

Р.БЎРИЕВ, Қ.ЖУМАНИЯЗОВ, А.САЛИМОВ

УРУҒЛИК ЧИГИТ ТАЙЁРЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИ



«ЎЗПАХТАСАНОАТ» УЮШМАСИ
«ПАХТАСАНОАТ ИЛМИЙ МАРКАЗИ» АКЦИЯДОРЛИК ЖАМИЯТИ
МАЛАКА ОШИРИШ МАРКАЗИ

УРУҒЛИК ЧИГИТ ТАЙЁРЛАШ **ТЕХНОЛОГИЯСИ**

ЎҚУВ ҚЎЛЛАНМА

Тошкент-2015

АННОТАЦИЯ

Ушбу ўқув қўлланмада «Уруғлик чигит тайёрлаш технологияси» фани бўйича меъёрий хужжатлар, ғўза турлари ва навлари, уруғлик чигит тайёрлаш, чигитнинг тузулиши, пахта тозалаш корхоналарининг замонавий технологиялари, уруғлик пахтани тайёрлаш, сақлаш ва дастлабки ишлов беришда инновацион технологиялар, уруғлик чигит тайёрлашдаги замонавий технологиялар, уруғлик чигитнинг сифат кўрсаткичларини аниқлаш ва уруғлик чигитни сақлаш ҳамда хўжаликларга етказиб бериш бўйича маълумотлар берилган.

Ўқув қўлланма пахта тозалаш саноати ходимлари, малака ошириш курслари тингловчилари ва олий ўқув юртлари талабалари ҳамда касб-хунар коллежлари ўқувчилари учун мўлжалланган.

**«Пахтасаноат илмий маркази»
илмий кенгашида
тасдиқланган
Баённома № 18
«21» 10. 2015 йил**

Тузувчилар: **Р.А.Бўриев** - «Пахтасаноат илмий маркази» АЖ
малака ошириш маркази раҳбари, т.ф.н.

К.Ж. Жуманиязов - «Пахтасаноат илмий маркази» АЖ
илмий ишлар бўйича директори, т.ф.д, профессор

А.М.Салимов - Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти
қайта тайёрлаш ва малака ошириш тармоқ
маркази директори, т.ф.н., профессор

Тақризчилар: **В.Ракипов** - “Пахтасаноат илмий маркази” АЖ илмий
ишлар бўйича маслахатчи, т.ф.н.

Б.А.Бойхонов - “Сифат” маркази директор ўринбосари, т.ф.н.

Сўз боши

Мамлакатимизда мустақиллик йиллари давомида амалга оширилган иқтисодий ўзгаришлар муваффақиятини таъминлаган режали ривожланишнинг элементларидан бири саноатнинг стратегик, экспортга йўналтирилган соҳаларини ривожлантириш бўлиб, уларнинг орасида пахта тозалаш саноати алоҳида ўрин эгаллайди.

Ҳозирги вақтда пахта тозалаш саноати иқтисодиётнинг жадал ривожланаётган соҳаси бўлиб, уни бошқариш “Ўзпахтасаноат” уюшмаси зиммасига юклатилган. “Ўзпахтасаноат” уюшмаси таркибига 98 пахта тозалаш корхоналарини ўз ичига олган 13 та ҳудудий акциядорлик бирлашмаси, “Пахтасаноат илмий маркази” АЖ, 34 та ихтисослаштирилган уруғлик чигити тайёрлаш цехи, 10 та вилоят механика устахонаси, 3 та нотўқима матолар ишлаб чиқариш цехи ва бошқа ёрдамчи бўлинмалар киради.

Республика пахта тозалаш корхоналарида йилига 3,4 млн. тоннадан ортиқроқ пахта хом ашёси тайёрланиб, ундан дастлабки ишлаш натижасида 1,15 млн. тонна пахта толаси, 1,8 млн. тонна чигит, момиқ ва бошқа турдаги пахта маҳсулотлари ишлаб чиқарилади.

Республиканинг умумий товар экспорт ҳажмида пахта толасининг хиссаси 15% дан кўпроқни ташкил этади.

Ҳозирги вақтда барча “Пахтасаноат” ҳудудий акциядорлик бирлашмаларида, ҳамда бир қатор пахта тозалаш корхоналарида халқаро ИСО 9001 стандарти талабларига мос сифат менежменти тизими жорий этилган.

Бундай аҳамиятли потенциалга пахта саноати мажмуини мамлакат раҳбариятининг мустақилликнинг илк босқичлариданок ҳар томонлама қўллаб-қувватлаши сабабли эришилди.

Корхоналарини энергияни энг кам истеъмол қилувчи ва жаҳон, ҳамда ички бозорда рақобатбардош маҳсулотлар ишлаб чиқаришини таъминлайдиган технологик жараёнлар ҳамда ускуналар ишлаб чиқилиб ва жорий этилмоқда ҳамда рақобатбардош маҳсулот ишлаб чиқарадиган технологиялар билан жиҳозланмоқда.

Ўўза уруғлик фондининг рақобатбардош, юқори униб чиқиш хусусиятли фондини тайёрлаш техника ҳамда технологияси жорий

этилди. Замонавий технологик ускуналар билан жихозланган уруғлик чигит тайёрлаш цехларини ишга тушириш бўйича амалга оширилган тадбирлар уруғлик чигитнинг сифат кўрсаткичларини оширишга имкон яратди.

Мустақилликка эришилган пайтда соҳада уруғлик чигитни тозалаш, саралаш ва дорилаш учун 118 цех, ҳамда 50 та туксизлантириш цехи фаолият кўрсатган. Бу цехлар асосан эски ускуналар билан жихозланганлиги сабабли уларда кўл меҳнатининг улуши катта бўлган ва хизмат кўрсатувчи ишчиларни дорининг зарарли таъсиридан химоя қилиш тизими етарли даражада самарали эмасди.

Ўўза уруғлик фондини тайёрлаш марказлаштирилмаганлиги сабабли бу ишни тегишли тарзда назорат қилиш ва асосий технологик жараёнларни сифатли амалга оширилишини таъминлаб бўлмасди, бу ҳолат эса тайёрланган уруғлик чигити сифатида ўз аксини топарди.

1995-2004 йилларда уруғлик чигит тайёрлаш технологиясига МЧТ- механик тозалагичли ЧСА агрегатлари, К-531 хорижий калибрловчи машиналари (Германиянинг “Петкус” фирмаси) ва қоп тикувчи машиналар жорий этилди. Бу янгиликлар ишлаб чиқариш маданиятини яхшилашга, уруғлик чигити сифатини сезиларли даражада оширишга ва кўл меҳнاتини қисқартиришга имкон берди.

Уруғлик чигит фондини тайёрлаш ишлари шундан кейин Ўзбекистон Республика Вазирлар Маҳкамасининг 2004 йил 23 декабрдаги “Ўўза уруғчилигини такомиллаштиришни ташкил этиш чоралари тўғрисида” 604-сонли Қарори доирасида амалга оширилди. Мазкур Қарорни амалга ошириш натижасида соҳада 2005 йилдан 2007 йилгача бўлган даврда 31 та замонавий, мамлакатимизда ишлаб чиқилган янги, ҳамда модернизациялаштирилган ва хорижий давлатлар (“Юбус” фирмаси, Испания) ускуналари билан жихозланган цехлар ишга туширилди. Янги цехларда ҳам туксизлантирилган, ҳам тукли уруғлик чигити тайёрлаш учун барча шароитлар яратилди.

Мутахассислар ва фермерларнинг эътироф қилишларига кўра янги цехлар уруғлик чигитни экиш ва нав сифатлари бўйича замонавий даражасида ишлаб чиқаришга эришилганлигини яққол намоён қилиб турибди. 2005-2010 йиллар ҳосиллари натижалари бўйича ҳар бир гектарда ўртача 20-30 % уруғлик чигит сарфини

камайтирилишига эришилиб, уруғлик фондини йилига 50-60 минг тоннага иқтисод қилинишига олиб келинган. Олиб борилган ишлар пахта хом ашёсини тайёрлаш харажатларини қисқартиш, унинг ҳосидорлигини ошириш, пахта ёғи ишлаб чиқариш учун озиқ-овқат хом ашёси ресурсларини кўпайтириш имконини берди.

Ушбу цехларнинг ишлаш даражасини оширишнинг навбатдаги босқичи технология жараёнларини автоматлаштириш чораларини амалга оширишдан иборат бўлди. Бу борадаги пилот-лойиҳалар учун Беруний, Жума, Қамаш, Уйчи ва Алимкентдаги бешта ихтисослаштирилган цехлар ажратилди.

Уруғлик чигитини тайёрлаш технологиясини доимий равишда такомиллаштириш натижасида уруғлик чигитни сифат кўрсаткичларини яхшилаш, уни тайёрлашда меҳнат сарфини пасайтириш, ҳар бир гектар экин майдонига сарфланадиган чигит миқдорини пасайтириш имконини беради.

Селекционер олимлар ҳам кўплаб ғўзанинг тезпишар, касалликка чидамли, сув камталаб қиладиган ва сифатли ҳосил берадиган навларини яратмоқдалар. Жумладан тадқиқотчи, нанабиотехнолог Шерзоджон Тошпўлатов бугунгача устозлари раҳбарлигида 5 та мутант пахта навларини яратган. Бешинчи яратган навини, Бизнинг шундай Ватан, шундай замонимиздан шукронамиз ифодаси бўлсин деб, “Шукрона” деб атаган. Халқимизда сара уруғ-яхши ҳосил гаровидир деган нақил бор, шунга амал қилган ҳолда сифатли уруғлик тайёрлашдек маъсулиятли вазифани самарали бажаришимиз лозим.

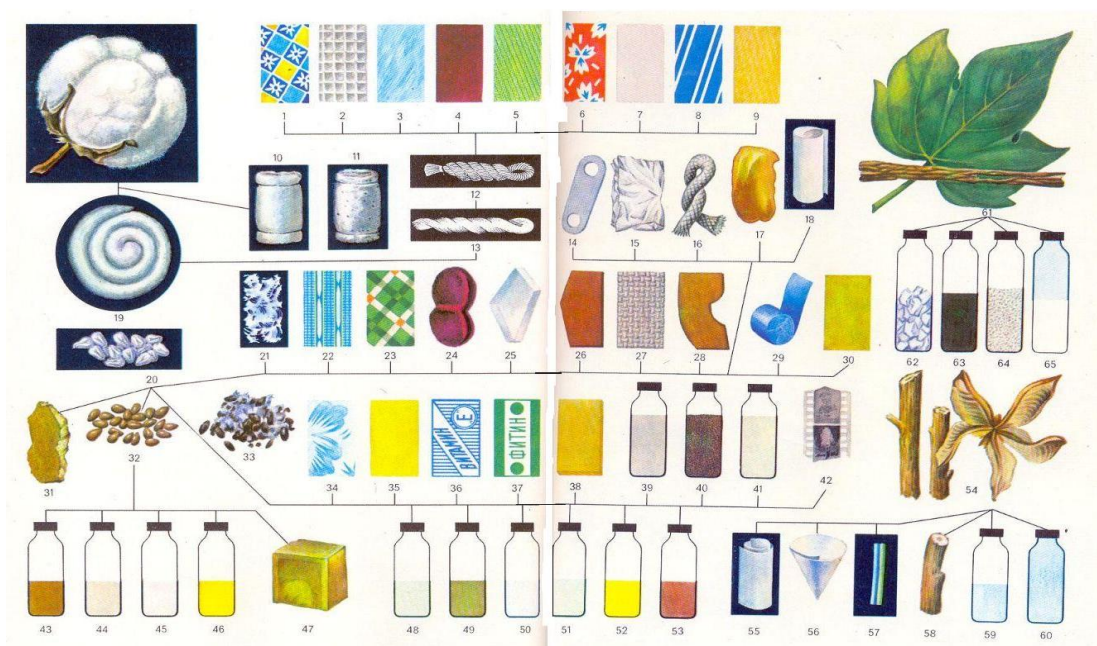
1. ПАХТА ТОЗАЛАШ КОРХОНАЛАРИНИНГ ЗАМОНАВИЙ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ

Инсон минг йиллар мобайнида ўзининг меҳнат фаолиятида жуда кўп ҳунар-касбларни яратган. Бугунги кунга келиб касблар сони 50 мингтага етти. Чигитли пахтадан тола ажратиб олиш касби ҳам жуда қадим замонлардан бери қўлланилади. Хиндларнинг қадимги “Ману” деб аталувчи диний рисоласида айтилишича, улар устки кийимларига ҳашам бериш мақсадида бошларига оппоқ пахта ипидан ўралган тўр ёпинчиклар ёпиб юрганлар. Қадимги Миср шоҳлари тарозининг бир палласига пахта, иккинчисига олтин қўйишиб, олди-берди алоқаларини бажарганлар. Пахта хўжалик эҳтиёжлари учун Марказий Осиёда эрамиздан 5 аср илгари экила бошлаган.

Ҳозирги кунда пахта мамлакатимизда асосий халқ бойлиги ҳисобланади. Маълумки, териб олинган пахта чигит ва толалардан иборат, ҳар бир дона чигитда 12-15 минг донагача тола бўлади. Агар бу толаларни микроскоп остида қарасак, сарғиш, сафсар, тилларанг бўлиб товланган жуда ажойиб манзара намоён бўлади. Пахтадан кийим-кечак, ёғ, совун, қоғоз, селлюлоза, спирт, кунжара ва крахмал, синмайдиган ойна ва лимон кислотаси, ёқилғи ва чорва учун эм, сунъий шойи, глитсерин каби қарийиб 70 хил маҳсулот олинади. Пахта халқ хўжалигининг ҳамма соҳаларида ишлатилади. Шунинг учун пахтани халқимиз «оқ олтин» деб ардоқлайди. Ёўза техникавий экинлар орасида биринчи ўринда туради (1-расм).

Республикамиз далаларидан ҳар йили миллион тонналаб пахта хомашёси териб олинади. Миришкор дехқонларимиз кўпдан-кўп қийинчиликларни бартараф қилиб, етиштирган пахта ҳосилини пахта тайёрлаш масканларига ва пахта тозалаш корхоналарига топширишади. Бу улкан вазифанинг биринчи босқичи. Иккинчи босқичи эса тайёрланган чигитли пахтани пахта тозалаш корхоналарида ишлов бериб, пахта толаси, чигит, момиқ ва толали чиқинди каби маҳсулотларга айлантиришдир.

Тайёрланган чигитли пахтани узок муддатли сақлаш, уни куриштиш, турли хашак чиқиндилардан тозалаш, жин машинасида тола ва чигитга ажратиш, линтер машиналарида момик (линт) олиш, олинган тола ва момикни тойлаб, тойларга айлантириш каби мураккаб технологик жараён пахта тозалаш корхоналарида бажарилади.



1-расм. Ғўзадан олинадиган маҳсулотлар

Биринчи, унча катта бўлмаган буғ машинаси билан ҳаракатга келтирилган пахта тозалаш корхонаси Тошкентда Б.П.Кузнетсов томонидан курилиб 1984 йил, ишга туширилган. Заводнинг унумдорлиги жуда паст бўлган. Пахта заводлари курилмай туриб, Туркистонда чигитли пахтани қўлда, қўл чиғириқлари ва сув билан ҳаракатга келтирувчи чиғириқлар ёрдамида чигитган тола ажратилган. Қадимги Ҳиндистонда оёқ жини, чарх жини ёрдамида тола олишган.

Пахта толасини ажратиш технологиясини тобора мукаммаллаштириб, такомиллаштириб боришган, илгари Андижон вилоятига қарашли Ойим, Дардок, Пайтуғ қишлоқларида, Самарканд, Наманган, Фарғона вилоятларида сув чиғириғи ишлаб келган. Ўзбекистон ҳудудида XVIII аср

ўрталаридан бошлаб, бундай кичик корхоналар пахта толасини ишлаб чиқара бошлаган, унумдорлиги жуда паст бўлишига қарамай, бу корхоналар ишлаб чиқариш тарихимизда ўз аҳамиятига эгадир.

1792-йили америкалик ўқитувчи элли Уитней тола ажратиш ишини тубдан енгиллаштирувчи жин машинасини ихтиро қилди (у ўз ихтиросини кичкина қизалоғи Жин номи билан атаган). Кейинчалик бу машина такомиллаштирилди, натижада илгариги усулга нисбатан тола ажратиш бўйича меҳнат унумдорлиги 150 марта ўсди.

Пахтачиликни ривожлантириш Ўзбекистонда бошқа қишлоқ хўжалик ва чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқаришни камайтиришга олиб келмаслиги керак. Шу мақсадда Ўзбекистонда пахта тайёрлаш қайта кўриб чиқилди. Пахта тайёрлаш режаси 1988-йил учун 5,25 миллион тонна, 1989-йил учун 5,2 миллион тонна, 1990-йил учун эса 5,0 миллион тонна, 1994-йил учун 4,17 миллион тонна, 2002-йил учун 3,7 миллион тонна, 2008-йилдан 3,4 миллион тоннага яқин белгиланган.

Йилдан-йилга қўпайиб бораётган пахта ҳосилини қайта ишлаш зарурати пахта тозалаш саноатининг ҳам тараққиётига олиб келди. Урушдан кейинги йилларда республикамиздаги пахта тозалаш корхоналари қайта жиҳозланди.

Ҳозирги кунда Ўзбекистондаги пахта тозалаш корхоналари бир йилда 3,4 миллион тонна ҳосилни қайта ишламоқда. Ишлаб чиқарилган жами толанинг, 40 % ни республикамиз тўқимачилик корхоналарида ишланади.

Республикамиз пахта тозалаш корхоналари ишчи ва муҳандис-техник ходимлари жамғарилган чигитли пахтани пахта масканларида узоқ муддат сақлашади, пахта қуриштиш тсехларида қуриштишади, хас-чўплардан тозалашади ва корхона технологик занжирига кетма-кет жойлашган машина ва агрегатлар ёрдамида пахта толасини чигитдан ажратиб, катта қувватга эга бўлган тойловчи агрегатлар ёрдамида толани тойларга

айлантиришади, сўнг тўқимачиларимизга жўнатишади, чигит эса ёғ - мой корхоналарига топширилади.

Пахта тозалаш корхонаси таркибида бир қанча пахта тайёрлов масканлари, куритиш, тозалаш, тола ажратиш, линтерлаш, тойлаш, уруғлик чигитни дорилаш, ускуналарни таъмирлаш ва бошқа бўлимлар мавжуд. Бу бўлимларда ўз ишининг усталари, юқори малакали мутахассислар ва ишчилар хизмат қилади. Ҳозирги пайтда республикамизда 98 та пахта тозалаш корхонаси, 434 тайёрлов маскани ишлаб турибди.

Пахта тозалаш корхоналарини техник ва технологик жиҳатдан такомиллаштириш

Бозор иқтисодига ўтиш шароитида Ўзбекистон Республикасининг барча соҳаларида чуқур иқтисодий ўзгаришларни амалга ошириш зарурати пахта тозалаш саноати олдига пахта хом ашёсини дастлабки ишлашнинг оптимал техникаси ва технологиясини танлаш ҳисобига маҳсулот таннархини пасайтириш бўйича чораларни амалга ошириш масаласини қўйди.

Мавжуд турли технологик схемаларни, шу жумладан базавийсини ҳам асосий кўрсаткичлар бўйича (энергия ва ашёлар сифими, эксплуатацион харажатлар, жараёнлар ихчамлиги, хизмат кўрсатиш, асосий воситаларнинг эскириши ва ҳ.к.) техник - иқтисодий таҳлил қилиш натижасида энг оптимал варианты танланиб, амалдаги корхоналарни реконструкциялаш ва модернизациялаш ва йирик шаҳарлар ҳудудида ёпилаётган корхоналар ўрнига қурилаётганлари учун фойдаланилди.

Танланган технология соҳа корхоналарини босқичма-босқич реконструкциялаш бўйича тегишли дастур ишлаб чиқилиши ва амалга оширилишида ҳам асос сифатида қабул қилинган бўлиб, унга 1993 йилдан 2007 йилгача 58 пахта тозалаш корхонаси, шу жумладан экологик хулосалар асосида шаҳарлар ҳудудидан ташқарига чиқарилган ва хом ашё зоналарига яқинлаштирилган 15 та корхона реконструкция қилинди.

Технологияни реконструкциялаш натижасида пахта тозалаш корхоналарида алоҳида технологик звеноларнинг тарқоқлиги, пахта хом ашёси ва толаси пневмотранспорт тизимининг узайиб кетганлигига барҳам берилди, корхоналардаги экологик вазият яхшиланди, эксплуатацион харажатлар пасайди, дастлабки ишлашнинг мослашувчан технологияси жорий қилиниши ҳисобига толанинг чиқиши ортиди, унинг сифати яхшиланиб, ишлаб чиқаришдаги йўқотишлар камайди.

Ҳозирги пайтда соҳани ўзгартириш бўйича энг аҳамиятли лойиҳаларидан бири, бу 2007 йилдан буён амалга оширилаётган пахта тозалаш корхоналарини реконструкция ва модернизациялаш бўйича Республика Вазирлар Маҳкамасининг 2007 йил 3 апрелдаги “Пахта тозалаш саноати корхоналарини 2007-2011 йилларда модернизациялаш ва реконструкция қилиш дастури тўғрисида”ги 70-сонли Қарори доирасида амалга оширилаётган ишлардир.

Ушбу Дастурга кўра пахта тозалаш саноатини жадал ва устувор ривожлантириш ҳамда халқаро пахта бозорида рақобатбардош маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажмини ошириш мақсадида 41 та корхонанинг 21 тасини модернизациялаш, қолган 20 тасини реконструкциялаш қилинди.

2007-2011 йилларда соҳада республикаимизнинг барча ҳудудларидаги 41 та пахта тозалаш корхонасини модернизациялаш ва реконструкциялаш бўйича дастурда белгиланган вазифалар тўлиқ ҳажмларда амалга оширилди.

Юқорида қайд этилган корхоналарда эскирган 6А12М, СЧ-02, ЧХ-3М2, ЧХ-5 ускуналари ўрнига такомиллаштирилган пахта хом ашёси тозалагичлари бўлган 1ХК, 1ХКМ, УХКМ, АПТ-12М замонавий комплекс тизимлари ўрнатилди, бу эса ўз навбатида пахта хом ашёсини тозалашнинг технологик кўрсаткичларини ва ускуналар унумдорлигини ошириш имконини берди.

Қуришиш-тозалаш цехларида эскирган ТГ-1,5 ва ТЖ-1,5 иссиқлик генераторлари ўрнига ИИЧ-1,9 русумли

модернизациялаштирилган универсал иссиқлик генераторлари ўрнатилди. Уларнинг қўлланиши пахта хом ашёсини қуритиш жараёнининг самарасини оширишга ва унинг оптималлаштирилиши ҳисобига иссиқлик энергия ресурсларини тежалишини таъминлади.

Асосий ишлаб чиқаришда УМПД таминлагич камерали эскирган 3ХДДМ жинлар ўрнига 5ДП-130 янги аррали жинлар ўрнатилган .

Корхоналарни замонавий, юқори технологияли ускуналар жорий этиш ҳисобига модернизациялаш ва реконструкциялаш натижасида ишлаб чиқариш унумдорлиги 22 % га, пахта толасининг 1-2 навларини ишлаб чиқаришда “олий” ва “яхши ” синфлари улушинини 85% гача махсулот сифати 11% га ортиши таъминланди.

Пахта хом ашёсини такомиллаштирилган тозалаш тизимини жорий қилиш, унга замонавий автоматик конденсорлар, электр юритгичларни энергия ўзгаришидан ҳимоялаш тизимларини ўрнатиш ва ишлаб чиқариш майдонларни қисқартириш ҳамда ускуналарни оптимал, ихчам жойлаштириш ва пневмотранспорт тизимини қисқартириш ҳисобига ўрта ҳисобда битта пахта тозалаш корхонасида қўлланиладиган электродвигателлар сонини 265 тадан 235 тага, яни 30 донага қисқартириш ва 1 тонна пахта толаси ишлаб чиқариш учун сарфланадиган солиштирма энергия сарфини 480 кВт дан 362 кВт га, яни 25-27 % га пасайтириш имконини беради.

Жаҳон амалиёти шуни кўрсатадики, соҳанинг техник прогресси ва ривож илмий-тадқиқот ва лойиҳа-конструкторлик, шу жумладан хорижий тажрибадан ҳам фойдаланилганда анча самарали амалга оширилади. Соҳани янгилашдан янада кўпроқ натижа олиш, дастурда пахтани қайта ишловчи илғор мамлакатлар тажрибасини янада чуқурроқ ўрганиш кўзда тутилган.

Жумладан, 2009 йилда Жума (Самарқанд вилояти) пахта тозалаш корхонасини реконструкциялаш лойиҳаси доирасида “АК Лебедь” (ХХР) компаниясининг “Континентал ИГЛ ”

компанияси (АҚШ) лицензияси билан ишлаб чиқарган пахта хом ашёсини дастлабки қайта ишлаш хорижий автоматлаштирилган тизими мажмуи харид қилиниб, ишлаб чиқаришга жорий қилинди.

Жорий этилган тизимлар ўрнатилган техник талаблар кўра қуриштидан тортиб, то пахтани тозалашга ва уни толани пресслаб ўрашга бўлган технологик жараённинг барча звеноларида ўзаро самарали ҳаракатланади.

Ушбу хитой-америка мажмуида алоҳида қизиқиш туғдирадиган ва характерли томонлари қуйидагилардир:

- пахта хом ашёсини дастлабки ишлашнинг мослашувчан ва кам чиқиндили технологияси;

- технологик жараёни тўлиқлигича ва хусусан ҳар бир ускуна иши, яъни толани жинлаш ва тозалаш, уни конденсорлаш ва намлаш, ҳамда толани полда ўрнатилган гидропресс қурилмалари ёрдамида пресслаб юмшоқ контейнерларга ўраш жараёнларига автоматик назорат қилиш ва бошқариш тизими;

- пахтани кам солиштирма энергия, меҳнат ва эксплуатацион харажатлар билан ишлаш;

- хом ашё ва тайёр маҳсулот ҳисобини компютерлаштирилганлиги.

Жума пахта тозалаш корхонасида ўрнатилган технологик ускуна ва машиналар комплекси пахта хом ашёсини дастлабки ишлашнинг тўлиқ циклини таъминлайди. Технологик жараёндаги барча ишлар фойдаланишга қулай, замонавий дизайнга эга бўлган, экологик хавфсизликни ва атроф-муҳитни зарарли таъсирлардан сақлайдиган автоматлаштирилганг ускуналарда бажарилади.

Жума пахта тозалаш корхонасини реконструкция қилиш тола сифатини яхшилашга имкон берди, юқори синфлар улуши (“олий” ва “яхши”) 85% дан ошди.

Умуман олганда, қайд этилган лойиҳаларнинг рўёбга чиқарилиши билан Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2008 йил 28 ноябрдаги ПФ-4058 Фармони пахта тозалаш саноати корхоналарида илғор, ресурсларни тежовчи технологияларни жорий қилиш ва хом ашёдан, ишлаб чиқариш қувватларидан

оптимал фойдаланиш, электр энергияси истеъмоли ва эксплуатацион харажатларни пасайтириш ҳисобига ишлаб чиқарилаётган маҳсулот таннархини пасайтириш ва харажатларни оптималлаштиришга қаратилган чоралар комплексининг муваффақиятли амалга ошишига хизмат қилмоқда.

Қолган корхоналарни ҳам босқичма-босқич, мукаммал тамирлаш даврида қайта жихозлаш, янги авлод ускуналарини ўзлаштириш ва бу ишга республиканинг илмий, лойиха-конструкторлик ва машинасозлик корхоналарни жалб қилган ҳолда амалга оширилмоқда.

Пахтани қуритиш технологияси

Пахтани сақлаш даврида ўзининг табиий хусусиятларини йўқотмаслиги ва ундан чиқадиган тола ва чигитнинг сифатини яхши ҳолда олиш учун уни ўз вақтида қуритиш ва ифлосликлардан тозалаш керак.

Ҳозир нам пахтани қуритишнинг икки усули бор:

1-табиий қуритиш-асосан қўл билан терилган чигитли пахтани дала шароитида, очиқ майдончаларда қуёш нурида (офтобда) қуритиш;

2-сунъий қуритиш-машинада терилган ва қўлда терилган пахтанинг паст навларини ҳар хил конструксияли махсус ускуналарда қуритиш.

Офтобда қуритиш усули чигитли пахтанинг намлиги 2-3 % га камайтириш зарур бўлганда кенг қўлланилади. Бунинг учун бригада шийпонларида махсус майдончалар текисланиб, уларнинг сирти сомонли лой билан сувалади ёки асфалтланади. Қуритилган пахта намлигига қараб 10-15 см қалинликда майдончага офтобда ёйиб қўйилади ва қуритишни тезлатиш учун вақти-вақти билан ағдариб турилади.

Пахтани сунъий қуритиш учун пахта тозалаш корхоналарига ва корхонадан ташқаридаги пахта тайёрлаш масканларида махсус қуритиш бўлимлари қурилади (2-расм). Бундай бўлимларда

намлиги ва ифлослиги меъёрдан юқори бўлган пахталар қуритиб тозаланади.



2-расм. Пахта тозалаш корхонасининг қуритиш бўлими

Қуритиш-тозалаш бўлимларида ўрнатилган қуритиш ускуналар чигитли пахтага иссиқлик бериш усулига боғлиқ аерофонтан, камерали, шнекли ва барабанли бўлиши мумкин.

Пахта тозалаш саноатида намликни кўп олиш ва қуритилган пахтани кўп чиқариш учун иш унумдорлиги юқори ҳисобланган ҳар хил конструкцияли барабанли қуритиш ускуналар ишлатилади.

Бошқаларига қараганда барабанли қуритгичларда қуритиш агентининг ҳарорати юқори ва уларни ишлатиш осон.

