

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ



ҚАРШИ МУХАНДИСЛИК-ИҚТИСОДИЁТ ИНСТИТУТИ

МУХАНДИС - ТЕХНИКА ФАКУЛЬТЕТИ

5620500 – “Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштириш, сақлаш ва
уларни дастлабки қайта ишлаш технологияси” бакалавр таълим
йўналиши IV-курс талабаси

ЮЛДАШЕВА ДИЛАФРЎЗ САТТАРОВНА

БИТИРУВ

МАЛАКАВИЙ ИШИ

Мавзу: Бешкент пахта тозалаш ОХЖ да уруглик чигитни тайёрлаш,
сақлаш ва қайта ишлаш.

Илмий раҳбар:

доц. З. Ибрагимов

Ишни бажарувчи:

талаба Д. Юлдашева

“Химояга рухсат этилди”
кафедра мудир:

доц. А.А. Абдиев

“ 25 ” 06 2012 йил.

“Химоя учун ДАКга юборилди”
факультет декани:

доц. М.Н. Аликулов

“ 25 ” 06 2012 йил.

ҚАРШИ МУҲАНДИСЛИК-ИҚТИСОДИЁТ ИНСТИТУТИ
МУҲАНДИС-ТЕХНИКА факультети

**5620500 – “Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштириш,
сақлаш ва уларни дастлабки қайта ишлаш технологияси”
бакалавр таълим йўналиши**

«ТАСДИҚЛАЙМАН»
“ҚХМС ва ДИТ” кафедраси мудири
А. Абдиев к.х.ф.и. А.Абдиев
« 21 » 05 2012 йил.

Битирув малакавий иши бўйича
ТОПШИРИҚ

Талаба *Юлдашева Дилораз Саътаровна*

1. Битирув иши мавзуси *Бешкет нафта тозалани ОХМ ва уруғлини қилишни тайёрлаш, сақлаш ва дастла*
и тайёрлаш

Институтнинг №565 буйруғи билан 2011 йил 19 ноябрда тасдиқланган.

2. Талабанинг тугатган битирув ишини топшириш мuddати
21.06.2012 й.

3. Битирув иши учун маълумотлар

Бешкет нафта тозалани ОХМ ва уруғлини қилишни тайёрлаш, сақлаш ва дастла и тайёрлаш учун замонавий технологиялардан фойдаланишни ўрганиш.

4. Хисобий изох қисмининг мазмуни (ишлаб чиқилиши лозим бўлган саволлар рўйхати)

Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштириш, сақлаш ва дастлабки қайта ишлаш технологияси, уруғлини қилишни тайёрлаш, сақлаш ва дастла и тайёрлаш учун замонавий технологиялардан фойдаланишни ўрганиш.

5. Чизмалар руйхати (бажарилиши шарт бўлган чизма ва графиклар)

6. Битирув иши бўйича маслаҳатчилар (уларга тегишли лойиха бўлимидан кўрсатилсин)

7. Малакавий битирув иши бажарилиши бўйича календар график.

Хафта лар сони	Малакавий битирув ишининг булимлари	Ҳажми, бет	Умумий ҳажмга нисбатан, %	Бажарил ганлиги тўғриси даги белги	Изоҳ
29.05-23.06	Қисқисим	6	6,3	Бажарилади	
29.05-2.06	Технология қисми	40	41,7	Бажарилади	
29.05-26.06	Чисмани қисми	17	17,7	Бажарилади	
4.06-6.06	Меҳнатни муҳофизат қилиш	10	10,4	Бажарилади	
7.06-8.06	Агрег-муҳим муҳофизат	7	7,3	Бажарилади	
10.06-13.06	Иқтисод қисми	8	8,1	Бажарилади	
14.06-16.06	Эҳсон ва таълим	4	4,2	Бажарилади	
18.06-23.06	Резервация арабистлар қисми	4	4,2	Бажарилади	
		96	100%		

Малакавий битирув иши раҳбари
Маслаҳатчи:
Тошширик олинган кун
Талаба

Ишраф уст. З. Қўрашмов
Алиев 25.05.2012
Қўрашмов З.

МУНДАРИЖА

Кириш	
I. Умумий қисм	
1.1. Уруғлик пахтани териб олиш.....	
1.2. Тайёрлов пунктларида уруғлик пахтани қабул қилиш.....	
1.3. Сақлаш шароитининг уруғлик сифатига таъсири.....	
1.4. Пахта тозалаш заводларида уруғлик пахтани қайта ишлаш ва уруғлик тайёрлаш.....	
II. Технологик қисм	
2.1. Уруғлик чигитларга қўйиладиган талаблар.....	
2.2. Уруғлик чигит тайёрлаш ускуналари.....	
2.3. Туксизлантирилган уруғлик чигитларни тайёрлаш технологияси.....	
2.4. Туксизлантирилган уруғлик чигитларни тайёрлашнинг такомиллашган технологияси.....	
2.5. Пахта тозалаш заводининг ишлаб чиқариш дастурини ҳисоблаш.....	
2.6. Мавсумда 5000 тонна уруғлик чигит тайёрлаш цехининг технологик ҳисоби.....	
2.7. Уруғлик чигитни ташиш ва сақлаш.....	
III. Меҳнатни муҳофаза қилиш	
IV. Атроф муҳит муҳофазаси	
V. Иқтисодий қисм	
Хулоса ва таклифлар	
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати	

КИРИШ

Мавзунинг долзарблиги. Ўзбекистон чигитли пахта толасини ишлаб чиқариш бўйича дунёда олдинги беш мамлакат қаторидан ўрин эгаллаган. Толани Экспорт қилишда Америка қўшма штатларидан кейин иккинчи ўринда туради.

Республика пахта тозалаш саноати тизимида 99 та пахта тозалаш корхоналари, 511 та чигитли пахта тайёрлов масканлари (пунктлари), 14 та экспериментал механика заводлари, 21 та хўжалик ҳисобидаги корхоналар, 48 та пахта чигитини туксизлантириш, 107 та дорилаш цехлари ва бир қанча қурилиш материаллари, брезент, қоғоз қоқ, жин ва линтер ускуналарига колосниклар ишлаб чиқарувчи сеҳлар ишламоқда.

Шу маънода Вазирлар маҳкамасининг 17.11.2000 ва Ўзбекистон Республикаси президентнинг 11.06.2001. формонларида Республикамизда пахтани тозалаш саноатини ривожлантиришга қаратилган бўлиб, пахта саноатини давлат тасарруфидан чиқариш уни ривожлантириш, чет эл технологияларини жорий қилиш, жаҳон бозорини урганган ҳолда сифатли маҳсулотлар ишлаб чиқариш бўйича пахта саноатини ривожлантириш чора тадбирлари белгилаб берилган.

Барча пахта тозалаш заводлари давлат тасарруфидан чиқарилган очик аксиядорлик жамияти бўлиб ҳисобланади ва йилига Ўзбекистонда етиштириладиган барча ўрта ҳамда узун толали чигитли пахтани қайта ишлаб бериш қуатига ега.

«Ўзпахтасаноат» уюшмаси таркибида соҳага янги ва такомиллаштирилган техника, технологиялар жорий етиш, меъёрий ҳужжатлар яратиш вазифасини бажарувчи «Пахтасаноатилм» илмий-ишлаб чиқариш маркази ташкил топди.

Пахта тозалаш саноатининг ривожлантириш ва техник жиҳатдан қайта қуроллантиришнинг 2005-йилгача дастури бўйича пахта тозалаш заводларини тезкорлик билан таъмирлаш ишлари амалга оширилмоқда.

Экологик муҳитни яхшилаш ва хомашё масканларига яқинлаш-тириш учун аҳоли зич боиган шаҳарларда жойлашган пахта тозалаш заводлари тугатилиб, шаҳар ташқарисидаги пахта тайёрлов масканлари ҳудудида янги корхоналар барпо етилмоқда. Жумладан, 1995—1998-йиллари Янгийи, Андижон-1, Андижон-3, Наманган-3/4, 2000—2002-йилларда еса Гиждувон, Когон, Жиззах пахта тозалаш заводлари ўз фаолиятини тўхтатди.

Республика бўйича 21 та пахта тозалаш корхоналари қайта такомиллаштирилиб, замонавий, тежамли, ихчам технология билан таъминланган ҳолда қайта жиҳозланди.

Ўтган 15 йил давомида Бухоро вилоятида «Жондор», «Ғала Осиё», Қашқадарё вилоятида «Муборак», Наманган вилоятида «Оқтош», Фарғона вилоятида «Боғдод», «Риштон», Хоразм вилоятида «Хазорасп», «Ханка-Шуя-Ўзбекистон-Россия», «Ўзбекистон-Россия-Британия», Андижон вилоятида «Ўқчи», Тошкент вилоятида «Янгийн» пахта тозалаш заводлари каби Ўзбекистон Республикаси бўйича 15 та янги заводлар ишга туширилди. Улардан 4 таси шаҳар ҳудудидаги ёпилган корхоналар ўрнида қад ростлади.

2010-2011 йилларда Бешкент пахта тозалаш заводи махсулаштирилган уругилик чигит тайёрлаш заводида айлантеририлиб, қайтадан такомиллаштирилиб жиҳозланди.

Ҳозирги кунда пахта тозалаш саноати корхоналари уч сменада ишлаб, йилига 4,5 миллион тонна чигитли пахтани қайта ишлаш имкониятига эга.

Президентимиз Ислон Каримовнинг «Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари» номли асарида қишлоқ хўжалиги махсулотларини етиштириш ва қайта ишлаш саноати фаолияти ҳам кенг ёритилган.

Қишлоқ хўжалиги тармоғида ҳам муҳим ижобий натижалар қўлга киритилиб, ўтган йилга нисбатан 4,5 фоиз ўсишга эришилди. 3 миллион 410 минг тонна пахта хомашёси тайёрланди, 6 миллион 330 минг тонна ғалла, шу жумладан, 6 миллион 145 минг тонна буғдой етиштирилди. Аксарият қишлоқ хўжалиги махсулоти турларини ишлаб чиқариш бўйича ўсишга эришилди .

Қишлоқ хўжалигида амалга оширилган иқтисодий ислохотлар орқали эришилган натижалари тўғрисида тўхталар экан, Президентимиз ўтган йилда қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг самарадорлигини янада ошириш принципиал муҳим аҳамиятга эга эканини инобатга олиб, фермер хўжаликларига ажратилаётган ер майдонларини оптималлаштириш борасида зарур ишлар амалга оширилганлигини, дастлаб зарар кўриб ишлайдиган, рентабеллиги паст ва истиқболсиз ширкат хўжаликларини тугатиш негизида ташкил етилган хусусий фермер хўжаликлари бугунги кунда ҳақли равишда қишлоқда етакчи бўўинга – қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ишлаб чиқарувчи асосий кучга айланганлигини таъкидлаб ўтдилар.

Президентимиз ўз асарларида Инқирозга қарши чоралар дастурининг конкрет бўўлимлари – белгиланган комплекс чора-тадбирлар ҳақида тўхталиб ўтиб, мазкур чора-тадбирлар орқали ҳал этилиши лозим бўўлган асосий вазифаларни белгилаб бердилар.

Корхоналарни модернизация қилиш, техник ва технологик қайта жиҳозлашни янада жадаллаштириш, замонавий, мослашувчан технологияларни кенг жорий этиш. Бу вазифа авваламбор иқтисодиётнинг асосий тармоқлари, экспортга йўналтирилган ва маҳаллийлаштириладиган ишлаб чиқариш қувватларига тегишлидир. Шунга кўра, ушбу тармоқлардаги корхоналарни бир қатор асосий йўналишлар бўўйича қўллаб-қувватлашни амалга ошириш мақсадга мувофиқдир.

Маълумки, мамлакатимиз етакчи тармоқларида ишлаб чиқаришни модернизация қилиш, техник ва технологик қайта жиҳозлаш, халқаро сифат стандартларига ўтиш бўўйича турли муддатларга мўлжалланган дастурлар ишлаб чиқилган ва изчил равишда амалга ошириб келинмоқда.

Маҳаллийлаштириш дастури ўз мазмунига кўра республикамиз корхоналарида замонавий талабларга жавоб берувчи, рақобатбардош ва импорт ўрнини босувчи маҳсулотларни ишлаб чиқариш ҳажмини ошириш, асоссиз импорт ҳажмини қисқартириш, экспортбоп маҳсулотларни ишлаб чиқариш, янги иш жойларини яратиш каби мақсадларни намоен этади. Мазкур

дастурнинг ривожланиш босқичлари Президентимиз ва ҳукуматимиз томонидан қабул қилинган бир қатор меъёрий ҳужжатлар, жумладан: Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2004 йил 14 январдаги 18-сонли қарори; Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2006 йил 22 июндаги ПҚ-386-сонли қарори; Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2007 йил 8 майдаги 93-сонли қарори; Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2008 йил 28 майдаги ПҚ-879-сонли қарори; Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2008 йил 3 июлдаги 149-сонли қарори орқали белгилаб берилган.

Дунё бозорида пахта толасининг сифат курсаткичларини жаҳон стандартлари даражасида мунтазам равишда сақлаб туриш учун ўз вақтида юқори техника ва технологияни қўллаб, ишлаб чиқаришни тўла автоматлаштириш лозим.

Маълумки, пахтани хосилдорлигини ошириш, чигитли пахта сифат курсаткичлари куп жихатдан уруглик чигит сифат курсаткичларига боглик булади. Уруглик чигит ишлаб чиқариш жараёнлари унинг сифат курсаткичларига таъсир килади ва бугунги кунда уни пухта урганиб чиқишга долзарб масала ҳисобланади.

Шу сабабли пахта хом ашёсини дастлабки кайта ишлаш жараёнларини чигитнинг технологик курсаткичларига қай даражада таъсир курсатишини аниқ билиш ҳамда мавжут салбий нуксонларни бартараф этишда оқилона технологияни жорий этиш муҳим аҳамият касб этади. Битирув малакавий ишнинг асосий максоди ҳам туксизлантирилган уруглик чигит тайёрлаш жараёнларини урганиш ва қулланилаётган технологияни такомиллаштиришга қаратилган.

Ишнинг мағсади: Бешкент пахта тозалаш заводининг уруглик чигит тайёрлаш, сақлаш ва кайта ишлаш технологик жараёнларини урганиш асосида маҳсулот сифатини яхшилаш ва тавсиялар ишлаб чиқиш.

Ишнинг вазифалари: Уруглик пахтани териш, тайёрлаш ва сақлаш технологиясини урганиш; Бешкент пахта тозалаш заводида уруглик пахтани

кайта ишлаш технологик жараёнларини урганиш; уруглик пахтани тайёрлаш, саклаш ва кайта ишлашда махсулот сифатига таъсир этувчи омилларни аниклаш; уруглик пахтани кайта ишлашда уруглик чигит сифатини саклаб қолиш буйича хулосалар ва тавсиялар ишлаб чиқиш.

I. УМУМИЙ КИСМ

1.1. Уруғлик пахтани териб олиш

Қишлоқ хўжалиги ишлари орасида энг мураккаб ва масъулиятли хисобланади. Ҳосилни йиғиштириш пахтанинг юқори сифатли уруғлик фондини яратишда энг қизғин ва ҳал этувчи босқичдир. Ғўза кўсагининг ҳаммаси бир вақтда эмас, балки аста-секин очилиши билан бошқа маданий экинлардан фарқ қилади, бу эса пахта ҳосилини, айниқса уруғлик пахтани териб олишни анча қийинлаштиради.

