиқатламларида (1,5-3м) кузатилади.

Доннинг етилганлик даражаси. Яхши етилмаган донлар тулиқ пишиб етилган донларга нисбатан анча жадал нафас олиш хусусиятига ега. Агар дон уюмида етилмаган донлар катта миқдорда булса, бу дон уюми сақлашга яроксиз ҳисобланади ва у сақлашда тез бузилади. Сақлашнинг дастлабки босқичларида етилмаган донлар юқори намликка ега булади, улар жадал нафас олади, шунингдек микроорганизмлар ва каналарнинг ривожланиши учунқулай муҳит ҳисобланади.

Каттиқ совуқ урган донлар ҳам етилмаган донлар жумласига киради. Бундай донлар жадал нафас олиш хусусиятига ега булади ва улар сақлашга чидамсиздир. Сақланаётган дон уюмида совуқ урган донлар миқдори куп булса буни яққол куриш мумкин. Совуқ урган донлар куп миқдорда булган дон уюми хаттоқурук ҳолатда булганда ҳам юқори нафас олиш жадаллигига ега булади. (6.3-жадвал А.П. Прохоров ма'лумоти).

3.4.3-жадвал. 12% намликка эга булган нормал ва совук урган донларнинг нафас олиш жадаллиги.

Партия рақами	<i>Дон фраксияси</i>	100г куруқ модда ҳисобига ажратилган CO ₂ гази миқдори
1	Нормал Совук урган	0,79 1,48
2	Нормал Совук урган	0,82 1,21

Совук урган донда уз-узданқизиш жараёни тез юзага келади ва ривожланади. Бундай дон уюмлари сақлашга чидамсиз бўлиб, уларни узок муддатли сақлашга жойлаштириб булмайди. Совук урган донлар икки ва ундан ортиқ йил сақланганда, уларда ялпи уз-узданқизиш кузатилган.

Хосилни йиғиб олиш ва ташиш шароитлари. Хосилни йиғиб олиш даврида об-хавонинг ноқулай келиши дон уюмининг сақлашга чидамлилигини кескин тушириб юборади.

Доннинг тулиқлиги ва йириклиги. Маълумки пуч донлар ҳам тулиқ ҳамда йирик донларга нисбатан жадалроқ нафас олади. Сақланаётган дон уюмининг намлиги паст булса ҳам пуч донлар тулиқ донлар билан таққосланганда тахминан 25% га жадалроқ нафас олган. Пуч донларда бундай ҳолатнинг юзага келиши уларда тулиқ донларга нисбатан юқори даражада фаол сиртнинг бўлиши билан тушунтирилади.

Доннинг бутунлиги. Доннинг бутунлигига путур етказиш, яъни унинг қобиғини шикастлантириш, донни майдалаш ва бошқалар нафас олиш жадаллигини ошириб юборади.

Доннинг ботаник хусусиятлари. Дон уюмининг нафас олиш жадаллиги унинг ботаник хусусиятларига ҳам бевосита боғлиқдир. Таҷрибалардан аниқланганки бир хил шароитда сақланган маккажухори донида йирик муртакка эга булган навлар анча жадалроқ нафас олган. Шунингдек, нафас олиш жадаллиги юмшоқ вақаттиқ бўғдойларда ҳам кузатилган, бунда юмшоқ бўғдой донлари юқори жадалликка эга булган.

4.УРУҒЛИК БУҒДОЙНИ ЭКИШГА ТАЁРЛАШ

4.1. Буғдой уруғига қўйилган давлат стандарти меъёр талаблари

Дон топширувчилар билан “Ўздонмахсулот” АК корхоналари топширилган дон учун фақат базис меъёрлари асосида ҳисоб китоб қиладилар. Мабодо, топшириладиган дон сифати базис нормадан яхши бўлса, фермерга устама (накидка) берилади, агар паст бўлса чегирма (скидка) олинади. Натура (топширилган маҳсулот ҳисобида) устама (акидка) ва чегирмалар (скидка).

Қишлоқ хўжалик корхоналарига (фермер хўжаликлари ва бошқалар) дон қабул қилиш корхоналарига топширилган дон учун сифатига қараб базис меъёрларга кўра белгиланган ҳарид нархларда тўловлар амалга оширилади.

4.1.1-жадвал. ЎзДСт 880:2004 Буғдой. Тайёрлаш ва етказиб беришга бўлган талаблар стандартга асосан давлат ресурсига етказиб бериладиган буғдойнинг базис ва чекланган меъёрларининг асосий кўрсаткичлари.

Кўрсаткич номлари	Меъёр	
	Базис	Чекланган
Натура, г/л		
Кузги ва баҳорги буғдой	750	
5-синф қаттиқ буғдой	745	
Намлик, %	14.0	17.0
Ифлос аралашмалари, %	1.0	5.0
Дон аралашмалари, %		
Кузги юмшоқ буғдойда	3.0	15.0
Баҳорги юмшоқ, кузги ва баҳорги қаттиқ буғдойда	2.0	
Омбор зараркундалари билан зарарланиши	Йўл қўйилмайди	Йўл қўйилмайди, кана билан зарарланиши 2% юқори бўлмаган ҳолда

Натура (топширилган маҳсулот ҳисобида) устама (накидка) ва чегирмалар (скидка).

Қишлоқ хўжалик корхоналарига (фермер хўжаликлари ва бошқалар) донқабулқилиш корхоналарига топширилган дон учун сифатигақараб базис меъёрларга кўра белгиланган ҳарид нархларда тўловлар амалга оширилади.

Лекин топширилётган дон сифати намлиги ва ифлос аралашмалари кўрсаткичлари бўйича базис меъёрлардан паст ёки юқори бўлиши мумкин. Бунда топширилган доннинг физик массасига 1% устама берилади: агар намлиги ва ифлослиги базис меъёрга нисбатан 1% га паст бўлса ва 1% чегирма олинади, агар бу кўрсаткичлар 1% га юқори бўлса, масалан фермер 100 тонна дон топширди, намлиги 12%, ифлос аралашмалари 1.5%.

Базис меъёрлар учун 14%, ифлос аралашмалар учун 1%. Демак намлик учун 2% устама ва ифлос аралашмалар учун 0,5% чегирма олиб қолинади, ёки топширилган донга 1.5% уста-ма дон ҳисобида қўшиб берилади, яъни фермернинг топширган дони 100 тонна емас, балки 101,5 тонна қилиб ҳисобга олинади.

Давлат стандартлари томонидан донли ва дуккакли дон экинлари учун нав тозалиги (типиклиги) бўйича қуйидаги меъёрлар белгиланган:

4.1.2-жадвал. Нав тозалиги меъёрлари

экин тури	Нав тозалиги, камида, %			
	Супер-элита, элита	Репродукцион экинзорлар		
		I категория	II категория	III категория
Юмшоқ буғдой, сули, арпа	99.7	99.5	98.0	95.0
каттиқ буғдой	99.9	99.5	98.0	95.0
Шоли	99.8	99.5	98.0	95.0
Тритикале	99.5	99.0	98.0	95.0
Тариқ	99.8	99.5	98.0	-
Ловия, мош, нўхот	99.8	99.5	98.0	95.0
Кузги ва баҳорги жавдар	-	I-II репродукция лилари	III-IV репродукция лилари	Кейинги репродукция лилари

Экишга мўлжалланган уруғлик буғдой сифат меъёрлари бўйича қуйида келтирилган стандарт меъёрларга жавоб бериши керак.

Уруғ сифати назорати. Ўзбекистон давлат уруғ назорат маркази (ЎДУМ) қишлоқ хўжалик экинларини сертификатлаш ва уларнинг сифатини назорат қилиш ҳукумат агентлиги ҳисобланади. Қишлоқ ва сув

хўжалиги вазирлиги тасарруфида Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси қарорининг 1995 йил 31 октябрдаги 421-моддаси асосида ЎДУМ ташкил қилинган.

4.1.3.-жадвал. Амалдаги ГОСТ 10467-96 бўйича бугдой уруғига қўйилган сифат меъёр талаблари:

Кўрсаткич номи	Сифатлар учун меъёрлар		
	1	2	3
Тозалиги, камида, %	99.0	98.0	97.0
1 кг да бошқа экинлар уруғлари миқдори, кўпи билан, дона	10	40	200
Шу жумладан бегона ўсимликлар уруғи 1кг да кўпи билан, дона	5	20	70
Унувчанлик , камида. %: Юмшоқ бугдой учун қаттиқ бугдой учун	95	90	90
	90	92	85
Намлик, кўпи билан, %	14,0	14,0	14,0
Қоракуя халтачалари ва унинг қисмлари аралашмаси, кўпи билан, %	Йўл қўйилмайди		0,002

Ушбу меъёрий талаблар лаборатория таҳлилларига асосан аниқланади.

ЎДУМ мақсади, вазифа ва функциялари Ўзбекистон Республикаси 1997-йил 18-декабрдаги 553-моддасига кўра белгилаб берилган. ЎДУМ ҳолатида асосий ҳужжатларни бошқариш Вазирлар Маҳкамаси 1997-йил 18-декабрдаги қарорнинг 553-моддаси 1-илоvasи бўйича Ўзбекистон Давлат уруғ нazorат маркази томонидан амалга оширилади. Уруғ ишлаб чиқариш ва фермерларни юқори сифатли уруғ билан кафолатли равишда таъминлаш жараёни сифат мониторинги Ҳукумат қўллаб-қувватлаш сифат кафолати дастурларидир. “Шартномавий” дала назорати услуги ва уруғ сифатини текшириш усулларининг қатъий тартиби нав тозалиги, физик тозалик, унувчанлик ва соғлом уруғларни танлашни ўз ичига олади. Бироқ, уруғ сифатини баҳолаш техникаси фан ютуқлари билан давом эттирилади ва

ривожлантирилади. Уруғнинг қизиқ қолиши ва унувчанлигини аниқлаш кабиларни давом еттириш сифатини яхшилаш жараёнидан олдин ва кейин ҳам талаб қилинади.

4.1.4-жадвал. Уруғлик стандартлари

Уруғлик кўрсаткичлари	стандартлар	Уруғ синфлари			
		Элита (уруғ фонди)	R-1	R-2	R-3
Уруғ тозалиги (минимум %)	99,0	99,0	99,0	98,0	97,0
Чиқинди моддалар (мах.%)	1,0	1,0	1,0	2,0	3,0
Бошқа уруғлар	3,0	5,0	5,0	10,0	30,0
Ёввойи уруғлар	5,0	10,0	10,0	20,0	35,0
Зарарланган уруғлар		0,01	0,01	0,2	0,5
Унувчанлик	95	95,0	95	92	90
Намлик миқдори	13,5	13,5	13,5	14,0	14,5

Уруғ сифати кўплаб омиллар асосан, физик тозалиги ва унувчанлиги орқали белгиланади. Бироқ, бошқа кўрсаткичлар, яъни навнинг бир хиллиги ва тозалиги, уруғнинг соғломлиги, униш энергияси ва уруғ ўлчамлари уруғ ишлаб чиқаришда ва уни сотишда муҳим ҳисобланади. Ўзбекистонда сертификат оладиган уруғ сертификатлашдан олдин нав тозалиги, физик тозалиги, унувчанлиги, соғломлиги каби сифат стандартларига келтириб олинади. Далада ишлаб чиқиладиган уруғ селекционер томонидан назорат қилинади. Юқори малакага эга селекционер ёки махсус ўқув курсларини тамомлаган ва махсус гувоҳномага эга бўлган малакали мутахассислар далада нав назоратини ўтказиш ҳамда сертификат бериш ҳуқуқига эга.