Пахтанинг ўртача намлиги 10% бўлганда толанинг намлиги-7%; чигитнинг намлиги эса 18% бўлади. Шунинг учун чигитли пахта қуритилганда унинг толаси чигитига қараганда тезроқ қурийди.

Пахтани қуритишда унинг компонентларининг қизиш ҳарорати катта аҳамиятга эга. Пахтани қуритганда тола ва чигит сифатининг бузилмаслиги учун уни неча градусгача қиздириш мумкинлигини тажрибада аниқлашган. Пахтани қуритишда уруғлик чигитларни 55 °С, техник чигитларни 70 °С ва толани 105⁰ гача қиздириш мумкин. Пахта компонентлари юқорида кўрсатилган ҳароратлардан баланд бўладиган бўлса, уруғлик чигитларнинг униб чиқиши хусусияти, техник чигитлардан эса мой чиқиши пасаяди. Толанинг бўлса, пишиқлиги, узунлиги ва эгилиш қобиляти камаяди. Шунинг учун чигитли пахтани бир текис қуритиш лозим.

Қуритилган пахта намлиги бир текис бўлиши унинг қабул вақтидаги намлигининг бир текис бўлишига боғлиқ. Яъни қабул вақтидаги намлик градацияси 3-4 % дан ортиқ ўзгармаслиги керак.

Пахтани қуритиш унинг саноат навига боғлиқ кўрсатилган меъёргача қуритилиши лозим. Сабаби меъёрий намликдаги чигитли пахтани узоқ вақт сақлашда унинг табиий хусусиятлари ўзгармайди. Сақлаш даврида I-II-III-нав пахта учун -11 % дан, IV-V навлар учун эса 13 % дан ошмаслиги керак. Агар чигитли пахта ишлаб чиқаришга бериладиган бўлса, унда унинг намлиги 8-9 % бўлиши шарт.

Қуритиш барабанларида қуритилган пахтанинг массасини қуйидаги формула бўйича ҳисоблаш мумкин:

$$m_1 = m_{\text{ек}} \cdot \left(1 + \frac{W_2}{100}\right) , \text{ кг};$$

бунда: $m_{\text{ак}}$ -чигитли пахтанинг абсолют қуруқ массаси, кг;

$$m_{\text{ак}} = \frac{m_0}{\left(1 + \frac{W_1}{100}\right)} , \text{ кг};$$

m_0 -қуритиш барабани ичига берилган пахтанинг массаси, кг;

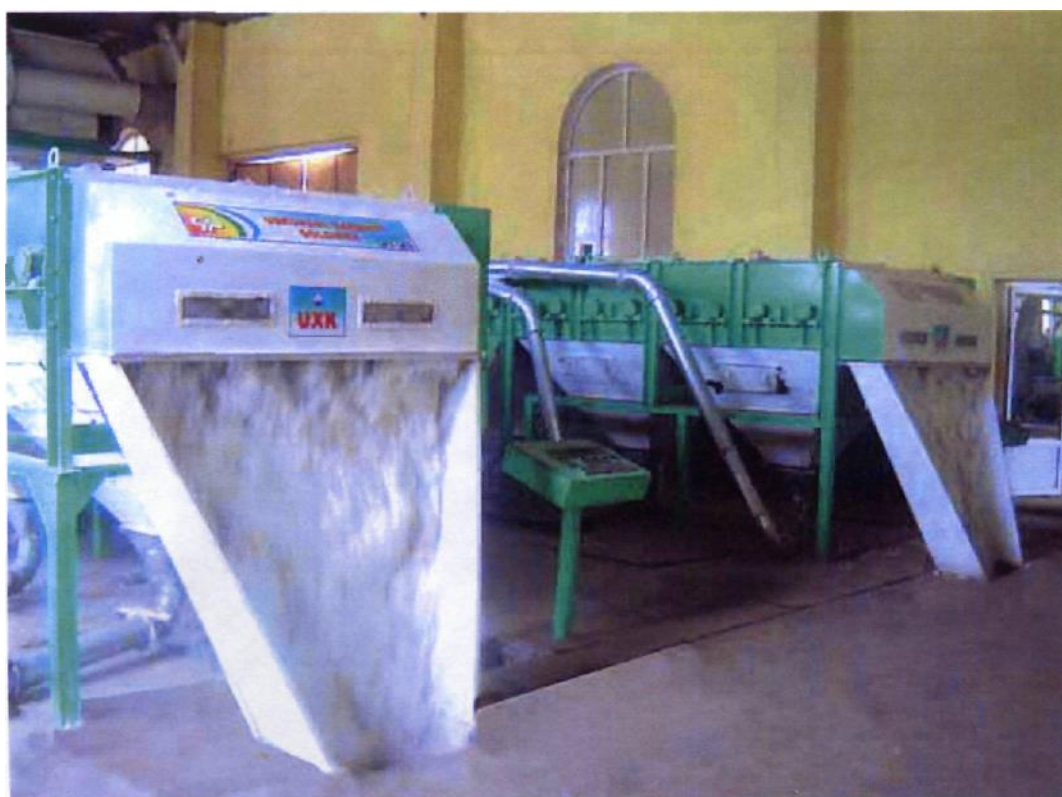
$W_1 W_2$ - пахтанинг қуритишдан олдинги ва қуритилгандан кейинги намлиги, %;

Қуритиш даврида бўғга айланган намликни аниқлаш қуйидаги формула асосида ҳисобланади:

$$W = m_0 \frac{W_1 - W_2}{100 + W_1} = m_1 \frac{W_1 - W_2}{100 + W_2}, \text{ кг}$$

Пахтани тозалаш жараёни

Пахтанинг толасини чигитидан ажратиш жараёнида ундаги ифлослик ва чет қўшилмаларининг тола сифатига зарар қилмаслиги учун улар дастлаб қуриштиш-тозалаш ва тозалаш бўлимларига ўрнатилган машиналарда ажратиб ташланади (3-расм).



3-расм. Пахта тозалаш корхонасининг тозалаш бўлими.

Вўза кўсакларининг этилиш даврида барг ва шохчалар қурий бошлайди, осон синиб майдаланади ва очилган пахтага илашиб уни ифлослантиради. Пахта қўл билан терилганда унинг ифлосланиш даражаси асосан теримчиларнинг диққатига боғлиқ, машина билан терилганда дефолиация ишларини ўз вақтида ва сифатли ўтказилишига ва машиналарни тўғри ростлаш ва ишлатишга боғлиқ.

Пахтани ифлосликлардан тозалаш учун керакли машиналар турини танлашда уларнинг физик - механикавий хусусиятларини (ўлчамлари, келиб чиқиши, пахтага илашиш даражаси ва ҳоказо) эътиборга олиш катта аҳамиятга эгадир.

Пахтада учрайдиган аралашмалар келиб чиқиши жиҳатидан органик ва минерал жисмлар бўлиши мумкин. Органик жисмларга-ғўза тупининг қисмлари (барг, шохчалар, чанок толалари, гул барглари) ва бошқа ўсимлик қисмлари (ғумай ва бошқа бегона ўтлар) киради. Минерал қўшилмаларга тош, қум, тупроқ, кесак ва ҳоказо киради.

Пахтада бўладиган ифлос қўшилмалар ўлчами жиҳатидан шартли равишда икки гуруҳга бўлинади. Булар майда аралашмалар тешиклари 10 мм ли тўрдан ўтадиганлари ва йирик аралашмалар бундай тўрдан ўтмайдиганлари.

Аралашмалар пахтага илашиш жиҳатидан пассив ёки инертли ва фаол хилларга бўлинади. Пассив ёки инертли аралашмалар пахта паллалари сиртида бўлиб, энгил силкитганда пахтадан осон ажралади. Фаол аралашмаларни пахтадан ажратиш учун уларни аввал пассив ҳолатга келтириш керак.

Шунинг учун пахта тозалаш машиналарини танлашда аралашмаларнинг турига, уларни чигитли пахтага қандай ёпишганлигига қараш керак.

Пахтани хас-чўплардан тозалаш машиналари қозикли барабанли ва аррали барабанли бўлимлардан иборат. Майда хас-чўплар қозикли барабанлар бўлимларида, йирик аралашмалар эса, аррали барабанлар бўлимларида яхши тозаланади .

Пахта тозалаш машиналари иш унуми ва тозалаш самарадорлиги (чигитли пахтадан хас-чўп, пуч чигитларни ажратиш қобилияти) билан тавсифланади.

Чигитдан толани ажратиш жараёни

Пахта қуритиш-тозалаш бўлимларида кондицион намликкача қуритиб, хас-чўплардан тозалангандан кейин корхонанинг бош биносига жинлаш учун юборилади. Пахта тозалаш корхонасининг жинлаш бўлимида аррали жинларнинг ўрнатилиши 4-расмда кўрсатилган.



***4-Расм. Пахта тозалаш корхонасининг аррали
жинлаш бўлими***

Жинлаш чигитли пахтани дастлабки ишлаш технологик жараённинг асосий бўлими ҳисобланади ва бунда пахта толаси чигитдан ажратилади.

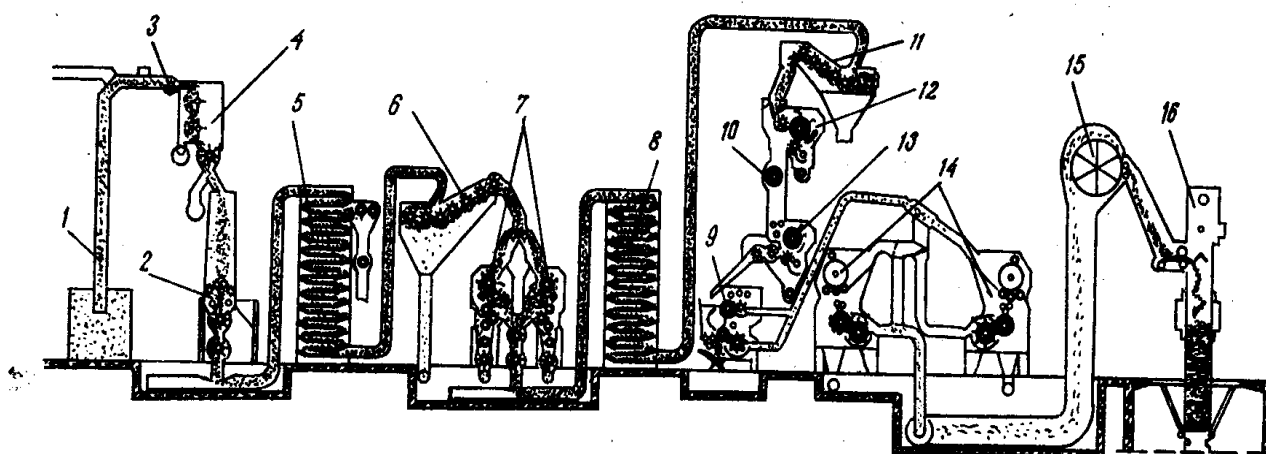
Пахтани жинлашда қуйидаги технологик талаблар бажарилиши лозим: чигитлардан йигиришга яроқли толалаларнинг ҳаммасини ажратиш, жин ишчи қисмларининг толага таъсири натижасида тола ва чигитда нуқсонлар пайдо бўлмаслиги, пахта бўлакчалари жиндан чиқаётган тола ёки чигитга қўшилиб кетмаслиги, ўлик ва ифлос аралашмалардан

тозалаш самарадорлиги юқори бўлиши, чиқаётган чигитнинг туклиги ва ўликдаги тола миқдорини ростлаш имконияти бўлиши керак. Жинлаш жараёнида толани ифлосликлардан қисман тозалаш ва толадан ўликни ажратиш билан бирга қуйидаги нуқсонлар пайдо бўлиши мумкин: чигит пўстлоғининг бўлакчасига ёпишган толалар, узилган ва шикастланган толалар, тугунчалар, буралиб қолган толалар, гажжаклар, пуч чигитлар. Жинлашда нуқсонларни пайдо қилмаслик учун жинларни ва бошқа технологик машиналарни сошлаб туриш лозим.

Пахтани қайта ишлашда чет эллар технологияси

Дунёда 80 дан ортиқ мамлакатлар пахтачилик билан шуғулланади. Улар пахтани қайта ишлаш бўйича Ўзбекистон ва АҚШ технологияларидан фойдаланилади. Пахта тозалаш корхоналаридаги пахтани дастлабки ишлаш технологик жараёни қуйидаги операциядан иборат, бунга: пахтани қуришти, тозалаш, чигитдан тола ва момиқ ажратиш, тола тозалаш ва тайёр маҳсулотни тойлашдан иборат. АҚШда ўрта толали пахтани дастлабки ишлаш технологик жараёни қуйидаги 5-расмда келтирилган.

Ушбу технологик жараёнда ишлаб чиқариладиган асосий маҳсулот тола ва чигитни табиий кўрсаткичлари сақланиш учун барча технологик жараёнларини тўғри ташкил этиш талаб этилади.



**5-расм. АҚШда пахтани дастлабки ишлаш технологик
жараёни**

1-пахта ташиш қуваuri. 2-таъминловчи бункер. 3-чаноқларни майдалагич. 4-тош туткич. 5,8-қуритиш қурилмаси. 6,11-сепаратор тозалагич. 7-йирик ифлосликни тозалагич. 9-аррали жин «Регал». 10-тақсимловчи конвейр. 12-пахта тозалагич. 13-жин таъминлагичи. 14-тола тозалагич. 15-конденсор. 16-тойлаш қурилмаси.

2. УРУҒЛИК ПАХТАНИ ТАЙЁРЛАШ, САҚЛАШ ВА ДАСТЛАБКИ ИШЛОВ БЕРИШДА ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Уруғлик пахтани қабул қилиб олиш ва жамлаш О‘зДСт 642 «Уруғлик пахта. Техникавий шартлар» ва О‘зДСт 615 «Пахта. Техникавий шартлар» давлат стандартлари асосида амалга оширилади.

Пахта тозалаш корхонаси ва пахта тайёрлаш маскани пахта териш мавсуми бошлангунга қадар уруғлик пахтани ва уруғлик чигитни қабул қилиб олиш ҳамда сақлашга алоҳида тайёргарлик кўради.

Ана шу мақсадда тайёрлов маскани ва пахта тозалаш корхонаси худуди, омборхоналар ўтган йиллардан қолган пахта ва чигит қолдиқларидан тозаланади, уруғлик пахта ва экиш учун мўлжалланган чигит сақланадиган жойлар дезинфекция ҳамда дезинсекция қилинади.

Пахта майдонларида ўтказилган апробация натижаларига мувофиқ уруғлик пахтанинг нави, синфи ва авлодлари бўйича тайёрлаш режалари ишлаб чиқилади. Бу режалар «Ўзпахтасаноат» уюшмаси томонидан Ўзбекистан Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги билан биргаликда «Пахтасаноат» ҳудудий акционерлик бирлашмалари, вилоят қишлоқ ва сув хўжалиги бошқармаси, пахта тозалаш корхоналари ва пахта уруғчилиги лабораторияларига ҳар йили 1- сентябргача етказилади.

Уруғлик пахтани қабул қилиб олиш ва уни тўдаларга тўплаш тайёрлов маскан ва пахта тозалаш корхонаси томонидан пахта тайёрлаш режаси ҳамда пахта майдонларида ўтказилган апробацияга мувофиқ равишда амалга оширилади.

Уруғлик пахтани қабул қилиб олишда қабул қилувчи 1-СХ (пахта) шакл накладнойдаги ёзувларнинг тўғрилигини ва уларнинг шакли 2-апробация далолатномасига тўғри келиш-келмаслигини текшириб чиқади. Накладной бўлмаса ёки ундаги ёзувлар апробация далолатномасига тўғри келмаса, уруғлик пахта апробация ўтказган агроном томонидан унинг сифати ва характеристикаси аниқланмагунча қабул қилиб олинмайди.

Пахтани қабул қилиш, унинг сифатини аниқлаш учун намуналар олиш ва тортиш пахта топшириш ҳуқуқига ёзма

ишончномаси бўлган хўжалик топширувчиси иштирокида бажарилади (6-расм).



6-расм. Пахтани қабул қилишда автомобил тарозидан фойдаланиш

Топширувчи йўқлигида пахта қабул қилинмайди. Тайёрлов маскани транспорт кечиккани тўғрисида далолатнома тузиши ва бу ҳақида шу куннинг ўзида хўжаликка чора кўриш учун хабар бериши керак.

Пахта қабул қилиш пахтани таснифига оид барча жадваллар тўлдирилган ва илова қилинган пахта жўнатиш-қабул қилиш (1-СХ пахта) шакли бўйича товар транспорт ҳужжати асосида бажарилади.

Битта товар-транспорт ҳужжати бўйича хўжалик томонидан ҳамма сифат кўрсаткичлари бўйича фақат бир хил пахта жўнатишмоғи лозим. Битта селекцион ва саноат навли, бир синфли, репродукциялар ва дала гуруҳи бўйича уруғлик, қуритилган, қишлоқ хўжалиги зараркунандалари ва касалликлар билан шикастланган пахта алоҳида-алоҳида топширилади.

Хўжаликлардан қабул қилиб олинган уруғлик пахта 250-300 тоннадан қилиб қуйидаги белгиларга қараб алоҳида-алоҳида тўдаларга тўпланади: селекцион нави, авлоди, нав тозалиги, дала гуруҳи, саноат нави, келиб чиқиши, синфи.

Уруғчилик хўжалигида экинларни жойлаштириш режасига мувофиқ равишда районлаштирилган навлардан фақат битта селекцион нав экилади.

Бир хил уруғлик материал олиш учун сентябр ойида терилган уруғлик пахта тўдаси октябр ойида терилганидан алоҳида тўпланади.

Сентябр ойида терилган уруғлик пахтани битта тўдага жамлаш эса 10-15 кундан ортимаслиги лозим. Уруғлик пахтанинг икки тўдасини битта майдончада тўплашга йўл қўйилмайди.

Нав синаш участкасида етиштирилган уруғлик пахтани қабул қилиб олиш ва тўдаларга тўплаш давлат нав синаш участкаси вакили иштирокида амалга оширилади.

Уруғлик пахтани жамғариш тугалланмаган тўдаларни пахта тозалаш корхонасига ташишга рухсат этилмайди.

Пахта тозалаш корхонасида уруғлик пахтани тўдаларга тўплаш корхона агрономи ва пахта уруғчилиги лабораторияси мудирининг раҳбарлигида амалга оширилади. Тайёрлов масканида икки ва ундан ортиқ хўжаликдан келтирилган бир хил уруғлик пахта тўдалари селекцион ва саноат нави бир хил кўрсаткичларга эга бўлган ҳоллардагина пахта уруғчилиги лабораторияси мудирининг рухсати билан қўшиб тўдаларга тўпланиши мумкин.

Пахта тозалаш корхонасига турли тайёрлов масканларидан олиб келинган уруғлик пахтанинг бир хил тўдаларида тўплаш фақат қўшиб юборилаётган тўдалардаги чигит лаборатория таҳлили натижаларига кўра бир хил униб чиқиш синфига мансуб бўлсагина, пахта уруғчилиги лабораторияси мудирининг рухсати билан амалга оширилади.

Пахта тозалаш корхонаси техник назорат бўлими уруғлик пахтанинг ҳар бир тўдасини тўплаш билан бир пайтда тайёрлов

масканлари лаборантлари орқали ҳар куни қабул қилинаётган пахтадан ўрнатилган усул асосида намуналар танлаб олишини йўлга қўяди. Шунингдек, уни қайта ишлашни ташкил этади. Намуналар олингандан сўнг уч кун ичида пахта уруғчилиги лабораториясига 1 кг чигитнинг механик шикастланганлик даражасини аниқлаш учун берилади. Пахтанинг қолган қисмидан лабораторияда тола ажратилади, олинган чигит эса етилганлиги ва унувчанлигини аниқлаш учун пахта уруғчилиги лабораториясига жўнатилади.

Уруғлик пахта тўдасининг ҳажмига қараб тўдадан ёки унинг бир қисмидан намуна олинади. Намуна олишга мўлжалланган пахта миқдори элита уруғи учун -15 т, биринчи авлод учун -30 т, иккинчи авлод учун -60 т, учинчи ва кейинги авлодлар учун -150 тоннани ташкил этади.

Олинган ҳар бир намунага тайёрлов маскани лаборанти имзолаган тўда рақами, пахтанинг селекцион нави, авлоди, саноат нави, синфи, тўдани тўплаш бошланган вақти, унинг вазни, намуна олиш муддати кўрсатилган ёрлик ёпиштирилади.

Районлаштирилган ва янги навларнинг элита авлодининг уруғлик пахтаси янги қоп-қанорларга солиниб қуруқ, тоза ва ёриқ омборхоналарда сақланади. Қоплар эса тахтадан қилинган таглик устига тахлаб қўйилади.

Уруғлик пахтанинг биринчи авлоди ёйиқ ҳолда ва имконият даражасида қуруқ бинода сақланади.

Уруғлик пахтанинг биринчи авлодга мансуб районлаштирилган навининг 200 тоннагачасини очиқ майдончаларда ғарамлаб, янги брезент билан ёпиб сақлашга рухсат этилади.

Уруғлик пахтанинг иккинчи ва ундан паст авлодди ҳар бир тўпланган тўдалари бошқа тўдалардан алоҳида ажратиб, майдончаларда ғарам ҳолида янги брезент билан ёпиб, намланишга ва уруғлик материалнинг бузилишига йўл қўймаган шароитда сақланади.

Уруғлик пахта сақланаётган ҳар бир омбор ёки ғарамга пахтанинг 8-ХЛ шаклли паспортдан кўчирма ёпиштириб қўйилади. Унда тўда рақами ва вазни, селекцион ва саноат нави, синфи, авлоди, нав тозалиги, апробация ўтказилгандан кейин аниқланган дала гуруҳи, омборхона ёки ғарам рақами, қабул қилувчининг фамилияси кўрсатилади.

Паспортдаги ёзувларнинг ўз вақтида ва тўғри тўлдирилиши учун масъулият қабул қилувчи ва корхона ёки масканнинг катта лаборанти зиммасига юкланади. Пахта тозалаш корхонаси агрономи ва пахта уруғчилиги лабораторияси мудирлари уруғлик пахта паспортидаги ёзувларларнинг тўғрилигини текширади.

Уруғлик пахтанинг районлаштирилган ва янги навларнинг элитаси тайёрлов масканидан пахта тозалаш корхонасига қопларда, ҳар бир тўпланган тўда бўйича алоҳида-алоҳида жўнатилади.

Жўнатилаётган пахтанинг ҳар бир тўдасига 1-ТХЛ шакл товар-транспорт ҳужжати «уруғлик пахта» белгиси билан юборилади.

Турли тайёрлов масканларидан келаётган уруғлик пахта тўдаларини пахта тозалаш корхонасида жамлаш корхона агрономи раҳбарлигида пахта уруғчилиги лабораторияси мудирлари билан келишилган ҳолда амалга оширилади.

Бузилган уруғлик пахта умумий миқдордан ажратиб олинади ва техник хом ашё деб белгиланади.

Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги, «Ўзпахтасаноат» уюшмаси, Республика ғўза уруғчилиги бошқармаси, пахта селекцияси билан шуғулланадиган илмий текшириш институтлари иштирокида пахтанинг районлаштирилган навларини жойлаштириш ва уруғлик чигит тайёрлаш режалари лойиҳаларини ишлаб чиқади. Лойиҳа қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги томонидан тасдиқлангач, вилоят қишлоқ ва сув хўжалиги бошқармаси ва туман қишлоқ ва сув хўжалиги бўлинмасига, «Пахтасаноат»

худудий акциядорлик бирлашмасига, пахта тозалаш корхоналарига етказиб берилади.

Уруғлик пахта тайёрлаш ҳисоботи Давлат статистика қўмитаси томонидан тасдиқланган формада, белгиланган тартибда юритилади.

Қўлда ва машинада терилган пахтадан уруғлик пахтани танлаш

Уруғлик пахтани танлашдан асосий мақсад – унинг пишиб етилганлигини, ранги ва ташқи кўринишини, ифлослигини, намлигини ва механик шикастланмаганлини аниқлашдан иборат.

Юқорида қайд этилган кўрсаткичлар талаб даражасида бўлишини аниқлаш учун намуналар техникавий шартлар бўйича О‘зДСт 642- стандартга асосланиб танланади.

Ушбу стандарт талаблари мажбурийдир.

Уруғлик пахта деб ҳар бир ғўзапояда 7-8 та пишган шохларидан қўл билан терилган, машиналар билан терилганда эса 60-65 кўсаклар очилган уруғлик даладан терилган ва экиш учун чигит олиш учун мўлжалланган пахтага айтилади.

Уруғлик пахтани қуйидаги техник талаблар бўйича танланади:

1. Уруғлик пахта қуйидагилар билан тавсифланади:
 - селекцион нави;
 - тола типи;
 - пахта синфи;
 - қайси авлод чигити экилган даладан.
2. Уруғлик пахта тола типига қараб О‘зДСт 615 бўйича бўлинади.
3. Уруғлик пахта пишиб етилганлик коэффиценти, ранги ва ташқи кўриниши бўйича О‘зДСт 615 I нав пахта талабларига мувофиқ келиши керак.
4. Ифлослик (ифлос аралашмаларнинг массавий нисбати), намлик (намликнинг массавий нисбати) ва механик

шикастланишига кўра уруғлик пахта меъёрлар бўйича 2 синфга бўлинади: I ва 2 синфлар (1-жадвал).

1-жадвал

Фоизларда

Кўрсаткичнинг номи	1 синф	2 синф
Ифлослик (ифлос аралашмаларнинг массавий нисбати), кўпи билан	3,0	8,0
Намлик (намликнинг массавий нисбати), кўпи билан	8,0	9,5
Чигитларнинг механик шикастланиши, кўпи билан	0,5	1,0

5. Уруғлик пахта синфи ифлослик ёки механик шикастланишнинг энг ёмон кўрсаткичи бўйича белгиланади.

6. Уруғлик пахта авлодига қараб: элита, R_1 , R_2 , R_3 га бўлинади. Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалик Вазирлиги рухсатига биноан баъзи ҳолларда R_4 , R_5 авлодларини ишлатишга рухсат берилади.

Элита ва R_1 уруғлик пахта 1-синф талабларига жавоб бериши керак.

7. Уруғлик пахтада тош, газлама қийқимлари, кўк кўсак ёки унинг чаноклари, 4 см² гача бўлган ғўзанинг кўк барглари, кўк ўтлар ҳамда кўкарган ва мойланган пахта паллачаси кўринишидаги турли хил бегона нарсалар бўлмаслиги керак.

8. Уруғлик пахта толаси 0,8 миқдорда замбуруғлик-бактерия ҳамда «шира» билан 0,8 миқдорда зарарланган бўлиши мумкин.

9. Уруғлик пахтанинг элитаси ва янги навларнинг R_1 авлоди ГОСТ 18225 бўйича янги қопларда сақланади.

10. Ҳар бир қопга қуйидагилар қайд этилган ёрлик ёпиштирилади ва ичига солинади:

- маҳсулот номи;
- тўда сони;
- ғўза селекцион нави;

- тола типи;
- пахта синфи;
- авлоди;
- даланинг кўрик бўйича гуруҳи;
- келиб чиқиши (элита хўжалиги);
- тайёрланган давр ва ҳосил олинган йили;
- мазкур стандарт кўрсаткичи.

Уруғлик пахтани қабул қилиб олиш

Уруғлик пахта конденцион массасига кўра O‘zDSt 615 стандарти талабига асосан тўда бўйича қабул қилинади.

Уруғлик пахта апробация қилинган далалардан терилади ва топширувчида уруғчилик экинининг апробация далолатномаси бўлгандагина қабул қилинади.

1-синф учун ифлослик ёки механик шикастланиш меъёрлари ошиб кетса уруғлик пахта 2-синфга ўтказилади: агар 2 синф меъёрларидан ошиб кетса - уруғлик пахта уруғлик фондидан учиради ва тўда O‘zDSt 615 бўйича қабул қилинади.

Намлик меъёри ошиб кетса – нархи белгиланган тартибда туширилади.

Уруғлик пахта таркибида пишмаган (абортланган) паллачалар бўлса, пахта топширувчига қайтарилади ёки O‘zDSt 615 бўйича қабул қилинади.

Уруғлик пахта таркибида бегона аралашмалар бўлса ва ёпишқоқлик ошиб кетса пахта O‘zDSt 615 стандарти бўйича қабул қилинади.

Уруғлик пахтани ташиш ва сақлаш

Уруғлик пахтани ташиш турли транспорт воситаларида амалга ошириш мумкин, бунда элита ҳамда янги навларнинг R₁ авлоди — янги қопларда, қолган навларнинг биринчи R₁ авлоди уюлган ҳолда ташилади.

Уруғлик пахтанинг элита ва янги навларнинг R_1 авлоди ёғоч тагликка эга бўлган қуруқ омборларда, янги қопларда тахланган ҳолда сақланади.

Районлаштирилган навларнинг R_1 авлодини уруғлик пахтаси усти ёпиқ омборларда уюлган ҳолда сақланади. Икки ёки ундан ортиқ тўдада бўлган бир навнинг битта иншоотда бир-биридан 1,0-1,5 метр масофада, шунингдек массаси 200 т дан ортиқ бўлган тўдаларни очиқ майдончаларда, усти янги брезентлар билан ёпилган ҳолда сақлаш мумкин.

Уруғлик пахтанинг R_2 ва R_3 авлодлари очиқ майдончалардаги бунтларда янги брезентлар билан ёпилган ҳолда сақланади. Бир ғарамда бир хўжаликка тегишли битта тўда уруғлик пахта сақланади.

Пахта даласи чеккаларида ва мослаштирилмаган майдончаларда уруғлик пахтани сақлаш ва қуритиш мумкин эмас.