Уруғлик пахтанинг сифати энг аввал кўсақларнинг тупда жойланишига, зараркунанда ва касалликлар юққанлигига боғлиқ. Тупнинг ўрта ва пастки қисмида, иккинчи ва қисман учинчи конусда жойлашган кўсақлар энг қимматлидир. Бу кўсақлар совуқ тушгунча яхши етилади ва улардан етилган тола ҳамда уруғ олинади.

Уруғлик пахтанинг сифатига ғўзанинг зараркунанда ва касалликлари анча ёмон таъсир этади. Кемирувчи зараркунандалар билан шикастланган кўсақлар чирий бошлайди ёки ундан паст сифатли пахта олинади. Бундай кўсақларнинг пахтаси сарғиш, кул ранг тусда бўлади. Пахта бити ажратадиган ёпишқоқ шира пахтани ифлослайди ва «оқ шира» ҳосил бўлади, унда қоракуя замбуруғлари кўпайиб, «қора шира»га айланади, натижада оқ пахта қора тусга киради, шу билан уруғлик пахтанинг сифати пасаяди. Гоммоз юққан кўсақларнинг пахтаси пишмаган, сарғиш ва толаси ёзилмайдиган паст сифатли бўлади. Вилт юққан ғўзалардан айниқса дастлабки даврда (июнь – июлда) ҳам паст сифатли тола ва чигит олинади.

Ғўза экини атрофидаги муҳитда ҳаво намлиги юқори бўлса, очилган кўсақдаги толада уни турли хил рангга киритувчи замбуруғлар ривожланади. Бундай кўсақларнинг толаси момиқланмайди ва толанинг ҳамда уруғлик чигитнинг сифати анча пасайиб кетади.

Сифатли уруғлик тайёрлаш учун фақат соғлом ва яхши очилган кўсақлардаги пахта териб олинади. Терилган бу пахтани касал юққан

кўсаклардан терилган паст сифатли пахта билан аралаштириб юбормасдан ҳосилни алоҳида-алоҳида териб олиш керак. Уруғлик пахта фақат кўлда алоҳида-алоҳида терилади. Бунинг учун ҳар бир теримчига иккита-учта чўнтакли махсус этаклар берилади, бу чўнтакларнинг бирига яхши очилган, бошқасига эса ривожланмаган, касалланган кўсаклардаги пахта териб солинади.

Уруғлик пахтани алоҳида териш қоидасига риоя қилиш учун уруғлик пахта териш меъёри маҳсулот учун териладиган пахта меъёридан 20 – 25 % га камайтиради. Уруғлик пахта бир-икки марта териб олинади. Ғўза тупида тўлиқ етилган, нормал очилган 3 – 5 та кўсак мавжудлигида биринчи марта терилади. Ҳосил фақат тўлиқ очилган кўсаклардан териб олинади, бунда чала очилган кўсаклардан нам, пишмаган пахтани теришга йўл қўймаслик керак.

Иккинчи марта ҳам ўсимлик тупида пишган, яхши очилган 3 – 5 та кўсак борлигида терилади. Иккинчи терим одатда 7 – 9 ҳосил шоҳидаги биринчи кўсаклар очилганда бошланади. Уруғлик пахтани тайёрлов пунктларига жўнатгунча хирмонларда тўғри сақлаш уруғликнинг сифати учун катта аҳамиятга эга. Уруғлик пахтани ривожланмаган, касалланган кўсаклардан териб олинган пахтадан алоҳида сақлаш учун хирмонларда алоҳида ва доимий жой ажратилади.

Уруғлик пахтани тайёрлов пунктларига топширишдан олдин у хирмонларда бир-икки сутка давомида офтобда қуритилади. Бу усул уруғнинг сифатини бирмунча яхшилайти, уларнинг етилишини тезлаштиради ва унувчанлигини ҳамда униб чиқиш энергиясини оширади.

Учинчи репродукция экилган майдонлардан ҳамма уруғлик пахтани кўлда териб олиш учун айрим хўжаликларда ишчи кучи етишмаса, қисман машина теримига йўл қўйилади. Машина теримига кўсакларнинг ярми (лекин 60 % дан ортиқ эмас) очилганда киришилади. Машина теримига ажратилган далалардаги уруғлик пахтани машинада теришдан олдин ривожланмаган, зараркунандалар ҳамда касаллик юққан барча кўсаклар ва ўсимликларнинг

пахтаси қўлда териб олинади. Машинада теришда чигитнинг механик шикастланмаслигига алоҳида эътибор берилади.

Машинада терилган уруғлик пахтада шикастланган чигитлар 2 % дан ва пахтанинг намлиги 10 % дан юқори бўлмаслигига эътибор берилади. Қўлда терилган уруғлик пахтанинг намлиги 8 % дан ортмаслиги керак.

Уруғлик пахтани тайёрлов пунктига жўнатишда накладной қўшиб берилади. Қўлда терилган пахта кўндаланг қизил чизиқли, машинада терилгани кўндаланг яшил чизиқли, техник пахта эса чизиқсиз накладной билан жўнатилади.

Элита ва биринчи репродукция уруғлик пахта тайёрлов пунктига янги копларда тортилиб жўнатилади. Бунда ҳар бир қоп ичига нави, репродукцияси ва етиштирилган жойи кўрсатилган ёрлик солиб қўйилади ва қоп устига ҳам шу мазмундаги ёрлик ёпиштирилади. Ривожланмаган, касал кўсаклардан терилган пахта тайёрлов пунктига уруғликдан алоҳида ва товар сифатида жўнатилади.

1.2. Тайёрлов пунктларида уруғлик пахтани қабул қилиш.

Тайёрлов пунктларида уруғлик пахта уруғ тайёрлаш режасига ва пахта майдонларидаги апробация натижаларига мувофиқ қабул қилинади. Қабул қилишда накладной ёзувлар ва уларнинг апробация далолатномасига мувофиқлиги текширилади. Уруғлик пахта сифати Ўз РСТ 642 – 95 бўйича биринчи навга мос келиши ва намлиги синфлар бўйича кўпи билан 8 – 9,5% бўлиши мумкин.

Ҳар бир хўжаликдан қабул қилинган уруғлик пахта, одатда, оғирлиги 250 – 300 тоннали алоҳида бунт қилиб жойланади.

Уруғлик пахтани қабул қилиш билан бир вақтда пахта тозалаш заводларининг ОТК си ҳар бир хўжаликнинг топширган пахтасидан чигитнинг пишганлиги ва унувчанлигини уруғлик пахта лабораториясида текшириш учун намуналар олади. Бу текширишларнинг натижалари тахминий ҳисобланади ва белгиланган уруғ тайёрлаш режасини бажариш учун зарур миқдордаги энг яхши уруғлик пахта партияларини танлаб олиш учун хизмат қилади.

Элита уруғлик пахта хўжаликлардан қабул қилиб олингандаги янги копларда сақланади. Турли сифатли уруғлик пахта аралашиб кетмаслиги учун бир омборда бир хил сифати билан тавсифланадиган фақат бир партиядоги уруғлик пахта сақланади.

Уруғлик пахта сақланадиган ҳар бир омборда ёки той жойлаштирилган майдончада қуйидаги кўрсаткичлар: партия рақами, селекцион нави, саноат нави, репродукцияси, навдорлиги, далалар гуруҳи, омбор рақами, партиянинг оғирлиги, комплектлашнинг бошланиши ва охири, қўл ёки машина терими, товаршуноснинг фамилияси ёзилган карточка-паспорт ўрнатилади.

Сақлаш вақтида уруғлик пахтани текшириб туриш учун ҳар 10 кунда иссиқлик ўлчагич ёрдамида бунтнинг ҳарорати ўлчаб турилади. Агар уруғлик пахта сақланаётган бунтнинг 3 метр чуқурлигида ҳарорат 30 °С дан ортиқ бўлса, бундай пахта 2 – 3 ой давомида қайта ғарамлаш учун туширилади ёки ҳароратини пасайтириш учун яхшилаб шамоллатилади. Уруғлик пахта тайёрлов пунктидан пахта тозалаш заводларига қопларда ташилади.

1.3. Сақлаш шароитининг уруғлик сифатига таъсири.

Уруғлик материалнинг сифат кўрсаткичларига ва ҳосил хусусиятларига уни сақлаш шароити жуда катта таъсир кўрсатади. Сақлаш шароитга қараб уруғликнинг сифати яхшиланиши ёки аксинча ёмонлашиб кетиши мумкин.

Уруғлик пахта, уни заводларда қайта ишлашгача, чигитли пахта ҳамда тайёрлов пунктларда 3-6 ой давомида ғарамларда ва унча катта бўлмаган қисми ёйиқ ҳолда ёпиқ ва қуруқ омборда сақланади.

Ғарамда уруғлик пахтани сақлаш жараёнида, пахта кучли зичланади, ғарамнинг ичига ҳаво деярли ўтмай қолади, оқибатда ғарам атрофидаги шароит кескинлик билан фарқланиб туради. Ғарам ичидаги ҳарорат уни атрофидаги ҳаво ҳароратидан ҳамиша юқори бўлади, пахта намлиги эса қабул қилиш пайтидаги кўра паст бўлади.

Пахта сақлашнинг дастлабки ойида ғарам ичига чуқурлашиб борган сайин ҳарорат ғарамни тўплаш бошлаган пайтдаги каби максимал даражагача

етиб боради, пахта намлиги эса бошланиш пайтдагидан паст бўлади. Ғарам ичидаги юқори ҳарорат шароитида уруғлик пахтани 3 – 6 ой ва бундан узоқ давомида сақланишида пахтанинг намлиги катта аҳамиятга касб этади. Ғарамда сақланадиган пахтанинг бу кўрсаткичи ғарам ичида чуқурлашиб борган сайин пасайиб боради. Масалан, уруғлик пахтанинг қабул қилиш пайтида намлиги 8% ни ташкил қилган, 5 ой сақлашдан кейин ғарамнинг 1-2 м чуқурликда у 6,7 % пасайган бўлса, 3-7 м чуқурликда эса 6,6 фоизгача пасайгандир. Ғарам ичида юқори ҳароратнинг узоқ вақт давомида бўлиши пахтани кўшимча қуритишга ёрдам беради.

Уруғлик пахтани ёпиқ омборларда сақлашда мутлоқа бошқа хил шароитлар шаклланади. Бу ерда чигитли пахта зичланмаган, юмшоқ, бўш ҳолатда сақланади ва ҳаво унинг ичига кириб бориш йўли очик бўлади. Шунинг учун омбор ичидаги ҳаво ҳарорати, сақлашни бутун даври давомида, ташқари ҳаво ҳарорати билан деярли бир хил бўлади. Омборхонада зичланмаган, бўш ҳолатидаги сақланадиган пахтанинг намлиги эса, уни ҳаводан сиқиб чиқиши натижасида кўтарилади.

Х.Р.Рахимов ва Л.Ф.Колярова маълумотларига кўра, пахтани 4 ой давомида сақлаганда ғарамнинг 3 м чуқурликда намлиги 0,7 % камайган, омборда сақланганда эса пахта намлиги 2,3% гача ошган. Ғарамда сақланадиган пахта юқори ҳарорат ва паст намликда чигитларнинг ичидаги физиологик ва биохимик жараёнларнинг 89 ўтишига ижобий таъсир этади. Натижада чигитларнинг пишиб етилиш жараёни тезлашади, бу эса уруғлик сифат кўрсаткичларида намоён бўлади.

Х.Р.Рахимов ва Л.Ф.Руденко маълумотларида ғарамнинг чуқурликдан олинган пахтадаги чигитларнинг барча уруғлик кўрсаткичлари, омборда сақланадиган пахтадаги чигитларга нисбатан яхши бўлиб, чигитларнинг пишганлиги ўртача 8,5 %, униб чиқиш энергияси 2,5% ва унувчанлиги 1 % устун эканлиги келтирилган ва бу далада ўтказилган тадқиқотларда аниқланди. Ғарамда сақланадиган чигитларнинг, омборларда сақланадиганларга нисбатан жиддий устунлигини кўрсатди. Жумладан майсаларни униб чиқиши 0,9 кун,

гуллаш ва кўсакларнинг пишиб етилиши 1-2-3 кун олдин бошланганлиги аниқланди. Чигитларнинг унувчанлиги 8,9% ошди. Бу эса ғўза майсалари туп калинлиги яхши бўлишини ва пахта ҳосилининг 2,1 ц/га ошишини таъминлади.

Ғарамнинг четларидан, остки ва устки қисмидан олинган пахтадаги чигитларнинг уруғлик сифат кўрсаткичлари ва даладаги унувчанлиги паст бўлади. Ғарам марказида ҳарорат 30 0С дан зиёд бўлган шароитда, уруғлик пахтани узоқ вақт давомида (4-5 ой) сақлаганда уруғлик сифат кўрсаткичлари ёмонлашади. Бундай юқори ҳароратда (30 0С), уруғлик пахтанинг намлиги кондцион даражада бўлган тақдирда ҳам, уруғлик сифат кўрсаткичлари ҳосил ҳислатларнинг пасайиб кетиши мумкин. Ғарам ичидаги ҳароратни пасайтириш учун туннеллар қовланади ва ҳаво сўриб олинади.

Уруғлик пахтани териб олишда териш тартиблари бузилса, яъни намлик даражаси юқори бўлганда ҳам, яхши очилмаган кўсаклардан терилган пахта ғарамнинг бир ёки бир нечта жойларга тушади. Ғарам ичида ҳавонинг ҳаракати деярли йўқ бўлган шароитда, пахтанинг юқори ҳарорати ва намлиги узоқ вақт давомида сақланади. Бундай шароитда чигитлар ичида физиологик - биохимик жараёнлар жадаллашади, нафас олиши кучаяди, булар эса катта миқдорда намликни, иссиқликни ва CO₂ газини кўплаб чиқишига олиб келади. Бундай пайтда кислороднинг етишмаслиги пахта ҳароратини янада оширади, оқибатда пахтанинг ўз-ўзидан қизиш жараёни бошланади. Шароитнинг бундай бўлиши чигит ҳамда толада микроорганизмлар ва моғор замбуруғларни кескин ривожланишга олиб келади, чигит ичидаги оқсил моддаларнинг каогуляция юз беради, ферментларнинг фаоллиги пасаяди. Натижада чигитларнинг ҳаётчанлигини қисман ёки бутунлай йўқолади.

Л.Ф.Колоярова, Х.Р.Рахимов маълумотлари бўйича чигитларнинг намлиги 9 % ва чигитли пахтанинг ҳарорати 17–19 0С бўлганда 6 ой давомида сақлаганда ўзининг ҳаётчанлигини камайтирмайди. 40 0С ҳароратда эса, худди шу уруғлик 6 ой сақлагандан кейин униб чиқиш қувватини 11 % гача пасайтирган, чигит намлиги 14 % ва 17 –19 0С иссиқликда 4,5 ойгача

сақлаганда ўзининг унувчанлигини сақлаган, 40 0С ҳароратда сақлаганда эса 3 ойдан кейин булар бутунлай нобуд бўлган.