Бир қатор назоратлар ўсимлик турлари ва навларига боғлиқ юмшоқ бўғдой ҳамда кўплаб ўзидан чангланувчи ўсимлик турлари, асосан бир

марталик назоратни талаб қилади. Дурагай ва тизмалар тўрт-беш назоратни талабқилади; биринчи назорат ўсув даврида морфологик ва физиологик белгилари текширилади; иккинчи ёки учинчи назорат ўсимликларнинг гуллаш давомидаги белгилар ва сўнги ёки тўртинчи назорит уруғларининг пишиш давомида касалланган ва зарарли ёввойи ўсимликларни олиб ташлаш учун ўтказилади.

4.2. Уруғлик донни сақлаш муддатлари, нафас олиши ва йиғиштиргандан кейинги етилиши.

Дон ва уруғ қайси усимликдан олинганлигидан кат'ий назар йиғим-терим даврида, ташишда ва сақлашда бир бутун тирик организм ҳисобланади. Жонли материянинг тириклиги учун моддалар алмашинуви зарурий шарт-шароит ҳисобланади ва бу дон уюмида ҳаётӣй фаолиятни акс эттиради.

Дон ва уруғни сақлаш муддати уни сақлашда ҳамда халқ хўжалигида дон уюмидан рационал фойдаланишда муҳим аҳамиятга эга ҳисобланади. Хар бир ўсимлик дони ва уруғи руҳсат этиладиган сақлаш муддатига эга.

Дон ёки уруғнинг сақлаш даврида исте'моллик (уруғлик, технологик, озик-овкат) хусусиятларини сақлаши, унинг чидамлилиги дейилади. Ма'лумки, дон уюмининг уруғлик чидамлилиги, я'ни экиш учун мулжалланган донларнинг ҳаётӣйлиги тула сақланиши талаб этиладиган чидамлилик технологик чидамлиликка нисбатан пастдир.

Кишлоқ хўжалик уруғшунослигида уруғларнинг чидамлилиги иккига ажратилади: биологик ва хўжалик. Биологик чидамлиликда дон партиясида ҳеч бўлмаганда битта дон унувчанлик хусусиятини сақлаб қолган бўлиши керак.

Технологик чидамлилик – бу шундай сақлаш муддатики, бунда дон партияси озик-овкат, ем-хашак ёки техник эҳтиёжлар учун узининг қимматли хусусиятларини юқотмаган бўлиши лозим.

Дон ва уруғнинг чидамлилиги купгина омилларга боғлиқ бўлиб, уларнинг энг асосийлари куйидагилардир: уруғ ёки доннинг у ёки бу ботаник турга мансублиги, ишлов бериш (тозалаш, қуритиш ва б.) шароити ва сақлаш шароити.

4.2.1-жадвал. Сақлаш муддатига боғлиқ ҳолда бугдойнинг унувчанлиги, %

экин тури	Сақлаш муддати, йилларда												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	27
Бугдой	92	95	87	88	74	78	24	3	0	-	-	-	-

Куруқ донлар паст ҳароратда сақланганда уларнинг биологик чидамлилиги юқори бўлади, лекин бу хўжалик аҳамиятига эга эмас.

4.2.2-жадвал. Бир неча йил сақланган бугдой донининг унувчанлиги ва униш кучи

Партия номери	Ўсимлик	Сақлаш муддати, йил	Унувчанлик, %	Униш кучи, %
1	Бугдой	10	28,0	12,5
2	-//-	10	33,0	10,5
3	-//-	9	21,5	8,5
4	-//-	8	20,5	10,0
5	-//-	7	18,5	5,5

Кишлоқ хўжалик экинлари ичида дуккакли ўсимликлар (фасол, ем-хашак утлари ва б.), сули, жухори ва бугдой донлари юқори чидамлилиikka эга, маккажухори ва арпа донлари нисбатан пастрок, жавдар, коракиёк ва тарик донлари эса янада пастрок чидамлилиikka эгадир.

Дон ва уруғнинг технологик чидамлилиги юқорида та'кидлаб ўтганимиздек унинг хўжалик ва биологик чидамлилигидан анча юқоридир. Турли кескин та'сирлар (механик, ҳарорат ва б.) натижасида дон эскиради, я'ни унинг сифат кўрсаткичлари ва чидамлилиги пасаяди.

Сақлаш муддатининг узайиши оқибатида ёрмабоп ўсимликлар ядроси мўртлашиб боради. Бундай донлардан сифатли ёрма чиқиш фоизи кескин камаяди.

Мойли ўсимлик донларида эса ёғнинг чўкиши ва оксидланиши кузатилади. Улардан олинган мойнинг сифати паст бўлиб, ба'зан озиқ-овқат ва техник жиҳатдан яроқсиз бўлиб қолади.

Ма'лумки, ҳар бир тирик организм ўз ҳаётини сақлаши учун энергиянинг систематик оқимига муўтож бўлади. Бу сақланаётган дон ёки уруғда моддаларнинг парчаланиши ва ўзгариши, я'ни органик моддаларнинг диссимиляцияланиши жараёни, хусусан қанднинг парчаланишига олиб келади.

Қанднинг сарфланиши билан организмда унинг ўрни янада мураккаб тузилишли заҳира моддаларнинг гидролизланиши ёки оксидланиши натижасида тўлдирилади. Масалан, крахмалга бой донларда крахмал ферментлар иштирокида қандгача парчаланади. Мойли ўсимликлар уруғларида эса ёғнинг оксидланиб қанд ҳосил бўлиши кузатилади.

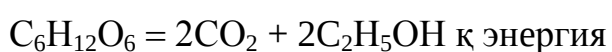
Организмда қанднинг (гексоза) диссимиляцияси аэроб, я'ни оксидланиш, ёки анаэроб, я'ни бижғиш билан боради. Шу нуқтаи назардан дон уюмини сақлашни ташкил этишда сақлашда кўп учрайдиган диссимиляция кўринишларини ўрганиш, диссимиляция жараёнларининг сақланаётган дон уюмининг сифати ва ҳолатига та'сири, ҳамда диссимиляция жараёнининг жадаллигига та'сир этувчи омилларни ўрганиш муҳим аҳамиятга эгадир.

Уруғнинг нафас олиши. Сақлаш мобайнида дон ва уруғда диссимиляция жараёнининг иккала кўриниши ҳам кузатилади.

Диссимиляция натижаларини нафас олиш тенгламаси деб аталувчи қуйидаги тенглама билан ифодалаш мумкин:



(гексоза)



(гексоза)

Биринчи тенглама диссимиляциянинг аэроб жараёни-аэроб нафас олишни тавсифлайди. Бунда гексозанинг тўла парчаланиши натижасида

фотосинтезнинг дастлабки маҳсулотлари карбонат ангидрид гази ва сув ҳосил бўлиши кузатилади. Иккинчи тенглама анаэроб жараён натижасида спиртли бижғишни ифодалайди. Бунда гексоза парчаланиб, кам оксидли органик маҳсулот-этил спирти ҳосил бўлади.

Дон уюми кулай шароитда сақланса ва унга ҳаво оқими етарлича келиб турса дон ва уруғда аэроб нафас олиш жараёнлари кузатилади. Аммо дон уюми учун анаэроб нафас олиш ҳам хос хусусият бўлиб, буни дон ва уруғларнинг ташқи муҳитдаги нокулай шароитларга мослашув ҳолати деб тушуниш керак.

Нафас олиш жараёни кўринишини нафас олиш коэффициентини аниқлаш орқали ҳам ифодалаш мумкин, я'ни нафас олишда уруғлар ажратган карбонат ангидрид газининг ютилган кислород гази ҳажмига нисбати. Аэроб жараёнининг тўла яқунланишида, я'ни биринчи тенгламада нафас олиш коэффициенти 1 га тенг. Анаэроб нафас олишда карбонат ангидрид газининг чиқиши ортади (атмосфера ҳавосидан кислород олмасдан). Бундай ҳолатда, я'ни қачонки уруғ бевосита биринчи тенгламадаги сингари фақатгина нафас олиш учун эмас, балки бошқа эҳтиёжларга кўра ҳам, масалан ёғнинг оксидланиши учун кислород сарфласа нафас олиш коэффициенти бирдан кичик бўлади. Бунга мойли ўсимликларнинг уруғлари ёрқин мисол бўла олади.

Нафас олиш коэффициенти кўпгина омилларга боғлиқ: дон ва уруғ тури, донда кечадиган жараёнларнинг йўналиши, дон уюмига ҳаво оқимининг келиб туриши, унинг намлиги ва бошқалар.

Сақлашда доннинг нафас олиши оқибатлари Юқоридаги тенгламадан кўриниб турибдики нафас олиш натижасида донда қуйидаги ҳолатлар вужудга келади:

дон қуруқ моддаларининг камайиши;

донда гигроскопик намликнинг ортиши ва дон бўшлиқларидаги ҳаво нисбий намлигининг кўтарилиши;

дон бўшлиқларидаги ҳаво таркибининг ўзгариши;

дон уюмида иссиқликнинг ҳосил бўлиши.

Нафас олиш тезлигига та'сир этувчи омиллар. Сақлаш даврида дон ва барча ўсимлик уруғларининг нафас олиш жадаллигига кўпгина омиллар та'сир этади. Бу омиллар ўзининг табиати ва нафас олиш жадаллигига та'сири жихатидан турличадир. Нафас олиш жадаллигига та'сир этувчи барча омилларни икки гуруҳга бўлиш мумкин: ҳар қандай дон уюмидаги нафас олиш жадаллигига та'сир этувчи омиллар; фақатгина ўзига хос хусусиятга эга бўлган дон уюми нафас олиш жадаллигига та'сир этувчи омиллар.

Дон уюмининг намлиги. Танг намлик. Дон қанчалик нам бўлса, у шунчалик жадал нафас олади. Жуда ҳам қуруқ (намлиги 11-12%) буғдой дони нафас олиш жадаллиги жуда кичик ва амалда нолга тенг бўлади. Аксинча, жуда ҳам нам (намлиги 30% ва ундан юқори), совитилмаган ва ҳавонинг оқими бемалол келиб турадиган донлар суткасига 0,05-0,2% қуруқ модда йўқотади.

Дон уюмида намлик ортиши билна эркин сув пайдо бўлса ва бунга боғлиқ ҳолда дон ва уруғларда нафас олиш жадаллиги кескин ошса, бу ҳолат тенг намлик деб аталади.

Кўпгина тажрибалар шуни кўрсатдики, буғдой, жавдар, арпа, сули, гречиха ва бошоқли ўтлар донлари учун 14,5-15,5% намлик танг ҳисобланади. Дуккакли ўсимликлар ҳамда шу оилага кирувчи ем-хашак ўтларининг уруғларида танг намлик 15-16% ни ташкил этади.