Ҳар бир уруғлик пахта ғарамига қуйидагилар кўрсатилган ҳужжат осиб қўйилади:

- хўжалик номи;
- маҳсулот номи;
- тўда сони ва массаси;
- селекцион ва ишлаб чиқаришдаги нав;
- синфи;
- намлик, %
- ифлослик, %
- механик шикастланганлик, %
- авлоди;
- даланинг кўрик гуруҳи;
- омбор ёки ғарамнинг тартиб рақами;
- ғарамлашнинг бошланган ва тугалланган куни.

Пахтани сақлаш қоидалари ва уни сақлаш даврида сифатини аниқлаш

Пахтани узоқ вақт яхши ҳолатда сақлаш ва ундан сифатли тола олиш учун унинг нави ва синфини ҳисобга олган ҳолда кўпсатилганидак табақалаб тўплаш зарур.

Пахтани ғарамлаш баландлиги пахта нави, синфи ва намлиги ҳисобга олинган ҳолда 2-жадвалда кўрсатилганидан ортмаслиги керак.

2-жадвал.

Пахта нави	Синфи	Пахтани алоҳида тўплаш ва сақлашдаги намлик даражаси, фоиз
I	1	9 гача
	2	12 гача, 12 дан ортиқ
	3	14 гача, 14 дан ортиқ
II	1	10 гача
	2	13 гача, 13 дан ортиқ
	3	16 гача, 16 дан ортиқ
III	1	11 гача
	2	15 гача, 15 дан ортиқ
	3	18 гача, 18 дан ортиқ
IV	1	13 гача
	2	17 гача, 17 дан ортиқ
	3	20 гача
V	3	22 гача

Намлиги 20-22% бўлган пахта қуриштиш тозалаш бўлими яқинига қўйилади ва тазда қуририлиб, пахта заводига қайта ишлаш учун жўнатилади

Пахта тозалаш корхонаси қошидаги тайёрлов масканида қуриштиш-тозалаш бўлимининг қайта ишлашини ҳисобга олиб, намлиги 14% гача бўлган пахтани тозалаш бўлими зонасига,

намлиги 14% дан юқори бўлган пахтани эса қуришти тозалаш бўлими зонасига тўқиш мақсадга мувофиқдир.

Пахтани ғарамлаш вақтида унинг ҳар бир майдончасининг юзаси бир текисда жойланишига ва зич шиббаланишига эътибор бер иш керак. Ғарамнинг зичланадиган чеккалари доимо ғарамнинг ўрта сатҳидан пастроқ бўлиши лозим (7-расм).



7-расм. Пахта тайёрлаш масканида пахтани очиқ ғарам майдонларида сақлаш

Қуйидаги ҳолларда ғарамлар мустаҳкамлиги етарли даражада бўлмайди ва улар қулайди:

- пахтанинг пастки ва кейинги қатламлари етарли даражада шиббаланмаса;

- ғарам бурчаклари нотўғри жойланса ва етарли даражада шиббаланмаса;

- бир кеча-кундуз давомида ғарамланган пахтанинг миқдори рухсат этилган меъёрдан (60-65 тоннадан) ошириб юборилса.

Пахта ғарамланганда унинг баландлиги 2,0-2,5 м бўлган гумбазсимон қалпоқ билан шундай якунланадики, қалпоқнинг бош қисми икки томонлама нишабни ёпиш учун ғарамнинг ўртасидан кўндалангига ўтиши лозим.

Пахта ғарамлангандан сўнг аста-секин чўкади ва 10-15 кундан кейин баландлиги 1-1,5 м пасаяди. Очiq майдонларда сақланадиган пахтани ёпиш учун 8,5x7 м ўлчамли брезент қўлланилади. Ғарамларда сақланадиган уруғлик пахта янги ёки биринчи тоифали брезентлар билан ёпилиши керак. Ғарамларда битта брезент ўрта ҳисобда 30 тонна пахтани ёпиши керак.

Намлиги меъёردа бўлган пахта ғарамига 8-10 кун, ортиқча намликдаги ғарамларга эса 3-5 кундан кейин узунасига битта туннел очиш лозим. Туннел қазийдиган машиналардан фойдаланилган ҳолда ғарам шаклланиши якунлангандан сўнг, эртасига туннел қазилиб, шамоллатгич ўрнатилади.

Ўртача намлиги 9-10 фоиздан ортиқ бўлмаган I ва II навларни 1 ва 2-синфли, намлиги 11-13 фоизни ташкил этадиган III, V навларни барча синфлардаги сақланаётган пахта тўдасининг ҳарорати 5 кунда 1 марта, намлиги юқори бўлган пахта тўдаларининг ҳарорати эса ҳар 3 кунда ўлчанади.

Тайёрлов маскани лабораторияси омборларда сақланаётган пахта ҳароратини текшириб туради (3-жадвал).

I ва II нав пахтанинг бир кунлик намлиги тағишлича 9-13%, III ва IV нав пахтанинг намлиги 15-17%дан ортмаган тўдаларда ҳар 5 кунда, намлиги катта тўдаларда эса ҳар 3 кунда текширилади.

Ғарамдаги пахтанинг ҳарорати 8 жойда (4 таси бурчаклар томонидан, 4 таси эса ён, олд ва орқа томонлардан 4 метр чуқурликда) ўлчанади. Омборларда сақланган пахта ғарамлари эса эшик томонидан битта жойда, тер а қисмида 4-6 жойда ўлчанади. Ҳарорат ўлчагич ғарам ичида камида 30 дақиқа туриши лозим. Ўлчанган ҳарорат пахта сақлаш дафтарида қайд этилади.

Иссиқ пайтларда (сентябр, октябр ойларида) тайёрланган пахтанинг ҳарорати 35°C дан юқори бўлмай, 2-3 кун ичида ўзгармаса, у ҳарорат меъёрий ҳисобланади.

3-жадвал.

Пахта нави	Намлиги фоиз (%)	Чўкиши ҳисобга олинган ғарам баландлиги кўпи билан, м		Бир турдаги майдончадаги пахтанинг тахминий вазни, т
		ҳаво сўрғичсиз	ҳаво сўрғич қўллаб	
I	9 гача	-	8	400
	9,1-12,0	-	8	350
	12,1-14,0	-	7	300
	14дан ортиқ	-	6	250
II	10 гача	8	-	370
	10,1-13,0	-	8	300
	13,0-16	-	7	250
	16 дан ортиқ	-	6	200
III	11 гача	7	-	350
	11,1-15,0	-	7	300
	15,1-18,0	-	6	250
	18 дан ортиқ	-	6	230
IV	13 гача	6	-	300
	13,1-17,0	5	-	250
	17,1-20	-	4	200
V	22,0 гача	-	3	150

Сақланаётган пахта тўдаларидаги ҳарорат биринчи ўлчашда 35°C дан ортиқ бўлса, кайинги ўлчашларда бир нуктанинг ўзида 2-3 даража ортиб катса, ғарамдаги иссиқ ва нам ҳавони сўриб чиқариб ташлаш йўли билан уни совитиш керак (8-расм).



8-расм. Пахтани очик гарам майдонларида сақлашда ҳаво сўриш қурилмаларидан фойдаланиш

4-жадвал.

Пахта намлиги %	Профилактика (ҳаво сўриш) қайси кундан бошланади			Ҳавонинг нисбий намлиги, % дан ортиқ бўлмаганда
	Ғарам кўтарилган дан сўнг биринчи	1-чидан кейин 2-чи	Кейинги- лари	
12-14 14-16 16 дан ортиқ	I-II нав пахта сақланганда			75 80 85
	7-10	10	15	
	5-8	8	12	
	5	5	8	
13-15 15-18 18-20 22	III-V нав пахта сақланганда			75 85 95 95
	7-10	10	15	
	5-8	8	10	
	3-5	5	8	
	3-4	5	7	

Пахтанинг сақланишини текшириш

Пахта тозалаш корхонасининг тайёрлов ва тахник назорат бўлимлари бошлиқлари доимо пахта ғарамларини тўғри босилаётганлигини, омборлардан фойдаланишни ва корхона қошидаги ҳамда ташқаридаги пахта тайёрлаш масканларида сақланаётган пахта сифатини текшириб туришлари керак.

Пахта ҳолатини текширишда қуйидагилар аниқланади:

- чакка ўтиши ва бошқа сабаблар туфайли намлик ортиб катмаганми;
- ўз - ўзидан қизиш жараёни бошланмаганми;
- бразантларда қора доғлар пайдо бўлмаганми (қора доғлар пахтанинг ўз-ўзидан қизиш жойини билдиради);
- туннел бошида нам йўқми (бу шу жой яқинида ҳўл пахта борлигидан дарак бер ади);
- ғарамда ўзгаришлар юз бермаганми.

Пахта корхона ва тайёрлов маскан лабораторияси I-II навлар пахта ҳолатини ҳар 10 кунда, III-V навлар ҳолатини эса ҳар 5 кунда текшириб туради.

Тайёрлов масканида пахта қониқарсиз ҳолатда сақланган тақдирда тайёрлов маскани мудир ва классификатор аниқланган камчиликларни тугатиш чораларини кўрадилар

Лаборатория пахтани ғарамлар ва омборларга жойлаштириш ва сақланиш ҳолати устидан то пахта пахта тозалаш корхонасига жўнатишгача назоратини ташкил қилади.

Ғарамлардаги пахтанинг намлиги юқори бўлган жойларини ўз вақтида аниқлаш учун тайёрлов маскани лабораторияси сақланаётган пахтанинг ҳароратини ТШ-01 русумли электрон ҳарорат ўлчагичида қуйидаги муддатларда текшириб туради.

I ва II нав пахтанинг бир кунлик ўртача намлиги 9-13 фоиз , III, IV ва V нав пахтанинг намлиги 15-17 фоиздан ортмаган тўдаларда ҳар беш кунда, намлиги катта бўлган тўдаларда эса ҳар уч кунда текширилади.

Ғарамлардаги ҳарорат 8 жойда (4 та бурчак томонидан, 4 таси эса ён, олд ва орқа томонлардан) 4 метр чуқурликда ўлчанади. Омборларда сақланган пахта ғарамларининг эса эшик томонидан битта жойда, тепа қисмидан 4-6 жойда ўлчанади. Ҳарорат ўлчагич ғарам ичида камида 30 дақиқа туриши керак (9 ва 10- расмлар).

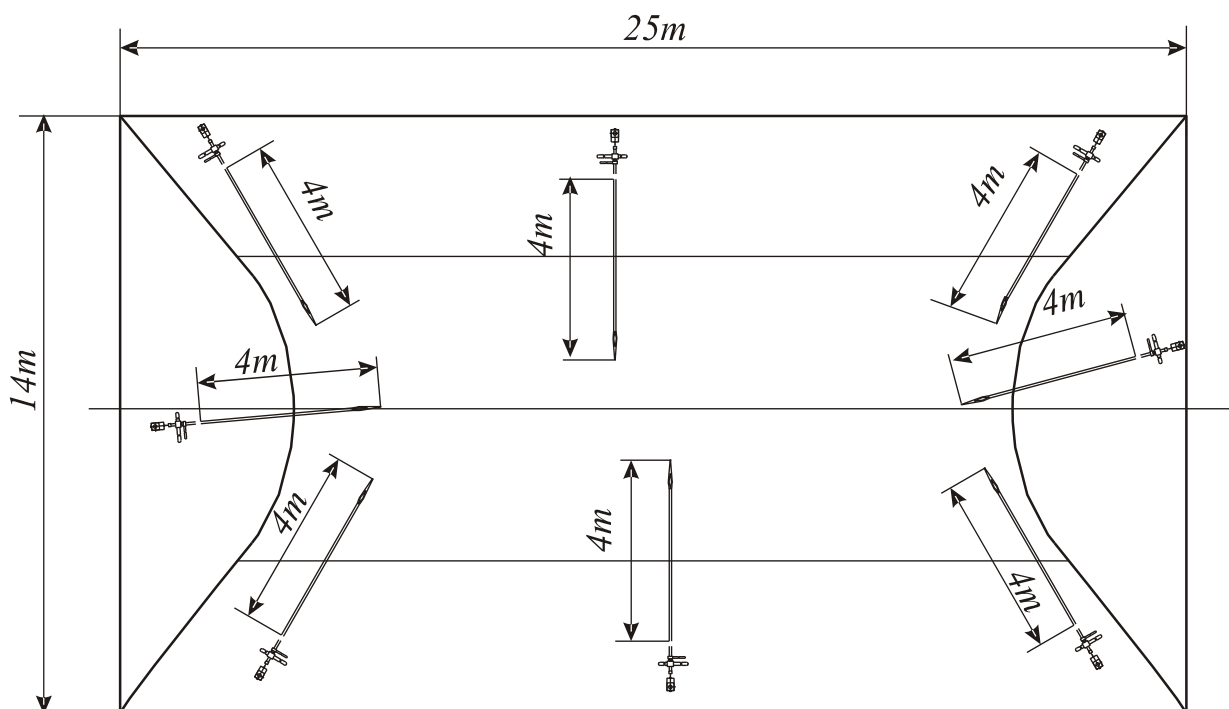


9-расм. ТЩ-01 электрон ҳарорат ўлчагич ёрдамида ғарамдаги сақланаётган пахта хомашёсини ҳароратини ўлчаш

Ўлчанган ҳарорат "Пахтани сақланиш ҳолатини текшириш дафтари" (Лабораториянинг 7-шакли) да қайд этилади.

Иссиқ пайтларда (сентябр) пахта учун меъёрий ҳарорат агар у 2-3 кун ичида бир хил турса, 35°C дан ортмаслиги керак.

Сақланаётган пахта тўдаларидаги ҳарорат биринчи ўлчашда 35 °C дан ортиқ бўлса, ёки кейинги ўлчашларда бир нуқтанинг ўзида 2-3 даражага ортиб кетса, ғарамлардаги иссиқ ва нам ҳавони сўриб чиқариб ташлаш йўли билан совутиш керак.



10-расм. Ғарамда сақланаётган пахта хом ашёсининг ҳароратини текшириш чизмаси

Лаборатория сақланаётган пахтанинг ҳароратини унинг сифатига қараб тузилган график асосида текшириб боради.

Пахтанинг ҳарорати аввал текширилганидан лоақал 1,0 даражага ортиб кетганлиги аниқланса, унинг ҳароратини ҳар куни ўлчаб туриш талаб қилинади. Агар кейинги 2-3 ўлчашда ҳароратни тобора ортиб бораётганлиги кузатилса лаборатория дарҳол бу ҳақда тайёрлов маскани мудир ва завод техник назорат бўлими бошлиғига зудлик билан ўз-ўзидан қизиш ўчоғини йўқотиш чораларини кўриш учун хабар беради. Ўлчов натижаларини пахтани сақлаш дафтарига ёзиб борилади, бунда профилактика ишларини бошланиши ва тугалланиши қайд қилинади.

Лаборатория иштирокида пахта тозалаш корхонаси тайёрлов ва техника бўлимлари бошлиқлари камида ҳар ўн кунда бир марта ғарамлар тўғри босилаётганлигини, омборлардан фойдаланишини ва корхонадан ташқаридаги тайёрлов масканларида, хом ашё ва

техник назорат бўлими бошлиқлари эса пахта тозалаш корхонаси қошидаги тайёрлов масканларида сақланаётган пахта сифатини текшириб туришлари лозим. Ҳар бир текширув натижалари пахтани сақлаш ҳолати дафтарига қайд қилинади.

Пахта ҳолатини текширишда қуйидагилар аниқланади:

- чакка ўтиши ва бошқа сабаблар туфайли намлик ортиб кетмаганми?
- ўз-ўзидан қизиш жараёни бошланмаганми?
- брезентларда қора доғлар пайдо бўлмаганми (пахтанинг ўз-ўзидан қизиш жойини билдиради)?
- туннеллар бошида нам жойлар йўқми (агар нам бўлса шу жой яқинида ҳўл пахта борлигидан дарак бер ади)?
- ғарамда ўзгаришлар (деформациялар) юз бермаганми?

Пахта тозалаш корхонаси ва тайёрлов маскани лабораторияси I-II нав пахта ҳолатини ҳар 10 кунда, III-V навлар ҳолатини эса ҳар 5 кунда текшириб туради. Ҳар бир тўдадаги пахтанинг текшириш ҳолати лаборатория дафтарига қайд қилинади.

Пахтага дастлабки ишлов бериш ва уруғлик чигит тайёрлаш технологик жараёнларини автоматлаштириш

Ҳозирда пахтага дастлабки ишлов бериш ва уруғлик чигитни тайёрлаш технологик жараёнларини мукаммаллаштириш, бу жараёнларни хом ашёнинг дастлабки сифат кўрсаткичларига қараб тез созланувчан автоматлаштирилган бошқарув тизимларини тадбиқ этишни талаб қилади.

Пахтани жинлаш ва чигитни линтерлаш технологик жараёнларини ялпи автоматлаштиришнинг микропроцессорли тизими пахта тозалаш корхоналари технологик жараёнларининг автоматлаштирилган бошқарув тизимини яратишнинг босқичи бўлиб ҳисобланади ва у пахтани жинлаш технологик жараёни учун қуйидаги бир-бири билан боғланган локал тизимлардан иборатдир :

- жин шахтасида пахта бор ёки йўқлигига қараб ишчи камерасининг ҳолатини автоматик бошқариш, шунингдек аррали цилиндр электр двигателини автоматик тарзда ишга тушириш ва тўхтатиш;

- аррали цилиндр электр двигателининг юкланиш даражасини ўлчаш орқали хом ашё валигининг зичлигига кўра жинни пахта билан таъминлашни автоматик тарзда ростлаш;

- аррали цилиндрнинг юкланиши ошганда ишчи камерасини “силкитиш тартиби” ни амалга ошириш йўли билан жинни “турғун зона” чегарасида автоматик ишлашини таъминлаш;

- ёнғин ва куйишлардан автоматик ҳимоялаш, ёруғлик ва товуш сигналларини бериш ҳамда вентиляторлар ва аррали жинлар электродвигателларини автоматик ўчириш;

- электродвигателларни ҳимоялашнинг кўп функцияли қурилмасидан фойдаланиб, юкланиши ортиб кетган электродвигателларни автоматик ҳимоя қилиш;

- аррали цилиндрнинг электродвигателини авария ҳолатларда динамик тормозлаш йўли билан тез ва бир маромда тўхтатиш.

Янги яратилаётган, иш унумдорлиги юқори бўлган автоматлаштирилган жин ва линтер машиналари ўзларининг техник кўрсаткичлари ва дизайни бўйича чет элларникидан қолишмайди, ишга тушириш тавсифномалари бўйича эса улардан анчагина устунликка эга.

Янги яратилаётган жин ва линтер машиналарини тадбиқ этиш ҳамда ҳозирги пайтда саноатимизда ишлаб турган жин ва линтер машиналарини автоматлаштириш қурилмалари билан жиҳозлаш натижасида пахта ва чигит валикларининг зичликларини берилган миқдорда ушлаб туриш таъминланиши ва бунинг оқибатида машиналар иш унумдорлигининг ортиши, тола ва чигитларнинг миқдори кўпайиши, сифат кўрсаткичларининг яхшиланиши, машиналарнинг бефойда тўхтаб туришининг камайиши, сарфланаётган электр энергиясининг камайиши ва электр двигателнинг куйишини олдини олиш имконияти яратилади.

Ижтимоий самара эса ишлаб чиқаришда бахтсиз ходиса содир бўлмаслигидан ҳосил бўлади, чунки яратилган схема хизмат кўрсатувчи шахс томонидан машинага хизмат кўрсатиш фақат машинанинг иш органлари тўхтаган пайтдагина бўлишини таъминлайди.

Уруғлик чигит тайёрлаш технологик жараёнини автоматлаштирилган назорат тизими

Автоматлаштирилган Назорат Тизими (АНТ) уруғлик чигит тайёрлаш цехларида ўрнатилган технологик тизим электр ускуналарини бошқариш ва улардаги технологик жараённинг автоматлаштирилган назоратини ташкил этиш учун мўлжалланган.

Уруғлик чигит тайёрлаш цехлари учун АНТ ни ишлаб чиқишда қуйидаги функционал вазифаларнинг бажарилиши назарда тутилган: берилган алгоритмга биноан технологик машина ва механизмларни марказлаштирилган ҳолда ишга тушириш ва тўхтатиш; алоҳида машина ва механизмларни “қўл режимида” автоматлаштирилган иш жойидаги сигналлаштириш ва бошқариш шкафидан тегишли блокировкаларга риоя қилган ҳолда ишга тушириш ва тўхтатиш; исталган машина ва механизмни бошқариш имконини берувчи жорий бошқариш тартибини амалга ошириш; авария-огоҳлантирув сигнализацияси; технологик жараённинг кечиши ҳақидаги маълумотларни шахсий компьютер монитори экранда акс эттириш.

Уруғлик чигит тайёрлаш технологик жараёни устидан автоматлаштирилган назорат тизимини тадбиқ этиш уруғлик материал ишлаб чиқаришни сифат жиҳатидан янги, замонавий, дунё талабларига жавоб бера оладиган даражага кўтариш имконини беради, фойдаланилаётган қўл меҳнати ҳажминини анчагина камайтиради ҳамда цехдаги барча ускуналар комплекси ишининг хавфсизлигини таъминлайди.

Пахта тозалаш саноати корхоналари учун пахта маҳсулотларини ўлчайдиган электрон тарозилар

Мазкур ахборот тизими муайян масалаларни ечишга мўлжалланган, жумладан:

1. Қуйидаги тартиб бўйича маълумотларни киритиш, сақлаш ва ҳисоботини олиб боришнинг ялпи автоматлаштирилган ахборот тизимини яратиш:

- пахта толасини ишлаб чиқариш;
- пахта чигитини ишлаб чиқариш;
- тола ва чигит ишлаб чиқаришда пахта хом ашёсининг сарфи.

2. Ишлаб чиқариш бўйича пахта тозалаш корхоналарида киритилган маълумотларни вилоятлар ҳудудий акциядорлик бирлашмаларига берилишини таъминлаш.

3. Ишлаб чиқариш бўйича маълумотларни вилоятлар ҳудудий акциядорлик бирлашмаларидан “Ўзпахтасаноат” уюшмасига берилишини таъминлаш.

Пахта тозалаш корхонасида ахборот тизимига киритилган маълумот модем алоқаси орқали (алоқа тизими бўлмаган тақдирда, магнит дисклари орқали) вилоят босқичига узатилади, у ерда маълумотлар қайта ишланиб модем алоқаси орқали (алоқа тизими бўлмаганда, магнит дисклари орқали) республика босқичига, маълумотларни қайта ишлаш ва таҳлил қилиш учун узатилади.

Мазкур ахборот тизими учта кичик тизимидан ташкил топган:

1. Тортиш жараёнини бошқариш кичик тизими;
2. Ахборот узатиш кичик тизими;
3. Маълумотларни таҳлил қилиш кичик тизими.

Пахта маҳсулотлари тойларини тортишни автоматлаштирилган иш жойи пахта маҳсулотлари тойларини тортаётган электрон тарози яқинида жойлаштирилади, унда микроконтроллер ўрнатилган бўлиб, бригада рақами (1, 2 ёки 3), пахта маҳсулоти тури (1- пахта толаси, 2- пахта момиғи, 3- пахта ўлиғи; 4-калта

момик) ва той маркасини ўрнатиш имконини берувчи воситалар билан жиҳозланади. Пахта маҳсулотлари тойларининг оғирликлари ҳақидаги маълумот электрон тарози ёрдамида аниқлангандан сўнг, ушбу параметрлар ва тортиш вақти компьютерда жойлашган маълумотлар базасига киритилади ва сақланади.

Пахта маҳсулотларини ўлчайдиган электрон тарозилар асосида компьютерлаштирилган кўп поғонали ахборот тизимини “Ўзпахтасаноат” уюшмаси корхоналарига тадбиқ қилиш:

- пахта маҳсулотларини тортишдаги хатоликларни бартараф этади;

- ишлаб чиқарилаётган ва жўнатилаётган пахта маҳсулотлари ва пахта чигитини миқдорини тезкор назоратини олиб бориш имконини беради;

- уюшманинг вилоятлар бирлашмалари ҳамда пахта тозалаш корхоналари билан тезкор ахборот алмашув жараёнини таъминлайди.

3. УРУҒЛИК ЧИГИТ ТАЙЁРЛАШДАГИ ЗАМОНАВИЙ ТЕХНОЛОГИЯСИ ВА ЖИҲОЗЛАРИ

Ўзбекистонда пахта асосан тукли ва туксизлантирилган чигит билан экилади. Сўнгги йилларда кам тукли уруғлик чигит билан экиш технологияси ҳам жорий қилинмоқда.

Уруғлик чигит тайёрлаш «Уруғлик пахта хом ашёсини қайта ишлаш ва уруғлик чигит тайёрлаш технологик регламенти» бўйича амалга оширилади. Регламент тукли, механик усулда туксизлантирилган ва кам тукли уруғлик чигитларни тайёрлаш технологияларига, дорилаш ва қоплаш жараёнини қўшган ҳолда қўйиладиган асосий талабларни белгилайди (11-расм).



***11-расм. Пахта тозалаш корхонасининг уруғлик чигит
тайёрлаш бўлими***

Туксизлантирилган ва кам тукли уруғлик чигит механик туксизлантириш усулида тайёрланади. Механик туксизлантириш, ўз навбатида, бир марта ёки икки марта туксизлантириш

технологияси билан амалга оширилиши мумкин. Чигитни дорилаш асосан дори суспензияси билан «Уруғлик чигитни дорилаш бўйича тавсиянома» амалга оширилади.

Уруғлик чигитнинг сифати O'zDst 663 стандарти талабларига мос келиши шарт.

Тукли уруғлик чигит тайёрлаш технологияси

Тукли уруғлик чигит тайёрлаш, қуйидаги асосий жараёнларидан иборат: чигитни ифлосликлардан ва ташқи аралашмалардан тозалаш, уларни саралаш, дорилаш, қадоқлаш ва қопларга жойлаш.

Уруғлик чигит тайёрлаш жараёнида асосий маҳсулот сифатида тукли дориланган уруғлик чигит олинади. Шунингдек техник чигит, саралаш чиқиндилари ва чигитларнинг таркибида калта момиқ бўлган тозалаш ва саралашдаги чиқиндилари ҳам олинади.

Тукли уруғлик чигит тайёрлашда ишлатиладиган замонавий технологик ускуналарнинг ўрнатилиш кетма-кетлиги 14-расмда кўрсатилган, 15-расмда эса технологик ускуналарнинг уруғлик чигит тайёрлаш цехида жойлашиш чизмаси кўрсатилган.

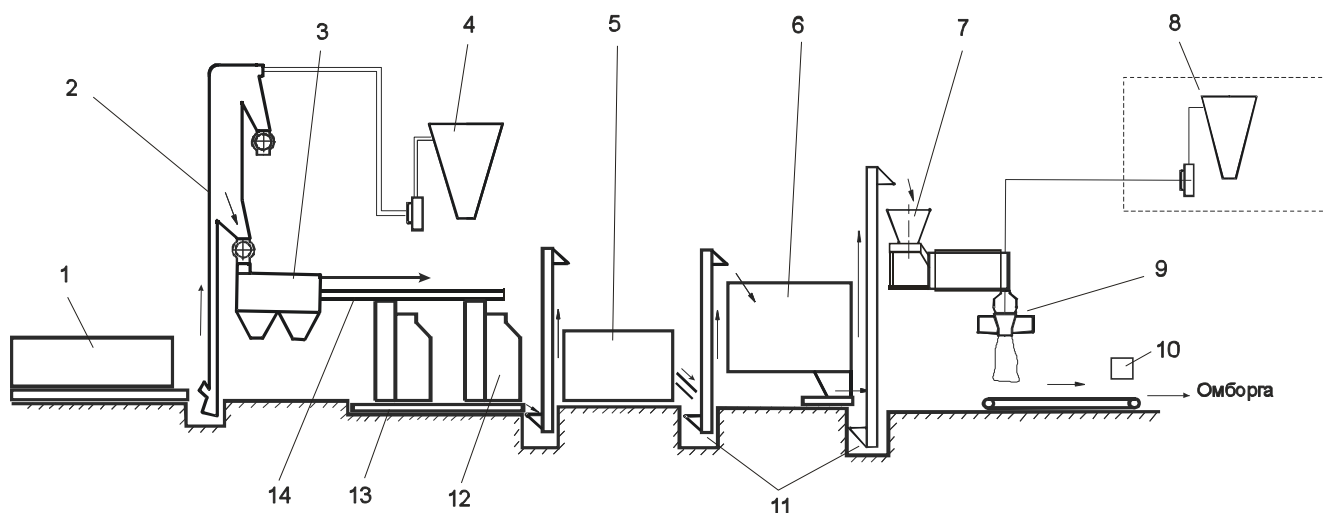
Уруғлик чигитни ифлослик ва ташқи аралашмалардан тозалаш ЧСА чигит тозалаш ва саралаш агрегатида, чигитнинг туклилигини 6-8 % гача тушириш 5ЛП линтерлари ёрдамида, линтерлардан ўтказилган чигитларни тозалаш ва саралаш, махсус саралаш-тозалаш машиналарида амалга оширилади. Тозаланган ва сараланган уруғлик чигит дорилаш машинасида дориланиб, ўлчаб қадоқлаш аппаратида қопланади ва қопларнинг оғзи тикилиб, тайёр маҳсулот омборига жўнатилади.

Цехнинг иш унумдорлигини маълум тавсия этилган миқдорда бўлишини таъминлаш учун технологик жараёнга УПС чигит қабул қилиш бункери тадбиқ этилган.