Бундан кўришиб турибдики, иссиқлик ва намлик уруғлик пахтани сақлашда чигит ва толанинг сифат кўрсаткичларини ҳал қиладиган омиллардандир.

1.4. Пахта тозалаш заводларида уруғлик пахтани қайта ишлаш ва уруғлик тайёрлаш.

Уруғлик пахта қайта ишланганда аррали ёки валикли тола ажратувчи машиналарда чигит толадан ажратилади.

Ўзанинг ўрта толали навлари пахтаси аррали, ингичка толали навлар пахтаси эса валикли машиналарда қайта ишланади. Чигит қолиб кетган толалардан ва қисман тукдан аррали линтерларда икки марта линтерлаб тозаланади.

Чигитни ўз вақтида экишга тайёрлаш учун уруғлик пахта 15 февралгача асосий экишга қайта ишланади. Уруғлик пахта партиясини қайта ишлаш махсус буйруқ – ишлаб чиқариш топшириғи билан расмийлаштирилади.

Уруғлик пахтани қайта ишлашга киришишдан олдин пахта тозалаш заводи корпусининг ҳамма бинолари, технологик жиҳозлар, пахта ва чигит ўтадиган йўллар диққат билан текшириб чиқилади ҳамда техник (товар) пахтадан, чигитдан, ифлосликлардан тозаланади. Пахта тозалаш заводи уруғлик пахтани қайта ишлашга киришгандаги дастлабки ўн минутда олинган чигит алоҳида йиғилади ва товар партиясига ўтказилади. Агар уруғлик пахта муайян навдаги, лекин яхши сифатли ва репродукцияли бошқа партиясига уруғлик пахтадан кейин қайта ишланса, бунда заводнинг дастлабки 10 минутлик иши вақтида олинган чигит олдинги партиясига чигитига қўшиб юборилади. Уруғлик пахтани қайта ишлаш жараёнида, у машина ва линтерларнинг ишчи органлари таъсирига учрайди.

Чигит шикастланиши олдини олиш учун уруғлик пахта техник пахтага нисбатан бирмунча енгил технологик режимда қайта ишланади. Бунда аррали

машинанинг иш унуми бир машинага соатига 560 кг толадан ортмаслиги керак. Экиладиган чигит умумий линт чиқиши 5,5 % ли аррали линтерда икки марта линтерланади, жумладан биринчи линтерлашда – 2,5 %, иккинчисида эса – 3,0 % линт чиқади. Линтерлангандан кейин уруғлик чигит ССЛ-6 русумли машинада экиладиган ва экилмайдиганга ажратилади.

Ингичка толали уруғлик пахтани валикли машиналарда қайта ишлашда ҳар бир нав учун алоҳида технологик режим белгиланади.

Технологик жиҳозларнинг иши доимий равишда, ҳар бир иш сменаси вақтида уруғликнинг шикастланганлик даражасига қараб бошқариб турилади.

Экиладиган ҳамма уруғлик чигит бронотак ёки бошқа препаратлар билан куруқ усулда қайта ишлаб зарарсизлантирилади.

Зарарсизлантирилган ҳамма уруғлик чигит қопларга солиниб, устига «дориланган-заҳарли» деган муҳр босилади, қоп ичига эса уруғликнинг келиб чиқиши, нави, репродукцияси, навдорлиги, далалар гуруҳи, унувчанлиги ва бошқалар ёзилган ёрлик солинади.

Шундай мазмундаги ёрлик қоп устига ҳам ёпиштирилади. Ҳар бир партия уруғлик пахта қайта ишланиб бўлингандан кейин пахта заводи уруғлик пахта лабораториясига белгиланган формада тозалаш натижалари ёзилган маълумотнома топширади, бу маълумотнома уруғликнинг миқдорини ҳисобга олиш ва уруғликни сертификат бериш учун ҳужжат ҳисобланади.

Уруғлик пахтанинг айрим партияларини қайта ишлаш жараёнида пахта заводининг ОТК си уруғликни заводдан чиқараётганда ундан намуналар танлаб олади ва сифатини тўлиқ текшириб чиқиш учун уларни уруғлик пахта лабораториясига топширади.

Уруғлик пахтани қайта ишлаш жараёнида машиналарнинг ишчи органлари чигитни майдалаб юбориши ва шикастлашига ҳамда чигитда тола қолдиғи бўлмаслигига алоҳида эътибор берилади.

Майдаланган ва шикастланган чигит миқдори 5 % дан ва ўрта толали навлар чигитида тола қолдиғи 0,8 % дан, ингичка толали пахта чигитида эса 0,4 % дан ошмаслиги керак. Агар булар белгиланган меъёрдан ортиб кетса,

уруғлик пахта лабораториясининг огоҳлантириши бўйича чигитнинг шикастланиши олдини олиш ва тола яхши ажралиши учун асбоб-ускуналардаги камчилик тезда тугатилиши керак.

Муайян партиядagi чигитнинг уруғлик сифатини тавсифлайдиган ҳамма текшириш ишлари тугагандан кейин уруғлик пахта лабораторияси пахта заводида текшириш натижалари тўғрисида белгиланган формада маълумотнома беради.

II. ТЕХНОЛОГИК КИСМ

2.1. Уруғлик чигитларга қўйиладиган талаблар

Уруғлик чигитга қўйиладиган талаблар экиладиган уруғликка қўйилган давлат стандарти билан (Ўз РСТ 663 - 96) белгиланади. Стандарт талабларига жавоб берадиган уруғлик кондицион уруғлик деб аталади. Давлат стандартида уруғликни категориялар бўйича асосий кўрсаткичлар: унувчанлиги, чигитдаги тола қолдиғи, чигитнинг механик шикастланганлиги, намлиги ва нав тозалиги бўйича йўл қўйилиши мумкин бўлган меъёрлар белгиланган.

Унувчанлик маълум лаборатория шароитида яхши униб чиққан ва фойзда ифодаланган чигитлар сонидир. Чигит унувчанлигига қараб уч синфга бўлинади:

Экиш учун унувчанлиги 85 % дан кам бўлмаган уруғлардан фойдаланилади. Чигитнинг ялпи ва бир текис униб чиқишида ўзининг одатдаги тукидан ташқари унда тола туки қолдиғи бўлиш-бўлмаслиги катта аҳамиятга эга. Чигит сеялкада экилаётганда толалари бир-бирига илашиб, тўп-тўп бўлиб қолади ва сеялканинг чигит тушадиган тешигини беркитиб қўяди. Натижада, чигит экилишига тўсқинлик қилади, бу эса майсаларнинг сийрак чиқишига сабаб бўлади. Шунинг учун чигитдаги тола қолдиғи ўрта толали навлар учун улар вазнининг 0,8 % дан ва ингичка толали навлари учун эса 0,4% ошмаслиги керак.

Уруғлик чигит орасида механик шикастланганлари кўп бўлмаслиги керак, чунки бундай чигитлар экилганидан кейин тупроқда тез чириydi. Стандарт бўйича уруғлик ичида механик шикастланган ва майдаланганлари 5 % дан ортмаслигига рухсат этилади.

Уруғлик чигитнинг намлиги ҳам катта аҳамиятга эга. Ҳаддан ташқари нам бўлса, унувчанлиги пасаяди, сақланаётганда эса чириб кетади. Уруғлик чигитнинг намлиги 9 - 10% дан ортмаслиги керак.

Уруғлик маълум нав хусусиятига эга бўлиши керак. Экиладиган уруғликнинг нав тозалиги муайян навга хос бўлган ирсий белги ва

хусусиятларга эга чигитлар сони билан белгиланади. Нав тозалик фоиз билан ифодаланади.

Тўртинчи ва ундан кейинги репродукция уруғларнинг нав тозалиги дала апробацияси вақтида белгиланади ва Республика қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги томонидан тасдиқланади.

Уруглик чигитнинг нав тозалиги 2.1– жадвалда курсатилган талабларга жавоб бериши керак. Чигитнинг унувчанлиги буйича 2.2–жадвалда келтирилган нав тозалиги буйича синфга булинади.

Уруглик чигит ишлаб чиқарувчи ва талабгорлар (бригада, фермер хужалиги) узаро келишувига мувофиқ уруглик чигит буйича 2.3 – жадвалда келтирилгандек усиб чиқиш куввати буйича ҳам тавсифланиши мумкин.

2.1 - жадвал

Чигит авлоди	Нав тозалиги, %
Элита	100
R1	99
R2	98
R3	96

2.2 - жадвал

Синф	Унувчанлик, камида %
I	95
II	90
III	85*

2.3- жадвал

Кичик синф	Усиб чиқиш куввати, камида, %
A	90
B	80
B	70
Г	70 дан кам

Уруглик чигит экишга тайёрлаш буйича куйидагилар булинади:

- тукли (линтердан кейин);
- механик усулда туксизлантирилган;
- кимё-механик усулда туксизлантирилган;

Намлик (намликнинг массавий улуши), ифлослик (минерал ва органик ифлослик аралашмаларининг массавий улуши), туклилик, механик шикастланганлик ва колдик толалик курсаткичлари буйича уруглик чигит 2.4-жадвалда келтирилган меъёрларга муносиб булиши керак.

Туклилиги буйича туксизлантирилган чигитлар тегишли тартибда тасдиқланган намуналарга мос келиши лозим.

2.4 - жадвал

Курсатгичлар номи	Меъёрлар, %					
	Тукли чигитларга			Туксиз чигитларга		
	1 категория	2 категория	3 категория	1 категория	2 категория	3 категория
Намлик, купи билан	9,0	10,0	10,0	9,0	10,0	10,0
Ифлослик, купи билан	0,5	0,6	0,7	0,2	0,3	0,3
Туклилиги, купи билан	-	-	-	0,3	0,4	0,5
Механик шикастланганлиги, купи билан	5,0	6,0	7,0	6,0	7,0	8,0
Колдик толалиги, купи билан:						
Тукли чигитлар учун	0,8	0,8	0,8	-	-	-
Табий туксизлантирилган чигитлар учун	0,4	0,4	0,4	-	-	-

Туксизлантирилмаган уруглик чигитларнинг экиш учун мулжалланган фракцияси улчамлари буйича бир текислилиги 94 % кам булмаслиги, тукилган дори аралашмасининг мавжудлиги эса 0,5 % дан ошмаслиги керак..

2.2. Уруглик чигит тайёрлаш ускуналари

СПС русумли тукли чигитни саралагич аэродинамик усулда саралаш машинаси бўлиб, у чигитнинг энг тўлиқ (оғир) қисмини ажратиш йўли билан уруглик сифатини оширишга мўлжалланган.

Уруглик чигит тайёрлаш технологик жараёнида СПС жараён бошланишида, УСМ-А пневматик чигит тозалагич қурилмадан кейин ўрнатилади. Саралагич ишлаши учун у ҳаво ҳайдаш ва сўриш вентиляторига уланиши лозим.

Жамғариш бункери ёки таъминлагич шахтадан чигит юпқа қатлам билан ҳайдаш қувурининг учига узатилади ва ҳаво оқими таъсири остида енгилроқ ҳамда тукли чигит қия траектория бўйлаб учган ҳолда техник фракцияли чигит тўплаш бункерига тушади.

СП-ЗМ дориллагичи тукли чигитга кимёвий воситалар билан ишлов беришга мўлжалланган. Чигитни дорилаш қуйидаги тарзда амалга оширилади: тукли чигит транспорт қурилмаси ёрдамида чигит таъминлагичи (дозатор) га ортилиб, ундан бир текисда шнекга узатилади. Ўз тузилиши ва ҳаракат принципига кўра, чигит узатиш учун таъминлагич линтер таъминлагичлари қурилмасига ўхшаш.

Шнекнинг қарамақарши учига курук кукунсимон препаратни узатиш учун дозатор ўрнатилган. Дозатор махсус шнек ёрдамида препаратни қабул бункери қобиғидаги тирқишга бир текисда узатади, кукун тўкилади ва шнек билан ташиладиган чигитни дорилайди. Курук кукунсимон препарат тез босилади ва металлга ёпишиши мумкин. Шунинг учун захарли кимёвий воситаларни қабул қилувчи бункер препаратни титиш учун бункерга

жойлаштирилган аралаштиргич ва шнекка ёпишган дорини тозаловчи чўтка билан таъминланган.

Машинанинг чигит бўйича унумдорлигини ва бир тонна дориланадиган чигитга бериладиган дори миқдорини созлаш учун СП-3М қўл ёрдамида созланадиган вариатор билан таъминланган.

Шнекнинг чигит таъминлагич билан заҳарли кимёвий воситалар дозатори ўртасидаги қисмида парраклари йўк. Шунинг оқибатида кўрсатилган жойда чигитдан ҳаво ўтказмайдиган тикин ҳосил қилиниб, препаратнинг бинога сочилишига йўл қўйилмайди. Препарат билан шнекда чангланган чигит ичида айланувчи парракли вали бўлган барабанга туширилади. Парраklar ёрдамида чигит дори билан аралаштирилиб чиқарувчи винтли конвейерга узатилади. Конвейер конструкцияси шнекга ўхшаш бўлиб дорилагичнинг зич берк бўлишини таъминлайди.

Дорилагичнинг асосий камчилиги шуки, у чигитини факат курук усулда кукунсимон препаратлар билан дорилашга мўлжалланган.

ОС русумли уруғлик чигит туксизлантириш машинаси

ОС машинаси пахта тозалаш заводларининг уруғлик чигит тайёрлаш цехларда механик усулда уругликни туксизлангиришга мулжалланган.

Машина икки хил тартибда ишлайдиган қилиб тайёрланган:

— икки карра туксизлантириш тартиби учун — ОС;

— бир карра туксизлантириш тартиби учун — ОС-01. Машинанинг асосий ишчи органларидан ҳисобланган ғалвирли тўр билан чўткали барабан орасидаги бошланғич тирқиш 12—15 мм, кейинчалик у 20 мм.дан ошмаслиги керак. Бошланғич диаметри 250 мм бўлган чўткали барабан симли чўткалардан иборат бўлиб, улар орасига валда буралишининг олдини олиш учуи кистирмалар қўйилади. Барабанга айланиш ҳаракатлантиргачдан эластик муфта оркали узатилади. Чўткали барабан мувофиқлаштирувчи ҳалқаларда 0,5—1,0 мм тирқиш билан жойлаштирилади. Тирқишни созлаш мувофиқлаштирувчи ҳалкани ён девор бўйича силжитиш билан бажарилади.

Уруғлик чигитни туксизлантириш учун ОС машинаси ўкининг айланиш тезлиги 730 айл/дақ ва куввати 11 кВт, ОС-01 машинаси ўкининг айланиш тезлиги эса 975 айл/дақ ва куввати 15 кВт бўлган тўртга ҳаракатлантиргачлар билан таъминланган. Ишлаш принципага кўра ОС машинаси 4СОМ-М машинасига ўхшаш.

Тукли чигит таъминлагич тарнови билан машинага узатилади, у эса машинага тушаётган чигит босимини автоматик усулда саклаш имконини беради ва чўткали барабан билан ғалвирсимон қобик орасидаги ҳалқали тирқишда чигит зичлигини таъминлайди. Тўлдирилмаган ишчи камерага чигит тўскинликсиз узатилади.