Намлиги 14% гача бўлган (танг намликдан кичик) бўлган қуруқ донлар сақлашга чидамли ҳисобланади ва бундай донларни юқори баландликка эга бўлган уюмларда сақлаш мумкин.

Дон уюмининг ҳарорати. Дон уюмида ҳарорат кўтарилиши билан нафас олиш ҳам жадаллашади. Аммо бу ҳолат шундай чегарагача кузатиладики, ундан кейинги юқори ҳароратда нафас олиш сусаяди, барча ҳаётий жараёнлар секинлашади, хужайралар ўла бошлайди ва дон тирик организм сифатида ҳалок бўлади. қуйи ҳарорат шароитларида нафас олиш

жадаллиги кескин пасаяди. Тажрибалар шуни кўрсатдики, 0-100С ҳароратда ҳаттоки намлиги 18% бўлган донларда ҳам нафас олиш нолга тенг бўлган. Дон уюмида танг намлик 18 ва 250С ҳарорат оралиғида яққол намоён бўлади. Шунинг учун кўпгина олимлар 100С гача бўлган қуйи ҳароратни дон уюмини сақлашдаги энг мақбул ҳарорат деб кўрсатадилар. Шундай қилиб, дон уюмини сақлашга чидамлилиги ҳарорат омилига узвий боғлиқдир. Дон уюми ҳароратини ўз вақтида тушириш донни сақлаш амалиётида муҳим тадбир ҳисобланади ва бу жадал нафас олишни камайтирувчи самарали усуллардан биридир.

Донга ҳавонинг келиб туриши. Дон уюмига атмосфера ҳавосининг келиб туриши, я'ни аэрация даражаси ҳам нафас олиш жадаллигига ҳамда унинг тавсифига та'сир этади.

Дон уюми узок вақт давомида аралаштирилмасдан ва шамоллатилмасдан сақланса, дон бўшлиқларида карбонат ангидрид газини тўпланиб, кислород камая бошлайди. Бу айниқса дон омборларида кўпроқ кузатилади, карбонат ангидрид газининг юқори миқдори уюмнинг энг остки қатламларида (1,5-3м) кузатилади.

Доннинг етилганлик даражаси. Яхши етилмаган донлар тўлиқ пишиб етилган донларга нисбатан анча жадал нафас олиш хусусиятига эга. Агар дон уюмида етилмаган донлар катта миқдорда бўлса, бу дон уюми сақлашга яроқсиз ҳисобланади ва у сақлашда тез бузилади. Сақлашнинг дастлабки босқичларида етилмаган донлар юқори намликка эга бўлади, улар жадал нафас олади, шунингдек микроорганизмлар ва каналарнинг ривожланиши учун қулай муҳит ҳисобланади.

Каттиқ совуқ урган донлар ҳам етилмаган донлар жумласига киради. Бундай донлар жадал нафас олиш хусусиятига эга бўлади ва улар сақлашга чидамсиздир. Сақланаётган дон уюмида совуқ урган донлар миқдори кўп бўлса буни яққол кўриш мумкин. Совуқ урган донлар кўп миқдорда бўлган дон уюми ҳатто қуруқ ҳолатда бўлганда ҳам юқори нафас олиш жадаллигига эга бўлади. (5.2.3-жадвал А.П. Прохоров ма'лумоти).

4.2.3-жадвал. 12% намликка эга бўлган нормал ва совук урган донларнинг нафас олиш жадаллиги.

Партия рақами	<i>Дон фраксияси</i>	100г куруқ модда ҳисобига ажратилган CO ₂ гази миқдори
1	Нормал Совук урган	0.79 1,48
2	Нормал Совук урган	0,82 1,21

Совук урган донда ўз-ўзидан қизиш жараёни тез юзага келади ва ривожланади. Бундай дон уюмлари сақлашга чидамсиз бўлиб, уларни узок муддатли сақлашга жойлаштириб бўлмайди. Совук урган донлар икки ва ундан ортиқ йил сақланганда, уларда ялпи ўз-ўзидан қизиш кузатилган.

Ҳосилни йиғиб олиш ва ташиш шароитлари. Ҳосилни йиғиб олиш даврида об-ҳавонинг ноқулай келиши дон уюмининг сақлашга чидамлилигини кескин тушириб юборади.

Доннинг тўлиқлиги ва йириклиги. Маълумки пуч донлар ҳам тўлиқ ҳамда йирик донларга нисбатан жадалроқ нафас олади. Сақланаётган дон уюмининг намлиги паст бўлса ҳам пуч донлар тўлиқ донлар билан таққосланганда тахминан 25% га жадалроқ нафас олган. Пуч донларда бундай ҳолатнинг юзага келиши уларда тўлиқ донларга нисбатан юқори даражада фаол сиртнинг бўлиши билан тушунтирилади.

Доннинг бутунлиги. Доннинг бутунлигига путур етказиш, яъни унинг қобиғини шикастлантириш, донни майдалаш ва бошқалар нафас олиш жадаллигини ошириб юборади.

Доннинг ботаник хусусиятлари. Дон уюмининг нафас олиш жадаллиги унинг ботаник хусусиятларига ҳам бевосита боғлиқдир. Тажрибалардан аниқланганки бир хил шароитда сақланган маккажўхори донида йирик муртакка эга бўлган навлар анча жадалроқ нафас олган. Шунингдек, нафас олиш жадаллиги юмшоқ ва қаттиқ буғдойларда ҳам кузатилган, бунда юмшоқ буғдой донлари юқори жадалликка эга бўлган.

Доннинг йиғиб олингандан кейинги етилиши. Янги йиғиб олинган дон уюмини дастлабки сақлаш даврида маълум шароитларда етилиш давом

этади. Бундай етилиш натижасида уруғнинг унувчанлиги, ҳаётчанлиги ва униш кучи ортади. Айрим ҳолатларда доннинг ба'зи бир технологик хусусиятлари ҳам яхшиланиши мумкин. Иккиламчи етилиш жараёнида мойли ўсимликлар донида ёғнинг синтези давом этади ва қайта ишлаш жараёнида ёғнинг чиқиш фоизи ортади.

Дон ва уруғларда сақлаш даврида униб чиқиш қобиляти ва технологик сифатларини яхшилашга олиб келадиган барча жараёнлар мажмуи йиғиб олингандан кейинги етилиш деб аталади.

Доннинг кейинги етилиши натижасида технологик сифатининг яхшиланиши ҳам қуйи намликда дон тўқима ва хужайраларида кечадиган бир қатор биокимёвий жараёнлар мажмуи билан изоҳланади.

4.2.4-жадвал.Бугдой донининг етилишида биокимёвий ўзгаришлар(В.Л.

Кретович ва Г.А. Акимочкина ма'лумоти.)

Текшириш муддати	Лютессенс 62					Милтурум - 321				
	Нам лиг и, %	Уни ш куч и, %	Унув чанл иғи, %	Окси лсиз азот, %	Амил аза фаол лиги	Нам лиг и, %	Уни ш куч и, %	Унув чанл иғи, %	Окси лсиз азот, %	Амил аза фаол лиги
Бевосита йиғиб ол- ингандан кейин	16,1	0,6	19,5	10,0	150	16,0	21	81	12,6	148
20 суткадан сўнг	12,7	78,0	98,0	7,5	136	11,5	63	92	9,3	131
60 суткадан сўнг	11,3	99,0	99,0	5,7	140	10,5	99	99	5,7	140

Доннинг йиғиб олингандан кейинги етилишида ҳарорат ҳам муҳим аҳамиятга эга. Ҳавонинг ҳарорати мақбул бўлгандагина дон етила бошлайди. 15-30С ва ундан бир оз юқори ҳароратда донларнинг жадал етилиши кузатилади.

қуйидаги жадвалда (5.2.5-жадвал) янги йиғиб олинган донга

хароратнинг та'сири акс эттирилган.

4.2.5-жадвал. Сақлаш шароитларга боғлиқ ҳолда янги йиғиб олинган дон унувчанлигининг ўзгариши,%

Сақлаш шароити	Ундириш муддати	Намуна рақами				
		1	2	3	4	5
Совуқ омбор	21 ноябр	38	85	14	23	26
Совуқ омбор	9 январ	35	89	32	30	31
Лаборатория	9 январ	99	99	93	93	87

4.3. Уруғлик донни экишга таёрлаш технологияси

Ғалла экинлари уруғининг сифатини белгилашда уруғнинг тозаллиги, унувчанлиги, намлиги ва 1000 донасининг оғирлиги ҳисобга олинади.

Давлат андозаси бўйича уруғликнинг унувчанлиги 90 фойиздан кам бўлмаслиги лозим.

Кейинги йилларда бошоқли дон экинлари уруғларини экишдан олдин турли киёвий препаратлар билан ўз вақтида дориланмаслиги натижасида суғориладиган ғалла майдонларида қоракуя, барг доғланиши ва турли занг касалликларининг кенг тарқалиши кузатилмоқда. Бу касалликларнинг пайдо бўлиши оқибатида дон ҳосили 10-15 фойиз, баъзан 20-25 фойизга камайиши мумкин. Агар буғдой бошоғи қоракуя касали билан зарарланган бўлса, бундай майдонлардан йиғиштириб олинган дон инсон ҳаёти учун зарали бўлиб истеъмол қилиш тақиқланади.

Шунинг учун ғалла дон экинларини, айниқса, буғдой ва арпани касалликларини пайкалларда кўплаб тарқаб кетмасигини олдини олиш, қарши кураш ишларини ўз вақтида сифатли қилиб амалга оширилиши лозим.

Энг аввало бошоқли дон экинларини қоракуя, занг, ун шудринг, сўлиш ва бошқа касалликлар билан касалланмаган пайкаллардан яхши уруғлик жамғаришга эришиш лозим. Иккинчидан, экиладиган уруғлар экишдан олдин тозаланиши зарур, сўнгра уруғларни кимиёвий усулда яъни препаратларни сувга аралаштириб дориланади.

Дорилаш махсус “ПС-10” ва “Мобибокс” машиналари ёрдамида ўтказилади. Бу машиналардан фойдаланиш пайтида препарат ва сувнинг бир текисда тушишини, уруғнинг намлиги ва унинг тўлиқ намланишини назорат қилиб турилади (4.3.1-жадвал).

4.3.1-жадвал. Буғдой уруғини Тўрақўрғон ДҚҚШда 2016 йил ҳосили учун дорилашда ишлатилган препаратлар

№	Буғдой нави	Авлоди	Партияси	Микдори	Препарат номи
1	Краснодар-99	Элита	1	600	Баҳор
2	Краснодар-99	R-1	2	360	Баҳор
3	Краснодар-99	Элита	1	420	Далтебу
4	Краснодар-99	R-1	2	300	Далтебу
5	Гром	R-1	3	55,8	Далтебу
6	Таня	Элита	4	138	Геркулес
7	Таня	R-1	5	480	Геркулес+ Далтебу
8	Таня	R-1	5	154,2	Геркулес
9	Краснодар-99	Элита	1	321,7	Далтебу
10	Таня	R-1	2	275,8	Далтебу
	Жами:			3105,8	

Суғориладиган ерларда ғалла ва дуккакли ўсимликлар илмий-тадқиқот институтида ўтказилган тажрибаларда Андижон-1 буғдой навини кимёвий воситалар билан дориламасдан экилган вариантлардан 70,3 ц/га ҳосил олинган бўлса, турли хилдаги кимёвий воситалар билан дорилаб экилган вариантларда 0,8-2,8 ц/га дан қўшимча ҳосил олинди. Андижон-2 дан-70,5; Андижон-3-71,3; Тибет-72,6; Купава-71,7; Княжна-70,3 центнерни ташкил этди.