Тукли уруғлик чигит тайёрлаш цехининг узлуксиз ишлашини таъминлаш мақсадида тоزالанган ва сараланган уруғлик чигитни

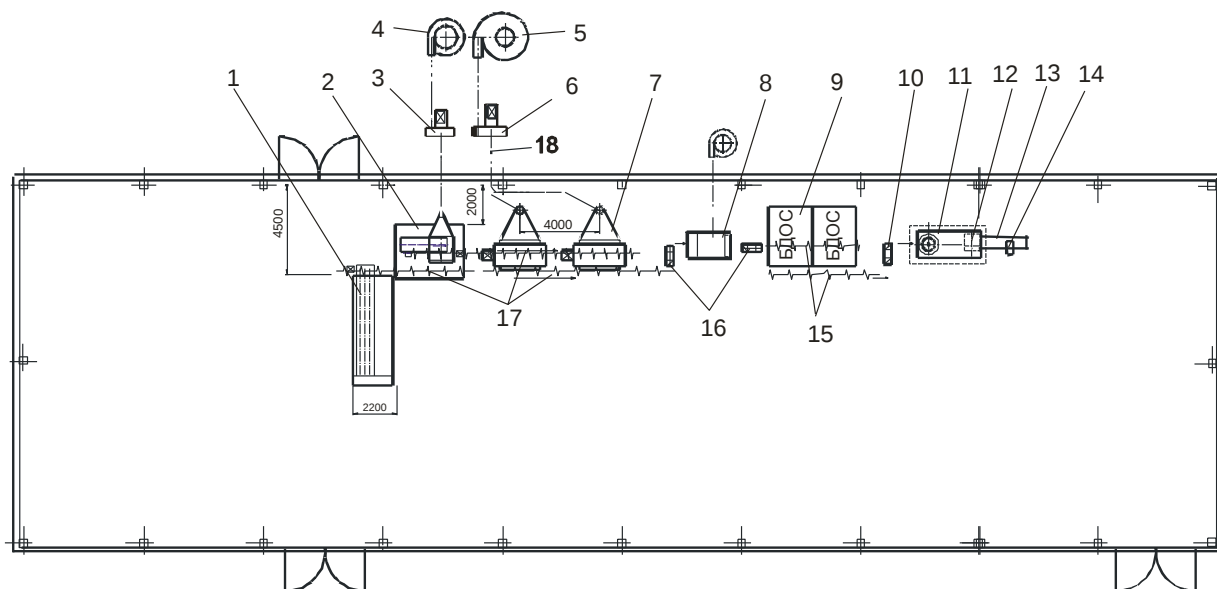
вақтинча йиғиб туриш ва уни дорилашга меъёрга узатиш учун цехда БДОС бункер-дозалагичлари ўрнатилади.

Цехнинг иш унумдорлиги тукли дориланган чигит бўйича - 3000 kg/h гача.



12- расм. Тукли уруғлик чигит тайёрлаш цехида технологик ускуналар тизимининг ўрнатилиш чизмаси

1- УПС қабул қилиш бункери; 2- ЧСА агрегати; 3- МЧТ механик чигит тозалагич (ЧСА агрегати мажмуасига киради); 4- циклон; 5- тукли чигит саралаш ва тозалаш машинаси; 6– БДОС бункер дозалагичи; 7- чигит дорилаш машинаси; 8- ифлос ҳавони тозалаш аспирация қурилмаси; 9- чигитни ўлчаб қоплаш аппарати; 10- қоп тикиш машинаси; 11- элеватор; 12- 5ЛП линтерлари; 13- йиғувчи винтли конвейер; 14- тақсимловчи винтли конвейер.



13-расм. Тукли уруғлик чигит тайёрлаш цехидаги технологик ускуналар жойлашиш чизмаси

1- УПС қабул қилиш бункери; 2- ЧСА чигит тозалаш ва саралаш агрегати; 3- ВЦ-8 вентилятор; 4- ЦП-3 циклон; 5- ЦП-6 циклон; 6- ВЦ-10 вентилятор; 7- 5ЛП линтери; 8- тукли чигит саралаш ва тозалаш машинаси; 9- БДОС бункер дозалагичи; 10,16- элеватор; 11- чигит дорилаш машинаси; 12- чигитни ўлчаб қоплаш аппарати; 13- тасмали транспортёр; 14- қоп тикиш машинаси; 15,17- шнек; 18- қувурлар.

Туксизлантирилган ва кам тукли уруғлик чигитларни тайёрлаш технологияси

О‘зДСт 663 стандарт бўйича туксизлантирилган уруғлик чигитнинг туклилиги 0,5 % дан, кам тукли уруғлик чигитнинг туклилиги 2,5 % дан ошмаслиги лозим.

Туксизлантирилган ва кам тукли уруғлик чигитларни тайёрлаш мавжуд бўлган механик чигит туксизлантириш цехларида амалга оширилиши мумкин ва дастлабки чигитни ифлосликлардан тозалаш, саралаш, механик усулда туксизлантириш, ўлчамлари бўйича калибрлаш, дорилаш, қадоқлаш ва қопларга жойлаш жараёнларини ўз ичига олади.

Бунда амалдаги икки босқичли туксизлантириш услуги ёки 2006 йилда тармоқлараро синов комиссияси томонидан қабул қилинган УЧДМ (уруғлик чигит делинтерлаш машинаси) машинаси ишлатилган ҳолда, бир босқичли механик туксизлантириш услуги қўлланилиши мумкин.

Механик туксизлантириш услуги қўллаб уруғлик чигит тайёрлаш жараёнида туксизлантирилган ёки кам тукли дориланган уруғлик чигитлардан ташқари техник чигит, таркибида калта момик бўлган тозалаш, саралаш ва туксизлантириш чиқиндилари олинади.

Икки босқичли туксизлантириш услуги билан туксизлантирилган ва кам тукли уруғлик чигитларни тайёрлаш технологияси

Икки босқичли туксизлантириш услуги қўллаб уруғлик чигитни тайёрлашда қўлланиладиган замонавий технологик ускуналарни ўрнатиш кетма-кетлик чизмаси 14-расмда келтирилган.

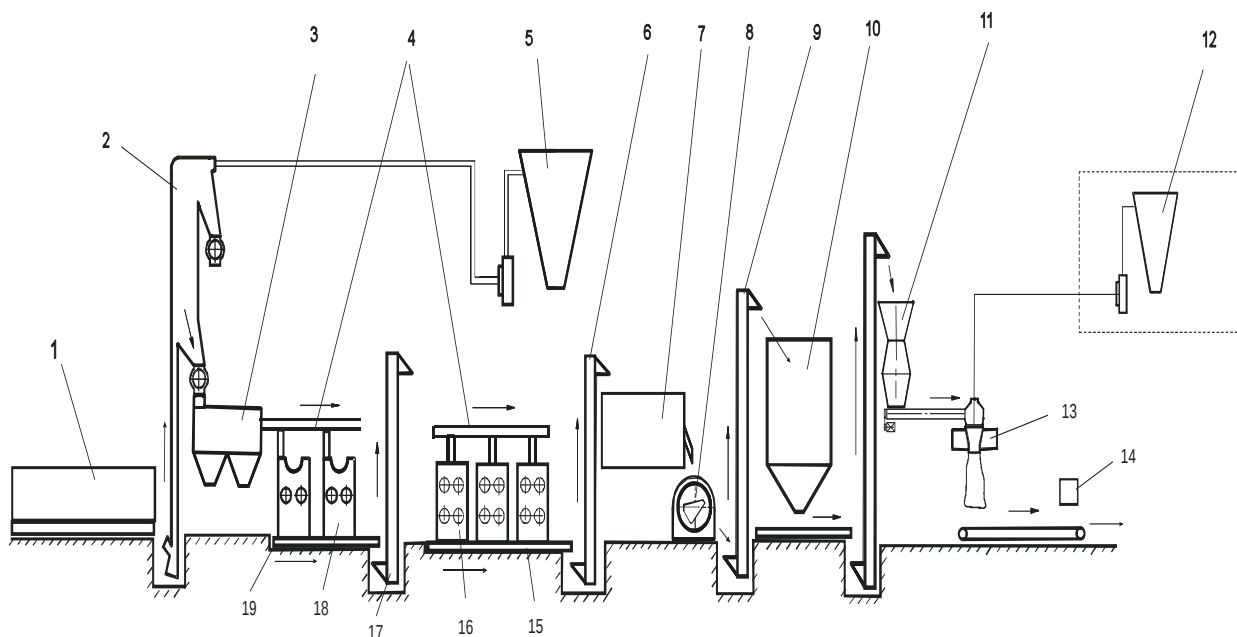
Дастлабки уруғлик чигит УПС уруғлик чигитни қабул қилиш бункерига тўкилиб, маълум меъёрланган миқдорда ЧСА агрегатига узатилади ва унинг ёрдамида тозаланади ва сараланади, кейин уруғлик чигит 1ЛБ колосниксиз линтерларида ва ОС туксизлантириш машиналарида керакли туклилик даражасигача делинтерланиб калибрлагичда калибрланади, триерда узунлиги бўйича сараланади, дорилаш машинасида дориланади, чигитни ўлчаб қолаш аппаратида қадоқланади ва қоп тикиш машинасида қопларнинг оғзи тикилади.

Цехнинг лойиҳавий қуввати ва иш унумдорлиги дастлабки чигитнинг туклилиги ва қўлланилаётган 1ЛБ ва ОС туксизлантириш машиналарининг миқдорига боғлиқ. Масалан, цехда 4 дона 1ЛБ ва 6 дона ОС машиналари ўрнатилган, дастлабки чигитнинг туклилиги 8,5 % бўлган ҳол учун

тайёрланган маҳсулот (дориланган уруғлик чигит) бўйича бу цехнинг иш унумдорлиги, ўрта ҳисобда:

- туксизлантирган чигит бўйича – 1800 kg/h ни;
- кам тукли чигит бўйича 2400 kg/h ни ташкил этади.

Туксизлантирилган чигитни вақтинча сақлаб туриб, керакли миқдорда дорилашга бериш учун цехда БНОС туксизлантирилган чигитни йиғиш ва меъёрлаб узатиб бериш бункерлари ўрнатилади. Уларнинг миқдори узлуксиз тайёрланадиган чигит миқдори билан аниқланади.

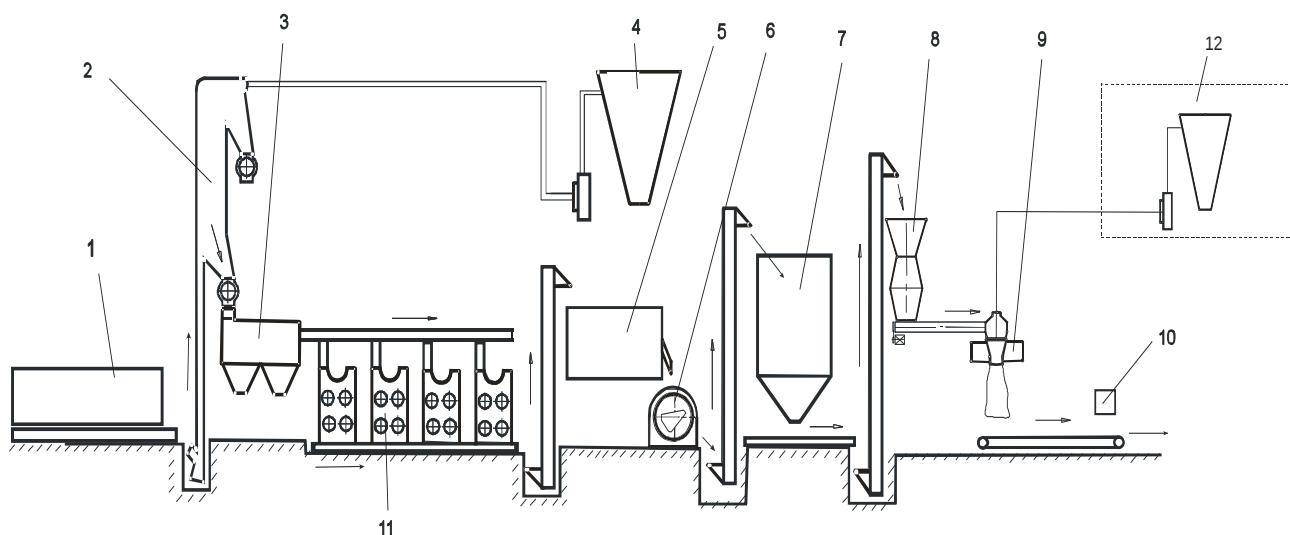


14-расм. Икки босқичли туксизлантирилган ва кам тукли уруғлик чигит тайёрлаш технологик ускуналари тизимининг ўрнатилиш кетма-кетлиги чизмаси

1– УПС қабул қилиш бункери; 2- ЧСА агрегати; 3- МЧТ механик чигит тозалагичи (ЧСА агрегати мажмуасига киради); 4- тақсимловчи винтли конвейрлар; 5- циклон; 6- элеватор; 7- калиблагич; 8- триер; 9- элеватор; 10- БНОС туксизлантирилган чигитни йиғиш ва меъёрлаб узатиб бериш бункери; 11- чигит дорилаш машинаси; 12- ифлос ҳавони тозалаш аспирация қурилмалари; 13- чигитни ўлчаб қоплаш аппарати; 14- қоп тикиш машинаси; 15– йиғувчи конвейер; 16– ОС чигит туксизлантириш машинаси; 17- элеватор; 18- 1ЛБ калосниксиз линтери; 19- йиғувчи винтли конвейер.

Туксизлантирилган ва кам тукли уруғлик чигитларни бир босқичли туксизлантириш услубини қўллаб тайёрлаш

УЧДМ машинасини қўллаб туксизлантирилган ва кам тукли уруғлик чигит тайёрлашнинг бир босқичли усули икки босқичда туксизлантириш усулини қўллашга нисбатан анча афзалликларга эга. Бунда ҳар бир тонна уруғлик маҳсулотни ишлаб чиқаришда делинтерлаш жараёнида ўрта ҳисобда 20-25 % электр энергияси тежалади, биттадан тақсимловчи ва йиғувчи транспортерлар ҳамда битта элеватор камроқ ишлатилади (15- расм).



15-расм. Бир босқичли туксизлантирилган ва кам тукли уруғлик чигит тайёрлаш технологик ускуналари тизимининг ўрнатилиш кетма-кетлиги чизмаси

1— УПС қабул қилиш бункери; 2- ЧСА агрегати; 3- МЧТ механик чигит тозалагичи (ЧСА агрегати мажмуасига киради); 4- циклон; 5- калибрлагич; 6- триер; 7- БНОС туксизлантирилган чигитни йиғиш ва меъёрлаб узатиб бериш бункери; 8- чигит дорилаш машинаси; 9- чигитни ўлчаб қоплаш аппарати; 10- қоп тикиш машинаси; 11- УЧДМ уруғлик чигит делинтерлаш машинаси; 12- ифлос ҳавони тозалаш аспирация қурилмалари.

Бу усул бўйича дастлабки чигит УПС бункеридан маълум меъёрланган миқдорда ЧСА агрегатига узатилади, унда тозаланади ва сараланади, кейин УЧДМ машинасида керакли туклилик даражасигача делинтерланиб, калибрлагичда калибрланади, триерда узунлиги бўйича сараланади, дорилаш машинасида дориланади, чигитни ўлчаб қоплаш аппаратида қадоқланади ва қоп тикиш машинасида қопларнинг оғзи тикилади.

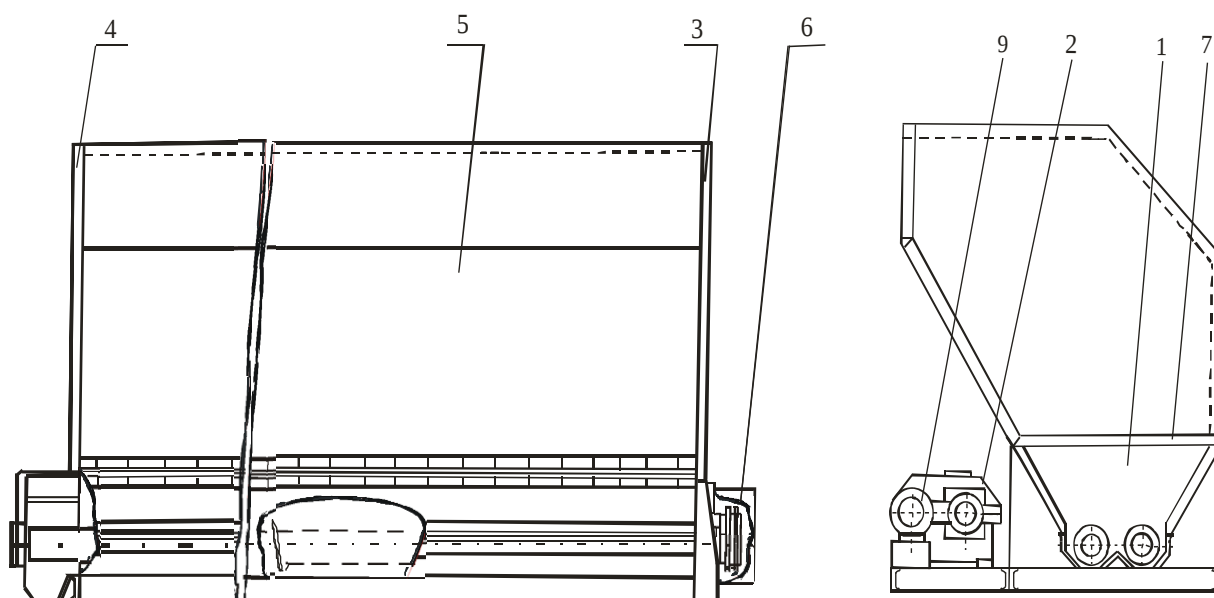
Уруғлик чигит тайёрлаш цехларида ишлатиладиган замонавий технологик ускуналар

Уруғлик чигит тайёрлаш цехларида асосан қуйидаги технологик ускуналар: тозалаш (пневматик ва механик), саралаш (пневматик, механик ва бошқа), туксизлантириш ва калибрлаш, шунингдек чигитни керакли миқдорда бериш ва ташиш, тўплаш, дорилаш, қадоқлаш ва қоплаш машиналари қўлланилади.

УПС қабул қилиш бункери

УПС қабул қилиш бункери уруғлик чигит тайёрлаш цехларида тукли уруғлик чигитни қабул қилиш ва дозалаб узатиш учун фойдаланилади (16-расм).

УПС қабул қилиш бункери нинг асосий қисмларидан бири платформа 1, электродвигатель ҳаракатлантиргичлари 2 билан, борт қисм комплекти 3, 4, 5, тўсқич 6, сақловчи темир панжара 7, электр қисмлари (шкаф, бошқарув пости). Жойидаги шароитга қараб УПС бункерини ўнг ёки чап томонга чигитни узатувчи сифатида йиғиш мумкин.



16-расм. УПС қабул қилиш бункери

1- платформа; 2- мотор-редуктор; 3,4,5- борт қисми; 6- тўсқич;
7- сақловчи темир панжара.

УПС бункерининг техник тавсифи

Кўрсаткич номи	Кўрсаткич миқдори
Қабул қилишда чигит тукдорлиги, %, гача	9,0
Ишлаб чиқаришга узатишдаги иш унумдорлиги, t/h	0-6 4
Ўрнатилган электр қуввати, kW	4800
Ишчи зона узунлиги, mm	16
Бункер сифими, m ³	220
Шнеklar диаметри, mm	0-20
Шнек винтлари ва платформа таги орасидаги ософа, mm	85
Шнеklarнинг айланиш тезлиги, r/min	5500
<u>Ўлчамлари, mm, кўпи билан</u>	2000
механизмлар билан биргаликдаги узунлиги	2000
кенглиги	3000
баландлиги	
Массаси, kg, кўпи билан	

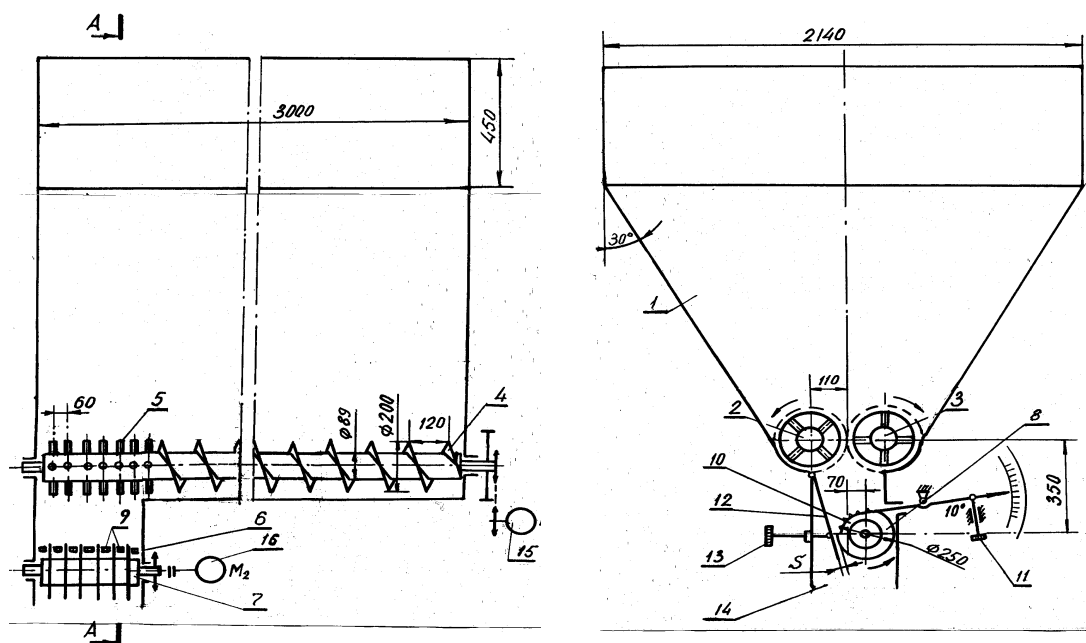
БДОС тукли чигитни керакли миқдорда бериш бункер–дозалагичи

БДОС бункер-дозалагичи тукли чигитни вақтинча йиғиб туриш ва уни ишлаб чиқаришга керакли миқдорда дозалаб (6 t/h гача) бериб туриш учун мўлжалланган.

Бункер-дозалагич схематик равишда 17-расмда кўрсатилган. У пастки қисмида бир-бирига тескари томонга айланадиган комбинациялашган валлар 2 ва 3 жойлашган чигит тўплаш бункери 1 ва унинг остига жойлашган дозалагич 6 ни ўз ичига олади. Ҳар қайси (2 ва 3) вал шнекли таянч 4 ва қозикли 5 қисмларга эга. Дозалагич аррали цилиндр 7 ва тароқ 9 дан иборат.

Шнекли таянчлари ёрдамида чигит бункерининг сўнгги қисмига етказилади, у ерда қозиклар ёрдамида аррали цилиндрга узатилади. Бу ерда чигит, арра тишлари билан илиб олиниб пастга туширилади ва чигит ҳаракати бўйича кейинги технологик жараёнга узатилади.

Чигит узатиш унумдорлигини сошлаш дозалагич билан икки режимда дағал ва нозик режимда, тегишлича, аррали цилиндр ва ҳаракатланувчи девор орасидаги тирқиш «S» ни ўрнатувчи винтли механизм 13 ёрдамида ва арранинг тароқдан чиқиш баландлигини сошлашни таъминловчи винтли механизм 11 ёрдамида амалга оширилади.



17- расм. БДОС бункер-дозалагичи чизмаси

1- бункер; 2- ва 3- комбинациялашган валлар; 4- шнек парраги; 5- қозиқлар; 6- дозалагич корпуси; 7- аррали цилиндр; 8 – арра; 9 – тароқ; 10- арралар оралиги қистиргичи; 11- аррани тароқдан чиқиб туришини созлагич; 12- сурувчи девор; 13- аррали цилиндр ва девор оралигидаги тирқашини созлагич; 14- чиқариш қувури; 15- комбинациялашган валлар ҳаракатлантиргичи; 16- аррали цилиндр ҳаракатлантиргичи.

БДОС бункер – дозалагичининг техник тавсифи

Кўрсаткичлар номи	Кўрсаткич миқдори
Чигит бўйича иш унумдорлиги, , kg/h	6000
Бункернинг тукли чигит бўйича ҳажми, kg	3000
Ўрнатилган қувват, kW	4,4
Шнек ва қозиқли барабан диаметри, mm	200
<u>Айланиш тезликлари, r/min:</u>	
шнекларники	18
аррали цилиндрники	32
<u>Ўлчамлари, mm:</u>	
узунлиги	3570
кенглиги	2245
баландлиги	2288
Массаси, kg, кўпи билан	1675

СПС ва 1СПС тукли уруғлик чигит саралагичлари

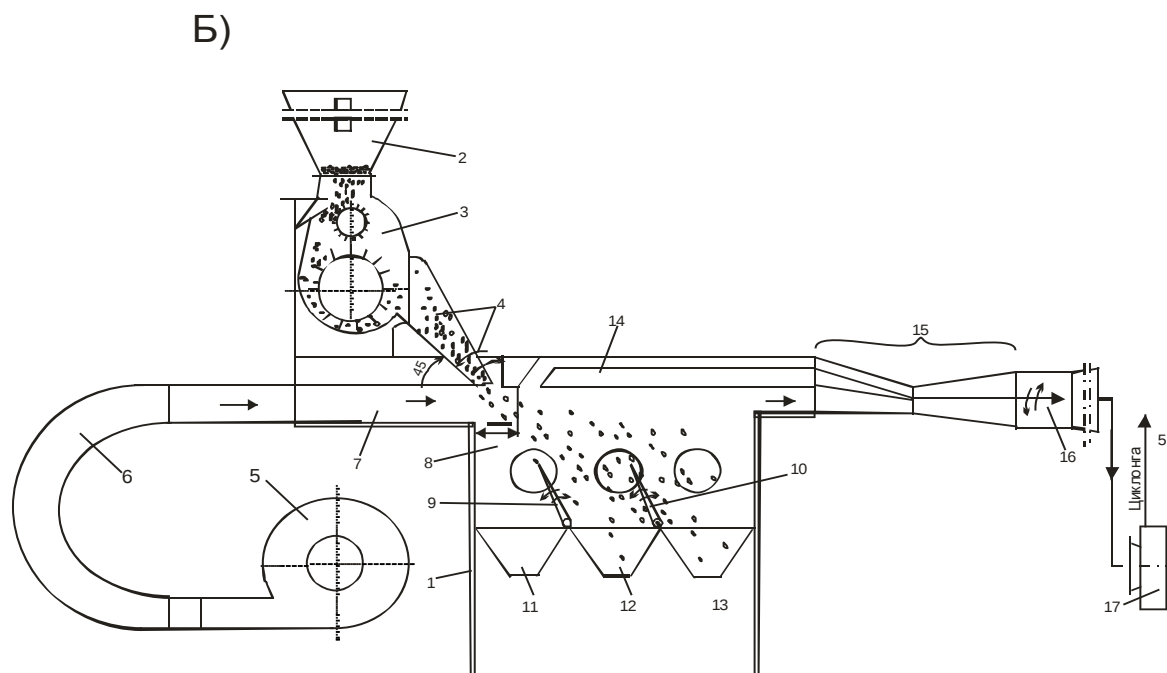
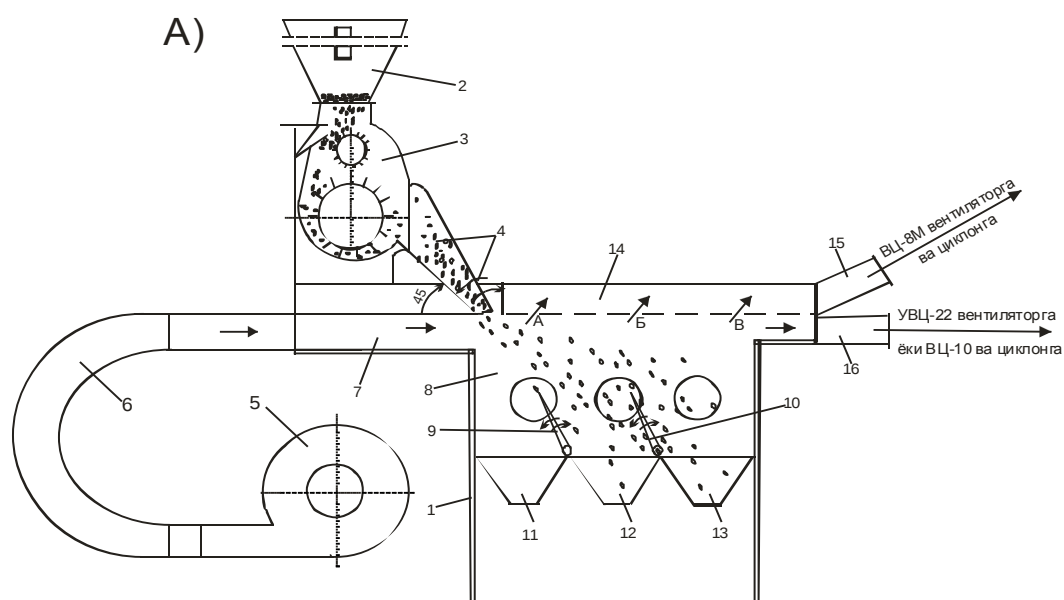
СПС ва 1СПС тукли уруғлик чигит саралагичлар чигитни горизонтал ҳаво оқимида саралашга мўлжалланган. Уларни қўллаш тўлиқ уруғлик хусусиятига эга бўлмаган техник чигитларни ажратиш ҳисобига чигитнинг уруғлик сифатини яхшилайди.

СПС ва 1СПС чигит саралагичларининг схемалари 18-расмда кўрсатилган.

СПС чигит саралагичининг конструктив чизмаси (18а-расм) 1СПС (19б-расм) чизмасига ўхшаш ва у тош йиққич 11 билан бўлиш камераси 8, чигитнинг уруғлик ва техник фракцияларини йиғиш бункерлари 12 ва 13, қўшимча ҳаво камераси 14 ва ҳаво сўриш қувурлари 15 ва 16 лар ўрнатилган рама 1 ни ўз ичига олади.