Ҳалқали тирқишда муайян зичлик пайдо бўлганда, таъминлагич тарновининг қуйи вертикал қисмида чигит «устуни» ҳосил бўлади. Иш давомида чигит «устуни» пастга тушади ва бўшаган жой тушган чигит билан тўлади.

Ҳалқдли гирқишда интенсив аралаштирилиши натижасида чигит чўткали барабанлар билан ғалвирсимон тўр орасида ишқаланади ҳамда барабан ўки бўйлаб ишчи камерада силжийди. Гардни ажратиш чигитнинг чўткага ва ғалвирсимон қобик тешиклари киррасига ишқаланиши натижасида амалга оширилади.

Ажратилган гард тўр орқасидаги ҳаво камерасига чиқади ва у ердан ҳаю оқими ёрдамида машинадан чиқарилади. Ҳаю сарфи вентиляторнинг оозланувчи тўсиғи ёрдамида созланади. Машинанинг бир меъёрда ишлаши техник тавсифида кўрсатилган технологик тирқишларга қағий риюя қилиниши орқали таъминланади.

Ишчи камераларда чигитни туксизлантиришнинг жадаллиги чўткали барабанлар билан ғалвир тўр орасидаги тирқиш катталигига, кириш ва чиқишдаги ҳалқали тирқишга, юқориги ишчи камеранинг ўтиш тарнови қопқоғи ва пастки иш камерасининг тарнови қопқоғи вазиятига боғлиқ.

Чигит ортик даражада механик зарарланганда чўткали барабан билан қобик орқалиғидаги тирқишларни (ОС машинаси учун қопқокларни олган ҳолда)

созламок даркор. Машинадан чиқадиган чигитнинг туклилик даражаси юқори бўлганда тарновлардаги тўсиклар ҳолатини сошлаш зарур. Машинанинг паспорт тартибида ишлашини

1ЛБ русумли колосниксиз линтер уруғлик чигитни олдиндан туксизлантириш ва киска штапелли момик олишга мўлжалланган. Линтер чигитни механикусулдатуксизлантириш ускуналари таркибида кўлланилади ва ОС чигитни туксизлантириш машинасидан олдин ўрнатилади.

Колосниксиз линтер тузилиши (кўндаланг кесими) 6.5-расмда кўрсатилган. Таъминлагич вариатор ватаъминловчи барабандан иборат. Таъминлагичда кириш тешиги тўсиғи ҳолатини созловчи мослама мавжуд. У чигитнинг машинага бир текисда тушишига ва унумдорликни сошлашга хизмат қилади.

Қуйма конструкцияли ён девортортиш винтларини, металл панжарали барабанларнинг корпусларини, камера ва бошкаларини маҳкамлаш учун хизмат қилади. Чап ва ўнг камералар, тортиш винтлари, шунингдек, пўлат варақдан тайёрланган куйи тортувчи винтлар шундай тайёрланганки, улар барабанлар билан бирга кенгайган ишчи зонани ташкил қилади. Бу ерда зичланган чигит массалари пайдо бўлади. Металл барабанлар симли, чўткали дисклардан йиғилган. Ром, пайвандланган конструкциядан иборат бўлиб, унда машинанингжами элементлари ҳамда электр ускуналарини жўрлаштириш, шунингдек, бутун машинани пойдевор таянчга маҳкамлаш учун хизмат қилади. Иш жараёнида вақт ўтиши билан чўткали барабанлар юзасининг фаоллиги камаяди. Уни тиклаш учун барабанларни ҳар 50—70 иш соат оралиғида силликлаб туриш лозим.

Тукли чигит машинага линтернинг ҳаракатлантиргичи 1 омонида ўрнатилган таъминлагич орқали узатилади. Узатиш миқдорини тўсик билан дасталар тизими орқали ростлаш мумкин. Туксизланган чигит машинадан унга хизмат кўрсатиш томонидаги тортиш тўсинига ўрнатилган чиқариш люки орқали туширилади.

Машина туксизлантириб экиладиган чигитни экиш ва техник фракцияларга ўлчами—калинлиги ва эни бўйича ажратишга мўлжалланган. Туксизлантирилган чигит ўлчами бўйича экувчи аппаратлар экичларининг ўлчамини ҳисобга олган ҳолда сараланади.

2.3. Туксизлантирилган уруглик чигитларни тайёрлаш технологияси

Туксизлантирилган чигитни тайёрлаш технологик жараёни куйидаги этапларни уз ичига олади: тукли чигитларни тозалаш ва сортировка килиш, механик туксизлантириш, калибрлаш (чигитнинг улчамлари бўйича гуруҳларга ажратиш), кимёвий зарарсизлантириш ва кадоклаш.

Чигитни ифлос аралашмалардан тозалаш УСМ-А русумли пневматик чигит тозалагич курилмасида ва МС русумли механик чигит тозалагичда амалга оширилади. сортировка килиш СПС русумли сортировкалаш машинаси (мехнат унумдорлиги – 4-6,5 т/соат) машиналарда амалга оширилади. Чигит ОС ёки 4СОМ русумли машиналар (чигит бўйича мехнат унумдорлиги 400 кг/соат) да туксизлантирилади. Туксизлантирилган чигитларни улчамлар бўйича калибрлаш учун КСМ 1 - 1,5 русумли ускунаси кулланилади.

Кейинги йилларда чигитларни кимёвий усул билан туксизлантиришга катта аҳамият берилмоқда. Чигитларни кимёвий туксизлантириш уларни шкастланишидан саклайди. Натижада кадалган чигитлар бир текисда нуксонсиз униб чикади. Зарарсизлантириш – СПС-3М (мехнат унумдорлиги – 5 т/соат; зарарсизлантирувчи дори сарфи 7 кг/соат), 20СХ ёки шунга ухшаш бошка машиналарда амалга оширилади. Кадокланган чигитли халталарни 33-ЕМ русумли тикув машиналари ёрдамида тикилади.

2.4. Туксизлантирилган уруглик чигитларни тайёрлашнинг такомиллашган технологияси

Туксизлантирилган уруглик чигитни тайёрлаш технологик жараёни ишлаб чиқариш корхоналарида куйидаги этапларни уз ичига олади: тукли чигитларни тозалаш ва сортировка қилиш, механик туксизлантириш, калибрлаш (чигитнинг улчамлари буйича гурухларга ажратиш), кимёвий зарарсизлантириш ва кадоклаш.

Ушбу технологик тизим буйича асосий жараён чигитни ОС русумли машиналарда туксизлантиш хисобланади. Ушбу машинада уруглик чигитни туксизлантиришда чигитларнинг шикастланиш даражаси 3 % ни ташкил этади.

Хозирги вақтда 1ЛБ русумли колосниксиз линтер яратилган булиб, илгор корхоналарда синовдан утказилган. Ушбу линтерда уруглик чигитни дастлаб линтерлаб кейин туксизлантириш машинисидан утказилганда уруглик чигитларнинг шикастланиш даражаси 1,5 % гача камайиши амалда синаб курилган. Линтернинг иш унумдорлиги 600 кг/соат ни ташкил этади.

Шунинг учун вилочтимиз пахта тозалаш заводларида ушбу линтерлардан куйидаги технологик схема буйича фойдаланишни тавсия этаман.

**Туксизлантирилган уруглик чигитларни тайёрлашнинг такомиллашган
технологик схемаси**



2.5. Пахта тозалаш заводининг ишлаб чиқариш дастурини ҳисоблаш.

Ишлаб чиқариш дастурини ҳисоблашдан мақсад пахта тозалаш заводини бир йилда қанча маҳсулот ишлаб чиқариш миқдорини аниқлашдан иборат.

1. Заводнинг бир йилда ишлаш вақтини ҳисоблаш.

Заводнинг бир йил ишлаш вақти қуйидагича аниқланади.

$$T = [N - (N_d + N_b + N_k)] * N_c * t_c * \phi$$

бу ерда:

N -бир йилдаги кунлар сони

N_d -дам олиш кунлари сони

N_b -байрам кунлари сони

N_k -заводнинг капитал таъмирлашга сарф қилинадиган кунлари сони

N_c -бир суткадаги сменалар сони

t_c -бир сменадаги соатлар сони

ϕ -ускуналардан фойдаланиш коэффициенти

$$T = [365 - (52 + 9 + 32)] * 3 * 8 * 0,92 = 6005,76 \text{ соат}$$

2. Заводнинг йил давомида ишлаб чиқарадиган тола миқдорини ҳисоблаш.

$$Q_T = (K_m * K_A * P_{ур} * T) : 1000, \text{ тонна}$$

бу ерда:

K_m - заводда урнатилган жинлар сони, дона

K_A -битта жиндаги арралар сони

$P_{ур}$ -жиннинг иш унуми, кг.арра.соат

$$Q_T = (4 * 90 * 12,5 * 6005,76) : 1000 = 27025,92$$

3. Заводнинг доимий ишлаши учун керак буладиган пахта хом ашёси миқдори ҳисоблаш.

$$Q_n = \frac{Q_t * 100}{B_t} = \frac{27025,92 * 100}{33,6} = 80434,28$$

4. Заводда ишлаб чиқариладиган пахта ва тола ҳажми ҳисоби

2.5-жадвал

Тола навлари бўйича пахта ассортименти

Пахта нави	Пахта ҳажми		Тола навлари бўйича пахта ҳажми										Саноат навлари бўйича тола чиқиши ва ҳажми	
			1		2		3		4		5			
	%	т	%	т	%	т	%	т	%	т	%	т	%	т
I	80	64348,2	80	64348,2									35,0	22521,8
II	7,2	5791,3			7,2	5791,3							32,4	1876,3
III	4,4	3539,1					4,4	3539,1					29,6	1047,5
IV	7,5	6032,6							7,5	6032,6			22,9	1381,4
V	0,9	723,9									0,9	723,9	27,4	198,3
жами	100	80435,28	80	64348,2	7,2	5791,3	4,4	3539,1	7,5	6032,6	0,9	723,9	33,6	27025,9

5. Тола навларининг сифати бўйича ассортименти

2.6-жадвал

Пахта толасининг синфлари бўйича ассортименти

Пахта нави	Тола ҳажми		Давлат стандарти бўйича тола сифати									
			Аъло		Яхши		Ўрта		Оддий		Ифлос	
	т	%	т	%	т	%	т	%	т	%	т	%
I	22521,8	35,0	20720,0	92	1801,8	8						
II	1876,3	32,4	112,5	6	1763,8	94						
III	1047,5	29,6			52,3	5	995,2	95				
IV	1381,4	22,9					41,4	3	1340,0	97		
V	198,3	27,4									198,3	100
Жами	27025,9	33,6	20832,5		3617,9		1036,6		1340,0		198,3	

6. Хом ашё ва тайёр махсулот баланси

а). 1-жадвалдан пахта ассотименти буйича ҳажми олинади

б). 2 жадвалдан пахта навлари сифати буйича тола чикиши ва миқдори олинади

в). пахтанинг навлари буйича улук, момик, толали чикиндилар ва угарнинг чикиши завод курсаткичларидан олинади

г). улук, момик, толали чикиндилар ва угарнинг миқдори куйидаги формула оркали топилади

$$q_{ул} = \frac{Q_m}{100} * B_{ул} \quad q_m = \frac{Q_m}{100} * B_m \quad q_{мч} = \frac{Q_m}{100} * B_{мч} \quad q_{уг} = \frac{Q_m}{100} * B_{уг}$$

д). улук, момик, толали чикиндилар ва угарнинг уртача чикиши куйидаги формула оркали топилади

$$B_{ур} = \frac{q_I + q_{II} + q_{III} + q_{IV} + q_V}{Q_n} * 100\%$$

е). Чигитнинг чикиши пахта нави буйича куйидаги формула оркали топилади

$$B_q = 100 - (B_r + B_{ул} + B_{тч} + B_{уг}), \%$$

ж). Пахтанинг хар бир навидан олинадиган чигит миқдори куйидагича топилади

$$q_x = Q_n * B_q / 100, \text{ тонна}$$

2.7-жадвал

Ишлаб чиқаришда пахдан олинадиган махсулотлар баланси

Пахта нави	Пахта		Тола		Чигит момик билан		Ўлук		Толали чикинди		Угар	
	%	т	%	т	%	Т	%	т	%	т	%	т
I	80	64348,2	35,0	22521,8	55,9	20782,7	0,7	260,3	3,8	1412,8	4,6	1712
II	7,2	5791,3	32,4	1876,3	55,6	1859,8	0,9	30,1	7,0	234,2	4,1	137
III	4,4	3539,1	29,6	1047,5	53,7	1077,7	1,0	33,4	11,0	224,9	4,7	96,
IV	7,5	6032,6	22,9	1381,4	30,1	1049,2	1,4	48,8	4,6	160,3	41,0	142
V	0,9	723,9	27,4	198,3	48,8	204,4	1,3	5,5	7,8	32,6	14,7	61,
	100	80435,28	33,6	27025,9	53,6	24973,5	0,8	378,1	4,4	2064,8	7,3	343

7. ПТЗ бош биносидаги асосий технологик машиналарнинг иш режаси

Тола микдори 1 жадвалдан олинади – 27025,9

Жинлар сони – 4 та

Жинларинг иш унуми (П), уртача пахта навлари буйича куйидагича такчимланади

I-нав пахта учун, $P_I = P_{yp} + 1 = 10 + 1 = 11$

II-нав пахта учун, $P_{II} = P_{yp} = 10$

III-нав пахта учун, $P_{III} = P_{yp} - 1 = 10 - 1 = 9$

IV-нав пахта учун, $P_{IV} = P_{yp} - 2 = 10 - 2 = 8$

V-нав пахта учун, $P_V = P_{yp} - 3 = 10 - 3 = 7$ кг/арра.соат

2.8-жадвал

Аррала жин урнатилган цехнинг ишлаб чикариш дастури

Курсаткичлар	Улчов бирлиги	Пахтанинг нави					Жами
		1	2	3	4	5	
Пахта ҳажми	Т	64348,2	5791,3	3539,1	6032,6	723,9	80435,2
Жинлар сони	Дона	4	4	4	4	4	4
Арралар сони	Дона	360	360	360	360	360	360
Жинларнинг иш унумдорлиги	Кг/арра. Соат	11	10	9	8	7	9
Ажратилган тола микдори	Т	13012,5	1084,3	605,5	798,2	114,5	15614,9
Ишлаб чиқилган чигит микдори	Т	20782,7	1859,3	1077,7	10049,2	204,4	24973,5
Навлар буйича жинлаш иш вакти	Соат	4549,8	417	2587	3837	62,9	6673

8. Линтерлаш булими

Жинлашдан кейинги чигитнинг миқдори 3 жадвалдан олинади

Линтерлар сони момикни чигитдан ажратиш олиш даражасига ва линтерларнинг канча чигит утказишига караб ҳисобланади.

А - типдаги момик ажратиш, чигит массасига нисбатан 2,0-2,5% ажратилганда, P_n -800-1000 кг/соат.

Б - типдаги момик ажратиш, чигит массасига нисбатан 2,5-3,2% ажратилганда, P_n -700-800 кг/соат.