5. ИҚТИСОДИЙ ҚИСМ.

Мамлакат иқтисодиётида қишлоқ хўжалигини улиши беқиёсдир. Қишлоқ хўжалиги — мамлакатимиз иқтисодиётининг муҳим тармоғи ҳисобланади. Бу тармоқ юртимиз аҳолисининг озиқ-овқат маҳсулотларига, қайта ишлаш саноати тармоқларининг эса ҳам ашёга бўлган талабини қондиради. Озиқ-овқат маҳсулотларининг 90 фоизга яқини аграр тармоқда тайёрланади. Қишлоқ хўжалиги мамлакатимизнинг истеъмол бозорига озиқ-овқат маҳсулотлари ва қайта ишлаш саноатига ^{хом} ашё етказиб бериш билан бирга, қишлоқ хўжалиги машинасозлиги, кимё саноати каби бир қатор тармоқлар маҳсулотлари учун кафолатли бозор бўлиб ҳам ҳисобланади.

Қишлоқ хўжалигини ислоҳ қилишнинг устивор вазифалари Республика иқтисодий мустақиллигини таъминлаш ва қишлоқ хўжалигининг барча тармоқларида ислохотни босқичма-босқич амалга ошириб боришнинг муҳим аҳамиятга эга эканлигидан келиб чиқмоқда.

Иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш дастури Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримовнинг Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг X сессиясидаги маърузасида қайд қилинганидек, қишлоқ хўжалигида барча агротехника ва агрокимё чора-тадбирларини илм-фан тавсияномаларига ва илғор тажрибаларга оид ўтказиш, бегона ўтларга, зараркунанда ва касалликларга қарши кураш чораларини жорий қилиш муаммоларини ечишда мутлақо янгича ёндошув бўлиши кераклигини тақозо қилади. Мамлакатимизда озиқ-овқат хавфсизлигининг асосий таянчи бўлган қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажмини оширишга катта эътибор қаратилмоқда. Хусусан, экин майдонлари таркибини оптималлаштириш, ишлаб чиқаришга янги ва илғор технологияларни жорий этиш, экин навлари, уруғчилик-селекция ишларини тубдан яхшилаш борасида кенг қамровли, шу билан бирга, пухта ўйланган ишлар амалга оширилмоқда.

Биз тажрибамизни “ЕСИНДОНМАХСУЛОТ” АЖ да корхонанинг иқтисодий кўрсаткичларини таҳлил қилдик. Қуйидаги 5.1-жадвалда корхона иқтисодий кўрсаткичлари берилган.

Тажрибада қўлланилган усулларда донни сақлаш корхонасида 10 тоннадан дон сақлаш учун қўйилди.

1. Донни сақлаш корхонада 1 ц буғдойни харид баҳоси 46000 сўм бўлган

$$100 \text{ ц} \times 46000 = 4600000 \text{ сўм}$$

а) Ғаллани уюмга йиғиш учун 56600 сўмлик электр сарфланади.

$$10 \times 56600 = 566000$$

б) донни совутилган ҳолда сақлаш учун 10 тонна донни совутиш учун жами 698500 сўмлик харажат қилинди

г) амортизация харажатлари донни сақлаш усуллари бўйича жами 555460 сўмни ташкил этди

2. Жами харажат

1- вариант $4600000 + 566000 + 555460 = 5212060$

2- вариант $4600000 + 698500 + 555460 = 5853960$

3. Пул даромади

Уруғлик буғдойни сотиш баҳоси 3100 сум

1-вариантда йўқотиш 9,2 % га тенг

$$10000 \text{ кг} - 920 = 9080 \times 3100 = 28148000$$

2-усулда йўқотиш 1,2 % га тенг

$$10000 \text{ кг} - 120 = 9880 \times 3100 = 30628000$$

4. Олинган соф даромад

1-усулда $28148000 - 5212060 = 22935940$ сўм

2-усулда $30628000 - 5853960 = 24774040$ сўм

7. 1 сўмлик харажат ҳисобига олинган фойда

1- усулда $22935940 : 5212060 = 4,40$

2- усулда $24774040 : 5853960 = 4,23$

5.1-жадвал

Тажрибани иқтисодий самарадорлик кўрсаткичи

Сақлаш усули	Сотиб олинган махсулот қиймати, сўм	Йўқотилган вазни, кг	Сотилган махсулот, кг	Олинган пул даромади, сўм	Сотиб олиш ва ишлов бериш харажатлари, сўм	Олинган соф даромад, сўм	1 сўмлик харажат хисобига олинган фойда, сўм
Донларни оддий уюм холида сақлаш	4600000	920	9080	28148000	5212060	22935940	4,40
Донларни совутилган холда сақлаш	4600000	120	9880	30628000	5853960	24774040	4,23

6. МЕҲНАТНИ МУҲОФАЗА ҚИЛИШ.

Хўжалик корхоналарида ёнгини олдини олиш. Корхоналарда осон аланганадиган ва ёнувчи материаллар, газлар ва бош моддаларни ишлатилаётган айникса ҳар хил алангалашиш манбалари пайдо бўлишига йўл қуйиб бўлмайди. Ёнгин чиқишининг асосий сабабларидан бири ёнгин жихатдан ҳавфли ишларини узбошимчалик билан бажаришдир. Шунинг учун бу ишларни бажаришдан аввал қурилишда ёнгин ҳавфсизлигига жавобгар шахсдан руҳсат олиниши, ут ўчириш ўчириш воситалари тайёрлаб қўйилиши ва шундан сўнггина ишларни бажаришга киришиш керак. Ацетилен иператорларни очиқ ҳавога ёки яхши шамоллатиб тулдирилган хоналарга қўйилади. Госпожаронадзор билан келишилгандан кейингина битум мастикалар қурилиш майдони киздирилади. Газ-электр билан пайвандлаш ишларини бажаришда янги бўялган ёки қурмаган қонструкцияларини пайвандар, қирқиш ёки қавшарлаш мумкин. Ёнувчи суюқлик ва газлар, ёнувчи газсимон моддалар, ҳаракатланадиган трубопроводлар ва бошқа коммуникацияларни лойиҳалашда улардан ёнгини тусадиган ҳамда автоматик задвижкалар кўзда тутилиши керак.

Ўт олиш температураси 28⁰С дан паст бўлган суюқликлар фақат берк идишларга солиниб, юқорида сақланади. Бундай суюқликлардан бушаган идишлар махсус ажратилган жойларда сақланади.

Тикувчилик корхоналарини лойиҳалашда жорий этиладиган асосий тадбирларга қуйидагилар қиради: бино ва иншоотлар бош планда ёнгинга қарши орлаикларни; жой рельефини, асосий шамоллар йўналишини ҳисобга олиб жойлаштириш; бино ва иншоотларни ишлаб чиқариш аломати ҳамда ёнгин жихатдан ҳавфлилик даражасига кўра алоҳида зоналарга бирлаштириш; бинонинг талаб этиладиган утга чидамлилиқ даражасини танлаш; эвакуация йўллари ҳавфсиз қилиб планлаштириш; технологик роцесснинг рационал ва ёнгин жихатдан ҳавфсиз иситиш, винтляция ва электр жихозлари системаларини танлаш; тегишли ёнгинга қарши тўсиқлар, утга чидамли ва алоҳида Қонструкцияларни танлаш.

Ёнгина қарши тадбирларга қилинадиган харажатлар саноат бинолари бўйича - қурилиш умумий нархининг 2% ини, жамоат бинолари бўйича - 0,6% ини, турар-жой бинолари бўйича - 0,3% ини, театр-томошахона бинолари бўйича - 1,3% ини ташкил этиши керак.

Аҳоли яшайдиган пнук территориясининг планировкаш ва қурилиш лойиҳаларини тузишда уни қуйидаги зоналарга бўлиб чиқилади: саноат зонаси - корхоналар, омборлар ва бошқа обоектларни жойлаштириш учун; турар жой зонаси - турар жой районлари, жамоат бинолари, парклар ва шу кабиларни жойлаштириш учун; коммунал-омбор зонаси - омборлар, гаражлар, автобазалар, трамвай паркларини жойлаштириш учун, турар жой посёлкаси чегарасида посёлканинг чегарасида аҳолининг дам олиш зонаси.

Планларнинг икки тури: ситуацион ва бош планлар 1:1000, 2000, 5000, 10000; М 1:500; М 1:1000 масштабларда тузилади.

Бош планда ёнгина қарши оралиқлар асосий шамоллар йўналишини ҳисобга олган холда бинолар, шунингдек, ер ости ва ер усти иншоотлари орасидаги ёнгина қарши масофалар уларнинг утга чидамлилиқ даржасига қараб Снн П(П-М 1-71*) га мувофиқ олинади. Хар қайси ишлаб чиқариш биносига ут ўчириш автомобиллари бир томондан (бинонинг эни 15 метргача бўлганда) ёки икки томондан (бинонинг эни 18 метрдан тенг бўлганда) келадиган йўллар бўлиши керак. Қурилиш майдони 10 га дан катта ёки эни 100 метрдан кенг майдонни эгаллайдиган биноларга ҳамма томондан машиналар кирадиган йўллар бўлиши керак.

Кўп каватли биноларнинг кўплаб қурилиши ёнбидан сақлаш органлари мутахассисларидан уларни лойиҳалашда ёнгин ҳавфсизлиги масалаларига алоҳида эотибор беришини талаб этади. Лойиҳалардаги энг характерли камчилиқларга қуйидагилар киради: одамларни эвакуация қилиш ва эвакуация йўллари масалаларини нотўғри хал этиш, яъни ёпик зиналар очиқларини кўриш; ёнувчи материаллар сақланадиган подваллардан чиқиш жойларини ҳаммасини умумий зина катагида жойлаштириш; утга чидамлилиги 1-3 даражали юиноларда коридорларни хоналардан ажратиб

турувчи ёнадиган пойдеворлардан фойдаланиш; эвакуация йўллариغا сурилма эшиклар ва утиш йўлларини ҳисобий этиш торайтириш; утга чидамлилиги 1-3 даражали биноларда ҳар хил шкафлар учун ёнадиган тўсиқлардан фойдаланиш ва хоказо.

Курилаётган бинолардаги хоналар мунтазам равишда, айниқса пардозлаш ишлари даврида қурилиш ахлатидан тозалаб туриш керак. Ёёоч чиқиндилари бино ва ёёоч материаллари омборидан камида 50 м нарига тупланиши лозим. Курилаётган 3 каватли ва ундан баланд биноларда зиналарни каватлар қурилиши билан бир вақтда монтаж қилиш даркор. Иссиқликдан ҳимоялаш учун фақат ёнмайдиган ёки қийин ёнадиган материаллар ишлатилиши керак. Курилаётган бино ичида иситиш учун буё калориферларидан фойдаланилади. Беш каватли ҳамда ундан баланд турар жой биноларида умумий йигма вертикал тортиш канали кўришга русат этилади.