Бункер тўплагич 2 дан чигитни узатиш таъминлагич 3 ва сирғалиб тушиш тарнови 4 орқали амалга оширилади. ҳавони пуркаш вентилятор 5 ёрдамида улитка 6 ва қувур 7 орқали бажарилади. Чигит саралагичларининг аэродинамик режимларини созлаш сўрувчи 17 ва пурковчи вентиляторлар олдида ўрнатилган тўсқичлар билан бажарилади. Чигит уруғлик ва техник фракциялари чиқишининг муносабати тўсгич 9 ва 10 лар ҳолатини созлаш билан бажарилади. СПС дан фарқли равишда 1СПСнинг ҳаво камераси 14 бошқача конструкцияга эга, ҳаво сўриш икки қувур ўрнига унда битта қувур 15 кўзда тутилган.

Бўлиш камерасига ҳавони пуркаш тезлиги ўрта толали пахта чигитларини саралашда 10,2...11,0 m/s ва ингичка толали чигитларни саралашда 13,0...14,0 m/s ни, сўриб кетиладиган ҳавонинг тезлиги эса 5,4...5,8 m/s ни ташкил этади. СПС саралагичининг бундай шароитда ишлашида тош йиққичга оғир фракциянинг ажралиши 0,5 % дан кўп бўлмайди.



18 - расм. СПС («А») ва 1СПС («Б») саралагичлар чизмалари
 1- рама; 2- тўплаш бункери; 3- таъминлагич; 4- сирғалиб тушиш тарнови, 5- ВЦ-8 пурковчи вентилятор 6- улитка; 7- қувур; 8- бўлиш камераси; 9- ва 10- бўлгичлар, 11- тош йиққич; 12- чигит уруғлик фракцияси бункери, 13- чигит техник фракцияси бункери, 14- қўшимча ҳаво камераси, 15- ва 16- ҳаво сўриш қувурлари, 17- УВЦ-22 вентилятор.

СПС ва 1СПС саралагичларининг техник тавсифи

Кўрсаткичлар	СПС	1СПС
Иш унумдорлиги, kg/h	4000...6500	5000...7500
Уруғлик фракциянинг чиқиши, %	71...94	75...95
Чигит уруғлик фракцияси	2...5	2...6
1000 донаси массасининг ўсиши, g	2,2	1,6
Ўрнатилган қувват, kW	0...29,4	0...30
Бўлиш камерасидаги ҳаво сийраклиги, Pa	10...15	10...15
Бўлиш камерасига киришда ҳаво тезлиги, m/s	0...1,5(0...1	1,0...2,0(9,65...
<u>Барабанларнинг айланиш тезлиги rad/s</u> <u>(r/min):</u>	4) 28,3 (270)	19,08) 27,9 (267)
таъминлаш		
текисловчи	150	150
<u>Барабан диаметри, mm:</u>	300	300
таъминлаш		
текисловчи	3100	3200
<u>Ўлчамлари, mm:</u>	2000	2000
узунлиги	3365	3365
кенглиги	1305	1130
баландлиги		
Массаси, kg дан кўпи билан	1	1
Эл.двигатель 4АМ 112 (2,2 kW, 750	1	1
r/min), дона	4	4
Қайиш А-2800 Т, дона	2	2
Подшипник 11206, дона		
Подшипник 205, дона		

ЧСА тукли уруғлик чигитни пневмомеханик усулда тозалаш ва саралаш агрегати

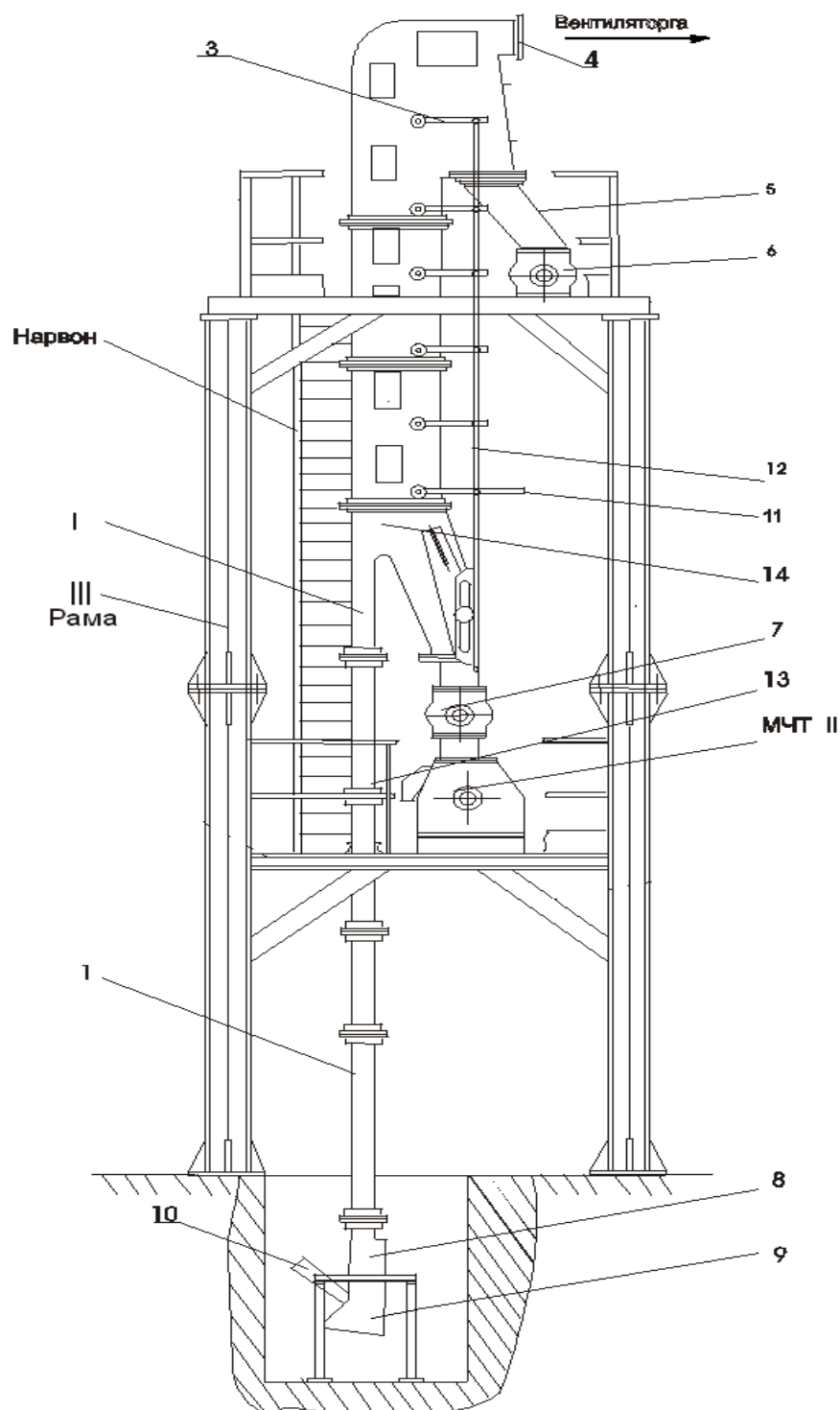
ЧСА пневмомеханик тозалаш ва саралаш агрегати уруғлик чигитни вертикал ҳаво оқимида уруғлик ва техник фракцияларга ажратишга, шунингдек уларни оғир ва енгил ифлосликлардан тозалашга хизмат қилади.

ЧСА агрегати пневматик саралагич I, механик тозалагич МЧТ II ва рама III дан ташкил топган (19-расм).

Пневматик саралагич пневматик қувур 1 ва ичида бир-бирига параллел ҳолда жойлашган бўлгичлар 3 жойлашган саралаш камераси 2 дан иборат. Агрегат ўтказгич ва қувурлар орқали вентилятор билан уланган. Вентилятордан олдинда ҳаво тезлигини (сарфини) созлаш учун винтли механизмга эга бўлган тўсқич қўйилган. МЧТ куракли барабанга ва шунингдек 2 комплект турли ўлчамдаги тешикларга эга бўлган ғалвирга эга.

Қурилмада чигитни тозалаш ва саралаш вертикал ҳаво оқимида тўлиқ ва пишиб етилмаган чигит ва ифлос арлашмаларнинг ҳавода учирилиш тезлигининг фарқи ҳисобига амалга оширилади. Чигит ҳаво қувури 1 орқали юқорига кўтарилиб, саралаш камераси 2 га ўтади, у ерда оғир тўлиқ уруғлик чигитлар ажралади ва вакуум-клапан 7 орқали МЧТ тозалагичнинг кириш қувурига тушади. МЧТ чигит тозалагич чигитнинг уруғлик фракциясини майда ифлос арлашмалардан тозалашга мўлжалланган. Унинг ғалвири орқали шунингдек майда, тўлиқ бўлмаган чигитлар ҳам ажралади.

Уруғлик ва техник чигитларнинг чиқиш муносабати ҳавонинг сарфи ва саралаш камераси 2 даги бўлгич 3 ларнинг оғиш бурчагини ўзгартириш йўли билан созланади.



**19-расм. ЧСА тукли уруглик чигитни пневмомеханик
тозалаш ва саралаш агрегатининг чизмаси**

1- пневматик қувур, 2- саралаш камераси, 3- бўлгичлар, 4- ҳаво
сўриш қувури, 5- енгил чигит камераси, 6- ва 7- вакуум-клапанлар,
8- қабул қилиш бўғини, 9- ҳаво кириш қувури, 10- чигит тушиш
қувури, 11- ричаг, 12- тортқичлар; 13- чигит чиқиш қувури.

ЧСА агрегатининг техник тавсифи

Кўрсаткич номи	Кўрсаткич миқдори
Иш унумдорлиги, kg/h	3000
Уруғлик фракциянинг чиқиши, %	70-98
Уруғлик чигит фракцияси 1000 донаси массасининг ўсиши, g	1-5
Тозалаш самарадорлиги, % гача	70
Ўрнатилган қувват, kW	17,3
жумладан: вентиляторга	10,0
Вакуум- клапанга (2 та)	2,2
Механик тозалагичга	4,0
Циклон вакуум-клапанига	1,1
Ҳаво сарфи, m ³ /s, дан кўп эмас	2,0
Механик тозалагич барабанининг айланиш тезлиги, r/min	290
Механик тозалагич барабани цилиндрининг диаметри, mm	450
Цилиндр йўналтиргичи ва кураклари орасидаги тирқиш, mm, дан кўп эмас	25
Тозалагич ишчи зонасининг узунлиги, mm	2000
<u>Ўлчамлари, mm:</u>	
узунлиги	3500
кенглиги	1500
баландлиги (ер сатҳидан)	9250
Массаси, kg, дан кўп эмас	3500
Мотор-редуктор МЦ2С-80-28КУЗ ГОСТ 20754-75, дона	2
Эл.двигатель АИР112 МВ6 (4 kW, 950 r/min), дона	1
Қайиш В (Б) – 1600 ГОСТ 1284-1-89, дона	3
Подшипник 11208, дона	4
Подшипник 11210, дона	2

ОС (ОС-01) типдаги уруғлик чигит туксизлантириш машинаси

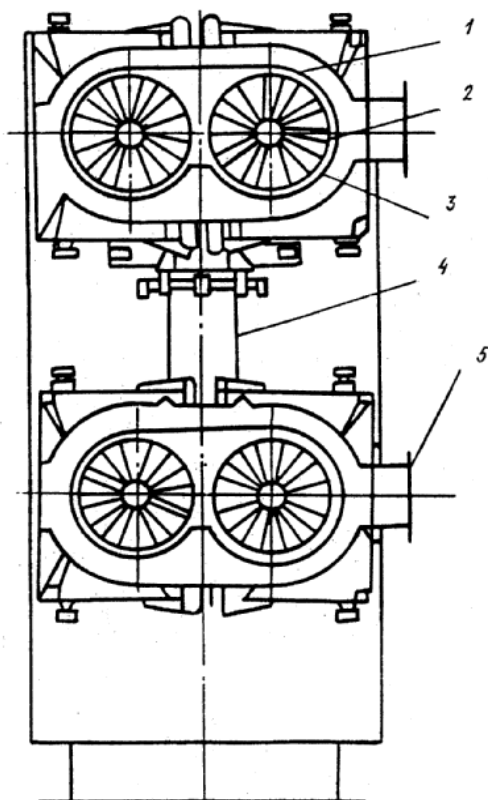
ОС (ОС-01) типдаги уруғлик чигит туксизлантириш машиналари туксизлантирилган уруғлик чигит тайёрлашга мўлжалланган бўлиб, туксизлантирилган чигит тайёрлашда қолдиқ туклилик даражаси 0,5 % гача ва кам тукли чигит тайёрлашда $2,0 \pm 0,5$ % гача бўлишини таъминлайди. ОС-01 машиналар бир этапда туксизлантириш цехлари ускуналари мажмуасида, ОС машиналари амалдаги икки марта туксизлантириш цехларида қўлланилади. 2005 йилда янги цехларнинг ишга туширилганидан бошлаб ОС-01 машиналари лойиҳаларда кўзда тутилмайди.

ОС ва ОС-01 машиналарининг қўлланиш доирасини аниқлайдиган асосий фарқи чўткали барабанларининг айланиш тезлиги бўлиб, у тегишлича, 730 ва 975 r/min ни ташкил этади.

Машинанинг тузилиши 19-расмда келтирилган. Машина металл чўткалардан йиғилган тўртта цилиндр 2, икки секцияли ишчи камера 1, ҳаракатлантирувчи қисм, таъминловчи тарнов ва ўтиш тарновидан 4 иборат.

Ишчи камера унинг каркасини ҳосил қилиб, ғалвирларни қотиришга хизмат қиладиган шпангоутлардан, тортқичлардан, момикни олиб кетиш учун канал ҳосил қиладиган икки чўткали барабанни 11-15 мм тирқиш ҳосил қилиб ўрайдиган ғалвирсимон қобиқ 3 (ғалвир)дан ташкил топган. Барабан қайта силлиқлангандан сўнг тирқиш 16-20 mm гача кўпайиши мумкин.

Бошланғич диаметри 250 mm бўлган чўткали барабан созланадиган халқалар ичига 0,5-1,0 mm тирқиш билан ўрнатилади. Тирқишни созлаш халқасини ёндор буйлаб сўрилиб амалга оширилади. Чўткали барабанлар ҳаракатни эластик муфта ёрдамида узатувчи двигателлар ёрдамида қабул қилиб, ҳар қайси ишчи камерада бир томонга айланади.



19-расм. ОС уруғлик чигит туксизлантириш машинаси
 1- ишчи камера; 2- чўткали цилиндр; 3- галвирсимон қобик;
 4- ўтиш тарнови; 5- ҳаво сўриш қувури.

Туксизлантириш машинасининг нормал ишлаши чигитнинг ишчи камерасига бир текис келиб турганида, чигит валикларининг бир хил зичлигига эришилганида ва камеранинг узунлиги бўйича барабан билан галвирсимон қобик орасида бир хил тирқиш бўлгандагина таъминланади. Чигитнинг қолдиқ туклилиги чигитнинг секциядан чиқишида ўрнатилган тўсқичнинг ҳолати билан созланади.

ОС ва ОС-01 машиналарининг техник тавсифи

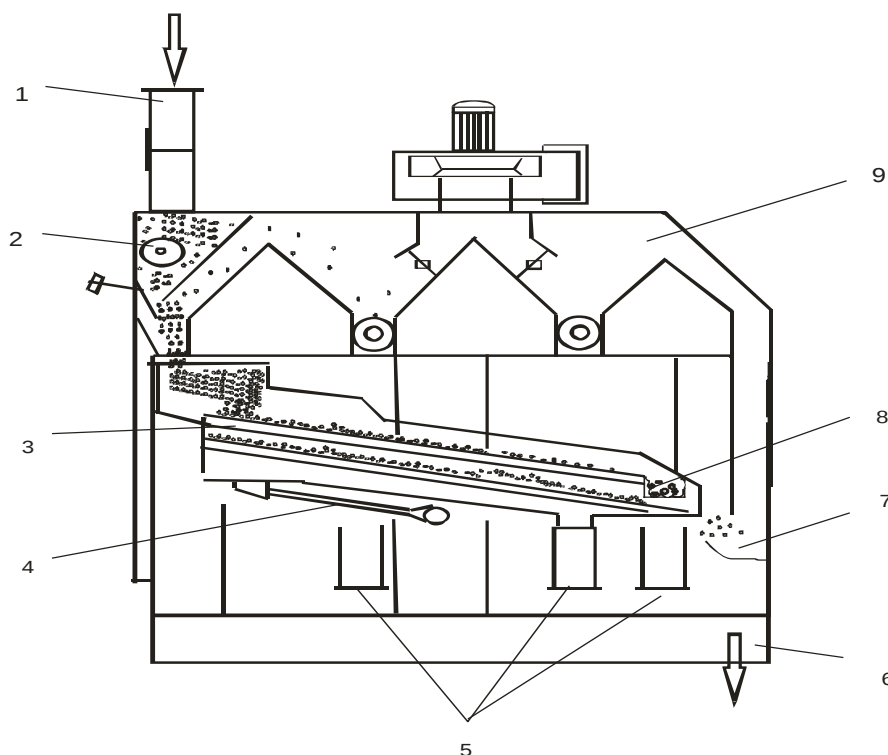
Асосий кўрсаткичлар	ОС	ОС-01
Чигит бўйича иш унумдорлиги kg/h: бошланғич туклилик 2-3 % ва қолдиқ туклилик 0,2 % бўлганда	400 + 20	
бошланғич туклилик 7...8 % ва қолдиқ туклилик 0,35-0,40 % бўлганда		220 +20

Механик жароҳатланганликни ўсиши, % дан кўп эмас	1,5	3,0
Ўрнатилган қувват, kW	44	60
ҳаво сарфи, m ³ /s	2,5...3,0	2,5...3,0
Барабанларнинг айланиш тезлиги, r/min	730	975
Чўткали барабан диаметри, mm	250-0,46	
ғалвир ва чўткали барабан орасидаги тирқишлар, mm:		
диаметри 250 mm бўлган барабан учун	12 (+3,-1)	12 (+3,-1)
диаметри 240 mm бўлган барабан учун	17 (+3,-1)	17 (+3,-1)
Чўткали барабаннинг чеккадаги диски ва созлаш ҳалқаси орасидаги тирқиш, mm	0,5-1,0	0,5-1,0
<u>Ўлчамлари: mm</u>	3541-7	3541-7
узунлиги	853-17	853-17
кенглиги	1666-32	1666-32
баландлиги	3100	3100
Массаси, kg		
Эл.двигателлар, дона	4	4
4А 160М8Уз 11 kW 730 r/min		
4А 160 М6Уз 15 kW 975 r/min		
Подшипниклар, дона		
11311	8	8
11208	4	4

**L-JS-4/L тукли чигит тозалаш-саралаш машинаси
(Испания «Юбус» фирмаси)**

L-JS-4/L тукли чигит тозалаш-саралаш машинаси (20-расм) тукли уруғлик чигитни ҳаво оқими ёрдамида тозалаш ва ғалвирда саралаш учун мўлжалланган бўлиб, у келаётган тукли уруғлик чигитни бир меъёردа тақсимлаш учун таъминлаш барабанидан иборат. Машина енгил аралашмалардан тозалаш учун ҳаво

сепаратори ва сараловчи ғалвирлар билан жиҳозланган. Уруғлик чигит қабул қилиш тарнови 1 орқали таъминлагич 2 ёрдамида саралаш каналидан ўтиш вақтида ҳаво оқими ёрдамида енгил аралашмалардан тозаланади ва решёткали ғалвир 3 нинг ишчи сиртига узатиб берилади. Бу ерда йирик аралашмаларга, техник ва уруғлик чигитларга ажратилади.



20-расм. L-JS-4/L тукли чигит саралаш машинасининг чизмаси

1-қабул қилиш тарнови, 2-таъминлагич, 3-решеткали ғалвир, 4-шатун, 5-техник чигит ва ифлос аралашмаларнинг чиқиш тарнови, 6-уруғлик чигит чиқиш тарнови, 7-рама, 8-йирик аралашмалар чиқиш тарнови, 9-ҳаво камераси

L-JS-4/L тукли чигит саралаш машинасининг техник тавсифи

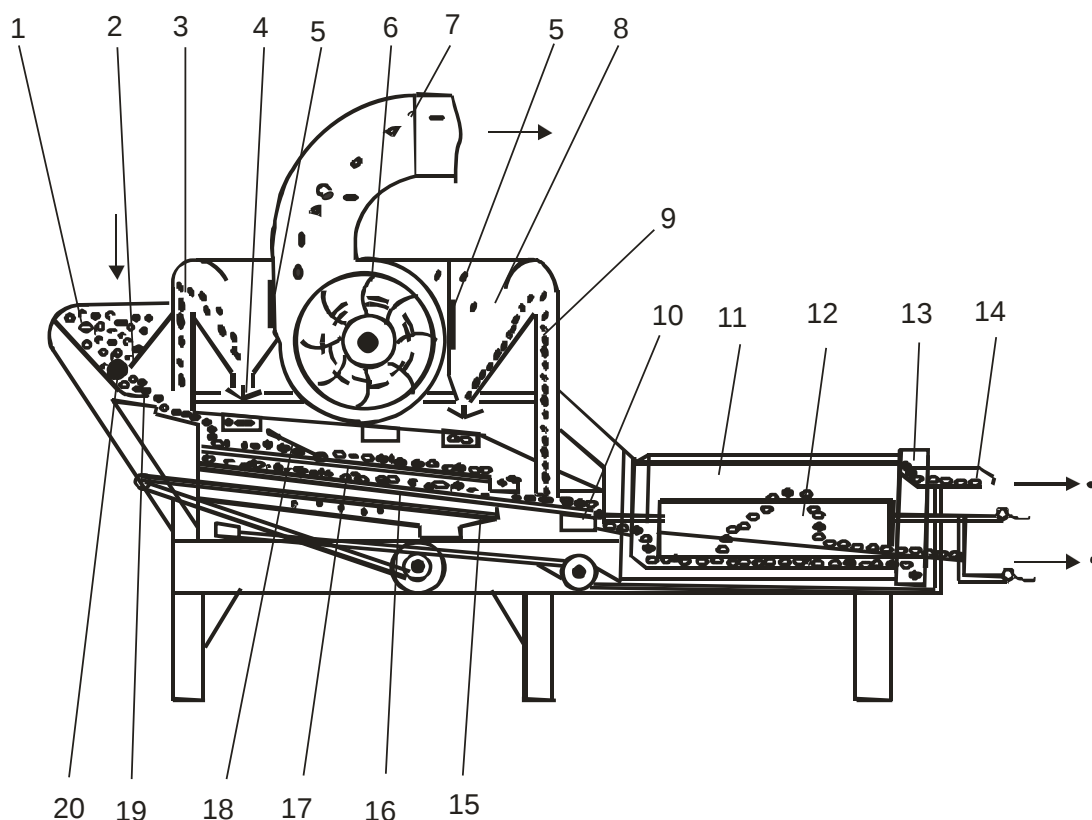
Кўрсаткич номи	Кўрсаткич миқдори
Иш унумдорлиги, kg/h	4000
Ўрнатилган қувват, kW	7,0
<u>Ўлчамлари, mm:</u>	
узунлиги	2100

кенглиги,	1220
баландлиги	1820
Массаси, kg	1400
Вентиляторнинг ҳаво сарфи, m ³ /h	6,0
Элак юзаси, m ²	3,0

Петкус-Гигант К-531 чигит тозалаш-саралаш машинаси

Ушбу машина уруғлик материални қалинлиги ва кенглиги бўйича калибрлашга мўлжалланган. Бундан ташқари унда чигит ҳаво оқими ёрдамида икки марта сараланади ва узунлиги бўйича сараланади.

Схематик тасвири 21-расмда келтирилган чигит К-531 тозалаш-саралаш агрегати Петкус-Гигант таъминлаш қурилмаси, ҳаво сепаратори, ғалвирли сепаратор, ғалвир тозалаш механизми ва триер блокидан иборат. Таъминлаш қурилмаси туксизлантирилган чигитни вақтинча йиғиш, уни керакли миқдорда бир текис бериб туришга мўлжалланган бўлиб, юклаш бункери 1, тўсқич 2 ва таъминловчи валиклар 20 га эга. Ҳаво сепаратори чигитни енгил ифлосликлардан тозалашга мўлжалланган бўлиб, 3 ва 9 каналларга тебранувчи тўсқичли 4 ва 8 чиқиш камерасига, дастлабки ва асосий ҳаво сепарациясига, шунингдек каналларда ҳаво оқимини сошлаш тўсқичлари 5 га, вентилятор 6 ва чангни олиб кетгичлар 7 га эга. Ғалвирли сепаратор чигитнинг қалинлиги ва кенглиги бўйича калибрлашга хизмат қилиб, устки 17 ва пастки 16 ғалвирлардан иборат. Устки ғалвир йирик чигит ва унинг аралашмаларини (йирик техник фракцияни), пастдагиси эса майда пишиб етилмаган чигит (майда техник фракция)ни ажратишга мўлжалланган. Ғалвир станига ўрнатиладиган, аниқ ўлчамлардаги тешикларга эга бўлган ғалвирлар калибрланадиган чигитнинг йириклигини ҳисобга олиб танланади.



21- расм. Петкус-Гигант К-531 агрегати чизмаси

1- юклаш бункери; 2- тўсқич; 3- дастлабки ҳаво сепаратори; 4- тебранувчи тўсқичли тиндириш камераси; 5- тўсқич; 6- вентилятор; 7- чанг олиб кетгич; 8- тебранувчи тўсқичли тиндириш камераси; 9- бош ҳаво сепарацияси канали; 10- беркитиш клапани; 11- уяли барабан; 12- тебранувчи тарнов; 13- элеватор ғилдираги; 14- сирғалиш тарнови; 15- чўткали мослама; 16- остки ғалвир; 17- устки ғалвир; 18- ургичлар; 19- материал беришни созловчи тўсқич; 20- таъминловчи валик.

Пастки ғалвир тиқилган чигитлардан тозалаш чўткали 15 билан устки ғалвирни эса уриб турувчи 18 мосламалар билан тозаланadi. Триер блоки чигитни узунлиги бўйича саралашга мўлжалланган бўлиб, аниқ ўлчамларга эга уялари бўлган барабан 11 га, тебранувчи тарнов 12 га, элеваторли ғилдирак 13 ва сирғалиш тарнови 14 га эга. Барабан уяларининг диаметри 7,1 mm ни ташкил этади.

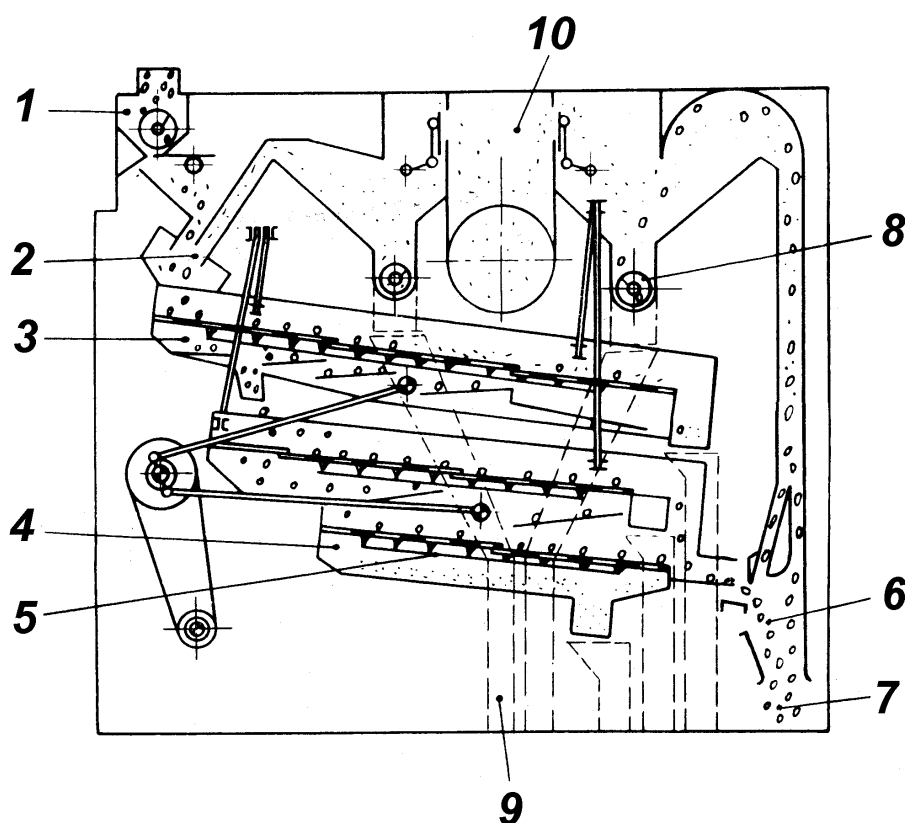
К-531 машинасининг техник тавсифи

Кўрсаткич номи	Кўрсаткич миқдори
Иш унумдорлиги, kg/h	1000 гача
Уруғлик фракциянинг чиқиши, %	88-95
1000 дона чигит массасининг ўсиши, g	1-5
<u>Ўлчамлари, mm:</u>	
узунлиги	5060
кенглиги	2100
баландлиги	2210
Массаси, kg	1100
Электрдвигателнинг ўрнатилган қуввати, kW	4,0
<u>Айланиш тезлиги, r/min:</u>	
эл.двигателники	1450
вентиляторники	850/1050
триер цилиндриники	32
ғалвир станининг валигиники	420
Ғалвирлар майдони, m ²	2,90
Ҳаво сарфи, m ³ /s	1,5
Триер блокининг цилиндрлари миқдори, дона	2
Цилиндр узунлиги, диаметри, mm	1290/ 475
<u>Устки ва пастки ғалвирлар ўлчамлари: mm</u>	
кенглиги	1107
узунлиги олдингисини	730
узунлиги орқадагисини	713

ПЕТКУС К-547 А чигит тозалаш машинаси

ПЕТКУС К-547 А чигит тозалаш машинаси (22-расм) уруғлик чигитни ҳаво оқими ва ғалвирда саралашга мўлжалланган бўлиб, келаётган уруғлик материални текис тақсимлаш учун таъминлаш

қурилмасидан, уруғлик материални енгил ва ташқи аралашмалардан ҳаво оқимида тозалаш учун ҳаво сепараторидан ва чигитни геометрик ўлчамлари бўйича калибрловчи ғалвирли сепараторлардан ташкил топган.