Линтерлар сони куйидагича топилади

$$K_n = \frac{q_n * 1000}{P_n * T} = \frac{24973,5 * 1000}{1000 * 6005,7} = 4 \text{ та линтер}$$

бу ерда:

q_n -чигит массаси, тонна

P_n -лиинтерларнинг иш унуми, кг/соат

Чигит миқдори А типдаги момик ажратилгандан кейин куйидагича ҳисобланади

$$q_n^A = q_n - q_m^A = 24973,5 - 668,8 = 24304,7 \text{ тонна}$$

Б типдаги момик ажратиш натижасида ҳосил булган чигит миқдори куйидагича ҳисобланади

$$q_n^B = q_n - q_m^B = 24973,5 - 286,6 = 24686,9 \text{ тонна}$$

ПТЗнинг чигитни линтерлаш булимини иш режаси

№	Линт типи	Чигит буйича иш унуми, кг/соат	Момик чикиши, %	Урнатилган линтерлар сони, дона	Линтерлашд ан олдин чигит микдори, т	Ажратилган линт микдори, т	Линтерлаш, ан кейин олинган чигит микдори
1	А	1000	2,5	4	24973,5	668,8	24304,7
2	Б	800	3,2	4	24304,7	286,6	24018,1

9. Пресслаш булимнинг иш режаси

завод бош биносининг пресслаш булимида тайёр махсулотлар тола, момик, толали чикиндилар тойланади ва чикадиган махсулотнинг микдори ва сифати назорат қилинади.

Пресслаш булимнинг асосий технологик ускуналарининг иш режаси

№	Курсаткичлар	Улчов бирлиги	Пресслаш булимнинг қуввати			
			Тола пресси	А-типтаги момик тойлашда	Б-типтаги момик тойлашда	Толали чикиндил арни тойлашда
1	Пресс сони	Дона	2	1	1	
2	Йил давомида иш вақти	Соат	6005,7	6005,7	6005,7	6005,7
3	Тойнинг уртача массаси	Кг	220	230	230	230
4	Махсулотнинг умумий массаси	Т	15614,9	668,8	286,6	2064,8
5	Преснинг иш унуми: Масса буйича	Т/соат	2,6	0,11	0,05	0,35
	Тойлар сони буйича	Той/соат	12	0,48	0,012	1,5
6	Тайёр махсулотлар хисоби	Дона	70977	2907,8	1246	8977,4

Заводнинг ишлаб чиқариш дастурини тузаётганда тайёр маҳсулотни бир соат, бир смена, бир кеча-кундуз учун дастурлаш лозим. Бу заводнинг бир маромда ишлашини таъминлайди ва қушимча маҳсулот ишлаб чиқариш, маҳсулот сифатини оширишга кумаклашади, ҳамда технологик машиналарнинг буш туриб қолишини камайтиради

2.11-жадвал

ПТЗнинг пахтани қайта ишлаш ҳажми бўйича ва тайёр маҳсулотларни ишлаб чиқариш курсаткичлари

№	Маҳсулот номи	Улчов библиги	Бир йилда	Бир соатда	Бир сменада	Бир кеча-кундузда
1	Пахта	Т	46473,2	7,74	61,92	185,76
2	Тола	Т	15614,9	2,6	20,8	62,4
3	Чигит	Т	24973,5	4,16	32,3	96,9
4	Момик:	Т				
	А-тип		668,8	0,11	0,88	2,64
	Б-тип		286,6	0,05	0,4	1,2
5	Толали чиқиндилар	Т	2064,8	0,35	2,8	8,4
6	Тайёр маҳсулот жами	Т				

10. Пахта ва тайёр маҳсулотларни саклаш ва учун омборлар, ва майдонлар ҳисоби

Пахта учун омборхона ва бунт майдонлари шу завод қошидаги пахта тайёрлаш пункти қувватига боғлиқ бўлса, тайёр маҳсулотлар эса заводнинг турт кунлик ишлаб чиқариладиган маҳсулотлари ҳажми асосида аниқланади.

8-жадвалда ПТЗ қошидаги пахта тайёрлаш пункти омборларида ва бунт майдонларида сакланадиган пахтанинг умумий ҳажми келтирилган.

2.12- жадвал

№	Тайёрлаш муддати	Тайёр пахта хажми		Муддатдаг и иш куни	Хар куни и/ч га берилган пахта, т	Муддат вактида кайта ишланган пахта, т	ПТПда терим даврида тайёрланга н пахта, т
		%	Т				
1	15,09-30,09	20	3038,8	14	185,76	2600,6	438,2
2	1,10-15,10	35	5309	13	185,76	2414,9	2894,1
3	16,10-31,10	30	4550,7	13	185,76	2414,9	2135,8
4	1,11-15,11	15	2270,5	13	185,76	2414,9	144,4
		100	15169				5323,7

А) усти берк пахта сакланадиган омбор (Q_6) ва бунт майдончаларининг сони (n_6) куйидаги формулалар ёрдамида аникланади:

$$n_6 = \frac{Q_{\max} * (25...30)}{Q_6 * 100} = \frac{30 * 5323,7}{750 * 100} = 2 \text{ та омбор}$$

$$n_o = \frac{Q_{\max} * (70...75)}{Q_o * 100} = \frac{70 * 5323,7}{350 * 100} = 11 \text{ та очик бунт}$$

бу ерда:

Q_6 – стандарт ёпик омборда (24x54м) сакланадиган пахта хажми, т.

Q_o – стандарт очик бунт майдончасида (14x25м) сакланадиган пахта хажми, т.

$$Q_6 = 750 - 800 \text{ т. } Q_o = 350 - 400 \text{ т}$$

Б) техник чигит саклаш учун майдон хисоби

Техник чигит майдонда сакланади. Майдон куйидаги формула оркали топилади:

$$f_m = \frac{K * Q_{mч}}{H * p_q} = \frac{5 * 96,9}{2,5 * 350} * 1000 = 553,7 \text{ кг / м}^2$$

бу ерда:

$Q_{тч}$ – ПТЗ да бир кеча кундузда ишлаб чиқиладиган техник чигит микдори, т

K – запас кунлар ($K=2-5$)

H- чигит уюми баландлиги, H=2,5 м

$P_{\text{ч}}$ – чигитнинг солиштира огирлиги, кг/м^3 (350)

В). уруглик чигит саклаш учун берк омборлар майдони куйидаги формула оркали топилади:

$$f_{\text{yu}} = \frac{Q_{\text{yu}}}{H * Y * p_{\text{ч}}} * 1000 = \frac{3750}{2,5 * 0,85 * 350} * 1000 = 5042 \text{ м}^2$$

бу ерда:

$Q_{\text{тч}}$ – ПТЗ да бир кеча кундузда ишлаб чикиладиган уруглик чигит микдори, т

H - чигит уюми баландлиги, $H=2,5$ м

$P_{\text{ч}}$ – чигитнинг солиштира огирлиги, кг/м^3 (350)

Y – омборнинг тулиш коэффициенти, $Y=0,8-0,85$

Г). Пахта толаси ва момик тойлари учун майдон хисоби.

Белгиланган норма буйича ортикча махсулотни 1-5 кунлигини саклаш учун майдон куйидаги формуладан топилади:

$$f = \frac{K_{\text{T}} (n_{\text{T}} + n_{\text{м}}) * a * в}{H_{\text{T}} * \phi} = \frac{5(62,4 + 3,84) * 0,97 * 0,6}{2,2 * 0,9} = 97,3 \text{ м}^2$$

бу ерда:

H_{T} – тахланган тойлар баландлиги, $H_{\text{T}} = 2,2$ м

P_{T} – бир кеча кундузда ишлаб чикиладиган тола тойлари сони

$P_{\text{м}}$ - бир кеча кундузда ишлаб чикиладиган момик тойлари сони

a - тойлар узунлиги = 0,97 м.

$в$ – тойлар эни = 0,6 м.

K_{T} – заводдаги тойларнинг сакланиш куни сони.

Φ – майдоннинг тулдирилиш коэффициенти = 0,9.

2.6. Мавсумда 5000 тонна уруглик чигит тайёрлаш цехининг технологик хисоби.

Хом ашёни қабул қилиш графиги.

Асосий хом ашёлар	Ойлар	
	XII	I
Уруглик чигит	1	30

Линияларнинг ишлаш графиги.

Сменалар	Иш куни (смена) сони ва муддати		
	Ойлар бўйича		Мавсумда
	XII	I	
I	1	30	
II	1	30	
Уруглик чигит	31(62)	30(60)	61(122)

Линиянинг иш дастури

Маҳсулот	Қайта ишланадиган маҳсулотлар миқдори, т		
	Ойлар бўйича		Мавсумда
	XII	I	
Уруглик чигит	2500	2500	5000

5000 тонна уруглик чигитга ишлов бериш учун хом ашё баланси.

5000 тонна уруглик чигитдан ишлов берилгандан сунг 70-85 % тайёр махсулот олинади.

1. Технологик нормага мувофиқ 1 тонна уруглик чигитдан 75 % тайёр махсулот чикади.

5000 тонна — 100%

X ----- 75 %

$$X = \frac{75 * 5000}{100} = 3750 \text{ тонна туксизлантирилган чигит}$$

ёки мавсум мобайнида 3750000 кг уруглик чигит тайёрланади.

2. Уруглик чигитни саклаш учун керак буладиган омборхона майдонини ҳисоблаймиз:

$$f_{yч} = \frac{Q_{yч}}{H * Y * p_ч} * 1000 = \frac{3750}{2,5 * 0,85 * 350} * 1000 = 5042 \text{ м}^2$$

бу ерда:

$Q_{тч}$ – ПТЗ да бир кеча кундузда ишлаб чикиладиган уруглик чигит миқдори, т

H- чигит уюми баландлиги, H=2,5 м

$P_ч$ – чигитнинг солиштирма огирлиги, кг/м³ (350)

Y – омборнинг тулиш коэффиценти, Y=0,8-0,85

Г). Пахта толаси ва момик тойлари учун майдон ҳисоби.

Демак 3750 тонна туксизлантирилган уруглик чигит учун 0,5 гектар майдон керак булади.

Юкоридаги нормага кура ҳисоб-китобларни бажарамиз:

3. Технологик норма бўйича 1 сменанинг давом этиш вақтини 8 соат деб қабул қилинган. Энди биз бир сменада ишлов бериладиган уруглик чигит миқдорини ҳисоблаймиз:

122 сменада ----- 5000 тонна

1 сменада ----- X тонна

$$X = \frac{1 * 5000}{122} = 40,9 \text{ тонна / смена}$$

4. Энди бир соатда ишлов бериладиган уруглик чигит миқдорини ҳисоблаймиз:

8 соатда -----40,9 тонна

1 соатда ----- X тонна

$$X = \frac{1 * 40,9}{8} = 5,1 \text{ тонна / соат}$$

5. Уруглик чигитни тозалаш учун УСМ-А тозалагич оламиз ва керак буладиган ускунани ҳисоблаймиз.

4 тонна — 1 соатда

5,1 т — X

$$X = \frac{5,1 * 1}{4} = 1,2 \text{ дона.}$$

яъни 1 дона ускуна оламиз

6. Уруглик чигитни саралаш учун СПС саралагич оламиз ва керак буладиган ускунани ҳисоблаймиз.

6,5 тонна — 1 соатда

5,1 т — X

$$X = \frac{5,1 * 1}{6,5} = 0,78 \text{ дона.}$$

яъни 1 дона ускуна оламиз

7. Уруглик чигитни линтерлаш учун 1ЛБ русумли линтер оламиз ва керак буладиган ускунани ҳисоблаймиз.

0,6 тонна — 1 соатда

5,1 т — X

$$X = \frac{5,1 * 1}{0,6} = 8,5 \text{ дона.}$$

яъни 8 дона ускуна оламиз.

8. Уруглик чигитни туксизлантириш учун ОС-1 русумли чигит ялонгочлагич оламиз ва керак буладиган ускунани ҳисоблаймиз.

0,62 тонна — 1 соатда

5,1 т — X

$$X = \frac{5,1 * 1}{0,62} = 8,2 \text{ дона.}$$

яъни 8 дона ускуна оламиз.

9. Уруглик чигитни калибрлаш учун КСМ-1-1,5 русумли чигит калибрлагичини оламиз ва керак буладиган ускунани хисоблаймиз.

1,5 тонна — 1 соатда

5,1 т — X

$$X = \frac{5,1 * 1}{1,5} = 3,4 \text{ дона.}$$

яъни 3 дона ускуна оламиз.

10. Уруглик чигитни кимёвий зарарсизлантириш учун СП-3М русумли уруг дорилагич оламиз ва керак буладиган ускунани хисоблаймиз.

5 тонна — 1 соатда

5,1 т — X

$$X = \frac{5,1 * 1}{5} = 1,02 \text{ дона.}$$

яъни 1 дона ускуна оламиз.

10. Уруглик чигитни кадоклаш учун керак буладиган кадоклаш ускунани хисоблаймиз.

5 тонна — 1 соатда

5,1 т — X

$$X = \frac{5,1 * 1}{0,6} = 1,02 \text{ дона.}$$

яъни 1 дона ускуна оламиз.

11. энди керак буладиган ёрдамчи материаллар хисобини бажарамиз.

Кимёвий зарарсизлантириш учун препарат 1 тонна уруглик чигитга 4 кг сарфланади:

1 тонна ----- 4 кг

3750 тонна ----- X кг

$$X = \frac{4 * 3750}{1} = 15000 \text{ кг}$$

кадоклаш учун коплар 1 та копча 30 кг уруглик чигит кетади:

30 кг ----- 1 дона копча

3750000 кг ----- X дона

$$X = \frac{1 * 3750000}{30} = 125000 \text{ дона}$$

2.7. Уруглик чигитни ташиш ва саклаш

Уруглик чигитни ташиш ва саклашда Уз РСТ 663-96 стандарт талабларига риоя килиниши шарт. Копланган уруглик чигитини ташиш учун турли хилдаги усти ёпик, тегишли коидаларга жавоб берувчи транспорт воситаларидан фойдаланилади. Агар чигит очик транспорт воситаларида ташилса копларнинг усти бризент билан ёпилиши керак. Дориланмаган R₁, R₂ авлодларнинг чигитини уюлган холда ҳам ташиш мумкин.

Чигит дорилаш цехи пахта заводи худудида жойлашган булса бунда бу цех завод бош корпусидан 100 м узокликда жойлаштирилган булиши керак), ҳамма авлод чигитларини бу цехга узатиш узлуксиз равишда ёки бошка транспорт воситасида уюлган холда амалга оширилади. Бу холда чигитларнинг тукилишига ва шикастланишига йул куйилмайди. Уруглик чигит курук ва яхши шамоллатиб туриладиган омборларда сакланади. Очик майдончаларда уруглик чигит саклаш ман этилади.

Уруглик чигитнинг R₂, R₃ авлодини дорилашга кадар уюлган холда атрофига шу чигитдан копланиб тусик ясалган холда саклашга рухсат этилади.

Туксизлантирилган уруглик чигитни копланган холда саклаш мумкин эмас.