Бино ва иншоотлар марказлаштирилган ва маҳаллий усулда ҳаво, сув ҳамда буё билан иситиш мумкин. Ҳаво билан иситишда А ва Б категориядаги хоналардан ҳаволи тўлиқ ҳамда қисман рециркуляциялашни қўллаш тақикланади. Олов билан иситадиган калорифер энг ҳавфлидир. Буё турбалари сиртилиш температураси 130°C ва ундан юқори бўлганлиги сабабли буё билан иситиш приборлари ихоталаб қўйилиши лозим.

Углерод сулрфид, бензол пероксид буёлари, алюминий упаси ва хоказолар бўлиши мумкин бўлган ишлаб чиқариш хоналарини сув ёки буё билан истишга йўл қўйилади.

Бундай хоналар фақат ҳаво билан иситилади. Зина катакларид пол сатхидан 2 м гача баландликда ўрнатиладиган иситиш приборлари деворлар сиртидан чиқиб турмаслиги лозим.

Вентиляция системаларида чиққан ёнгин ҳаво турбалари бўйлаб тез тарқалади. Газ-ҳаво, буё-ҳаво ва чанг-ҳаво аралашмалари чиқариб юбориладиган тортиш энг ҳавфлидир. Тозалаш қурилмалари фильтарлар, циклонлар, чанг тутиб қолиш камералари ҳам ҳавфли ҳисобланади. А ва Б, Г

категориядаги хоналарга ҳаво оқими киритиладиган ва умумий материал турбалар ўрнатишга йўл қўйилади.

Омборлар, магазинлар ва бошқа хоналарга ўрнатиладиган ёриткичлар конструкциясида колбалар, лампалар ҳамда стартёрлар-нинг хона ичига тушиб кетиш эҳтимоли бўлмаслиги керак. Базалар, омборлардаги контролр, реклама ва навбатчи ёриткичлар ёритиш тармогига уланмаган мустақил бўлиши лозим.

Қурилиш бошлангунга қадар қурилиш майдончасига шаҳар магитралларига боъланган қаттиқ қопламали йўллар қурилади, тунда ишлаш учун ёриткичлар ўрнатилади. Бу планда асосий ва муваккат бино ҳамда иншоотлар ўртасидаги ёнгинга қарши оралиқлар кўрсатилган бўлади.

Лойихачилар В, Г, Д категориядаги обоектлар ва корхоналар учун локал характердаги ёнгинга қарши махсус тадбирлар ишлаб чиқарилиши керак. Бу обоект ва корхоналардан унча катта бўлмаган нефтр буёлари. Эритувчилар ва бошқа материаллар бериладиган омборлар ҳамда ёнгин жихатидан ҳавфли установкаларни жойлаштиришга рухсат этилади. Барча лойихалаш хужжатларидан Госпозарнадзор органлари учун амалий аҳамиятга эга бўлган материалларга қуйидагилар киради: қурилажак корхонанинг барча мавжуд йўллари, инженерлик шахобчалари, шунингдек корхонани янада кенгайтириш учун мўлжалланган резерв майдонлар кўрсатилган ситуацион ва бошқа планлари; тушунтириш хати ва смета; архитектура қурилиш қисми; хом ашё махсулотининг ёнгин характеристикаси, технологик процесснинг кетма-кетлиги, белгилаб берилган технологик қисм, қурилиш кетма-кетлиги, сув, энергия билан таоминлаш, муваккат бинолар, иншоотлар ҳамда хар хил омборлар тасвирланган қурилиш бош плани ва хоказо.

Бинолар ўртасида колдириладиган ёнгинга қарши оралиқлар, ёнувчи қурилиш матеираллари билан қаплаштириб ташланмаслиги керак. Бино ва иншоотлар атрофида ут ўчириш автомобиллари эриши учун камида 5 м кенгликда йўл қоладиган бўлса, ёнмайдиган материалларни улар яқинига тахлашга рухсат этилади. Қурилишда жуда кўп миқдорда ёгоч материаллар

ишлатиладиган бўлса, улар бинолардан нарига (нормаларга мувофиқ) алоҳида биноларга жойлаштирилиши керак. Қурилиш территориясида махсус ажратилган жойлардагина чёкишга рухсат этилади

Дон сақлаш омборларига қўйилган микроклим шароити талаблари: Омборхоналар ҚМҚ 2.09.1298 «Омбор бинолари» талабларига жавоб бериши лозим.

Ёнғин чиқиш хавфи бўлган омборхоналарда электр иситиш мосламаларидан фойдаланиш тақиқланади.

Омборлар, айвонлар, эстакадалар қурилиш меъёрлари ва қоидалари, маҳсулотлар ва материалларни очик сақлаш омборлари учун ёнғин хавфсизлиги қоидалари талабларига жавоб бериши лозим.

Янги ташкилотларни лойиҳалаш ва қуришда ҳамда реконструкция қилишда омборхоналар ҚМҚ 2.09.12-98 «Омбор бинолари» талабларига жавоб бериши лозим.

Пестицидлар, кимёвий препаратлар, минерал ўғитлар ва бошқа портловчи моддаларни, ёнилғиларни сақлаш учун хоналар ва майдончалар қурилиш меъёрлари ва қоидалари талабларига жавоб бериши лозим.

Омборлардаги одамлар ўтиши учун мўлжалланган эшикларнинг эни ва бўйи 2 м дан кам бўлмаслиги лозим. Тайёр маҳсулот омборлари камида иккита эшикка эга бўлиши лозим.

Омборхоналар транспорти (тележка, штабел тахлагичлар, электр юк ортигичлар, электр машиналар ва бошқалар) ҳаракатланадиган омборлардаги ўтиш йўлларининг эни юк ортилган транспорт воситаларининг ўлчами ҳисобга олинган ҳолда қўшимча бир томонлама ҳаракатланишда яна 0,8 м, икки томонлама ҳаракатланишда девордан колоннагача ҳар икки томондан 1,0 м масофа бўлиши лозим.

Иккинчи ва ундан юқори қаватларда жойлашган омборларда полнинг 1 м² га рухсат этилган юк оғирлиги кўрсатилган ёзувлар осиб қўйилиши лозим.

Бўш қутилар тўғри бурчакли штабелларга икки метрдан ортиқ бўлмаган баландликда тахланиши лозим, сўнгра қутилар ушбу штабелга

пирамида кўринишида тахланади. Пирамиданинг горизонтга нисбатан қиялиги 45^0 дан ошмаслиги лозим. Штабелнинг умумий узунлиги 6 м дан ортиқ бўлмаслиги лозим. Қутилар «боғланиш» усулида тахланиши зарур.

Омборхона бинолари ва иншоотларини жойлаштиришда участкаларда уларга автомобиль транспортининг келиши кўзда тутилиши лозим. Темир йўл транспорти тегишли иқтисодий асос мавжуд бўлганда кўзда тутилади.

Омбор бинолари асосан биноларнинг биринчи қаватида жойлаштирилиши лозим.

Турли мақсадларга мўлжалланган омборхоналарни битта бинода ёки хизмат кўрсатиш бўлимлари бинолари ёки бошқа бинолар билан блокировка қилиш, бу технологик жараён шартларига, санитария ва ёнғин хавфсизлиги қоидалари талабларига зид бўлмаган ва техник-иқтисодий мулоҳазаларга кўра мақсадга мувофиқ бўлган барча ҳолатларда амалга оширилиши мумкин.

Умумий мақсадларга мўлжалланган омборхоналарни ертўла ва ярим ертўла қаватларда жойлаштиришга фақат тегишли асос мавжуд бўлган тақдирда йўл қўйилади. Омборхоналар совутиш тизимига эга бўлиши ва маҳсулотлар сақлашда омборхона бўлимларини ҳарорати шу маҳсулотни стандартларида белгиланган ҳароратда сақлаш имконини бериши лозим.

Мева-сабзавот маҳсулотлари сақланадиган омборда пестицидлар, кимёвий препаратлар, минерал ўғитлар ва маҳсулотлар хавфсизлигига тўғридан-тўғри таъсир қиладиган бошқа моддаларни сақлаш ман этилади.

Мева-сабзавот маҳсулотлари омборхонада маҳсулотни сақлаш бўйича амалдаги меъёрий ҳужжатларда белгиланган талабларга мувофиқ сақланиши шарт.

Дон қуритувчилардан фойдаланиш. Донни тўғри оқимли ва рециркуляцион шахтали қуритгичларда (донни қиздириш учун қўшимча қурилмаларсиз) қуритишдан олдин, уни қўпол ва енгил аралашмалардан тозалаш лозим, рециркуляцион қуритгичларда, донни камаядиган қатламли камераларда қиздирган ҳолда, қуритишдан олдин эса қўпол аралашмалардан тозалаш лозим.

Ўтхоналарга хизмат кўрсатишда, барча ҳолларда уни 10 дақиқа давомида ҳаво ёрдамида тозалаб, шамоллатилгандан кейин ёнилғи ёқишга рухсат берилади. Газсимон ёки суюқ ёқилғида ишлайдиган дон қуритгичларнинг автоматика ва блокировка тизими, ушбу талаб бажарилишини таъминлаши зарур.

Қуритгични ишга туширишдан олдин, унда ёнаётган жисмлар ва бегона ҳидлар йўқлигига амин бўлиш лозим. Қуритгични фақат бункерга дон тўлдирилгандан кейингина ишга туширишга рухсат берилади.

Ўтхонани ёқишда ўтхонани ёқиш бўйича белгиланган талаблар ва тартибларга риоя қилиш зарур.

Дон қуритгичнинг енгил алангаланувчи моддалари мавжуд бўлган, каттиқ ёнилғида ишлайдиган ўтхонасини ёқишга рухсат берилмайди.

Машиналар, механизмлар ва ўтхоналарни барча иш хоналарида овозли огоҳлантирувчи сигнал берилгандан кейин масофадан туриб ва маҳаллий ишга тушириш мумкин.

Суюқ ёки газсимон ёнилғи узатувчи магистралда, ўтхонасининг чиқишида, ундан камида 3,0 метр масофада ўрнатиладиган бош ўчирувчи вентиль ўрнатилиши зарур.

Суюқ ёки газсимон ёнилғи ўтхона ёқилгандан кейин 5—10 сония давомида ёнмаса, ёнилғи ёнишини назорат қилиш ҳамда автоматикаси форсункага узатишни тўхтатиши зарур. Ўтхонага ёнилғини такроран узатиш ва уни ёқишга фақат, носозлик сабаблари аниқланиб, бартараф этилиши ҳамда 10 дақиқа давомида ўтхона шамоллатилишидан кейин рухсат берилади.

Машъаланинг ҳар бир ўчиш ҳолларидан кейин, ўтхона портлаш хавфини келтириб чиқарувчи аралашмани шакллантирадиган ёнилғи ёки газ буғлар йиғилишининг олдини олиш мақсадида, яхшилаб шамоллатилиши зарур.