22- расм. К-547 (Петкус) чигит тозалаш машинасининг чизмаси

1- таъминловчи қурилма; 2- дастлабки ҳаво ёрдамида саралаш канали; 3- устки ғалвирли стан; 4- пастки ғалвирли стан; 5- ғалвирларни тозалаш механизми; 6- бош ҳаво саралагич канали; 7- тоза чигит чиқиши; 8- бош ҳаво саралагичи чиқиндиларини чиқарувчи шнек; 9- дастлабки ҳаво саралагичи чиқиндиларини чиқариш; 10- ишлатилган ҳаво.

Уруғлик материал таъминлаш қурилмасига кейин дастлабки саралаш каналига берилади, ундаги ҳаво сарфи тўсқичлар ёрдамида ишлов берилаётган материални физик хусусиятларига қараб соланади. Бундан кейин чигитлар ғалвирли станларни ишчи

сиртига тушади ва икки марта калибрлашдан ўтади, аввал чигитлар устки ғалвирли станда кейин ўрта ва пастки станда калибрланади. Калибрлашдан сўнг чигитлар пастки стандан тушиб ифлосликлардан бутунлай тозаланиши учун бош ҳаво сепараторига тушади. Калибрлашнинг асосий маҳсулоти – чигитнинг уруғлик фракцияси (устки ғалвир стани тешикларидан ўтган, аммо пастки ғалвирли стан тешикларидан ўтмаган), қўшимча маҳсулот –йирик техник фракция (устки ғалвирли стан тешикларидан ўтмаган чигит) ва майда техник фракция (пастки ғалвирли стан тешикларидан ўтган чигитлар), шунингдек ҳавода тозалаш чиқиндилари (чанг, гард, енгил ифлос аралашмалар) ҳисобланади.

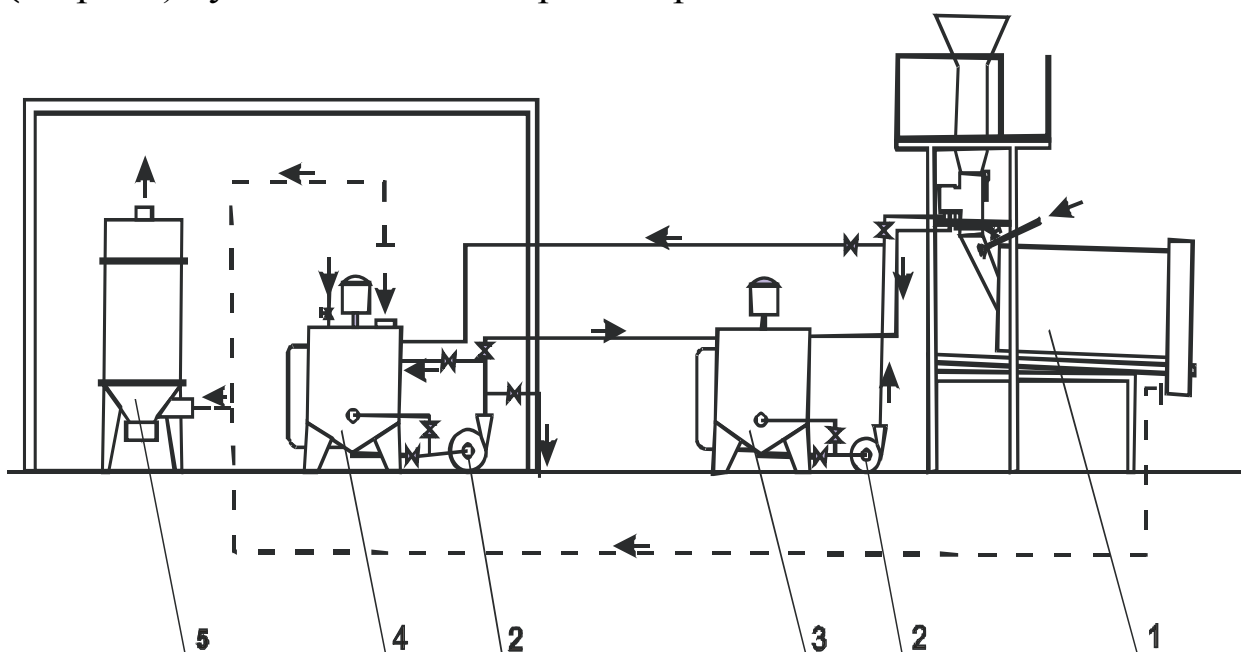
К-547 машинасининг техник тавсифи

Кўрсаткич номи	Кўрсаткич миқдори
Иш унумдорлиги, t/h гача	3,0
Уруғлик фракциянинг чиқиши, %	88-95
1000 дона чигит массасини ўсиши, g	1-5
<u>Ўлчамлари, mm:</u>	
узунлиги,	3000
кенглиги,	2760
баландлиги,	2660
Массаси, kg	2100
<u>Ғалвирлар миқдори, дона:</u>	
усткида	3
ўртадагида	2
пасткида	2
<u>Ғалвирларнинг оғиш бурчаги, градус:</u>	
усткисиникида	4
ўрта ва пастдагисида	6, 5
Силкиниш тезлиги, min ⁻¹	290/320
Силкиниш амплитудаси, mm	(поғанали)
Вентиляторнинг номинал тавсифи ҳаво	15
миқдори m ³ /h	11000

ППС-05 тукли ва туксизлантирилган уруғлик чигит учун универсал дорилаш машинаси

ППС-05 универсал дорилаш машинаси иш унумдорлиги тукли уруғлик чигит учун 4000 кг/с дан, туксиз уруғлик чигитлар учун 5000 kg/h дан кам бўлмаган ва тайёр маҳсулот сифат кўрсаткичлари O'ZDst 663 техник шартларига мувофиқ келувчи уруғлик чигитларни дорилаш учун мўлжалланган.

Уруғлик чигитни универсал дорилаш агрегатлар мажмуаси (24-расм) қуйидаги асосий агрегатлардан ташкил топган:



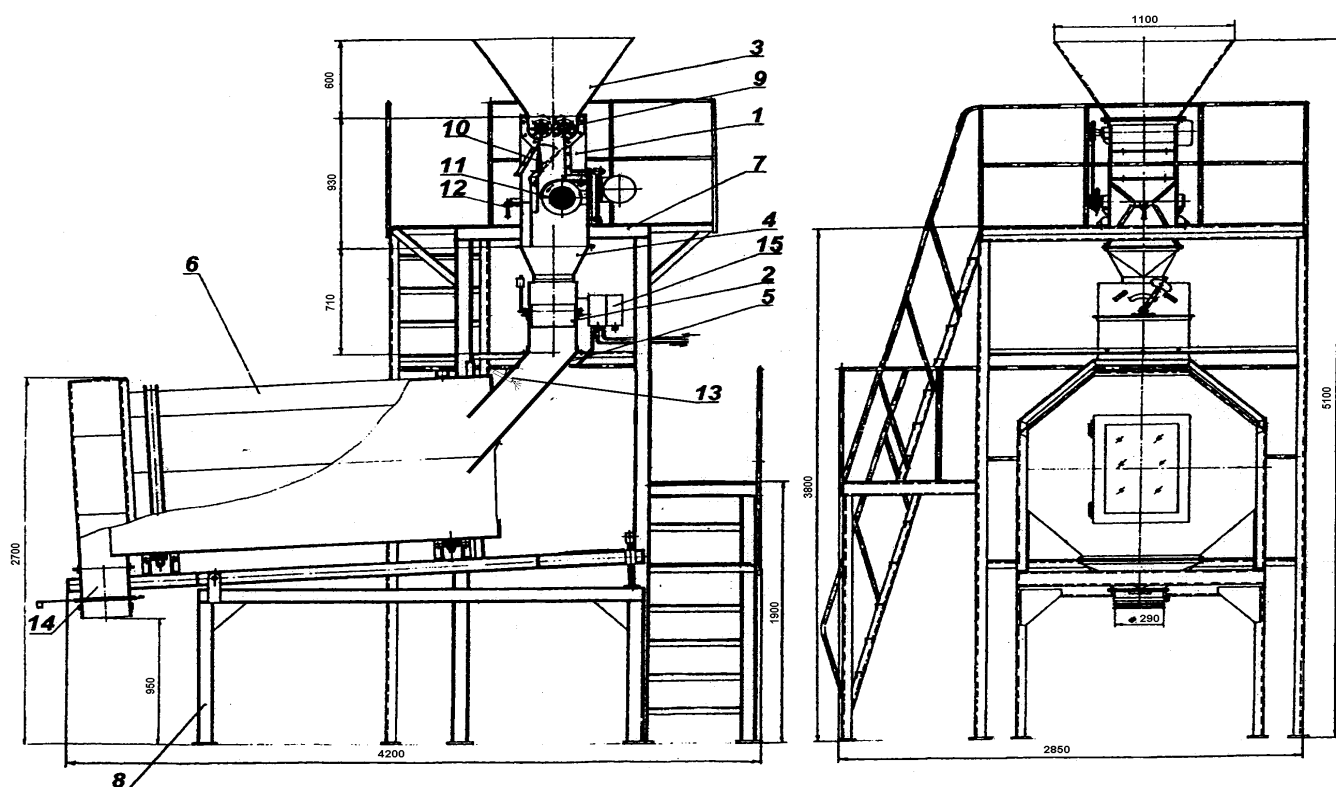
**24-расм. Уруғлик чигитни универсал дорилаш агрегатлар
мажмуаси**

1- универсал чигит дорилаш машинаси, 2- насос, 3- дорилаш учун дори суспензияси узатувчи сизим, 4- дори суспензияси тайёрловчи сизим, 5- ифлос ҳавони тозалаш фильтри.

- универсал чигит дорилаш машинаси 1, дорилаш учун дори суспензиясини узатувчи сизим 3, насос 2, дори суспензиясини тайёрловчи сизим 4 ва ифлосланган ҳавони тозалаш фильтри 5.

Универсал чигит дорилаш машинаси (25-расм) эса, асосан, чигитни дозалаб узатиб берувчи таъминлагич 1 ва маълум миқдордаги чигитга мувофиқ равишда суспензия берувчи дозатор

2, шунингдек призматик шаклдаги қориштирувчи агрегатлар 6 дан иборат.



25-расм. ППС-05 универсал чигит дорилаш машинаси

1- таъминлагич, 2- чигит дозатори, 3- сизим, 4- ўтказгич, 5- тарнов, 6- чигит билан дорини қориштирувчи барабан, 7- рама, 8- устунлар, 9- чигит титгич, 10- йўналтиргич, 11- тукли чигит дозалагичи, 12- туксизлантирилган чигит дозалагичи, 13- форсунка, 14- қоплаш туйнуғи, 15- суспензия берувчи дозатор.

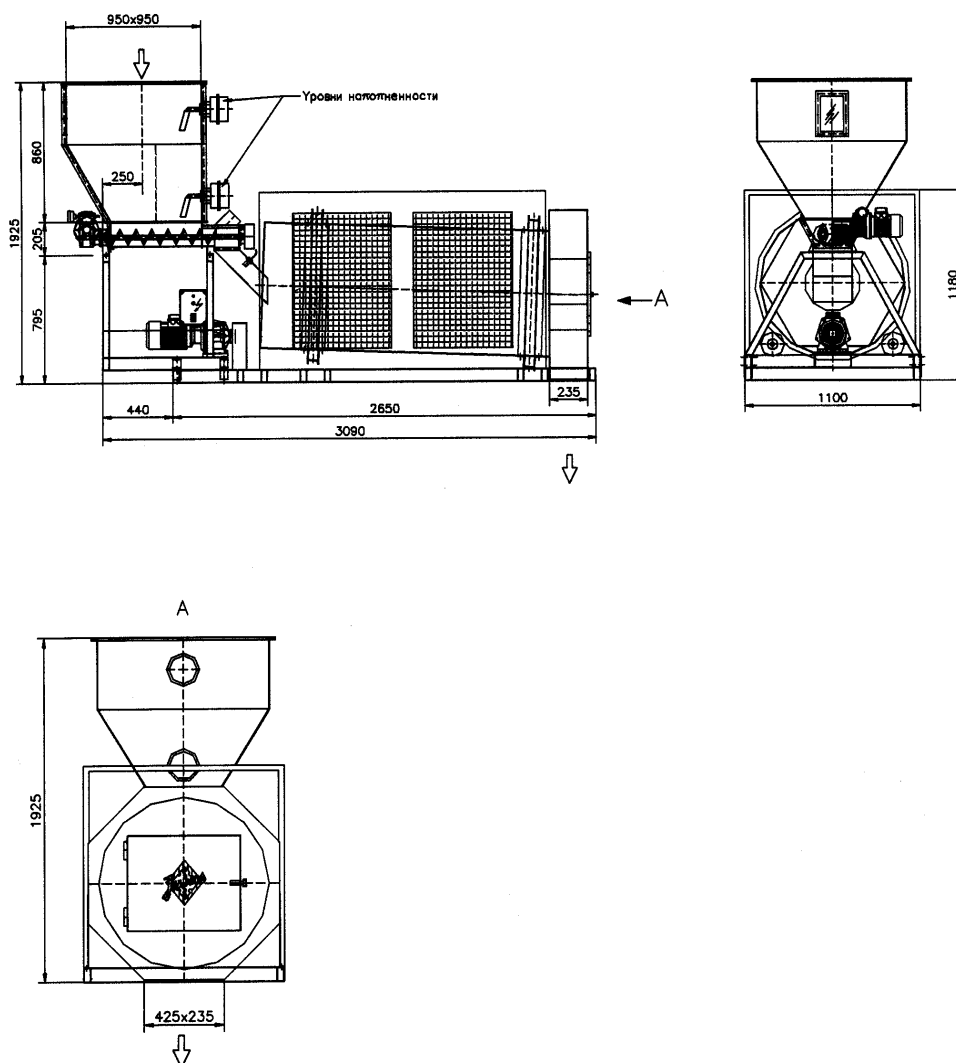
ППС-05 машинасининг техник тавсифи

Кўрсаткич номи	Кўрсаткич миқдори
<u>Иш унумдорлиги дастлабки чигит учун,</u> <u>kg/h, кам эмас:</u>	
тукли чигит учун	4000
туксизлантирилган чигит учун	5000

<u>Сиғим ҳажми, m³ (л), кам эмас:</u>	
тайёрлаш учун сиғим	
сарфлаш сиғими	0,86 (860)
<u>Суспензия сарфи чигит бўйича, атрофида,</u>	0,86 (860)
<u>kg/t:</u>	
тукли чигит учун	30-35
туксизлантирилган чигит учун	20-25
Намликнинг ўсиши, %	2,0-3,0
Ўрнатилган қувват, kW	11,0
<u>Ўлчамлари, кўпи билан, mm:</u>	
узунлиги	4200
кенглиги	2850
баландлиги	5100
Массаси, kg	1800

**D-2-VH тукли уруғлик чигит дорилаш машинаси
(Испания «Юбус» фирмаси)**

D-2-VH чигит дорилаш машинаси олти қиррали барабан кўринишида бўлиб, тукли уруғлик чигитларни дорилаш учун қўлланилади. Қабул қилиш бункеридан шнек ёрдамида, дорилаш камераси орқали аралаштирувчи барабанга узатилади ва дори билан аралаштирилган уруғлик чигит кейинги жараёнга тарнов орқали берилади (26-расм).



26- расм. D-2-VH дорилаш машинаси

D-2-VH чигит дорилаш машинасининг техник тавсифи

Кўсаткичлар номи	Кўрсаткич миқдори
Иш унумдорлиги дастлабки чигит учун, kg/h	4000
Дорилаш сиғимининг ҳажми, l дан	200
Ўрнатилган қувват, kW	4,5
<u>Ўлчамлари, кўпи билан, mm:</u>	
узунлиги	3900
кенглиги	1100
баландлиги	1925
Массаси, kg	530

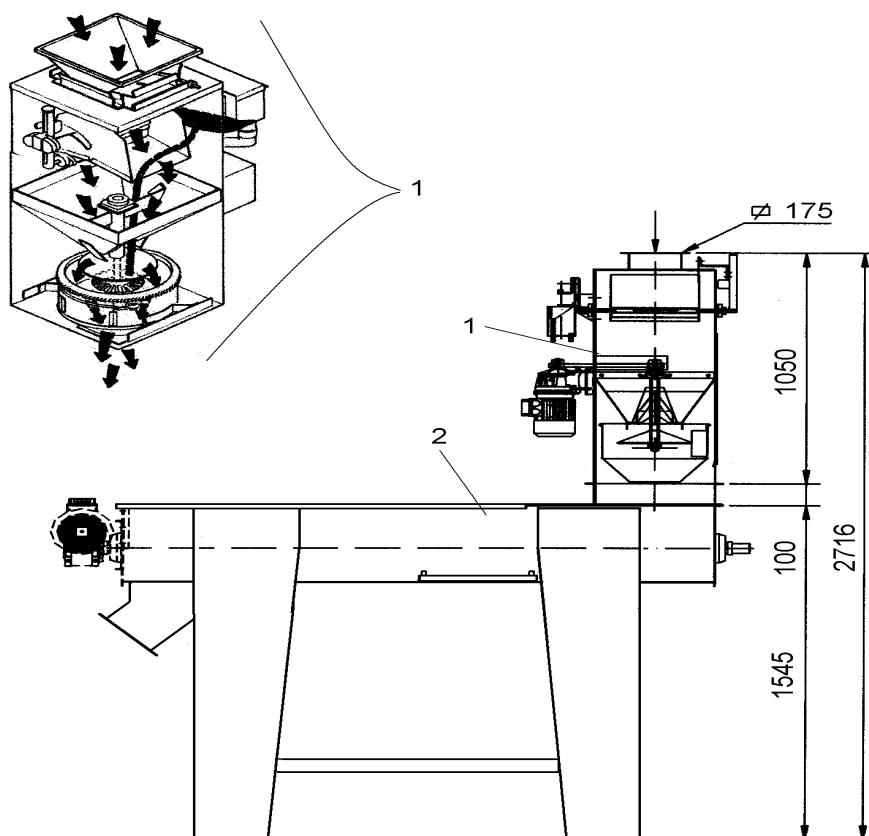
I-JS-6 туксизлантирилган чигитларни дорилаш машинаси (Испания «Юбус»)

I-JS-6 машинаси туксизлантирилган уруғлик чигитни дори аралашма суспензияси билан ишлов бериш учун фойдаланилади, бу машина қуйида қўринишдаги қисмлардан иборат (27-расм):

1. Маълум миқдордаги чигитга мувофиқ равишда чигит массасига нисбатан суюқлик берувчи дозатор.

2. Уруғлик чигит билан дори суспензиясини аралаштиргич.

Дорилаш машинасида дозалагич орқали узатилаётган чигитни марказдан қочма куч таъсирида диски пуркагич ёрдамида суспензия пуркалади ва шнек қориштиргичи ёрдамида аралаштирилади.



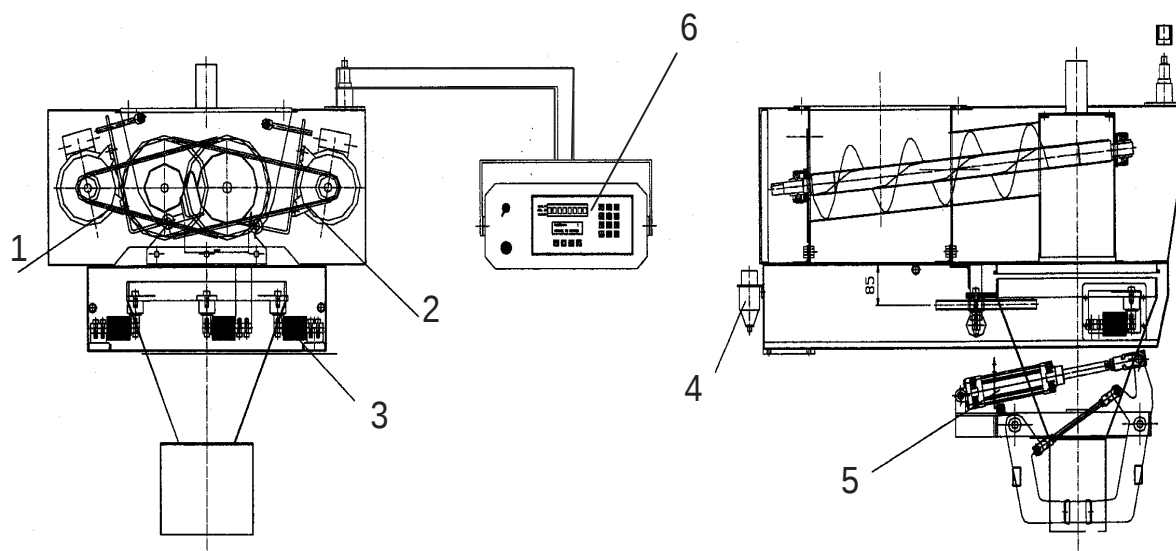
**27-расм. I-JS-6 туксизлантирилган уруғлик чигит
дорилаш машинасининг чизмаси**

I-JS-6 машинасининг техник тавсифи

Кўрсаткич номи	Кўрсаткич миқдори
Иш унумдорлиги, kg/h	5000
Ўрнатилган қуввати, kW	4,0
<u>Ўлчамлари: mm</u>	
узунлиги,	1510
кенглиги,	600
баландлиги,	2716
Массаси, kg	550

В-JS-10/S тукли чигитни ўлчаб қолаш аппарати (Испания «Юбус» фирмаси)

Бу аппаратдан дориланган тукли уруғлик чигитларни белгиланган оғирликда қоғоз қопларга қолаш учун фойдаланилади. Дорилаш машинасининг чиқариш тарновидан келаётган уруғлик чигит аппарат бункерига йиғилади ва шнеклар 1, 2 орқали белгиланган миқдорда қолашга узатилади (28-расм). Аппаратда қолаш миқдори бошқарув механизми 6 орқали программалаштирилади. Сиқилган ҳаво, қопни ушлаб турувчи механизм 5 га, ҳаво босимини тақсимловчи учлик 4 орқали узатилади. Қоп илиш механизми сезгувчи қурилмалар 3 га ўрнатилган бўлиб, бу қурилмалар орқали бошқариш механизми 6 га маълумот жўнатилади.



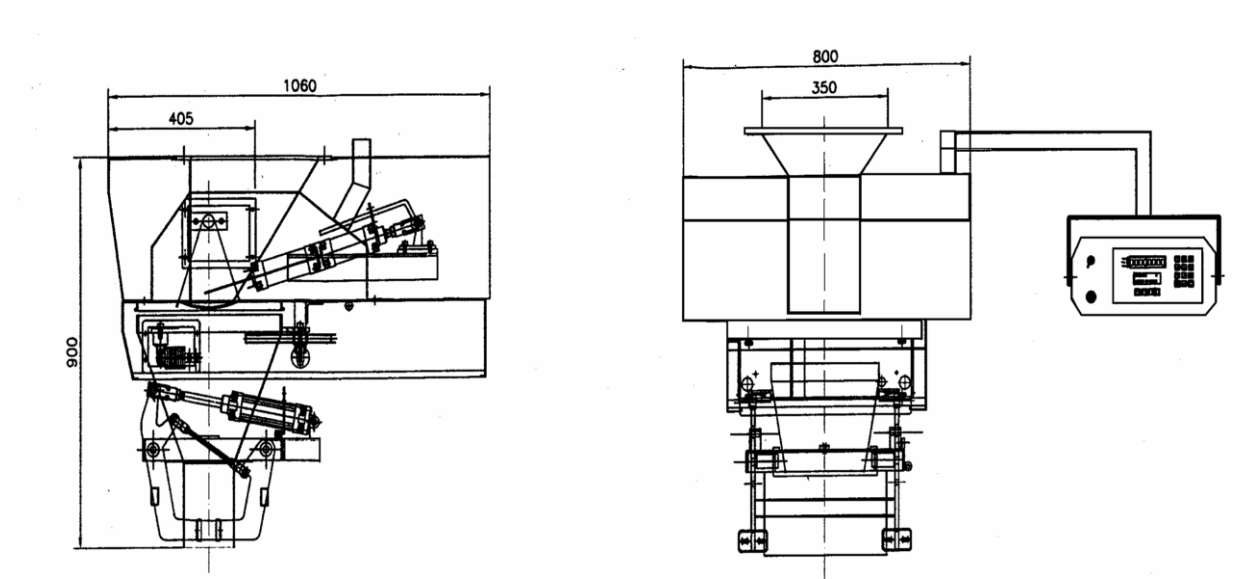
**28-расм. В-JS-10/S тукли чигитни ўлчаб қоплаш
аппаратининг чизмаси**

В-JS-10/S аппаратининг техник тавсифи

Кўрсаткич номи	Кўрсаткич миқдори
Иш унумдорлиги, 30 kg ли қопда, t/h	7,2
Иш унумдорлиги, минутига/қоп	4
Қадоқлаш чегараси, kg	15-50
Бункер сиғими, kg	200

**В-JS-10 туксизлантирилган чигитни ўлчаб қоплаш
аппарати (Испания «Юбус» фирмаси)**

Бу аппаратдан дориланган туксиз уруғлик чигитларни белгиланган оғирликда қоғоз қопларга қоплаш учун фойдаланилади (29-расм). Бу аппаратнинг ишлаш жараёни юқорида келтирилган В-JS-10/S аппарати билан бир хил, лекин аппарат тукли чигит учун ишлатиладиган аппаратдан фарқли равишда шнек ишлатилмайди, у ерда сиқилган ҳаво босими ёрдамида очилиб ва ёпилиб турувчи тирқиш мавжуд.



**29-расм. В-JS-10 туксизлантирилган чигитни ўлчаб
қоплаш аппаратининг чизмаси**

В-JS-10 аппаратининг техник тавсифи

Кўрсаткич номи	Кўрсаткич миқдори
Иш унумдорлиги, 30 kg ли қопда, t/h	7,2
Иш унумдорлиги, минутига/қоп	4
Қадоқлаш чегараси, kg	15-50
Бункер сифими, kg	200

4. УРУҒЛИК ЧИГИТНИНГ СИФАТ КЎРСАТКИЧЛАРИНИ АНИҚЛАШ

Вўза селекцияси ва уруғчилиги

Ҳар бир янги ғўза нави танлаб олиш йўли билан илмий изланишлар натижасида вужудга келтирилади. Бир наслдан тарқалган, морфологик ва ҳўжалик белгилари бир хил бўлган ғўза ўсимликлари туркуми ғўза селекцион нави деб аталади. Вўзанинг морфологик белгиларига унинг умумий ташқи кўриниши (тупи, барги, гули, кўсаги ва чигитининг ташқи кўриниши) ни белгиловчи кўрсаткичлар киради.

Республикамизда экиладиган ғўзанинг икки турини қуйида келтирилган:

- Госсипиум барбадензе- узун толали навлари (30-расм).
- Госсипиум хирзутум- ўрта толали навлари экилади (31-расм).



30-расм. Узун толали ғўза



31-расм. Ўрта толали гўза

Гўза ўсимлиги ташқи (морфологик) кўриниши жиҳатдан баландлиги 0,7 дан 1,5 м гача, яхши шохланган бўлади. Гўза тупи асосий вертикал тана ва атрофларга ёйилган шохчалардан иборат бўлиб, бу шохчаларда барглар ва кейинчалик кўсакка айланадиган гул шоналари жойлашади.

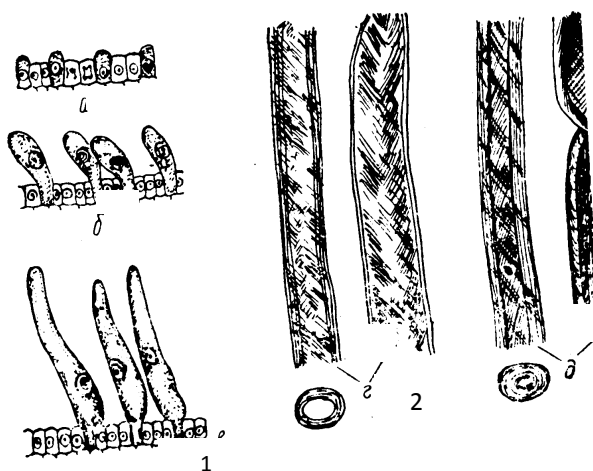
Экилган чигит униб чиққан, тахминан 10 кун ўтгандан сўнг биринчи чин барг пайдо бўлади. Вегетация даврида 5-8 барг пайдо бўлгач, танадаги барглар қўлтиғида аввало моноподиал (ўсув) куртаги, сўнгра симпода (ҳосил) куртаклари пайдо бўлиб, гўза меъёрида шохлана бошлайди. Районлаштирилган узун толали гўзаларнинг кўпчилигида ҳосил шохлари бўлмай, уларнинг кўсаклари (1-3 ва ундан ортиқ) бош танадаги барглар қўлтиғида ўсган ҳосил шохида жойлашган бўлади.