Уруглик чигит жойлашган коплар тудаларда алохида – алохида килиб ёгоч тагликлар устида тахланиб сакланади. Хар бир уруглик чигит тудасига паспорт осилган булиб, унда куйидагилар курсатилган булади:

- махсулотнинг номи;
- туда тартиб раками;
- селекция нави;
- авлоди;
- чигит категорияси;
- чигит синфи;
- дала гурухи;
- туданинг хакикий ва кондицион массаси, кг;
- хосил йили.

Барча навларнинг репродукция чигити пахта тозалаш заводларида, тайёрлов пунктларида, хўжаликларда копларга солиниб, партияларга ажратилган ҳолда куруқ омборларда ёки шийпонларда сакланади. Қоп етишмаганда иккинчи ва кейинги репродукция чигити зарарсизлантирилгунга қадар омбор ёки шийпонларда уюм ҳолида сакланади.

Экиладиган чигитнинг ҳар бир партияси сақланаётган жойга партия раками, уруғликнинг оғирлиги, олинган йили, ғўза нави, репродукцияси, ишлаб чиқариш нави, навдорлиги, далалар гурухи, унувчанлиги, муайян партия қайта ишланган вақт (бошланиши ва охири) ёзилган паспорт осиб қўйилади. Ҳар икки ойда намуна олиш ва лабораторияда тахлил қилиш йўли билан сақланаётган уруғликнинг сифати текшириб турилади. Уруғлик пахта заводдан Республика Пахта тозалаш (енгил) саноати вазирлиги билан келишган ҳолда тузилган Республика қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги режасига мувофиқ чиқарилади ва экиш учун тарқатилади.

Шу режага мувофиқ уруғлик пахта лабораторияси пахта заводига ҳар бир партия уруғликни (Ўз РСТ 642 - 95) стандарт талабларига жавоб берадиган сертификат (8-форма) топширади.

Сертификат уруғлик чигитнинг сифатини тасдиқлайдиган ва пахта заводидан уни олиб чиқишга рухсат этувчи хужжат ҳисобланади.

Заводга берилган сертификат 2 ойга яроқли, бу муддат тугаганидан кейин лаборатория уруғликнинг сифатини қайта текширади. Агар қайта текшириш натижаларига кўра уруғликнинг сифати айнимаган бўлса, сертификатга: «Сертификат муддати 2 ойга узайтирилди» деган белги қўйилади. Агар уруғлик айрим кўрсаткичлари бўйича ёмонлашган, стандарт талабларига жавоб бермаса, бунда кейинги таҳлил натижалари кўрсатилган янги сертификат берилади.

Уруғлик нотўғри сақланиши натижасида жуда ёмонлашган ва экишга яроқсиз бўлиб қолган бўлса, унда бракка чиқарилади, сертификат эса бекор қилинади.

Уруғлик чигит хўжаликларга экиш усулига қараб белгиланган экиш меъёрига асосан Республика ҳукумати томонидан ҳар йили тасдиқланадиган пахта навларини жойлаштириш режасига мувофиқ берилади. Уруғлик чигит хўжаликка асосий экиш учун зарур бўлган миқдорда берилади. Қайта экишга сарфланадиган эҳтиёт уруғлик тайёрлов пунктларида сақланади ҳамда туман қишлоқ ва сув хўжалиги бошқармаси ва хўжалик вакили тузган далолатнома асосида хўжаликларга берилади.

III. МЕХНАТНИ МУХОФАЗА ҚИЛИШ

Маълумки, ҳар қандай саноат корхоналарига янги ишга кирувчилар қайси цех ёки бўлимда ишлашидан катъий назар, албатта дастлабки кириш инструктажи ва иш жойи бўйича техник хавфсизлик қоидаларидан зарур инструктаж олишлари шарт. Сўнг ишчилар инструктаж олганлиги ҳақида корхонада техник хавфсизлик бўйича тугилган махсус журналларга қўл қўйишлари керак. Бундан ташқари доимий ишловчи ишчилар ҳам ҳар йили ёки иш участкаларн ўзгарганда аввалги билимидан катъи назар тегишли техник хавфсизлик қоидалари бўйича инструктажлардан ўтказилади.

Пахтачилик саноат корхоналарида ишлайдиган ишчиларга мўлжалланган ҳужжатлардан бири Ўзбекистон кишлок хўжалик вазирлиги пахта тайёрлаш ва қайта ишлаш саноати «Ўзпахтасаноатсавдо» бош бошқармаси томонидан ишлаб чиққан қоидаларига асосида олиб борилади.

Техника хавфсизлигига риоя қилиш учун пахта тозалаш корхоналари ишчилари қуйидагиларни билиши керак: Ҳар бир ишчи фақат топширилган ишни бажариш ва уни бошқа шахсга топширмасликни, хавфсиз иш усулларини ўзлаштиришни; асбоб ва мосламалардан фақат улар мўлжалланган мақсадлар учун фойдаланишни, қўнғилсиз ходисаларга сабаб бўлувчи нуқсонларни тезда бартараф этиш зарурлигини; баландликда ишлашда фақат ишга яроқли нарвонлар ва сакловчи мосламалардан фойдаланишни; бузук технологик машина ва агрегатлар ёки уларда тўсувчи қурилмалар бўлмаганда ишлатмасликни; ишлаб чиқаришда шикастланганда дарҳол меҳнат муҳофизат кўрсаткичи ва юз берган қўнғилсиз ходиса ҳақида смена мастери (бригадери) ёки завод маъмуриятига хабар беришни, ишлаб чиқаришда шикастланган кишиларга зарур медицина ёрдами кўрсатишни; хизмат кўрсатувчи участкадаги машина, механизм ва қурилмаларнинг вазифаси ҳамда тузилишини, машина-ускуна иш режимларини уни профилактик қаровдан ўтказиш ҳамда ремонт қилиш графикларини билишни; меҳнат ва ишлаб чиқариш интазомига катъий риоя қилишни унутмаслик керак.

Иш бошлашдан олдинги хавфсизлик чоралари. Хар бир ишчи ўз кийимини тартибга келтириши, айникса, хотин-кизлар сочини бош кийим остига йиғиштириб олишлари керак; ишчиларнинг иш жойи етарли даражада ёритилган ва ортикча нарсалардан холи бўлиши лозим; технологик машинанинг бузук эмаслиги кўздан кечирилади ва ишонч хосил килингандан сўнг ишга туширилади; иш вақтида аниқланган камчиликларни ўз вақтида бартараф қилиш, агар бу ишни ўзи эплотмаса, шу ҳақда смена мастери (бригадири) ни хабардор қилиши шарт; технологик машина Ёки агрегатни ишга туширишдан олдин химоя кўзойнаклари, респираторлар ва бошка химоя воситалари тақиб олинади; медицина кўригидан ўтгандан кейин хавфсизлик техникаси бўйича инструктажлардан ўтиш, хавфсиз иш усулларини ўрганиш, технологик машина ва агрегатга хизмат кўрсатиш ҳуқуқига эга бўлиш учун зарурий синовдан ўтиш керак; технологик машиналарни сошлаш ҳамда бошқариш бўйича барча операцияларни диққат билан кузатиб бориш ва пухта бажариш, технологик иш режимларини сақлаб туриш, ёнгинага қарши хавфсизлик қоидаларига риоя қилиш лозим; технологик машина бошқараётган ишчи ҳаёлни бўлмаслиги ва агрегатини иш вақтида қаровсиз қолдирмаслиги зарур; цехдаги қанғислантирувчи сўрувчи қурилмаларнинг ишга яроқлилигини текшириш, вазибалари ўз вақтида бажарилганда иш давомида содир бўладиган қўнғилсиз ҳолларнинг олди олинган бўлади.

Хавфсиз иш усуллари. Машина ишлаётганда тўсиклар очилмаслиги ва олинмаслиги; хар бир иш жойи тоза тутилиши ва ортикча нарсалардан холи бўлиши; технологик машинани ишга туширишдан олдин атрафдаги қишлоқ товуш сигнали билан оғохлантирилиши; ремонт қилинган технологик машина смена мастерининг рўхсати билан ишга туширилиши; электр тоқи бўлмақ қолганда дарҳол тегишли машинани тўхтатиш ва ток пайдо бўлганида машина смена мастерининг рўхсати билан ишга туширилиши керак. Шунингдек: технологик машиналарнинг айланаётган иш органлариини қўл ёқи бирор нарса билан тўхтатиш; пахта, қиғит ва винтсимон ҳас-қўп шнеқларининг қопқоқларини очик қолдириш; машина-агрегат ишлаётганда унинг тағини

тозалаш, юритувчи тасмаларни кийдириш, зазор ва ораликларни созлаш катъиян ман этилади; тикилиб колишларини бартараф килиш, бузилишларини тузатиш, машина-ускуналарни созлаш ва тозалаш билан боглик барча ишлар ишчи органларн тўлик тўхтагандан кейин Уланмасин! Одамлар ишламоқдалар! деган огохлантириш плакати осилгач амалга оширилади. Баландлиги 2 метрдан юкорида жойлашган агрегатларга доимий хизмат кўрсатишда атрофи панжара билан ўралган, туриш учун майдончаси бўлган махсус нарвонлардан фойдаланиш; огир деталларни монтаж килишда кўтариш-ташиш механизмларини ишлатиш лозим, бунда юк остида туриш ва юкни кўл билан йўл кўйилган нормалардан: аёллар—15 кг, эркаклар —50 кг, ўсмирлар —10 кг дан ортик юк кўтариш; электр хавфсизлиги коидаларини ўрганмай туриб, электр асбобдан фойдаланишга рухсат берилмайди; электр асбобни кўздан кечиришда ва ремонт килишда уни тармоқдан узиб кўйиш зарурлигини унутмаслик дарак.

Маълумки, саноат корхоналарида технологик машиналарнинг сони ва уларнинг иш органларидаги айланиш частоталарининг ўсиб бориши, механик шовкинларни ошишига сабаб бўлмоқда. Пахтачилик саноатидаги баъзи технологик жараенлар ва операцияларда интенсив холда ишлаб чикариш шовкинини чикаради. Ишлаб чикариш шовкини факат кулоккагина эмас, балки организмга айникса, юрак-томир ва нерв системасига умумий салбий таъсир кўрсатади.

Бу таъсир бош айланиши, кулокнинг шангиллаши, бош огриши, артериал кон босимининг ўзгариши, юрак уруши ритмининг бузилиши ва бошкаларда намоён бўлади.

Ишлаб чикариш шовкини фикрни бир жойга йигишга халакит бериб иш кобилиятининг пасайишига ва бахтсиз ходисалар шикастланишларнинг кўпайишига сабаб бўлишига олиб келиши мумкин. Шовкиннинг организмга таъсири унинг частотавий таркибига богликдир.

Агар шовкин ва вибрация микдорлари санитария ва гигиена нормативларига нисбатан юкори бўлса, улар киши организми учун жуда

хавфлидир. Хар кандай содир бўладиган шовкин ва вибрациялар турли сезги органлари туфайли таъсир кўрсатади ва уни анализ қилишга эришиш мумкин.

Шовкин даражаси юкори жойларда икки-уч йил, ўртача бўлган жойда беш-ўн йил ишлаганда кулок аста-секин огирлашиб қолади.

Шунинг учун асосий цехдаги машиналарни бошқарадиган кишиларга нормал шароит яратиш учун тегишли машинналардаги шовкин ва вибрация катталикларини ҳам санитария ва гигиеник нормаларига мос холда бўлишини назорат қилиш зарур. Агар нормативдаги (СН-1104-73) чегарадан катта бўлса, у холда, уларни тегишли машиналарда камайтириш зарур ёки янги ишлаб чиқариладиган технологик машиналарда виброакустик масалалари ҳисобга олинган холда ишлаб чиқарилиши керак. Лекин шовкин ва тебраниш-нн нормативдан юкори бўлган технологик машиналарнинг ҳамма ишчи органларига виброакустик параметрларини тушириш жуда қийин муаммо. Шу боисдан тегишли машинада ШОВКИН ва тебраниш майбаи бўлган иш органларини аниқлаб, сўнгра бу зарарли омилларни ҳисобга олиб дархол камайтириш учун чора-тадбирлар кўриш лозим.

Шуни алоҳида қайд қилиш зарурки, хар бир пахта тозалаш заводларининг асосий цехларининг ички юзалари махсус копланмалар билан коплангандаги корхона харажатлари жуда қисқа вақтда копланиши мумкин, чунки ПТЗ ларида турли гигиеник шароитларининг яхшиланиши туфайли корхонада иш унуми ошади.

Заводларининг технологик машиналари ишлаш жараёнларида жуда кўп чанг ва зарарли газларни ажратади. Лекин бу ифлосликлар ёки чанглар хар бир машинадан аэродинамик холатда сўрилиб тегишли циклонлар группасига узатилади, натижада хаво таркибидаги ифлосликлар ва зарарли чанглар циклонларда ажратилиб тозаланади. Баъзан шунга карамасдан, цех ичидаги турли машина корпусларининг очик бўлиши, тўлик ёпилмаслиги, аэродинамик режимининг яхши ишламаслиги, пневмотрубаларнинг тешилиши ва нотўғри монтаж қилиниш туфайли турли чанг, газ (кремний II оксиди) ва бошка ифлосликлар чиқиб цехлардаги атмосферани ифлослантиради.

Маълумки соф ва тоза хаво таркибида азот аралашмалари 77%, кислород 21%, ис ва бошқа актив газлар 1 % ҳамда инерт газлар 1 % миқдорда бўлади. Лекин саноат корхоналари шароитида иш жойининг атмосфераси таркиби турли зарарли газлар ва буғлар билан ифлосланадики, бу тегишли корхонадаги ишчиларнинг соғлиги учун жуда хавфлидир.

Афсуски, Республикамизда кўпгина пахта заводларидаги асосий цехлар ичида атмосферанинг ифлослиги рухсат берилган чегарадан юқоридир. Шунинг учун цехлардаги атмосферани тозалаш ёки ГОСТларга мослаштириш учун доимо зарур чора-тадбирларни кўриб бориш керак.

Чанг (ифлослик)дан муҳофаза қилишнинг энг рационал ёки самарали чора-тадбирлари чангланувчи жараёнларни тўлиқ механизациялаш, автоматизациялаш, герметизациялаш, мақаллий чанг сўрувчи қурилмалар ишини яхшилаш ва умумий вентиляцияни оптималлаштириш амалга оширилиши керак.

IV. АТРОФ МУХИТ МУХОФАЗАСИ

Пахта тозалаш заводларида пахтани гарамлаш, саклаш ва дастлабки кайта ишлаш жараёнларида жуда катта миқдорда чанг чиқади (4.1- жадвал). Ушбу чанглари завод биноларини, атрофларини ва атрофидаги хавосни булғатади. Заводда ишлайдиган ишчилар учун ноқулай шароит тугдиради ҳамда атроф мухитни ифлослантиради. Бундан ташқари ишлаб чиқариш цехлари хавоси булганиб ҳар хил аллергия ва бошқа касалликларни келиб чиқишига замин яратилади. Пахта тозалаш заводлари бинолари хавосидаги чанг миқдори 10 мг/м^3 дан ошмаслиги, кайта ишланиб атмосферага чиқариладиган хавода чанг миқдори 150 мг/м^3 дан ошмаслиги керак. Ишлаб чиқариш биноларида ишчилар учун нормал санитария-гигиена ҳолатини ташкил қилиш учун алоҳида чанг чиқарадиган ускулардан чиқадиган хаволар ҳам чангдан тозаланиши лозим. Бундай ҳолатларни олдини олиш учун технологик машиналарида маҳаллий сургичлар урнатилади.