Ишлаётган ўтхонани қаровсиз қолдириш ман этилади.

Ёнилғи ўтказгичлар ва ёнилғи арматураси мустаҳкам ва зич беркитиладиган бўлиши зарур. Улардан суюқ ва газсимон аралашмалар арматурадан сизиб чиқишига йўл қўйилмайди.

Дон қуритгичларнинг иссиқ конструктив қисмлари (вентиляторлар, ҳаво ўтказгичлар, ўтхона деворлари ва бошқалар) иссиқлик изоляцияси билан қопланган бўлиши зарур. Ташқи юзаларининг ҳарорати 45° Сдан юқори бўлмаслиги зарур.

Вентиляторлар ишлаётган вақтда ҳаво ўтказгичларни кузатиб туриш учун мўлжалланган люкларини очиш ман этилади.

Дон қуритгичларнинг конструктив қисмлари (иситиш камераси, шахталари, иссиқлик ва намлик алмашувчилар, ҳаво ўтказгичлар ва бошқалар) герметик зич бўлиб, иш хонасига қуритиш агентини ўтказмаслиги зарур.

Дон қуритгичлар шахталарига чиқариладиган камераларнинг эшиклари, дон қуритгичлар ишлаётган вақтда зич беркитилган бўлиши зарур. Эшиклар камера ичкараси томонига очилиши зарур.

Эшиклар камера ичкараси томонига очилиши зарур.

Қуритгич ишлаётган вақтда чиқариш механизмларининг соз ҳолатдалиги мунтазам кузатиб турилиши ва уларнинг ифлосланишига йўл қўймаслик керак. Донни узлуксиз чиқарадиган қуритгичларда, олдин қуритиш камерасига иссиқлик ташувчи (қуритиш агенти) узатишини тўхтатмасдан туриб, чиқаришни тўхтатиш мумкин эмас.

Дон қуритгичнинг иссиқ зонасидаги донни синашга олиш фақат махсус ёғоч дастакли хокандозларда амалга оширилиши зарур.

Қуритгич усти ҳамда остки бункерлари, иссиқлик-намлик алмашувчиларга, уларни кўрикдан ўтказиш ёки таъмирлаш учун ишчилар кириши фақат цех ёки смена бошлиғи иштирокида йўл қўйилади.

Ишчининг дон қуритгич ёки пастки бункерда бўлган вақтда вентиляторнинг ишга туширилиши ёки дон узатилиши ҳолларини истисно этувчи чоралар кўрилган бўлиши зарур. Ушбу мақсадда, ишга тушириш

аппаратурасида огоҳлантирувчи ёзувли белгилар илиб қўйилиши, бундан ташқари, бошқа бирор бир ишчи дон қуритгич яқинида туриб, зарур ҳолда тезкор ёрдам беришга тайёр туриши зарур.

Донхонани ва айниқса ўтхоналарни уларнинг иши тўлиқ тўхтатилиб, совутилгандан кейин таъмирлашга рухсат берилади.

Носозликлар, тикилиб қолиш ҳоллари ва подпорқаларни бартараф этиш, шунингдек қуритгич жиҳозларини таъмирлаш ва тозалаш ишлари, у тўлиқ тўхтатилгандан кейин амалга оширилади.

Турғун ва кўчма қуриштиш аппаратларида ўтхона қурилмаларига суюк ва газсимон ёнилғи узатилишини автоматик равишда бошқарадиган ҳамда қуриштиш зонасига узатиладиган иссиқлик ташувчи (қуриштиш агенти) ҳароратини бошқарадиган тизими бўлиши зарур.

Рециркуляцион дон қуритгичларнинг иситиш камераси ва қуритгич усти бункерларида, донни бирламчи иситиш учун мўлжалланган қурилмаларда портлаш разрядли қурилма кўзда тутилган бўлиши зарур.

Рециркуляцион дон қуритгичларнинг иссиқлик-намлик алмаштирувчиларида тегишли блокировкаси бўлган дон миқдорини кўрсатувчи датчик ҳамда оқоваларни ўзи оқизадиган қурилма кўзда тутилган бўлиши зарур.

Доннинг қуйган ҳиди аниқланган ҳолларда зудлик билан ўтхонага ёнилғи узатилишини, қуриштиш камерасига иссиқлик ташувчини узатувчи вентиляторни ҳамда қуритгич ичидан дон чиқарилишини тўхтатиш зарур; қуритгичга хом дон узатилишини, фақат у дон билан тўлган ҳолларда тўхтатиш лозим. Бундан кейин қуйган дон ҳиди сабабини аниқлаб, бартараф этиш зарур.

Қуритгичда дон ёниб кетиши ҳоллари содир бўлганда зудлик билан қуйидагиларни бажариш лозим:

ёнгин ҳақида объектнинг ёнгин командасига хабар бериш;

барча вентиляторларни ўчириш ҳамда ўтхона ва қуритгичдан чиққан ҳаво ўтказгич задвижкаларини ўчириш;

Ўтхонага ёнилғи узатилишини тўхтатиш;

дон қуритгичга хом дон узатилишини тўхтатмаган ҳолда, қуритгичдан донни элеватор ёки омборга узатишни тўхтатиш;

чиқарувчи механизмнинг ҳолатини, ундан донни максимал даражада чиқаришга тўғрилаб қўйиш.

Дон қуритгичдан донни бевосита полга тўкиш, ўчаётган донни темир яшиқлар ёки челакларга йиғиш ва кейинчалик ўчириш учун бартараф этиш.

Ўчаётган донни бевосита қуритгич ичидалигида сув билан ўчириш ман этилади.

Қуритгични қайта ишга туширишга фақатгина ёнғин сабаблари аниқланиб, бартараф этилгандан кейин рухсат берилади.

Ёнилғи ва мойлаш материалларини қуритгичдан 20 метрдан яқинроқ сақлаш ман этилади. Ёғоч иншоотлар ўтхона ва ўт олдирувчи қувурдан камида 5 метр узоқроқда жойлашган бўлиши зарур.

ХУЛОСА ВА ТАКЛИФЛАР

1. Уруғлик буғдойнинг сифат кўрсаткичлари сақланаётган доннинг таркиби ва хусусиятларига, уни етиштирилган тупроқ-иқлим шароритига, ўсимликнинг ўсиши ва ривожланишига, зараркунандалар ва касалликлар билан зарарланишига, экинни бегона ўтлар билан ифлосланишига, ўрим-йиғим ишларини тўғри ташкил этиш, ташиш, омборларга қабул қилиш ва сақлаш шароитларига боғлиқ бўлади.

2. Уруғлик буғдойни уруғлик дон таёрлаш кархоналарига қабул қилишда уруғлик буғдой етиштирган фермер хўжаликларидан келган уруғлик дондан дастлаб турли дон тахлиллари учун дон намуналари олинади.

3. Олинган намуналар бўйича доннинг намлиги, ифлослиги (бегона ўтлар, захарли, карантин бегона ўтлар) ва майда уруғлар миқдори аниқланади шуларга асосан тегишли уруғ категорияларига қабул қилинади.

4. Уруғлик доннинг сифат кўрсаткичлари доннинг асл кўриниши, доннинг йириклиги ва силлиқлиги, пўст ва мағиз миқдори, эндосперм консистенцияси, доннинг униш кучи ва қобиляти, доннинг йириклиги, уруғнинг шикастланишига қараб ўзгаради.

5. Уруғнинг нав тозалиги юмшоқ буғдой навларида супер элита ва элитада 99,7 %; биринчи категорияда 99,5 %; иккинчи категорияда 98 % ва учинчи категорияда 95 % дан кам бўлмаслиги талаб этилади

6. Уруғлик донни сақлаш усуллари турлича бўлиб: дон массасини қуруқ ҳолда сақлаш, совуқ ҳолатда сақлаш, актив шамоллатиш усулида сақлашлардан иборат.

7. Уруғлик донни сақлашда унинг уруғлик сифатини ошириш учун дон уюмларини турли аралашмалардан тозалаш, донни фаол шамоллатиш, иситилган ҳаво билан шамоллатиш ишлари бажарилади.

8. “Есиндонмахсулотлари” АЖ да 2015 йил уруғлик буғдойни сотишдан олган соф даромад 1-вариант бўйича 10828540 сўмни ва 2-вариант бўйича 12296040 сўмни ташкил этди.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Каримов И.А. 2015 йил 26 ноябрдаги “Наманган вилояти кенгашининг навбатдан ташқари сессияси” да сўзлаган нутқи. “Халқ сўзи” газетаси 2015й. 27 ноябрь. №229 (6412).
2. Каримов И.А. Ўзбекистон иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш йўлида. Ўзбекистон. Т. 1998
3. Каримов И.А. Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф етишнинг йўллари ва чоралари. Т.: Ўзбекистон, 2009. - 56 б.
4. Каримов И.А. Бош мақсадимиз кенг куламли ислохотлар ва модернизация йўлини қат’ият билан давом эттириш. – Т.: Ўзбекистон, 2013. - 64 б.
5. Абдуллаев.М., Закладной Г. «Дон захиралари зараркунандалари ва уларга қарши кураш профилактик чоралари» Т. «Шарк» 2001й.
6. Бўриев Х.Ч., Жўраев Р., Алимов О. Дон маҳсулотларини сақлаш вақайта ишлаш. Т, “Мехнат”, 1997 й.
7. Бўриев Х.Ч., Жўраев Р., Алимов О. Дала экинлари маҳсулотларини сақлаш ва уларга дастлабки ишлов бериш. УзМЕ., Т, 2004 й.
8. Бўриев Х.Ч., Жўраев Р., Алимов О. Дон маҳсулотларини сақлаш ва дастлабки ишлов бериш. Амалий машгулотлар. Т., 2002 й.
9. Васиев М.Г, Васиева М.А. Нон, макарон вақандолат маҳсулотлари ишлаб чиқариш технологияси. –Т.: 2002.
10. МирхаликоТ.Т, Айходжаева Н.К Дон ва дон маҳсулотларини сақлаш. Т., Мехнат
11. Орипов Р, Сулаймонов И, Умурзоқов Е Дон маҳсулотларни сақлаш вақайта ишлаш технологияси. Т., “Мехнат”, 1991 й.
12. Рахимова Х. ва бош. Мехнатни муҳофазақилиш. Т., 2004
- Ремесло В.Н. Пшеница. Киев: изд. Урожай, 1977.
13. Трисвяцкий Л.А., Лесик Б.В., Курдина В.Н Хранение и технологияселскохозяйственнўх продуктов.М., “Колос”, 1991 й

14. Ёрматова Д. Дала экинлари биологияси ва етиштириш технологияси. Тошкент. 2000 й. 35-бет.
15. Шоумаров Х. Б, Исломов С. “Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва дастлабки қайта ишлаш” тошкент 2011й
16. Чирков. В.Н. «Дон экинлари »Т.. «Ўқитувчи» 1975.
17. Эргашев Б.М. ва бошқалар “Бошоқли дон экинларидан юқори ҳосил етиштириш ва ундан кейинги экиладиган айрим такрорий экинлар бўйича тавсиялар”. Фарғона.1996. 26 б.
18. “ ЕСИНДОН МАХСУЛОТ” АЖ маълумотлари.
19. Наманган вилояти об-ҳавони кузатиш маркази маълумоти. 2014.