Гўза униб чиққандан кейин 45-50 кун ўтгач шоналаш ва яна 25-30 кун ўтгач гуллаш бошланади. Гўзанинг кўсаги эса шундан яна 45-60 кун ўтгач очила бошлаб, пахтанинг умумий этилиш даври унинг турига қараб 110-160 кун давом этади. Гўзанинг

кўсаги шар шаклида ёки узунлиги 60 мм ва энг катта диаметри 50 мм бўлган тухум шаклида бўлиб, унинг ичида 5-7 г ўрта толали пахта ёки 3-5 г узун толали пахтаси бўлади. Пахтанинг ҳар бир чигитда 7-15 минг дона тола ўсади.

Пахта толасининг ривожланиши икки даврга бўлинади. Биринчи даври 25-30 кун давом этиб, бу даврда тола асосан бўйига ўсиб боради ва ғўзанинг селекцион турига хос бўлган узунликка эришади, иккинчи даври эса 15-30 кун, айрим ҳолларда 50 кунгача давом этиб, бу даврда унинг деворлари ичига целлюлоза қатламлари йиғилиб, тола пиша бошлайди (32-расм).

Шунинг учун ҳам толанинг пишганлик даражаси тола ташқи диаметри ички каналининг диаметрига бўлган нисбати билан белгиланади. Бу нисбат хом толалар учун 1, етилган толалар учун кўпи билан 5 га тенг. Ўрта ҳисобда ташқи ва ички диаметрининг нисбати 1,8 дан 2,8 гача бўлган толалар яхши етилган ҳисобланади.



32-расм. Пахта толасининг ривожланиш даврлари
1-толанинг бўйига ўсиш даври; 2-толанинг пишиш даври.

Ќўза кўсаги ва унинг ичидаги чигитлар ва пахта толасининг ривожланиши ғўза гули чангланган биринчи кундан бошланади. Шу кундан бошлаб чигит устки қатламининг айрим ҳужайралари узунасига ўса бошлайди ва натижада пахта толаси вужудга келади. Пахта толаси найчага ўхшаш бир ўсимлик ҳужайрасидан иборат.

Кўсак очилганидан кейин тола каналидаги протоплазма қурий бошлайди, натижада пахта толаси бир оз яссилашиб тасмага ўхшаб қолади ва ўз ўқи атрофида бурала бошлайди.

Яхши етилган тола ҳар 10 мм узунлигида 50-80 марта буралиши натижасида унинг умумий узунлиги 1-1,5 мм гача камаяди. Пахта далаларининг ҳосилдорлиги ва толанинг сифати кўп омилларга боғлиқ бўлиб, булар ичида пахтанинг селекцион нави, тупроқнинг унумдорлиги, ғўза етиштиришнинг агротехника тадбирлари, иқлим ва об-ҳаво шароитлари ҳал қилувчи аҳамиятига эгадир.

Пахта уруғчилиги билан шуғулланувчи ташкилотларнинг асосий вазифаси тезпишар, серҳосил, тўқимачилик саноати талабига тўлиқ жавоб берадиган янги ғўза навлари уруғини кўпайтириш ҳамда хўжаликларни юқори сифатли уруғлик чигит билан таъминлашдан иборат.

Пахта уруғчилиги тизими қуйидаги ишларни ўз ичига олади:

- янги нав ғўза уруғини дастлабки кўпайтириш;
- давлат нав синаш ва районлаштириш ишларини назорат қилиш;
- элита 1, 2 ва 3 репродукция уруғлари ишлаб чиқариш бўйича элита уруғчилигини ривожлантириш;
- уруғлик чигит фондини тайёрлаш ва хўжаликларни уруғлик чигит билан таъминлаш;
- уруғлик фондининг сифатини текшириб бориш.

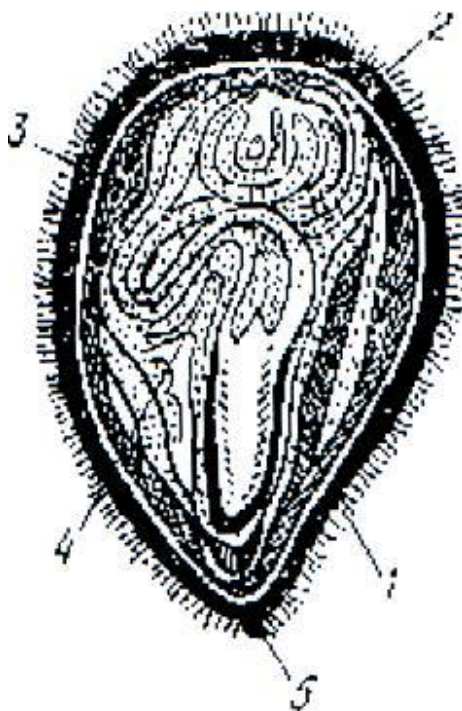
Серҳосил толасининг технологик хусусиятлари талабга жавоб берадиган, касалликларга чидамли ва бошқа агротехника кўрсаткичлари яхши бўлган ғўза навлари районлаштирилади. Районлаштирилган ғўза навлари уруғчилик хўжаликларига берилиб, у ерда элита чигит ва унинг репродукцияси олинади.

Элита уруғлик чигити деб ғўзанинг навига оид хусусиятларга эга бўлган тупларини якка-якка танлаб олиш йўли билан чиқарилган чигитларга айтилади. Элита уруғлик чигитининг тозаллиги 100%, яъни унга бошқа нав чигит аралашмаган бўлади.

Биринчи репродукция чигити, деб элита уруғлик чигитни экиш натижасида олинган чигитларга айтилади. Бу чигитларнинг нав тозалиги камида 99% бўлиши керак.

Чигитининг тузилиши

Госсипиум хирзутум ва госсипиум барбадензе турига оид ғўза чигитлари госсипиум хербатсеум ва госсипиум арбореум турига мансуб ғўза чигитларига нисбатан анча йирик ва чўзиқ бўлади. Чигит муртакдан ва уни ўраб олган иккита қобиқ (пўст) дан иборат. Ташқи қобиғи ёғочланиб қаттиқлашган бўлади, уни пўст дейилади. Чигит пўстининг сирти фақат узун ёки узун ва қисқа туклар билан қопланган. Узун туклар тола, қисқалари эса чигит туки ёки момик(линт) деб аталиб, улар чигитдаги узун толалар ажратиб олингандан кейин чигит пўстида қолади (33-расм).



33-расм. Чигитнинг тузилиши

1 - чигит туки; 2 - чигитнинг ташқи қаттиқ қобиғи; 3 - чигитнинг ички пардасимон пўсти; 4 - муртак(мағиз); 5 - уруғбанд қолдиги.

Чигитнинг кенг томонини халаза, энсиз учли томони эса микропил деб аталади. Микропил деб юритилишига сабаб, чигит учининг ёнида тешикча - микропил бўлади, уруғланиш пайтида чанг найчаси шу тешикча орқали уруғкуртак ичига ўтади.

Микропилнинг охири одатда қисқа ўткир тумшукча билан тугалланиб, у уруғбанднинг ёғочланган уруғбанд қолдиғидан иборатдир.

Агар сиртидаги тола ва тукчалар олиб ташланса, унинг бир ёни унга нисбатан қарама-қарши жойлашган иккинчи ёнига қараганда бирмунча бўртиб чиққанлиги кўринади. Чигитнинг ясси томони бўйлаб, уруғбанддан халаза томонга чок деб аталувчи йўл ўтади. Бу чок чигитнинг асосий най тўқималар тутамидан иборатдир. Бу най тўқималар тутами халазада тармоқланади ва микропиле томонда қалин томирлар ҳосил қилади.

Ўзанинг тури, нави ҳамда ўсиш шароитига қараб чигитнинг йирик-лиги ҳар хил бўлади. Унинг узунлиги 5 дан 14 мм гача, диаметри 3 дан 6-8 мм гача ўзгариб туради. Мамлакатимизда экиладиган ўза навларида чигитнинг узунлиги 12-14 мм, диаметри эса 6-8 мм келади.

Чигит оғирлиги ҳам жуда муҳим кўрсаткич бўлиб, у асосан йириклигига ва муртак ҳажмига ҳамда қанчалик туклигига қараб турлича бўлади. Ўзанинг тури, нави ҳамда ўсиш шароитига қараб бир дона чигитнинг 50 - 200 мг гача, баъзан ундан ҳам оғирроқ бўлади.

Пахтачилик амалиётида чигитнинг оғирлиги 1000 дона чигит массаси ҳисобида ифодаланади. Республикамизда экиладиган ўза навларида 1000 дона чигит массаси тахминан 100 г дан 140 г гача ўзгариб туради. 1000 дона чигит массаси ҳамда ундаги муртакнинг нисбий улуши нафақат ўза турига ва навига ҳамда ташқи муҳит шароитига, балки кўсакни ўза тупининг қаерида ва ҳатто чигит кўсакнинг қайси қисмида

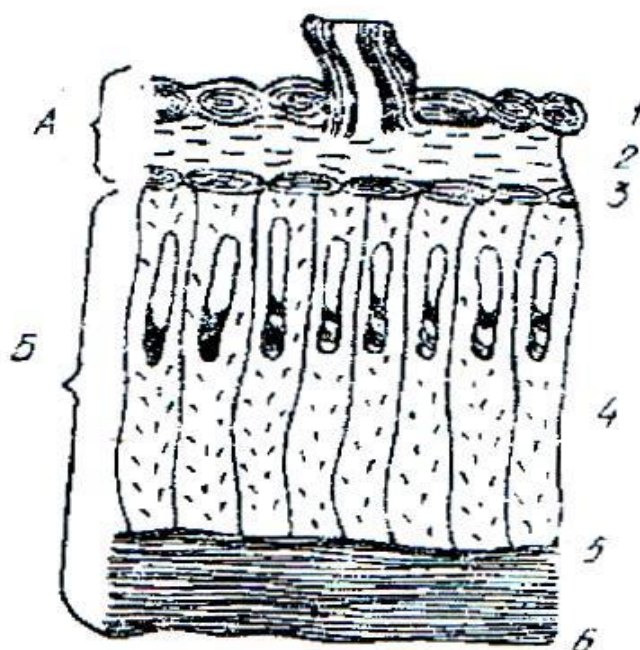
жойлашганлигига қараб ҳам кенг кўламда ўзгариб туради. Бундан ташқари, чигит массаси уларнинг марказий уруғбандда жойлашиш ўрнига қараб ҳам ўзгаради. Кўсакдаги марказий уруғбанднинг ўрта қисмига жойлашган чигит одатда тўқ, 1000 донасининг массаси анча оғир бўлади. Уруғбанднинг энг учки қисмида жойлашган чигит, бу белгилари жиҳатидан уруғбанднинг ўрта ерида жойлашган чигитдан, уруғбанднинг энг пастки қисмига жойлашган чигит эса энг учки қисмида жойлашган чигитдан майда ва енгилроқ бўлади. Энг майда чигитлар кўсакдаги марказий уруғбанднинг остки қисмида жойлашади. Етилиб пишган чигитнинг пўсти тўқ жигар ранг, етилмаган чигитники эса оч жигар ранг бўлади.

Ўзининг тузилиши бўйича чигит қобиғи анча мураккаб бўлиб, қалинлиги 0,25 мм келадиган жуда зич қобиқдан иборат. Бу қобиқ ўз қалинлигининг ярми ёки учдан икки қисми жуда қалин деворчали узун цилиндр шаклида жойлашган панжарасимон тўқималардан иборат бўлганлигидан, у жуда мустаҳкамдир.

Панжарасимон тўқималар чигит этилган вақтида бутун узунаси бўйлаб лигнин моддаси билан тўйиниб, хужайраларни мустаҳкам шохсимон ҳолатга айлантиради. Шунга кўра тўқима ташқи интегумент қобиқнинг девори бўлган ташқи ва ички эпидермис билан бирга чигит муртагини яхши ҳимоя қилиб туради (34-расм).

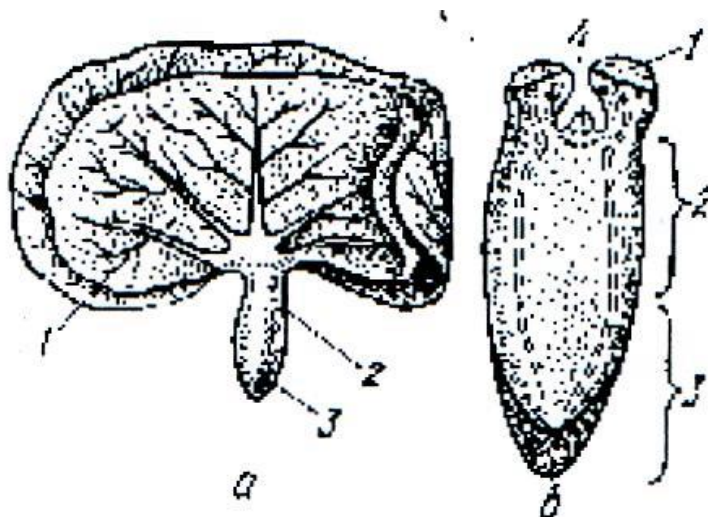
Ички пардасимон қобиқ жуда юпка ва нозик бўлиб, муртак халтачасининг қолдиғидир, бу пўст муртакни зич ўраб олади. Унинг ранги оқ бўлади. Ёўза шаклларига қараб чигит сиртидаги тукнинг тақсимланиши, қалинлиги, зичлиги, узунлиги ва ранги турлича бўлади. Унинг ранги оқ, кулранг, турлича товланадиган кўнғир, қизил ва яшил бўлиши мумкин.

Чигит муртаги(баъзан буни чигит мағзи деб ҳам юритилади) иккита уруғпалладан, муртак илдизчаси, уруғпалла ости тирсаги ва юқорига ўсиш куртагидан иборат (35-расм).



34-расм. Пишган чигит қобизгининг тузилиши

А- ташқи интегумент, Б-ички интегумент. 1-ташқи интегументнинг ташқи эпидермиси, 2-ташқи интегументнинг паренхима тўқимаси, 3-ташқи интегументнинг ички эпидермиси, 4-лигнин билан тўйинган панжарасимон тўқимаси, 5-ички интегументнинг паренхима тўқимаси, 6-ички интегументнинг қуйи эпидермиси.



35- расм. Чигит муртагининг тузилиши.

а – уруғналласи ёзилган муртак; б – муртак марказий органларининг узунасига кесими: 1-уруғналла; 2-уруғналла ости тирсаги; 3-бошланғич илдиз ва унинг учигаги гилофча; 4-ўсиш нуқтаси.

Муртак илдизчасидан асосий илдиз ўсиб чиқади, уруғпалла ости тирсаги у руғпаллани тупроқ бетига олиб чиқиш учун хизмат қилади, юқориги ўсиш куртагидан поянинг уруғпалла устки қисми ўсиб чиқади. Уруғпалла таркибида у наётган уруғни ҳамда ёш ниҳолларни дастлабки ҳаётида озиқланиши учун захира озиқ моддалар (ёғ, оксил, крахмал) бўлади. Уруғпаллалар йирик бўлиб, муртакнинг ҳамма қолган қисмини беркитиб туради.

Уруғпалланинг бири иккинчисидан йирик бўлади, сабаби уруғпалла бири иккинчисини ўраб турган бўлади. Етилган пахта чигитида ғўза тури ва навига қараб, ўрта ҳисобда 20-25 %, муртагида эса 40 % атрофида ёғ бўлади. Чигит муртагида юқорида кўрсатилган захира озиқ моддалардан ташқари яна захарли модда - госсипол ҳам бўлиб, у 1,1-2,4 % гача бўлади.

Чигит қулай шароитда ниҳол чиқаради. Чигитда ўсимликнинг бошланғич даврида ривожланишига етарли миқдорда озиқ моддалар бўлади. Чигит мунтазам, бир оз эзилган овал шаклда бўлиб, баъзан ён томонлари пачоқланган ҳам бўлиши мумкин, Чигитларнинг узунлиги 7-12 мм, эни 4-7 мм, қалинлиги (йўғонлиги) 3-6 мм бўлиб, бир дона чигитнинг массаси 0,08-1,18 г келади. Чигитнинг юқори йўғон қисми - халаза, пастки конуссимон торайган қисми микропил деб аталади. Чигит қобиғи қаттиқ ва тўқ жигар ранг бўлиб, унинг ичида ядро жойлашган. Чигитнинг қобиғи ичидаги оч сариқ тусли сермой юмалоқ ядро ғужанак бўлиб ўралган барглар - уруғ барглардан иборат. Бу уруғбарглар орасида бир томондан уруғпалла тирсаги (униб чиқадиган майсанинг ёйсимон эгилиб турган поячаси) ва илдиз қини билан ҳимояланган ёш илдизча, иккинчи томондан эса устки ўсиш нуқтаси жойлашган. Чигитнинг илдиз қинидан кейинчалик илдиз униб чиқади, ўсиш нуқтасидан эса ғўзапоя шаклланади. Чигит тупроқда ҳар қандай вазиятда жойлашганда ҳам униб чиқадиган бошланғич илдиз доим пастга қараб ўсади. Чигит мағзида ўсимлик мойлари ва оксиллари, захарли моддалардан

госсипол ва бошқалар бўлади. Етилган чигитнинг қобиғи 0,25 мм қалинликда бўлса ҳам шунчалик қаттиқки, ўткир пичоқ билан қийин кесилади, тиш орасига олиб эзганда эса тирсиллаган овоз чиқади. Етилмаган чигитлар (хом чигитлар) оқимтир рангда бўлиб, тишлаб кўрганда тирсилламасдан эзилиб қолади.

Чигитнинг сиртқи қобиқ хужайрасидан униб икки ярус толалар билан қопланган. Узун толалар толали чигит массасининг 30-40% ини, қисқа толалар момиклар 5-10% ини, чигитнинг ўзи эса 56-62% ини ташкил этади. Чигитлар жин машиналарида, момиклар эса линтерларда ажратиб олинади. Чигитларнинг тола ва момиклари ажратиб олингандан кейин туклари қолади.

Бундай чигитлар тукли чигитлар деб, бирор усулда туклардан тозаланган чигитлар эса туксизлантирилган (делинтланган) чигитлар, деб аталади.

Перу нави пахтасининг чигитлари фақат узун толалар билан қопланган бўлиб, жиндан ўтказилгач туксиз бўлиб қолади. Уруғлик чигитлар экилгандан кейин яхши униб чиқиши, ўсимликнинг ўсиши ва ривожланиши учун уруғлик, иссиқлик, ҳаво, сув ва озик моддалар; азот, фосфор, калий, калций, магний ва бошқалар зарур. Уруғлик чигитларнинг механик кўрсаткичлари уларнинг абсолют массаси, алоҳида чигитнинг зичлиги, тўкиб қўйилган чигитларнинг зичлиги, зичлашиб қолиши, катталиклари, ишқаланиш коэффиценти, урилганда қайтиш коэффиценти, шакл ва ўлчамлари, намлиги билан тавсифланади.

Чигитларнинг абсолют массаси деганда нами қочирилган 1000 дона чигит массаси тушунилади. Ўрта толали ғўза навлари чигитларнинг абсолют массаси 80-100 г ни ташкил этиб, 105-125 граммилари энг кўп учрайди. Узун толалиларники 120-150 г ни ташкил этади. Якка чигитнинг нисбий зичлиги уни эритмаларга ботириш йўли билан аниқланади ва у $0,85-1,12 \text{ г/см}^3$ чегарада бўлиб, зичлиги 1 г/см^3 дан кўп бўлган чигитлар 82-95% ни ташкил этади. Эркин тўкиб қўйилган тукли қуруқ чигитлар зичлиги $290-310 \text{ кг/м}^3$, туксизлантирилган чигитларники эса $580-620 \text{ кг/м}^3$. Чигитларни шикастланмастлик учун якка чигитга

таъсир этувчи куч 5 Н идан ошмаслиги керак. Тукли чигитларнинг ишқаланиш коэффиценти пўлат бўйича 0,6; полиэтилен спирт бўйича эса 0,5 туксизлантирилган чигитлар учун тегишли 0,42 ва 0,25 дир.

Уруғлик чигитнинг сифатини аниқлаш

Уруғлик чигитнинг сифатини аниқлашдан мақсад-авлоди бўйича нав тозалигини, ифлослигини, намлигини, мағзининг тўлиқлигини, пишиб етилганлигини ва механик шикастланмаганлигини аниқлашдир. Уруғлик чигитнинг сифатини аниқлаш учун намуна олинади. Намуна олиш тартиби ва танлаб олиш усуллари О'zDSt-663 рақамли стандартда келтирилган.

Экиш учун ғўзанинг янги ва истикболли навларининг элита ҳамда биринчи (R_1), иккинчи (R_2) ва учинчи (R_3) авлодли чигитлари ишлатилиши керак. Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлигининг рухсати билан тўртинчи авлодлари (R_4) уруғлик чигитдан фойдаланишга йўл қўйилади.

Унувчанлик, намлик (намликнинг массавий улуши), ифлослик (минерал ва органик аралашмаларнинг массавий улуши), туклилиги, механик шикастланганлик ва қолдиқ толалик кўрсаткичлари бўйича уруғлик чигит 5-жадвалда келтирилган меъёрларга муносиб бўлиши керак.

Уруғлик чигитни экишга тайёрлаш қуйидагиларга бўлинади:

- тукли (линтердан кейин);
- туксизлантирилган;
- кам тукли.

5-жадвал.

Кўрсаткич номлари	Меъёри, %		
	тукли чигитлар учун	кам тукли чигитлар учун	туксизлан- тирилган чигитлар учун
Унувчанлик, камида	90,0	90,0	90,0
Намлик (намликнинг массавий улуши), кўпи билан	10,0	10,0	10,0
Ифлослик (минерал ва органик аралашмаларнинг массавий улуши), кўпи билан	0,7	0,5	0,3
Туклилиги, кўпи билан	-	2,5	0,5
Механик шикастланганлиги, кўпи билан	7,0	8,0	8,0
Қолдиқли толадорлиги, кўпи билан:			
-тукли чигитлар учун	0,8		
-табiiй туksизлантирилган чигитлар учун	0,4		

Туклилиги бўйича туksизлантирилган чигитлар тегишли тартибда тасдиқланган намуналарга мос келиши лозим.

Туксизлантирилган уруғлик чигитнинг экиш учун мўлжалланган фраксиясининг ўлчамлари бўйича бир текислилиги 94% дан кам бўлмаслиги, тўкилган дорилаш аралашмасининг мавжудлиги эса 0,5% дан ошмаслиги керак.

Элита уруғини элита-уруғчилик хўжаликларида етиштирилади.

Уруғлик чигитларда бегона аралашмалар, бегона ўт уруғи, тирик зараркунанда ва уларнинг тухуми бўлиши ман этилади. Куйган чигит мавжуд уруғлик чигит экишга рухсат этилмайди. Ёўза чигитлари қопларга жойланади. Дориаланмаган чигитлар

массаси 50 кг дан оширилмасдан жун-каноп қопларга солинади ёки уч қаватли қоғоз қопларга массаси 25 кг дан оширилмасдан қопланади. Ҳар бир қопнинг оғзи зич қилиб беркитилиши керак. Қопланган уруғлик чигитлар белгиланади ва ёрлик ёпиштирилади. Уруғлик чигит нав тозалиги бўйича 6-жадвалда кўрсатилган талабларга жавоб бериши керак.

6-жадвал.

Чигит авлоди	Нав тозалиги, камида, %
Супер элита, элита	100
R ₁	99
R ₂	98
R ₃	96

Туксизлантирилган чигитлар учун ёрликда қўшимча равишда туксизлантириш усули кўрсатилади. Дориаланган чигит қопларга «Заҳар. Дориаланган» сўзлари ёзилади.

Чигитни намлигини аниқлаш

Намликни аниқлашдан мақсад – қуритиш шкафлари ва қуритиш аппаратларидан фойдаланиб, чигитнинг қуритишгача ва қуритишдан кейинги массавий нисбатларини фоизларда аниқлашдир.

Чигитнинг намлигини аниқлаш учун О‘зДСт 598 стандарти бўйича намуна танланади ва О‘зДСт 600 стандарти бўйича намликнинг массавий нисбати аниқланади.

Ушбу стандарт ёғ-мой саноати корхоналарида қайта ишлаб чиқариш учун келтириладиган чигитга жорий қилинади ва қийматларнинг 0-50 % гача бўлган оралик қийматида (арбитраж) қуритиш шкафи ва қийматларнинг 0-15 % гача бўлган оралик қийматида термонамўлчагич қўллаб, намликнинг вазний улушини аниқлаш усуллари ўрнатади.

Бу стандартлардаги талаблар мажбурий ҳисобланади.

Ўлчов воситалари, ёрдамчи қурилмалар, реактивлар ва материаллар

Қуритгич шкафлари қўллаб, намликнинг вазний улушини аниқлаш усули. Таркибига металл бюкслар, шунингдек ГОСТ 9871 бўйича шкала бўлими 2°C бўлган контакли термометр, ГОСТ 28495 бўйича шкала бўлими $0,5^{\circ}\text{C}$ дан ошмаган назорат термометрлар киритилган табиий ҳаво алмаштиргичи УЗ-7М русумидаги қуритиш шкафи ёки мажбурий ҳаво алмаштиргичли ШСХ русумидаги қуритиш шкафи, ёки УЗ-8 типдаги намунали қурилма. Қуритиш зонасида 3°C дан ошмаган ўзгарувчаннинг талабларини таъминлайдиган табиий ёки мажбурий ҳаво алмаштиргичли бошқа қуритиш шкафлари қўлланилиши мумкин.

Чигитни майдалаш учун ШСХ қуритиш шкафи комплектидан $(2,0 \pm 0,2)$ мм-ли тарам-тарам валикли қурилма ёки, ташқи диаметри 70 мм дан кам бўлмаган металл ёки чинни ҳавонча.

3-чи ёки 4-чи синфга мансуб бўлган лаборатория тарозилар, уларнинг тортиш энг катта чекланиши 1 кг гача, кўрсаткичининг оралиқ даражаси 10 мг гача бўлиш керак.

Термонамлик ўлчагичларда намликнинг вазний улушини аниқлаш усули. Таркибида полистиролдан қилинган идиш бўлган УСХ-1 ёки ВХС-М1 русумидаги термонамўлчагич қуйидаги техник кўрсаткичга эга: қуритиш камераси марказидаги иситиш юзасининг ўртача ҳарорати $195 \pm 2^{\circ}\text{C}$, қуритиш вақти тугаганлиги ҳақида рангли электр сигнали бериш вақти – 4 мин ± 10 сек.

Ўлчашига тайёргарлик ва уни бажариши

О‘zDSt 598 бўйича намуна танланади ва намуна қисмини ажратилади.

Қуритиш шкафи ёрдамида намликнинг вазний улушини аниқлашда ўртача намунадан 10,00 г вазнга эга тўртта намуна қисми ажратилади.

УСХ-1 ёки ВХС-М1 русумидаги термонамўлчагичларда намликнинг вазний улуши аниқланганда ўртача намунадан 50,00 г оғирликдаги намуна қисм ажратиб олинади.

Қуритиш шкафида намликнинг вазний улушини аниқлаш.

Ҳар бир намуна қисм чигитни майдалаш учун ишлатиладиган тарам-тарам валикли қурилма орасидан ўтказилади ёки темир ҳавончада майдаланади. Агар намлик 12 % дан юқори бўлса (чигитлар майдаланмайди), унда ҳар бир намуна қисм қуритиш шкафида $110\pm 1,5^{\circ}\text{C}$ да бир соат мобайнида сақлаб тургандан кейингина майдаланади. Майдаланган намуна қисмлар идишга солинади. Очиқ идишлардаги намуна қисмлар $110\pm 1,5^{\circ}\text{C}$ гача қиздирилган қуритиш шкафига жойлаштирилади. 4 соатдан кейин идишлар чиқарилади, уларнинг усти ёпилиб, совитиш учун 30 мин.га эксикаторга жойлаштирилади. Намуна қисмлар солинган идишлар совитилгач, ўлчанади, шундан кейин бўшатирилган идишларнинг ўзи ҳам иккинчи ўнли қийматгача аниқликда ўлчанади.

УСХ-1 ёки ВХС-М1 русумидаги термонамўлчагичда намликнинг вазний улушини аниқлаш

Ишга тайёрланган термонамўлчагичнинг қуритиш зонасида чигитнинг намуна қисми бир текис қилиб ёйилади, қопқоғи зич қилиб ёпилиб, вақтни ўлчаш релесининг тугмаси босилади. Қуритиш бошлангандан роса 4 мин.дан кейин қуритиш камераси очилади, намуна қисмлар идишга йиғилади, идиш бекитилиб, ўлчаб қурилади. Сўнгра қопқоқ билан ёпилган бўш идиш ўлчанади. Тортиш иккинчи ўнли қиймат аниқлигигача ўлчанади.

Катта миқдордаги ўлчовларда бошидаги 2-3 марта ўлчангандаги идишнинг вазни 0,01 г дан ортиқ ўзгармаса, у ҳолда қолган ўлчовларда бўш идиш ўлчанмаса ҳам бўлаверади. Кейинчалик эса бўш идишнинг вазни ҳар 10 ўлчовдан кейин текшириб турилади.

Ўлчовларнинг натижаларини ҳисоблаш

Чигит намлигининг вазний улушини (W) фоизларда қуйидаги формула бўйича ҳисобланади:

$$W = \frac{(m_n - m_c) \cdot 100}{m_n}$$

УСХ-1 ёки ВХС-М1 термонамўлчагичлар қўлланилганда

$$W = \frac{(m_n - m_c) \cdot 100}{m_n} - 0,5$$

бу ерда

m_n – чигит намуна қисмининг қуритишгача бўлган вазни, г;

m_c – чигит намуна қисмининг қуритишдан кейинги вазни, г;

0,5 – термонамўлчагичда намлик аниқлашнинг натижаларга киритиладиган тузатиш.

ҳисоб 0,01 % гача бажарилади ва 0,1 % гача яхлитланади.

Қуритиш шкафи ёрдамида ўлчовлар олиб борилганда охирги натижа қилиб бир вақтнинг ўзида олиб борилган тўртта ўлчовнинг ўрта арифметик қиймати олинади.