Натижада ҳаво таркибидаги ифлосликлар ва зарарли чанглари циклонларда ажратилиб тозаланади. Баъзан шунга қарама-қарши, цех ичидаги турли машина корпусларининг очик бўлиши, тўлик ёпилмаслиги, аэродинамик режимининг яхши ишламаслиги, пневмотрубалярнинг тешилиши ва нотўғри монтаж қилиниш тўғрисида турли чанг, газ (кремний II оксиди) ва бошқа ифлосликлар чиқиб цехлардаги атмосферани ифлослантиради.

Заводга қабул қилинган ёки келтирилган пахталарни турли технологик жараёнлар ёрдамида ишлов бериш вақтида ажратиб чиқадиган чанглари асосан органик ва минерал аралашмаларидан иборат.

Органик аралашмалар қуриган чанокларнинг майдаланган бўлаклари ёки бутун қисмлари ҳамда жуда киска товлардан иборат бўлади.

Минерал аралашмаларга чанглари, кумлар ва пахтани теришда қўшилган бошқа турли аралашмалар ҳамда транспортга юклаш вақтида қўшилган ифлосликлар қиради.

Пахта хом-ашёсини дастлабки аралашмалардан тозалаш вақтида асосан минерал аралашмали чанглар яъни ифлосликлардан ажратиб олинади. Пахтани қайта ишлашнинг кейинги технологик жараёнларида асосан линтерлашда органик аралашмали чанглар майда барглар, тукчалар, майдаланган гуза чаноклари ва бошқалар ажралиб чиқади.

Пахта хом-ашёсининг таркибидаги хар-хил аралашмалар ва чанглар пахтанинг намлигига ва кулда ёки машиналарда терилганлигига боғлиқ булади. Айниқса машиналарда терилган пахтада майда заррали аралашмалар жуда кўп булади.

4.1- жадвал

Бир батареяли пахта заводларининг асосий чанг чиқарувчи манбаларининг тавсифи

Чанг манбаси	Атмосферага чиқариладиган хаво миқдори, м ³ /сек	Хавонинг тозаланишига қадар чанглилик даражаси, мг/м ³
Пахта тозалаш ускуналари аспирацион тизими	4...6	1000...3000
Тола пневмотранспорти тизими	10...12	1700...3000
Пахта хом-ашёси пневмотраспорти тизими	6	3000 гача
Линт пневмотранспорти тизими	6...9	1700...2500
Пахта курутгичларидан чиқадиган хаво	6...9	1700...2000
Жинлаш-линтерлаш технологик машиналари аспирацион тизими	4...6	1700...2000

Пахта заводи чанги таркибидаги заррачаларининг катталиги қуйидагича: улчамлари 5 мкм гача булган заррачалар улуши -17,8...34 %; 5 дан 10 мкм гача

– 26,2...43,2 %; 10 дан 50 мкм гача – 21,3...34,4 % ва 50 мкм дан ортик булган заррачалар 5...23,9 % ни ташкил этадилар.

Пахта хом ашёсидан ажралиб чикадиган чанглар органик ва минерал моддалардан ташкил топган. Технологик жараённинг дастлабки погонасида фойдаланилган хаво таркибида куп микдорда (80..90 %) минерал модда заррачалари, кейинги этапида – органик модда заррачалари куп микдорда (80...90 %) булади.

Пахта заводларининг чанг чиқарувчи машина ва механизмлари маҳаллий чанг сургичлар билан жихозланиши шарт. Маҳаллий суриш - цехларни чангсизлантиришда ҳозирги пайтда кулланиладиган асосий усул ҳисобланади.

Барча аспирацион тизимларда Ц6-46 ва УВЦ-22М русумли вентиляторлар ишлатилади (ВЦ-8, ВЦ-10М, У1ВЦ вентиляторларини ишлатилишига ҳам йул қуйилади). Маҳаллий чанг сургичларга ҳар хил диаметрли қувурлар билан уланган вентиляторлар хавони марказдан қочирма чанг тутгич (циклон)ларга узатади.

Циклонга (тозалаш самарадорлиги 85 %) юқори қувур 2 дан уринма буйича 14...18 м/сек тезлик билан қирган чанг хаво айланма ҳаракат қилиши туфайли ҳосил булган марказдан қочирма қуч чанг заррачаларини унинг конуси 3 нинг ички деворларига қисади. Натижада айланма тезлиги қамайган заррачалар девор буйича думаланиб циклон тубига тушиб кетадилар.

Кейинги йилларда пахта тозалаш саноатида ВЗП-800, ВЗП-1200, ВЗП-М3 русумли уярма (гирдобли) чанг тутгичлар кенг кулланила бошланди. Бу чанг тутгичлар корпуси ички деворлари мунтазам равишда сув билан ювилади. Шунинг учун уларнинг тозалаш самарадорлиги циклонларникига нисбатан юқори булиб, 95...96 % ни ташкил этади.

Ҳар бир маҳаллий чанг тутгичлар чангларни тутиб қолиш самарадорлиги қуйидаги формула билан аниқланади (%).

$$h = \frac{G_1}{G_2} \cdot 100$$

бу ерда: G_1 -тозаланган хаводаги чанг массаси.

G_2 -курулмадан чикаётган хаводаги чанг массаси.

Тозалаш самарадорлигини чанг микдориниг фаркига буйича ($\text{мг}/\text{м}^3$), туткичларга кираётган ва чикаётган хаводаги чанг микдорига караб хам аниклаш мумкин (%).

$$h = \frac{d_1 - d_2}{d_1} \cdot 100$$

бу ерда: d_1 - туткичларга келаётган чанг микдори.

d_2 -туткичлардан чикаётган чанг микдори.

Умуман пахта тозалаш заводларининг хар хил курилмаларидан чикаётган чанглар, пахтани куриштишда ишлатилган хаво хамда куриштиш печларидан хар хил ёкилгиларни ёкишдан чикаётган хавони булговчи тутунлар тозаланиши ва атмосферага зарарсиз холда чикарилиши керак.

Атмосферага чикаётган газ ва чанглар микдорини аниклаш ва тозалаш ишлари пахта хом-ашёсини даладан келтирилгандан бошлаб тайёр махсулот чикарулгангача булган барча жараёнлар билан бирга олиб борилиб, кайта ишланиб тозаланган холда атмосферага чикарилиб турилади.

Агар пахтани бирламчи кайта ишлаш заводларида уруглик чигик тайёрлаш ва уни дорилаш цехлари булса, бундай холарда уруглик чигитни тайёрлаш ва дорилаш жараёнларида хамда уларни ташиш учун ортиш, тушуриш хамда саклашда атмосферага чикадиган чанглар ва зарарли моддалар хам аникланиб хавони тозалаш чоралари курилади.

Пахта тозалаш заводларида ишлаб чикариш билан тугридан тугри боглик булмаган бошка кушимча сохаларидан хам атроф мухитни зарарловчи чикиндилар чикиши мумкин. Буларга куриштиш цехида хар хил ёкилгиларни ёкишда чикадиган тутун ва куллар, темирчилик ва пайвандчилик цехларидаги олиб бориладиган ишлардан чикадиган хар хил тутун ва газлар киради. Бундан чикиндилар хам атмосферага тозаланган холда чикарилиши лозим.

V. ИҚТИСОДИЙ ҚИСМ

Меннинг битирув малакавий ишим уруглик чигитни кайта ишлаш учун мулжалланган буоиб, туксизлантирилган уруглик чигит тайёрлайди. Корхонанинг иктисодий самарадорлигини аниклаймиз

I. Капитал маблағларни ҳисоблаш.

5.1-жадвал

Цехда ишлатиш учун керак бўладиган ускуналарнинг рўйхатини тузамиз:

Ускуна номи	маркаси	Сони, дона	Биттасининг баҳоси, сум	Хаммасининг баҳоси, сум	Транспорт ва монтаж харажат- лари, сум	Умумий қиймат сум
Чигит тозалагич	УСМ-А	1	2200000	2200000	330000	2530000
Чигит саралагич	СПС	1	2500000	2500000	375000	2875000
Линтер	1ЛБ	8	2500000	20000000	3000000	2300000
туксизлатиргич	ОС-01	8	1000000	8000000	1200000	9200000
калибрлаш	КСМ-1-1,5	3	1600000	4800000	720000	5520000
Кимёвий зарарсизлантиргич	СП-3М	1	1800000	1800000	270000	2070000
Кадоклагич		1	1500000	1500000	225000	1725000
ЖАМИ:		23		40800000	6120000	46920000

Демак, $\sum X_m^{ум} = 46920000$

Ускуналар сони 23 дона.

5.2-жадвал

Тайёр маҳсулот учун материал ҳаражатлари.

№	Хом ашё	Миқдор и	Улчов бирлиги	Бир-бирлик баҳоси, сўм	Ҳаммасининг баҳоси, сўм	Ташиш ва сақлаш харажатлари, сўм	Умумий қиймати сўм
	уруглик чигит	5000000	кг	500	2500000000	25000000	252500000
	ЖАМИ:				2500000000	25000000	252500000

5.3-жадвал

Техник харажатлар

№	Хом ашё	Миқдор и	Улчов бирлиги	Бир-бирлик баҳоси, сум	Ҳаммасининг баҳоси, сўм
1	кимёвий препарат	15000	кг	2000	30000000
2	Коп	125000	дона	150	18750000
	ЖАМИ				48750000

$$\text{Демак, } S_M^{ym} = S_M^{m.m} + S_M^{tex.har} = 2525000150 + 48750000 = 2573750150$$

Бўлинмадаги ёрдамчи ускуналарнинг қиймати асосий ускуналар қийматидан 30% олинади, яъни

$$Y_{ep} = 0,30 * \sum X_M^{ym} = 14076000$$

Шундай қилиб, асосий воситалар актив қисмининг қиймати:

$$K_a = \sum X + Y_{ep} = 46920000 + 14076000 = 60996000$$

II. Технологик бўлимнинг ва жойлашган бинонинг қийматини

топамиз:

Саноат биносининг баландлиги 7,2 м;

Цехнинг узунлиги 60 м;

Цехнинг эни 24 м.

$$l = 60 + 3 + 3 = 66 \text{ м}$$

$$n = 24 + 2 + 2 = 28 \text{ м}$$

Бўлинманинг жойлашган майдонини ҳисобласак, қуйидагига тенг бўлади:

$$S_{май}^{цех} = 66 * 28 = 1848 \text{ м}^2$$

Ёрдамчи бинолар асосий майдонга нисбатан 30% олинади, яъни:

$$S_{ep} = 0,3 * S_{май}^{цех}$$

$$S_{ep} = 0,3 * 1848 = 554 \text{ м}^2$$

Умумий майдон

$$S_{ym} = S_{май}^{цех} + S_{ep} = 1848 + 554 = 2402 \text{ м}^2$$

Асосий бинонинг қийматини топамиз:

$$K_{\sigma} = S_{\text{ум}} * m = 2402 * 7000 = 16814000 \text{ сўм}$$

μ -- 1 м² га сарфланган маблағ, 17500 сўм.

Шундай қилиб, бўлинманинг капитал маблағининг қиймати:

$$K = K_a + K_{\sigma} = 60996000 + 42042000 = 103038000 \text{ сум}$$

Қимматлашув коэффициентини 1,7 деб қабул қиламиз, у ҳолда:

$$K = 103038000 * 1,7 = 175164600 \text{ сум}$$

Меъёрлаштирилган айланма маблағлар миқдори бўлинманинг асосий ишлаб чиқариш воситаларининг 30% ини ташкил этади:

$$A_m = 0,3 * K$$

$$A_m = 0,3 * 175164600 = 52549380 \text{ сум}$$

III. Тайёрланган махсулотнинг таннархини ҳисоблаймиз:

Уруглик чигит тайёрлаш цехи мавсумда 240 кун, 240 смена, иш 1 сменанинг иш вақти 8 соат. Уруглик чигит тайёрлаш цехида 7 киши ишлайди.

Инженер техник ходимлар 2 киши.

Энди мавсумдаги иш соатини ҳисоблаймиз

$$Z = 8 * 240 = 1920$$

Демак, бу ишчилардан 1 киши VII разряд, 1 киши VIII разряд, 1 киши IX разряд, 2

киши X разряд, 2 киши XI разряд, буйича ишлайди

Минимал иш ҳақи 62920 сумни ташкил этади

$$S_{u.x}^a = (4,284 * 1 + 4,640 * 1 + 4,997 * 1 + 5,362 * 2 + 5,733 * 2) = (3,484 + 3,773 + 4,064 + 8,73 + 9,336) * 64500 = 1716200,8 \text{ сум}$$

Энди асосий ишчиларнинг қўшимча иш ҳақини ҳисоблаймиз. Бу иш ҳақи асосий иш ҳақидан 15% миқдорда олинади:

$$S_{u.x}^k = 0,15 * S_{u.x}^a = 0,15 * 1716200,8 = 257430,1 \text{ сум}$$

Ижтимоий суғурта ажратмаларини ҳисоблаймиз:

$$S_{u.c} = 0,4 * (S_{u.x}^a + S_{u.x}^k) = 0,4 * 1716200,8 + 257430,1 = 789452,3 \text{ сум}$$

Энди ишчиларнинг ўртача иш ҳақини ҳисоблаймиз. Ўртача иш ҳақи қуйидаги формуладан топилади:

$$S_{yp} = \frac{S_{u.x}^a + S_{u.x}^k + S_{u.c}}{N} = 1716200,8 + 257430,1 + 789452,368 / 7 = 394726,2$$

сум

бу ерда, N - ишчилар сони.

Энди, ускуналарни созлаш ва ишлатиш ҳаражатларини ҳисоблаймиз. Бунинг учун

H_0 = амортизация+жорий ремонт+созловчиларнинг иш ҳақи, орқали топилади.

а) Амортизация ускуналар қийматидан 30% миқдориди олинади:

$$A = \sum X_m^{ym} * 0,30 = 46920000 * 0,3 = 14076000 \text{ сум}$$

б) Жорий ремонт ускуналар сони буйича топилади. Бир ускунага 145000 сум сарфланади

Ускуналар сони 23 дона

$$Жр = 145000 * 23 = 3335000$$

в) Созловчиларнинг ойлик иш ҳақи 243000 сум.