Сайтлар:

<http://www.activestudy.info/semenovodstvo-zernovyx-kultur/>
http://www.koloss.ru/pub_CatView.asp?Catidq10722/
<http://www.bankreferatov.ru/db/M/BF6A3FEF55072EA6C3256F71003DC544/>
<http://tashkent.marketcenter.ru/contant/doc-0-2031.html/>
http://mshp.minsk.by/education/ychebno-metodicheskiy_center/umd/prog/1-74%2006%2002/index.htm/

ИЛОВАЛАР

Qishloq xo'jaligi ekinlari urug'larini sertifikatlash va ularning natijalari bo'yicha keyingi yilda ekish uchun xulosalar beriladi



14.04.2014 19:03:29

Joriy yil 3 aprel kuni O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Sug'urta urug'lik fondini tashkil etish va undan foydalanish tartibi to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqida"gi Qarori qabul qilindi.

Mazkur qarorga muvofiq, O'zbekiston Respublikasi qishloq va suv xo'jaligi vaziri, «O'zpxatasanoat» uyushmasi, «O'zdonmahsulot» aksiyadorlik kompaniyasi raislari, Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashi Raisi, viloyatlar hamda tumanlar hokimlarining zimmasiga sug'urta urug'lik fondini tashkil etish, saqlash va undan foydalanish tadbirlarini qonunchilikka qat'iy muvofiq tarzda amalga oshirish yuzasidan shaxsiy mas'uliyat yuklatildi.

Nizomga ko'ra, urug'lik tayyorlovchi tuzilgan shartnomalar asosida, belgilangan tartibda urug'likni qayta ishlash, saqlash, sotish uchun tegishli sharoitlarga ega bo'lgan yuridik yoki jismoniy shaxs, asosiy urug'lik fondi ekish uchun tayyorlangan qishloq xo'jaligi ekinlari urug'liklari, sug'urta urug'lik fondi imkoniyatlari cheklangan mintaqalarga hamda xalqaro shartnomalarga muvofiq eksportga yetkazib berish uchun, shuningdek tabiiy ofatlar ehtimolini nazarda tutgan holda va boshqa maqsadlarda zaxira uchun qoldirilgan qishloq xo'jaligi ekinlari urug'liklari qo'llaniladi.

Shu bilan birga, sug'urta urug'lik fondi uchun urug'liklarni yetishtirish hajmlari quyidagi miqdorlarda belgilandi. Urug'lik chigit uchun kelgusi yilda g'o'zaning asosiy urug'lik fondi uchun yetishtiriladigan urug'lik prognoz hajmining 10 foizigacha, boshqoli don ekinlari urug'liklari uchun esa kelgusi yilda boshqoli asosiy urug'lik fondi uchun yetishtiriladigan urug'lik prognoz hajmining 3 foizigachadir.

Ta'kidlash joizki, Qishloq xo'jaligi ekinlari urug'larini sertifikatlash va sifatini nazorat qilish Davlat markazi laboratoriya tahlillarini o'tkazadi va ularning natijalari bo'yicha keyingi yilda ekish uchun xulosalar beriladi. Shu qatorda, O'zbekiston Respublikasi Qishloq va suv xo'jaligi vazirligi hamda «O'zpxatasanoat» uyushmasi yoki «O'zdonmahsulot» aksiyadorlik kompaniyasining tegishli qo'shma qaroriga muvofiq sug'urta urug'lik fondi asosiy urug'lik fondining ishlatilmay qolgan va keyingi yilga o'tadigan g'o'za yoki boshqoli don ekinlari urug'liklari zaxiralari hisobiga ham to'ldirilishi mumkin.

Eslatib o'tamiz, sug'urta urug'lik fondining g'o'za va boshqoli don ekinlari urug'lari ko'pi bilan bir yilgacha saqlanadi.

O'zbekistondagi boshqa [iqtisodiy yangiliklarni www.UzReport.uz](http://www.UzReport.uz) da o'qing

"O'zmetkombinat" OAJ joriy yilda ulkan natijalarni ko'zlamoqda

10.04.2014 18:13:13



Fotosurat: www.uzbeksteel.uz

«O'zmetkombinat» OAJ joriy yilning yanvar-mart oylarida birinchi chorak yakuni bo'yicha salmoqli natijalarga erishdi. Unga ko'ra, 177,0 ming tonna po'lat ishlab chiqarildi, o'sish sur'ati 2013 yilning tegishli davriga nisbatan 100,2 foizni tashkil etdi. Shuningdek, 170,2 ming tonna tayyor prokat ishlab chiqarilib, o'sish sur'ati 100,2 foizni tashkil etdi.

Shu bilan birga, 12,6 mlrd. so'mga yoki 103,7 foizga teng xalq iste'mol mollari ishlab chiqarildi va bu davrda o'sish ko'rsatkichi 106,0 foizni tashkil etdi.

Hisobot davrida kombinat tomonidan 2174 mln. so'mli mahalliyashtirilgan mahsulot ishlab chiqarildi. Ushbu natija belgilangan vazifaga nisbatan ortiq bo'lgan holda, 118,4 foizni tashkil etdi. Jadval bo'yicha joriy yilning birinchi choragida Kooperatsion birjasi doirasida 30772 mln. so'mga teng shartnomalar tuzilishi belgilangan bo'lsa, amalda ular 30779 mln. so'm miqdorida tuzilib, 100 foizni tashkil etdi.

Hisobot davrida kombinat tomonidan 3,35 mlrd. so'm kapital mablag'lari o'zlashtirilishi belgilangan bo'lib, amalda 3,38 mlrd. so'm kapital mablag'lar o'zlashtirildi va 100,7 foizni tashkil etdi. Modernizatsiya dasturi bo'yicha esa rejalashtirilgan 3,35 mlrd. so'm o'rniga, 3,38 mlrd. so'm o'zlashtirildi va 100,7 foizni tashkil etdi.

Ta'kidlash joizki, "Sog'lom bola yili" Davlat dasturini ijro etish uchun kombinat bo'yicha Dastur ishlab chiqarildi va tasdiqlandi. Ushbu dastur uchun 2904,9 mln. so'm mablag' ajratilishi ko'zda tutilgan.

Xususan, joriy yilning birinchi choragida mazkur Dasturga asosan amalga oshirilgan chora-tadbirlarga 735,87 mln. so'm miqdorida mablag' ajratildi.

Joriy yilda bo'sh ish o'rinlarini yaratish va aholi bandligini ta'minlash Dasturiga ko'ra, kombinat bo'yicha 101 ta yangi ish o'rinlarini, jumladan 20 ta kasanachilik ish o'rnini yaratish rejalashtirilgan.

2014 yil 1 aprel holatiga amalda 50 ta ish o'рни (kasanachilik bo'yicha 4 ta) yaratildi va bu 102 foizni tashkil etdi. \

O'zbekistondagi boshqa [iqtisodiy yangiliklarni www.UzReport.uz](http://www.UzReport.uz) da o'qing

3-§. Urug'chilik jamiyati

So'nggi paleolit davri

So'nggi paleolit davrida (miloddan avvalgi 40-12- mingyilliklarda) ko'pdan ko'p voqealar ro'y berdi.

Bu davrda toshga ishlov berish texnikasi va mehnat qurollari

yasash usullari o'zgardi. Odamning o'zi ham, tashqi qiyofasi ham o'zgarib bordi. Mazkur davrdahozirgi qiyofadagi odam — kromanyon odami yashagan edi.

So'nggi paleolit davri odami manzilgohlari Samarqand shahri hududidan,

Toshkent viloyati Ohangaron daryosi vodiysidagi Ko'lbuloq manzilgohining yuqori madaniy qatlamlaridan, shuningdek, Farg'ona vodiysidan top

ilgan.

Taxminan 25—

30 ming yil muqaddam odamlar ancha takomillashgan kesuvchi, arralovchi va parmalovchi mehnat qurollari yasaydigan bo'lishgan. Inson endilik da taqinchoqlar — munchoqlar, tumorlar va uzuklar ham yasay boshladi.

Shunday qilib, so'nggi paleolitda insoniyat o'z rivojida tag'in bir pog'onaga yuksaldi. Odamlar qarindoshlardan tarkib topgan ixcham guruhlariga

— **urug' jamoalariga ajralib chiqishdi. Urug'ga oqsoqol** sardorlik qilgan, urug' a'zolari bitta manzilgohdayashagan. Bir joyda yashab turgan bir qancha urug'lar qabilani tashkil etgan.

Turar joylar qurilishi so'nggi paleolit davri odamlarining muhim ixtirosi bo'ldi. Kiyim-

kechak tayyorlashda hayvonlar terisi ishlatilardi. Inson bu davrda sun'iy tarzda (yog'ochni bir-biriga ishqalash, chaqmoqtoshni bir-biriga urish orqali) **olov hosil qilishni hamo'rganib oldi.**

Mezolit davri

Mezolit davri (o'rta tosh davri) taxminan **miloddan avvalgi 12-**

7 mingyilliklarda davom etgan. Mezolit davri boshlanishi bilan Muzlik davri poyoniga yetdi, bu narsa iqlim ancha ilishiga va odamlarturmushid a o'zgarishlar bo'lishiga olib keldi.

Mezolit davrida inson o'q-yoy yasashni o'rganib oldi. O'q-

yoy kashf etilishi bilan odam ixtiyorida chopqir hayvonlar va qushlarni ovlash imkoniyati vujudga keldi.

Mezolit davri oxirida inson hayvonlarni qo'lga o'rgata boshladi. Ovchilar itni qo'lga o'rgatishdi, itlar bilan birga ov qilinganda o'lja oldingisiga q araganda mo'l-

ko'l bo'ldi. Tiriklayin tutib olingan hayvonlar (qo'zichoqlar, uloqchalar, to'ng'izchalar)ni endi odamlaro'ldirmasdan, yegulik zaxirasi sifatida saqlab qo'yadigan bo'lishdi.

Mezolit davri oxirida Old Osiyoda xo'jalikning yangi tarmoqlari - **ibtidoiy ziroatchilik va chorvachilik** vujudga keldi.

Muzlik chekinishi bilan urug' jamoalari nafaqat Osiyo va Afrika hududlarida, balki Yevropa shimolida ham keng joylasha boshladilar.

Bugungi kunda mezolit davriga oid yuzdan ziyod manzilgohlar ochilgan. Farg'ona vodiysining tog'oldi va tog'lik tumanlarida,

Toshkent vohasida hamda O'zbekiston janubida bunday manzilgohlar ko'plab uchraydi. **Obishir, Qo'shilish va Machay** manzilgohlari, shuningdek, **Zarautsoy** darasidagi qoyatosh rasmlari ancha mufassal o'rganilgan.

Eslab qoling! Ishlab chiqaruvchi xo'jalik — ancha vaqt urug'ni oziq-

ovqat mahsulotlari bilan ta'minlab kelgan ziroatchilik va chorvachilikdir. Ziroatchilik termachilikdan boshlangan, chorvachilik esa ovchilik qilish va hayvonlarni qo'lga o'rgatishdan kelib chiqqan.

Amudaryo va Sirdaryo qirg'oqlari, O'zbekiston hududidagi ko'llar va daryolar sohili mezolit davri ovchilari va baliqchilari ko'chib kelib o'mashgan maskanlarga aylandi.

Dehqonchilik va chorvachilikning vujudga kelishi

Neolit davrida —

yangi tosh asrida o'zlashtiruvchi xo'jalikda tub o'zgarish sodir bo'ldi, tabiatdan barcha tayyor narsalarni ola boshlagan inson endi **ishlab chiqaruvchi xo'jalikka** — ziroatchilik va chorvachilikka o'tdi. O'rta Osiyoda neolit davri miloddan avvalgi 6-

4 mingyilliklar bilan davrlashtiriladi. Arxeologlar neolit davri boshlanishini sopol idishlar yasashning kashf etilishi bilan belgilaydilar.

Mezolit va neolit davrida odam toshdan kichik mehnat qurollari —

mikrolitlar yasashni, toshga ishlov berishning oldin tanish bo'lmagan usullarini: silliqlash, arralash, sirlash va teshikchalar parmalashni qo'llay boshladi.

Neolit davrida aksariyat qabilalar o'troq turmush tarziga o'tib, doimiy turar joylar qura boshlagan. Paxsa imoratlar qurish boshlandi. Astasekin urug' jamoalarining o'troq manzilgohlari shakllanib bordi. O'troq turmush tarzi va mehnat qurollarining yanadata komillashishi jamoalarning dehqonchilikka o'tish imkoniyatini vujudga keltirdi. O'troq turmush tarziga o'tilishi harxil buyumlar tayyorlash sohasi bo'lgan hunarmandchilik rivojiga zamin yaratdi.

Loydan ishlangan va olovda pishirilgan idishlar yasash sohasi — **kulolchilik**, tolalar va jundan kiyimkechak tayyorlash tarmog'i —

to'quvchilik hunarmandchiligi neolit davrining muhim kashfiyot va ixtirolaridir.

O'rta Osiyoning janubiy viloyatlarida aholi miloddan avvalgi 6-

5 mingyilliklar boshlarida ziroatchilikka o'tgan bo'lsa, markaziy va shimoliy o'lkalarda ovchilik va baliqchilikni davom ettiraverdi.

Tayanch konspekt

So'nggi paleolit davri (mil. avv. 40-12 mingyilliklar)

- ✓ kromanyon odami
- ✓ olovning kashf qilinishi
- ✓ Samarqand, Ko'lbuloq manzilgohi (Toshkent viloyati), Farg'ona vodiysi
- ✓ urug' jamoalari
- ✓ taqinchoqlar, turar joylar qurilishi, kesadigan, arralaydigan mehnat qurollari

Mezolit davri (mil. avv. 12-7 mingyilliklar)

- ✓ o'qli kamon, hayvonlarni qo'lga o'rgatish
- ✓ Obishir, Qo'shilish, Machay
- ✓ omochli ziroatchilik (Old Osiyo)

Neolit davri (mil. avv. 6-4 mingyilliklar)

- ✓ ishlab chiqaruvchi xo'jalik
- ✓ mikrolitlar, kulolchilik, to'quvchilik
- ✓ o'troq turmush tarzi

Опыт применения

Динамика развития продаж позволяет предполагать, что в 2010 году по этой технологии в России будет обеспечено хранение зерна в количестве не менее 1,5 млн. тонн. Трех летний опыт хранения в хозяйствах ООО «Заветное», ООО "Урожайное" и ООО «Ульяновец» Ставропольского края, показали неизменность показателей качества зерна при закладке зерна влажностью до 14% и высокую экономическую эффективность технологии зернохранения в рукавах (мешках, контейнерах, шлангах).

Рекомендации по хранению сухого зерна в рукавах (мешках, контейнерах, шлангах).

Требования к площадке под хранение и уходу

Площадка для хранения рукавов (мешков, контейнеров, шлангов) должна быть ровной и твердой, чтобы мешок имел постоянную форму (это сводит к минимуму риск его разрыва или других повреждений при наполнении). Следует

избегать мест с рытвинами или мест с большим количеством торчащей соломы. Желательно изолировать территорию с рукавами (мешками, контейнерами, шлангами) от животных (крупного рогатого скота, кошек, собак).

Необходимо периодически проветривать рукава (мешки, контейнеры, шланги) с зерном высокой влажности (>15%) путем специальных небольших надрезов в верхней части мешка, который затем заклеивается скотчем. Альтернативой проветриванию, является сушка зерна мобильными зерносушилками с одновременной закладкой в новый рукав (мешок, контейнер, шланг) зерна с допустимой влажностью до 14%.

Технология зернохранения предусматривает уходом за мешком, для чего необходимо периодически контролировать его целостность и сразу, после обнаружения разрывов, которые могут иметь место, заклеивать их.

Уровень риска сохранности качества зерна в зависимости от влажности зерна

Тип зерна	Низкий*
Соя-кукуруза-зерно	До 14%
Подсолнечник	До 11%

** Для посевного материала данный показатель должен быть меньше на 1-2%

Уровень риска сохранности качества зерна в зависимости от продолжительности хранения

Тип зерна	Низкий*
Соя-кукуруза-пшеница 14% Подсолнечник 11%	6 месяцев
Соя-кукуруза-пшеница 14%-16% Подсолнечник 11%-14%	2 месяца
Соя-кукуруза-пшеница > 16% Подсолнечник > 14%	1 месяц

* Пшеницу с влажностью выше 14% не рекомендуется хранить в течение длительного

Риск измеряется с учетом влажности зерна, нормального старения рукава и возможности его повреждения по внешним причинам. Данные оценки риска ориентировочные, а не абсолютные, и могут варьироваться в различных ситуациях. Как правило, можно утверждать, что с увеличением температуры окружающей среды степень риска увеличивается и наоборот.

Богатый опыт производителей, использовавших данную систему для хранения семян, пригодных к севу, подтверждает сохранность их качеств после нескольких месяцев хранения.

Уход за рукавами (мешками, контейнерами, шлангами) с зерном

Успех этой системы очень связан с уходом за рукавом (мешком, контейнером, шлангом), для этого необходимо периодически контролировать его и немедленно заклеивать разрывы, которые могут происходить.

Начало хорошего использования и ухода за рукавами (мешками, контейнерами, шлангами) – это выбор места, сочетающего вышеописанные характеристики, хороший дренаж, отсутствие сорных примесей, проволоки, камней и стерни, которые могут быть причиной разрыва.

Силосы для хранения зерна

ООО «СМС» предлагает Вам сертифицированные в РФ, имеющие разрешение Ростехнадзора на применение, силосы для хранения зерна европейских производителей со склада в Воронеже, что снимает с Вас множество проблем:

- Переговоры с иностранной фирмой.
- 100% предоплаты для запуска оборудования в производство или Аккредитив в банке.
- Доставка в РФ
- Таможенная очистка
- Некомплектность и пересортица

Силос представляет собой цилиндрическое хранилище с плоским или конусообразным дном. **Основными элементами** силосов для хранения зерна являются: объемный цилиндр с ребрами жесткости, кровельная часть для предотвращения осадков, элементы обслуживания силоса (лестницы, люки), система вентиляции, система контроля за температурой, система выгрузки.

Преимущества металлических силосов для хранения зерна являются:

- легкая разгрузка силосов самотеком (под действием гравитации), что освобождает Вас от дополнительных энергозатрат;
- силосы для хранения зерна оснащены датчиками влажности, температуры, уровня загрузки и пр., что позволяет легко контролировать процесс хранения любого вида культур;
- силосы для хранения зерна возводятся достаточно быстро и легко поддаются ремонту, благодаря их несложной конструкции;
- выполненные из высокопрочной оцинкованной стали силосы для хранения зерна не поддаются коррозии.

Опыт применения

Динамика развития продаж позволяет предполагать, что в 2010 году по этой технологии в России будет обеспечено хранение зерна в количестве не менее 1,5 млн. тонн. Трех летний опыт хранения в хозяйствах ООО «Заветное», ООО "Урожайное" и ООО «Ульяновец» Ставропольского края, показали неизменность показателей качества зерна при закладки зерна влажностью до 14% и высокую экономическую эффективность технологии зернохранения в рукавах (мешках, контейнерах, шлангах).

Рекомендации по хранению сухого зерна в рукавах (мешках, контейнерах, шлангах).

Требования к площадке под хранение и уходу

Площадка для хранения рукавов (мешков, контейнеров, шлангов) должна быть ровной и твердой, чтобы мешок имел постоянную форму (это сводит к минимуму риск его разрыва или других повреждений при наполнении). Следует избегать мест с рытвинами или мест с большим количеством торчащей соломы. Желательно изолировать территорию с рукавами (мешками, контейнерами, шлангами) от животных (крупного рогатого скота, кошек, собак).

Необходимо периодически проветривать рукава (мешки, контейнеры, шланги) с зерном высокой влажности (>15%) путем специальных небольших надразов в верхней части мешка, который затем заклеивается скотчем. Альтернативой проветриванию, является сушка зерна мобильными зерносушилками с одновременной закладкой в новый рукав (мешок, контейнер, шланг) зерна с допустимой влажностью до 14%.

Технология зернохранения предусматривает уходом за мешком, для чего необходимо периодически контролировать его целость и сразу, после обнаружения разрывов, которые могут иметь место, заклеивать их.

Уровень риска сохранности качества зерна в зависимости от влажности зерна

Тип зерна	Низкий*
Соя-кукуруза-зерно	До 14%
Подсолнечник	До 11%

** Для посевного материала данный показатель должен быть меньше на 1-2%

Уровень риска сохранности качества зерна в зависимости от продолжительности хранения

Тип зерна	Низкий*
Соя-кукуруза-пшеница 14% Подсолнечник 11%	6 месяцев
Соя-кукуруза-пшеница 14%-16% Подсолнечник 11%-14%	2 месяца
Соя-кукуруза-пшеница > 16% Подсолнечник > 14%	1 месяц

* Пшеницу с влажностью выше 14% не рекомендуется хранить в течение длительного

Риск измеряется с учетом влажности зерна, нормального старения рукава и возможности его повреждения по внешним причинам. Данные оценки риска ориентировочные, а не абсолютные, и могут варьироваться в различных ситуациях. Как правило, можно утверждать, что с увеличением температуры окружающей среды степень риска увеличивается и наоборот.

Богатый опыт производителей, использовавших данную систему для хранения семян, пригодных к севу, подтверждает сохранность их качеств после нескольких месяцев хранения.

Уход за рукавами (мешками, контейнерами, шлангами) с зерном

Успех этой системы очень связан с уходом за рукавом (мешком, контейнером, шлангом), для этого необходимо периодически контролировать его и немедленно заклеивать разрывы, которые могут происходить.

Начало хорошего использования и ухода за рукавами (мешками, контейнерами, шлангами) – это выбор места, сочетающего вышеописанные характеристики, хороший дренаж, отсутствие сорных примесей, проволоки, камней и стерни, которые могут быть причиной разрыва.