Созловчилар сони 3 киши

$$C_{соз}^{u.x} = 3 * 243000 = 729000 \text{ сум}$$

$$H_0 = 14076000 + 3335000 + 729000 = 18140000$$

Энди, H_y -- умумий ҳаражатлар асосий иш ҳақидан 75% олинади, яъни:

$$H_y = S_{u.x}^a * 0,75 = 1716200,8 * 0,75 = 1287150,6$$

Энди, маҳсулотнинг умумий таннархини топамиз:

$$T = S_m + S_{u.x}^a + S_{u.x}^k + S_{u.c} + H_0 + H_y + K = 2573750150 + 1716200,8 + 257430,1 + 789452,368 + 18140000 + 1287150,6 + 175164600 = 2771104983,9$$

IV. Баҳо, фойда ва рентабеллик.

Бир кг уруглик чигит баҳосини қуйидагича аниқлаймиз:

бир кг чигит таннархи

$$T = \frac{T}{N} = 2771104983,9/3750000=739,0 \text{ сум}$$

бир кг чигит бахоси

$$B=R_H * T=1,337*739,0=988,0 \text{ сум}$$

Сотилган маҳсулот:

$$CM=B*N=988,0*3750000=3704967363 \text{ минг сум}$$

Фойда моддий жиҳатдан қўшимча маҳсулотнинг асосий шаклидир.

$$\Phi=(B - T) =988,0-739,0*3750000=933862379,6 \text{ минг сум}$$

Корхонадан чиқаётган маҳсулотнинг амалдаги рентабеллиги қуйидагича ҳисобланади:

$$R = \frac{\Phi}{T} * 100 = 933862379,6/2771104983,9*100=33,7\%$$

Демак, корхонанинг рентабеллиги 33,7 % ни ташкил этади.

V. Меҳнат унумдорлиги.

Меҳнат унумдорлиги маҳсулот бўйича ҳисобланади:

$$M_y = \frac{CM}{N_a} = 3704967363/7=529281051,9 \text{ минг сум}$$

Меҳнат унумдорлиги натурал курсаткич бўйича ҳам топилади:

$$M_y = \frac{N}{N_a} = 3750000/7=535714,2 \text{ тн}$$

Капитал маблағларнинг ўзини қоплаш муддати:

$$T_{kop} = \frac{K}{\Phi} =175164600/933862379,6=0,2 \text{ йил}$$

Фонд самарадорлиги:

$$\Phi_c = \frac{CM}{K} = 3704967363/175164600=21,2 \text{ сум/сум}$$

Техник-иқтисодий курсаткичлар.

№	Курсаткичлар	Улчов бирлиги	Корхонанинг курсаткичлари
1	Ишлаб чиқариш ҳажми	тн	3750
2	Капитал маблағ	Минг сум	175164,6
3	Сотилган маҳсулот	Минг сум	3704967,3
4	Ишчилар сони	Киши	7
5	Мехнат унумдорлиги		
	а) Сотилган маҳсулот буйича	минг сум	529281,1
	б) Натурал курсаткич буйича	тн	535714,2
6	Уртача иш хаки	сум	394726,2
7	бир кг чигит таннархи	сум	739,0
8	бир кг чигит баҳоси	сум	988,0
9	Фойда	минг сум	933862,4
10	Рентабеллик	%	33,7
11	Уз-уздини коплаш муддати	йил	0,2
12	Фонд самарадорлиги	сум/сум	21,2

ХУЛОСА ВА ТАКЛИФЛАР

Уруғлик чигит тайёлаш технологик жараёнларини урганиб тахлил килиш асосида куйидаги хулосаларга келдик.

- Уруғлик пахта бир-икки марта териб олинади. Ёўза тупида тўлик етилган, нормал очилган 3 – 5 та кўсак мавжудлигида биринчи марта терилади. Ҳосил фақат тўлик очилган кўсаклардан териб олинади, бунда чала очилган кўсаклардан нам, пишмаган пахтани теришга йўл қўймаслик керак. Иккинчи терим одатда 7 – 9 ҳосил шохидаги биринчи кўсаклар очилганда бошланади.
- Машинада терилган уруғлик пахтада шикастланган чигитлар 2 % дан ва пахтанинг намлиги 10 % дан юқори бўлмаслигига эътибор берилади. Қўлда терилган уруғлик пахтанинг намлиги 8 % дан ортмаслиги керак.
- Сақлаш вақтида уруғлик пахтани текшириб туриш учун ҳар 10 кунда иссиқлик ўлчагич ёрдамида бунтнинг ҳарорати ўлчаб турилади. Агар уруғлик пахта сақланаётган бунтнинг 3 метр чуқурлигида ҳарорат 30 °С дан ортиқ бўлса, бундай пахта 2 – 3 ой давомида қайта ғарамлаш учун туширилади ёки ҳароратини пасайтириш учун яхшилаб шамоллатилади.
- Уруғлик пахтани қайта ишлашга киришишдан олдин пахта тозалаш заводи корпусининг ҳамма бинолари, технологик жиҳозлар, пахта ва чигит ўтадиган йўллар диққат билан текшириб чиқилади ҳамда техник (товар) пахтадан, чигитдан, ифлосликлардан тозаланади.
- Чигит шикастланиши олдини олиш учун уруғлик пахта техник пахтага нисбатан бирмунча енгил технологик режимда қайта ишланади. Майдаланган ва шикастланган чигит миқдори 5 % дан ва ўрта толали навлар чигитида тола қолдиғи 0,8 % дан, ингичка толали пахта чигитида эса 0,4 % дан ошмаслиги керак.
- Экиш учун унувчанлиги 85 % дан кам бўлмаган уруғлардан фойдаланилади. чигитдаги тола қолдиғи ўрта толали навлар учун улар вазнининг 0,8 % дан ва ингичка толали навлари учун эса 0,4% ошмаслиги керак.

- Туксизлантирилмаган уруглик чигитларнинг экиш учун мулжалланган фракцияси улчамлари буйича бир текислиги 94 % кам булмаслиги, тукилган дори аралашмасининг мавжудлиги эса 0,5 % дан ошмаслиги керак
- Копланган уруглик чигитини ташиш учун турли хилдаги усти ёпик, тегишли коидаларга жавоб берувчи транспорт воситаларидан фойдаланилади. Агар чигит очик транспорт воситаларида ташилса копларнинг усти бризент билан ёпилиши керак. Дориланмаган R_1 , R_2 авлодларнинг чигитини уюлган холда ҳам ташиш мумкин
- Уруглик чигит курук ва яхши шамоллатиб туриладиган омборларда сақланади. Очик майдончаларда уруглик чигит сақлаш ман этилади. Барча навларнинг репродукция чигити пахта тозалаш заводларида, тайёрлов пунктларида, хўжаликларда копларга солиниб, партияларга ажратилган ҳолда курук омборларда ёки шийпонларда сақланади. Қоп етишмаганда иккинчи ва кейинги репродукция чигити зарарсизлантирилгунга қадар омбор ёки шийпонларда уюм ҳолида сақланади
- Уруглик чигит тайёрлаш жараёнида ускуналар ишининг технологик тартибларини шундай танлаш зарурки, токи тозалаш, саралаш ва калибрлаш машиналарида ажратиладиган техник фракцияларнинг жами миқдори чигит унувчанлигининг биринчи, иккинчи ёки учинчи синфга тегишли бўлишига қараб 5 %, 10 % ёки 15 % гача миқдорда бўлсин.
- Технологик тизим буйича асосий жараён чигитни ОС русумли машиналарда туксизлантириш ҳисобланади. Ушбу машинада уруглик чигитни туксизлантиришда чигитларнинг шикастланиш даражаси 3 % ни ташкил этади. Хозирги вақтда 1ЛБ русумли колосниксиз линтер яратилган бўлиб, илгор корхоналарда синовдан утказилган. Ушбу линтерда уруглик чигитни дастлаб линтерлаб кейин туксизлантириш машинисидан утказилганда уруглик чигитларнинг сикастланиш даражаси 1,5 % гача камайиши амалда синаб курилган. Шунинг учун вилочтимиз пахта тозалаш заводларида ушбу линтерлардан фойдаланишни тавсия этаман.

- Шундай уруглик чигит тайёрлаш технологик жараёнларида тавсия этилаётган технологияни кулланилиши махсулот сифатини ошириши натижасида 33,7 % гача иктисодий самара келтириши мумкин

Фойдаланган адабиётлар рўйхати

1. Каримов И. А. «Дехқончилик тараккиёти фаровонлик манбаи» Тошкент, 1994й., 60 бет
2. Каримов И. А. «Ўзбекистон иқтисодий ислохатларни чуқурлаштириш йулида» Тошкент, 1995й., 267 бет
3. Мамлакатимизни модернизация қилиш ва янгилашни изчил давом эттириш – давр талаби. Президент Ислом Каримовнинг 2008 йилда мамлакатимизни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш яқунлари ва 2009 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамаси мажлисидаги маърузаси // Халқ сўзи, 2009 йил 14 февраль.
4. Каримов И.А. Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари / И.А.Каримов. – Т.:Ўзбекистон, 2009. - 56 б.
5. Президент Ислом Каримовнинг Ўзбекистон республикаси Конституцияси қабул қилинганининг 17 йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги маърузаси // Халқ сўзи, 2009 йил 6 Декабрь.
6. Мамлакатимизни модернизация қилиш ва кучли фуқоролик жамияти барпо этиш-устувор вазифамиздир. Президент Ислом Каримовнинг Ўзбекистон республикаси Олий мажлиси Қонунчилик палатаси ва Сенатининг қўшма мажлисидаги маърузаси // Халқ сўзи, 2009 йил 5 Декабрь.
7. Алибеков Л.А., Нишонов С.А. Табиатни муҳофаза қилиш ва табиий ресурслардан рационал фойдаланиш. Т. Укитувчи. 1983 й. 272 б.
8. Алиев М. Хлопок и его продукция. Тошкент, мехнат, 1986 й.
9. Бабажанов М.А. Технологик жараёнларни лойихалаш. Тошкент «Чулпон», 2009 йил
10. Бакалавр таълим йўналишларининг битирув малакавий ишларига куйилган талаблар ва уларнинг таркиби буйича услубий курсатма. М.Т.Нормуродов, Ш.Р.Убайдуллаев ва б. Карши 2001. 18б.

11. Джаббаров Г. Ж., С. Д. Болтабоев и др. Первичная обработка хлопка. Москва, "Легкая индустрия" 1978.
12. Ёрматов Ғ.Е., Ҳамраева А.Л. атроф мухитни ифлослантирувчи асосий омиллар ва уларга қарши кураш чора тадбирлари. Т., ТГТУ. 2002й. 103 б.
13. Жаббаров Г.Ж., Т.У. Отаметов, А.Х. Хамидов Чигитли пахтани ишлаш технологияси. Тошкент, "Ўқитувчи", 1987. 327 бет.
14. Зикриёев Э. Пахтани дастлабки қайта ишлаш. Тошкент, "Мехнат", 2002й. 407 бет.
15. Йулдошев Ў., Усмонов У., Қудратов О. Мехнатни муҳофаза қилиш. Т. Мехнат., 2001й. 184 бет.
16. Омонов Ф.Б. Пахтани дастлабки ишлбаш мувофиқлаштирилган технолбогияси. Т. Мехнат., 2007 й. 81 бет.
17. Орипов Р. ва б. «Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва қайта ишлаш технологияси» Тошкент, «Мехнат», 1991 й. 292 бет
18. Пахта териш ва тайёрлаш бўйича йўриқнома. Т. 2004 й
19. Пахтани дастлабки ишлаш, справочник, Т-1994 й. 256 бет
20. Первичная переработка хлопка-сырца. Под общей редакцией Э.З. Зикриёева. Тошкент, «Мехнат», 1999. 398 стр
21. Рахимова Х., Аъзамов А., Турсунов Т. Мехнатни муҳофаза қилиш. Т. Ўзбекистон., 2003й. 215 бет.
22. Салимов А.М., Ахматов М.А. Пахтага дастлабки ишлов бериш. Т. Билим нашриёти., 2005й. 175 бет.
23. Чигитли пахтани дастлабки ишлаш, справочник. Т. 1978 й. 258 б.
24. Шайхов Э.Т., ва б. Пахтачилик. Т. Мехнат. 1990 й
25. Интернет сайтлари: <http://www.press-service.uz/rus/documents/document>,
<http://www.textileclub.ru>, <http://know.su>, <http://english.rksi.ru/library>,
<http://stat.bashedu.ru/konkurs/kirsanova/SDM/master/volokno.htm>,
http://www.biysk.ru/~karman/mat_vol_natur_xlopok.htm

ҚАРШИ МУҲАНДИСЛИК-ИҚТИСОДИЁТ ИНСТИТУТИ

Битирув малакавий иш бўйича раҳбарнинг тақризи

Талаба: Ҳусеинова Феликсавна Саидовна

Мавзу: Тўлиқ вақт раҳна тизими ОАЖ
да шикети раҳна тизими, соғим
ва қалта шикет техникаси

Малакавий иш ҳажми: 96

Ёзма изох қисми: 89

Чизмалар сони: - 12 тадвал.

Мавзунинг долзарблиги: Тўлиқ вақт раҳна тизими
қалта шикети раҳна тизими
шикети раҳна тизими раҳна тизими
раҳна тизими раҳна тизими

Битирув умумтехник ва махсус тайёргарлиги тавсифи: Тўлиқ вақт
раҳна тизими раҳна тизими
раҳна тизими раҳна тизими
раҳна тизими раҳна тизими
раҳна тизими раҳна тизими

Битирувчи талабанинг мустақил ишни бажариш лойиҳаси, махсус адабиётлардан фойдаланиш қобилияти ва шахсий хусусиятлари Адабиёт, интернет, компю-
тер технологияларини ўқу мустақил раҳна
раҳна тизими раҳна тизими
раҳна тизими раҳна тизими

Малакавий ишнинг ижобий томонлари Тўлиқ вақт
раҳна тизими раҳна тизими
раҳна тизими раҳна тизими
раҳна тизими раҳна тизими

Малакавий иш баҳоси: (максимал балл – 100 балл) 86 балл.

Малакавий иш раҳбари: Ибрагимов Ибрагим
(ф.и.ш.)

Илмий маслаҳатчи: _____
(ф.и.ш.)

« 21 » 06 2012 йил.

ҚАРШИ МУҲАНДИСЛИК-ИҚТИСОДИЁТ ИНСТИТУТИ

МУҲАНДИС-ТЕХНИКА факультети

5620500 – “Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштириш, сақлаш ва уларни дастлабки қайта ишлаш технологияси” бакалавр таълим йўналиши битирувчиси Ҳо.ерошева Дилордуз нинг

битирув малакавий ишига

ТАҚРИЗ

Малакавий иш мавзуси: Бевосита нахта тозалаш
DE.ME.GE урилдиқ чизмани тайёрлаш
сақлаш ва қайта ишлаш технологияси
таълим

Малакавий ишнинг ҳажми: 96

а) ёзма нسخ қисми: варақлар сони 89

б) график қисми: чизмалар сони 12 та тарвағал

Малакавий иш мавзусининг долзарблиги ва берилган топшириққа мослиги
Берилган мавзуга таълимнинг
кечарли ҳозирги куннинг долзарбли
муҳимлиги таълимнинг

Малакавий ишнинг ёзма нسخ ва график материалларининг таркиби ва бажарилиш сифати
Малакавий иш ёзма нسخ қисми
лари 89 та тарвағал билан тарвағал
лари тарвағал билан бажариш

Малакавий ишда илмий манбалар, фан-техника ютуқлари ва илғор тажриба натижаларидан фойдаланилганлиги

Малакавий ишда илмий манбалар,
илғор ишлар таълимнинг
ютуқлари, фан-техника ютуқлари,
илмий ишлар таълимнинг
келтирилиб берилган.