Ўлчашнинг хатолик меъёри

Қуритгич шкафлари қўллаб, намликнинг вазний улушини аниқлаш усули. Параллел қуритилган намуналар орасидаги тасодифий хатоликни ташкил қилувчи ўртача квадратик тафовут 0,1 абс. %;

ишончалик эҳтимоллиги 0,95 бўлганда намликни ўлчашдаги систематик хатолик чегараси 0,1 абс. %;

тўртта параллел қуритилган намуналарни аниқлашда охирги натижалар орасидаги тафовут 0,5 абс. %.

Термонамўлчагичларида намликнинг вазний улушини аниқлаш усули. Параллел қуритилган намуналар орасидаги ўртача квадратик тафовут 0,15 абс. %;

ишончалик эҳтимоллиги 0,99 бўлганда намликни ўлчашдаги систематик хатолик чегараси 0,5 абс. %;

иккита параллел аниқлашнинг натижалари орасидаги рухсат этилган тафовут 0,5 абс. %.

Таъминловчи ва истеъмолчининг лаборатория таҳлилларининг натижалари ўртасидаги тафовут 0,5 % дан ошмаслиги керак.

Чигитнинг ифлослигини аниқлаш

Ифлосликни аниқлашдан асосий мақсад – тарозида тортиш ва момиқнинг сульфат кислотали эритмасини центрифугалаш усули билан чигитдаги ифлос аралашмаларнинг массавий улушини аниқлашдир.

Синаш учун О‘zDSt 657 стандарти бўйича намуна танланиб, О‘zDSt 662 стандарти бўйича чигитнинг ифлослиги аниқланади.

Мазкур стандарт пахта момиғига жорий қилинади ва ифлос аралашмалар ва бутун чигитларнинг массавий улушини аниқлаш усуллари белгилайди.

Ифлос аралашмаларнинг массавий улушини аниқлашнинг тарозида усули асбоб ускуналарни даражалаш ишларида қўлланилади.

Ифлос аралашмаларни аниқлашнинг центрифугалаш усули доимий иш жараёнида қўлланилади.

Мазкур стандарт талаблари мажбурийдир.

Бутун чигитлар деб пуч бўлмаган, майдаланмаган чигитларга айтилади.

Бутун чигитларнинг массавий улушини аниқлашда қуйидагилар қўлланилади:

– 4-чи синфга мансуб юқори тортиш чекланиши 500 г ва ҳар бир булинмаси 10 мг дан юқори бўлмаган умумий қўлланиладиган лаборатория тарозиси;

Ифлос аралашмаларнинг массавий улушини тарозида тортиш усули билан аниқлашда қуйидагилар қўлланилади.

- ВФ русумли фильтрлаш воронкаси;
- сувоқимли насос;
- тубусли колба;

- метал ёки шиша идишлар;
- сиғими 500-1000 см³ (мл) бўлган чинни станканлар;
- сиғими 10 ва 250 см³ (мл) бўлган мензуркалар;
- шиша воронка;
- чинни ховонча;
- эксикатор;
- диаметри 10-12 мм бўлган учига резина ўрнатилган ёки япалоқ шиша таёқча;
- диаметри 4-5- мм бўлган шиша таёқча;
- етарли тозаланган ёки тозаланган сульфат кислотаси;
- калий хромоксид;
- сувли аммиакнинг 10% ли эритмаси;
- фильтр-тигель ёки диаметри 40-50 мм бўлган пукак пластинкали воронка;
- 4-чи синфга мансуб юқори тортиш чекланиши 500 г ва ҳар бир бўлинмаси 10 мг дан юқори бўлмаган умумий қўлланиладиган лаборатория тарози;
- Уз-7М, ШХС-1, ШХС типли қуриштиш шкафи. Шу типга мансуб бошқа қуриштиш шкафларини қўллашга рухсат этилади.

Ифлос аралашмаларнинг массавий улушини центрафугалаш усули билан аниқлашда қуйидагилар қўлланилади;

- Опи-3 типдаги ёки таркибига кучланишни созловчи мослама киритилган ЦЭ – 3 типига мансуб центрафуга;
- центрафуга пробиркаларнинг мувозанатга келтириш мосламаси;
- диаметри 200 мм ва баландлиги 800 мм бўлган сув ҳаммоми;
- юқори ўлчаш чекланиши 100 °С гача бўлган лаборатория ёки техник термометр;
- 200-400 см³ (мл) бўлган шиша ўлчов цилиндрлари;
- металл идишлар;
- сиғими 500 ва 1000 см³ (мл) бўлган қопқоқли шиша идишлар;
- 10 см³ (мл) сиғими узунлиги 105 мм, шкаласининг энг кичик бўлими 0,1 см³ (мл) бўлган центрифуга учун шиша пробирка;
- 2,5 марта катталаштирувчи лупа;

- суюқлик зичлигини ўлчаш чегараси 1,84 дан 1,56 г/см³ (г/мл) гача бўлган ареометр;
- сульфат кислотаси;
- барийли хлор;
- барий нитрооксиди;
- дистилланган сув;
- пинцет;
- ГОСТ 24104 бўйича аниқлиги 4 ичи синфга мансуб юқори тортиш чекланиши 500 г ва ҳар бир бўлинмаси 10 мг дан бўлмаган лаборатория тарозиси.

Ўлчаш усуллари. Бутун чигитларнинг массавий улушини аниқлаш пахта намунасида бутун чигитлар қўл билан ажратишга асосланган.

Тарозида тортиш усули пахта сульфат кислотасида эритилган сўнг толали қисмини ажратиб олиниб қолган қисмидаги ифлос аралашмаларнинг массавий улушини аниқлашга асосланади.

Центрифугалаш усулида ифлос аралашмаларнинг массавий улушини аниқлаш пахта момиғи сульфат кислотасида эритилгандан сўнг ифлос аралашмаларнинг сульфат кислотасида эритилган толали қисмдан ажралишига асосланган.

Ўлчаш бажаришга тайёргарлик. Бутун чигитларнинг массавий улушини аниқлаш учун намуна танлаб олиш. Синаш учун тарзида О‘зДСт 657 бўйича бирлаштирилган намуна танлаб олиш учун ишлатилади.

Тарозида тортиш усулида ифлос аралашмаларнинг массавий улушини аниқлаш учун намуна танлаб олиш. Бутун чигитларнинг вазний улушини аниқлаш бўйича ўтказилган синовлардан сўнг қолган намуна стол устига бир хил қалинликда қатлам қилиб ёйилади ва яхшилаб аралаштирилади. Қатламни бир томонининг, сўнгра иккинчи томонининг 10 жойидан пинцет билан момиқ бўлакчалари танлаб олинади. Момиқ қатлами ўгирилаётганида ифлос аралашмаларнинг тўқилишига йўл қўймаслик учун кузатилиши керак. Ўлчаш учун ҳар бирининг массавий 5 г бўлган иккита танлаб олинади.

Момиқнинг намлигини аниқлаш учун намуна танлаш ва ўлчашни бажариш O'zDSt 659 бўйича амалга оширилади. Намликнинг ушбу қиймати вазний усулида ифлос аралашмаларнинг вазний аниқлаш бўйича ўтказиладиган сўнгги ҳисобларда ишлатилади.

Ифлос аралашмаларнинг массавий улушини центрифугалаш усулида аниқлаш учун намуна танлаб олиш. Массаси 6 г дан бўлган иккита намуна танлаб олинади ва илгаридан қуритилган ва вазни тартиб қўйилган идишларга солинади.

Ўлчашни бажариш

Бутун чигитларнинг массавий улушини аниқлаш. Бирлаштирилган намуна 0,1 аниқликда тортилади ва стол устига ёйилади.

Намунада барча бутун чигитлар ажратиб олинади ва 0,1 аниқликда тортилади.

Тарозида тортиш усулида ифлос аралашмаларнинг массавий улушини аниқлаш учун синаш намунаси бюксдан сиғими 250 см³ (мл) бўлган қуруқ чинни стаканга солинади ва совуқ сувли ваннага жойлаштирилади. Чинни стаканга 20 °С гача совутилган 10 см³ (мл) ҳажмида 92-96% ли сульфат кислотаси солинади. Шундан сўнг кислота билан ҳўлланган момиқ учига резина ўрнатилган ёки учи диск шаклида япалоқланган диаметри 10-12 бўлган шиша таёқча билан бир-хил аралашма ҳосил бўлгунча кавлаб аралаштирилади.

Момиқ толаси бутунлай эритилгандан сўнг чинни стакан ичидаги эритма билан ваннадан чиқарилади, диаметри 4-5 мм бўлган шиша таёқча билан батафсил аралаштириб турган ҳолда чинни стакандаги эритмани сиғими 1дм³ (л) бўлган ва ичига 700-800 см³ (мл) ҳажмда совутилган дистилланган сув солишган иккинчи чинни стаканга қуйилади. Шу стаканга биринчи стакандаги қолган эритмали дистилланган сув билан ювилган қолдиғи ҳам солинади. Ҳосил қилинган эритмада момиқ толасининг эритмай қолган қисми бўлмаслиги керак.

Тиндирилган эритмани эҳтиёжлик билан чўкиндиларини чайқатмасдан аввалдан қуритилган ва тортилган фильр-тигель 40-50 мм диаметри пўпак пластинкаси бор воронка орқали филтрланади. Филтрлаш сувоқимли насос суюқликни кучсиз сўриб олиш билан бирга олиб борилади.

Стакан остида қолган чўкиндани 4-5- мм диаметри шиша таёқча билан аралаштириб туриб, ҳажми 150-200 см³ (мл) дан бўлган дистилланган сув билан бир неча қайта чайилади. Ҳар гал чайинди тиндирилади ва тўқилади, бунда чўкиндилар филтрга тушмаслигига ҳаракат қилинади.

Чўкинди лойқаси йўқолгунча ва ювинди сувда кислота раекцияси йўқолгунча ювилади. Шундан сўнг чўкинди стакан туби ва ён деворларидан филтрга солинади. Чўкиндидан намлик сўриб олинади, фильр-тигельнинг сиртки қисми қуригунча артилиб қуритиш шкафида 105-110 °С температурада қурилади. Қуритиш массасини тортиш бўйича натижа илгариги тортилган натижадан 0,1 ошмаган фарқ колгунча давом эттирилади.

Кислотани аммиак билан нейтраллашга рухсат этилади. Бунинг учун насос ўчирилгандан чўкиндили филтрга 30 см³ (мл) ҳажмли дисталланган сув қуйилади, 2-3 см³ (мл) минутга насос ёқилади. Филтрдаги чўкинди 150-200 см³ (мл) ҳажмдаги дистилланган сув билан ювилади ва суюқлик сўриб олинади.

Синаш тугагандан кейин фильр- тигель тайёрланган хром аралашмаси билан ювилади. Бунинг учун аралашма фильр - тигелга ундаги барча қолдиқ ифлос аралашмалари эригунча бир неча қуйилади.

Центрафугалаш усулида ифлос аралашмаларнинг массавий улуши аниқлаш учун танлаб олинган синаш учун намунани бюксдан сиғими 100см³ (мл) бўлган чинни стаканга солинади, уни 40-50°С гача иситилган ваннага солинади ва 1-2 мин давомида иситилади.

Момиқли станканга 20см³ (мл) ҳажмда 72%-ли сульфат кислотаси қуйилади. Шундан сўнг кислота билан ҳўлланган момиқ 10-12 мм диаметри резина учли ёки учи диск шаклида

япалокланган шиша таёқча билан то тўла эригунча кавлаб аралаштирилади. Чинни стакан ичида бўлган эритма 4-5 мм диаметрли шиша таёқча билан аралаштирилади ва шкала бўлими $0,1 \text{ см}^3$ (мл) бўлган центрифугалаш типигаги 4 та шиша пробиркага солинади. Эритмали пробиркалар жуфт – жуфт қилиб махсус тарозида массаси тенглаштирилади. Массаси тенглаштирилган пробиркалар центрифуга роторнинг ўлчашига жойлаштирилади.

Центрифугалаш натижасида пробирканинг юқори қисмида органик ифлос аралашмаларининг зич қатлами ҳосил бўлади, пробирканинг паст қисмида эса - органик бўлмаган қум ва оғир қаттиқ аралашмалардан иборат ифлос аралашмалар чўкиндиси қатлами ҳосил бўлади. Органик бўлмаган ифлос аралашмаларнинг баландлиги алоҳида қилинади.

Ўлчаш натижаларини ҳисоблаш

Бутун чигитларнинг массавий улушини (Z) қуйидаги формула билан ҳисобланади.

$$Z = \frac{m_1}{m} \cdot 100$$

бу ерда m – бирлаштирилган намуна массаси, г;

m_1 - бутун чигитлар массаси, г.

ҳисоблаш то иккинчи ўнлик белгисигача бўлган аниқлик билан амалга оширилади.

Тарозида тортиш усулида аниқланган ифлосликнинг массавий улуши (З) ҳар бир намуна бўйича % ларда қуйидаги формула билан аниқланади.

$$З = \frac{(m_4 - m_3) \cdot (100 + W)}{m_2}$$

бу ерда m_2 - синаш учун намуна массаси, г;

m_3 - тоза ва қуритилган фильтр - тигель массаси, г;

m_4 – фильтр - тигельнинг қуритилган чўкинди билан бирга олинган массаси;

W – момиқнинг синаш вақтидаги намлиги, %.

Биринчи ва иккинчи намуналар бўйича аниқланган ифлос аралашмалар массасининг улуши бўйича рухсат этилган тафовут момиқнинг 1 нави 1% дан, 2 нави учун эса 2% асб дан ошмаслиги керак. Агар тафовут рухсат этилган қийматдан ошиб кетса, қайтадан намуна танланади ва ўлчашлар ўтказилади.

Барча ўлчамлар бўйича ифлос аралашмалар массавий улушининг ўрта арифметик қиймати ҳисобланади, ҳисоблаш то иккинчи ўнлик белгисигача бўлган аниқлик билан амалга оширилади ва биринчи ўнлик белгисигача яхлитланади.

Центрафугаллаш усулида ўлчанган аралашмаларнинг массавий улушини (3) ҳар бир намуна бўйича %ларда қуйидаги формула билан ҳисобланади.

$$3 = p \sum h_0 + 20 \cdot \sum h_H$$

бу ерда p – органик ифлосликлар коэффиценти центрафуганинг типига қараб:

ЦЭ – 3 типига мансуб центрафуга қўлланганда А типли момиқ учун - 3.7.% см³ (мл) ни ва Б типли момиқ учун - 2,7% см³ (мл) ни ташкил қилади;

20- органик бўлмаган ифлос аралашмалар коэффиценти %, см³ (мл);

$\sum h_0$ - органик ифлосликлар аралашмасининг тўрт пробирка бўйича ҳажми, см³ (мл)

$\sum h_H$ - органик бўлмаган ифлос аралашмаларнинг тўрт пробирка бўйича ҳажми, см³ (мл).

Иккинчи намуна бўйича аниқланган ифлос аралашмаларнинг массавий усули натижалари ўртасидаги тафовут 1 нав учун 1 % абс 2 нав учун эса 2 % абс дан ошмаслиги керак. Агар тафовут рухсат этилган қийматдан ошиб кетса, намуна танланади ва ўлчовлар ўтказилади.

Барча ўлчовлар натижалари бўйича ифлос аралашмалар массавий улушининг ўрта арифметик қиймати ҳисобланади. ҳисоблаш то иккинчи ўнлик белгисигача бўлган аниқлик билан амалга оширилади ва биринчи ўнлик белгисигача яхлитланади.

Ифлос аралашмаларнинг чигитларининг массавий улуши (Z_0) % ларда куйидаги формула билан аниқланади.

$$Z_0 = Z + Z$$

Бу ерда Z - ифлос аралашмаларнинг массавий улуши, %.

Z - бутун чигитларнинг массавий улуши, %.

ҳисоблаш то иккинчи ўнлик белгигача яхлитланади.

Ўлчашларнинг рухсат этилган хатолиги

Параллел намуналарнинг ўлчаш натижалари орасидаги рухсат этилган тафовут (усулнинг яқинлиги) ифлос аралашмаларнинг куйидаги қийматларида белгиланган чегарадан ошмаслиги керак.

10% - гача - $\pm 0,5$ % обс дан кўп эмас.

10% - дан ошганда $\pm 1,0$ % абс дан кўп эмас.

Етказиб берувчи ва талабгор лабораториялари синаш натижалари ўртасида ёки бир лаборатория, лекин турли операторлар синаш натижалари (усулнинг тикланиши) ўртасидаги тафовут ифлос аралашмаларнинг ва бутун чигитлар массавий улушининг куйидаги миқдорларида белгиланган чегарадан ошмаслиги керак.

10% - гача $\pm 0,5$ % абс дан кўп эмас.

10% - дан ошганда - $\pm 1,0$ % абс дан кўп эмас

Хром аралашмали эритмани тайёрлаш. Чинни ховончада янгилаш массаси 6 г бўлган хромоксидли калий чинни стаканга солинади ва 100 см³ (мл) дистилланган сувда эритилади. ҳосил бўлган эритмага уни шиша таёқча билан аралаштириб турилган ҳолда 100 см³ (мл) ҳажмида 92-96% ли сульфат кислотаси солинади.

72%-ли сульфат кислотасини тайёрлаш. ГОСТ 4202 бўйича кимёвий тоза бўлган концентрланган сульфат кислотаси дистилланган сув билан суюлтирилади.

Керакли ҳажмда суюлтирилган 72% ли сульфат кислотасини олиш учун ишлатиладиган концентрланган кислота миқдорини (X) см³ (мл) куйидаги формула орқали ҳисобланади.

$$X = \frac{118}{pd} \cdot X_1$$

Бу ерда p – кислотанинг биринчи концентрацияси %.

d бирламчи кислота массаси улуши (жадвал орқали ёки арсометр ёрдамида аниқланади).

X_1 тайёрланадиган кислотанинг кераклик ҳажми, см^3 (мл),
118 – доимий коэффициент,

Суюлтириш учун ишлатиладиган дистилланган сувнинг керакли ҳажми (X_2) см^3 (мл) да қуйидаги формула билан ҳисобланади.

$$X_2 = X_1 - X$$

Ҳисобланган сувнинг (X) миқдори ва кислотанинг (X) миқдори мензурка ёрдамида ўлчанади ва кислота сувга кичик оқим билан қўшиш йўли билан уларнинг бирга аралаштирилади. Агар бунда сув қайнай бошласа, у ҳолда кислотани сувга аралаштиришни кичик порциялар билан бир неча маротаба қўшиш йўли билан секинлаштириб амалга оширилади.

Рангни очлаштирувчи эритмани тайёрлаш. Рангни очлаштирувчи эритма барий хлорид ва барий нитрит тузларининг 1:1 нисбатдаги тўйилган эритмалари аралашмасини ташкил қилади.

Барий хлорид BaCl_2 ва барий нитрит $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ тузларининг тўйинган эритмаларини тайёрлаш учун қуруқ тузлар ҳарорати $18-20^\circ\text{C}$ бўлган дистилланган сувда эритиб олинади.

Барий хлориднинг эритмасини тайёрлаш учун 42 г барий хлорид тузи 100 г сувда эритилади, барий нитритнинг эритмасини тайёрлаш учун эса 16 г барий нитрит тузи 100 г сувда эритилади.

Тайёрланган эритма аралашмаси қопқоғи ёпиқ шиша идишда сақланади.

Чигитнинг тукдорлик миқдорини аниқлаш

Тукдорлик миқдорини аниқлашдан мақсад – ОСХ-1 чигиттуксизлагич ёки куйдирилган ғовак лойли идишларни

қўллаш ёрдамида тукли ва туксизланган чигитларнинг вазний улушини фоизларда аниқлашдир.

Чигитнинг тукдорлик миқдорини O'zDSt 601 стандарти бўйича аниқланади.

Ушбу стандарт ёғ-мой саноати корхоналарида қайта ишлаб чиқариш учун келтириладиган чигитга жорий қилинади.

Тукдорлик деб, момик ажратишда чигитда қоладиган ва чигитнинг вазнида фоизларда акс эттириладиган толанинг миқдорига айтилади.

Ушбу стандарт талаблари мажбурий ҳисобланади.

ОСХ-1 чигиттуксизлагичда чигитнинг тукдорлигини аниқлаш усулида қўлланиладиган воситалар

ОСХ-1 чигиттуксизлагич, бошқарув пулти, сеткали стакан ва чигитни туксизлантирувчи ускунадан иборат бўлган реакцион курилмадан тузилган.

3-чи ёки 4-чи синфга мансуб бўлган лаборатория тарозилар, уларнинг тортиш энг катта чекланиши 1 кг гача, шкаласининг оралиқ даражаси 10 мг гача бўлиши керак.

- сиғими 150 см³ бўлган буғланиш идишлари.
- сульфат кислота.
- хлорид кислота.
- куйдирилган кальций хлорид.

Куйдирилган ғовак лойидан ясалган идишларда чигитнинг тукдорлигини аниқлаш усули

3-чи ёки 4-чи синфга мансуб бўлган лаборатория тарозилар, уларнинг тортиш энг катта чекланиши 1 кг гача, шкаласининг оралиқ даражаси 10 мг гача бўлиш керак.

- сиғими 500 см³ гача бўлган куйдирилган ғовак лойдан ясалган идишлар.

- табиий ва сунъий ҳаво алмаштириш билан қуритиш шкафи.
- предмет шишаси.
- хлорид кислота.

ЎЗРСТ 598 бўйича намуна танланади ва намуна қисмини ажратилади.

ОСХ-1 чигиттуксизлагичда чигитнинг тукдорлигини аниқлаш усули

Газ ювиш учун мўлжалланган идишларга 25-30 см³ ҳажмли концентрацияланган сульфат кислота қуйилиши ва хлоркальцийли трубка хлорли кальций билан тўлдирилиши лозим. Туксизлагич колбасига бўлиш воронкаси орқали 30 см³ концентрацияланган хлорид кислота қуйилади. Қиздириш натижасида колбадаги хлорид кислотанинг ҳарорати 95 ± 3 °С, туксизлагичнинг реакцион камерасида ҳарорат 5 °С га етганда, газ ювиш идишчасида бўлқиллаётган пуфаклар пайдо бўлади. Пуфак пайдо бўлгандан 10 мин.дан кейин ОСХ-1 қурилма анализ ўтказишга тайёр.

Газ ювиш идишдаги хлорид кислота, унинг ҳажми тахминан, икки баробар ошгандан кейин, доимо алмаштирилади.

Хлоркальцийли трубкадаги кальций хлор ҳар 20-25 анализлардан кейин алмаштирилади.

Куйдирилган ғовак лойдан ясалган идишларда чигитнинг тукдорлигини аниқлаш усули

Иккита куйдирилган ғовак лойдан ясалган идишга хлорид кислотаси қуйилади ва 15-20 мин.дан кейин (янги идишда 20-30 мин.дан кейин) тўкиб ташланади.

Ўлчовларни бажариш. ўртача намунадан вазни 30,00 г дан бўлган иккита намуна қисми танланади.

Ўлчовларни ОСХ-1 чигиттуксизлагичда бажариш.

Чигитнинг иккита намуна қисми қиздирилган турли стакан бўлмасига алоҳида тўкилади ва камеранинг ишчи бўшлиғига

жойлаштирилади. 15 см³ хлорид кислота бўлиш воронкасидан колбага қуйилади. СПЖ-250 нинг биринчи идишда бир секундда 2-3 бўлқиллаётган пуфаклар пайдо бўлгандан бошлаб вақт саналади.

Чигитни қайта ишлаш қуйидаги вақт ичида бажарилиши лозим:

- толаси ажратилгандан кейинги чигит (тукдорлиги 12 % кўп) – 10 мин ± 15 сек;

- биринчи ва иккинчи момик ажратилгандан кейинги чигит (тукдорлиги 8 дан 12 % гача ҳисобга олган ҳолда) – 8 мин ± 15 сек;

- учинчи момик ажратилгандан кейинги чигит (тукдорлиги 8 % дан кам) - 6 мин ± 15 сек.

Чигитни қайта ишлаш вақти кўнғироқли соатлар орқали назорат қилинади.

Қайта ишлаш вақти тугагандан кейин сеткали стакан буғлатгич ичидан чиқарилади ва улар у ерда 1-2 мин ичида совийди. Чигитни туксизлаш ускунаси ёрдамида чигитнинг ҳар бир намуна қисмидан момик ажратилади. Бунинг учун чигит туксизлагич барабанига тўкилади ва қопқоғи ёпилади. Дастани бир томонга, кейин эса қарама-қарши томонга айлантириб, чигит бутундай туксизлантиригунча момик ажратилади. Туксизлантирилган чигит барабандан чинни идишга ағдарилади ва унга тешиқдан тушган мағизлар ва ифлос аралашмалар тўпланади ва тортилади.

Куйдирилган лойдан ясалган идишларни қўллаш орқали ўлчовларни бажариш.

Кислота қўйилгандан 5 мин кейин ҳар бир идишга чигитнинг намуна қисми жойлаштирилади, шиша билан беркитилади ва 120-130⁰С гача қиздирилган қуритиш шкафига жойлаштирилади. 30 минутдан кейин идишлар чиқарилади, чигит совутилади ва олдиндан тортилган шишага тўкилади, кейин шиша билан биргаликда тортилади, бунда хатолик 0,02 г дан ошмаслиги керак.

Ҳар бир намуна қисм халтачаларга солинади ва 2-3 минут ичида енгил ишқалаш билан кислота таъсирида бузилган толалар

ва момик чигитдан ажратилади, кейин чигит қоғоз варағига тўкилади ва улардан тола ва чигит туки ажратилади. Тукдан тозаланган чигитни пўчоқ билан биргаликда ўша шишада тортилади.

Ўлчовнинг натижаларини ҳисоблаш

Чигит тукдорлигининг (0) вазний улуши фоизларда қуйидаги формула бўйича ҳисобланади:

ОСХ-1 чигиттуксизлагич қўлланилганда

$$O = \frac{(M_n - M_o)}{M} \cdot 100,$$

қуйдирилган ғовак лойли идишлар қўлланилганда

$$O = \frac{1,06 \cdot (M_n - M_o)}{M} \cdot 100$$

бу ерда M_n – хлорид кислота буғларида қайта ишланган, туклар билан биргаликда бўлган чигит намуна қисмининг вазни, г;

M_o – туксизланган чигитнинг вазни, г;

M – анализ учун мўлжалланган чигит намуна қисмининг вазни, г;

1,06 – намликка қўшимча.

Ҳисоб 0,01 % гача бажарилади ва 0,1 % гача яхлитланади.

Агар иккита параллел аниқлашнинг натижалари ўртасидаги фарқ 0,5 абс. % дан кам бўлса, анализ натижаси қилиб 0,1 % гача айлантирилган ўртача арифметик қиймат қабул қилинади. Агар қайта аниқланган фарқ 0,5 абс. % дан ошиқ бўлса, у ҳолда чигитнинг тукдорлиги ўрта арифметик натижалардек ҳисобланади.

Ўлчовнинг хатолик меъёри

Иккита параллел аниқлашнинг натижалари орасидаги рухсат этилган тафовут 0,5 абс. %.

Таъминловчи ва истеъмолчининг лаборатория таҳлилларнинг натижалари ўртасидаги тафовут 0,45 абс. % дан ошмаслиги керак.

5. УРУҒЛИК ЧИГИТНИ САҚЛАШ ВА ХЎЖАЛИКЛАРГА ЕТКАЗИБ БЕРИШ

Уруғлик чигитларни қабул қилиб олиш

Уруғлик чигитлар тўдалар бўйича қабул қилинади. Ҳар қандай микдордаги уруғлик чигит сифати бир хил бўлиб, битта кузатув ҳужжати билан расмийлаштирилган бўлса, тўда деб ҳисобланади.

Уруғлик чигитларни назорат қилиш усуллари

Уруғлик чигитнинг нав тозалиги дала шароитида экиб, ўсимликларнинг софлигини тасдиқловчи назорат ҳужжатлари асосида аниқланади.

Қопланган уруғлик чигитни ташиш учун турли хилдаги усти ёпик, тегишли техника хавфсизлиги қоидаларга жавоб берувчи транспорт воситаларидан фойдаланилади. Агар уруғлик чигит очик транспорт воситаларида ташилса қопларнинг усти брезент билан ёпилиши керак.

Дориаланмаган P_2 , P_3 авлод уруғлик чигитни уюлган ҳолда ташиш мумкин. Чигитни дорилаш бўлими пахта тозалаш корхонаси ҳудудида жойлашган бўлса (бунда бу бўлим, корхона бош корпусидан 100 м узоқликда жойлашиши керак), ҳамма авлод уруғлик чигитларни бу бўлимга узатиш узлуксиз равишда ёки бошқа транспорт воситасида уюлган ҳолда амалга оширилади. Бу ҳолда чигитларнинг тўкилишига ва шикастланишига йўл қўйилмайди.

Уруғлик чигит куруқ ва яхши шамоллаб туриладиган омборларда сақланади. Очик майдончаларда уруғлик чигитни сақлаш ман этилади. Уруғлик чигитнинг P_2 ва P_3 авлоди дорилангунча уюлган ҳолда атрофига шу чигитдан қопланиб тўсиқ ясалган ҳолда сақлашга рухсат этилади.

Туксизлантирилган уруғлик чигитни қопланмаган ҳолда сақлаш мумкин эмас. Уруғлик чигит жойлашган қоплар тўдаларда алоҳида-алоҳида қилиб ёғоч тагликлар устида тахланиб сақланади.

Ҳар бир уруғлик чигит тўдасига паспорт осилган бўлиб, унда қуйидагилар кўрсатилади:

- маҳсулотнинг номи;
- тўда тартиб рақами;
- селексион нави;
- авлоди;
- чигит синфи;
- чигит категорияси;
- дала гуруҳи;
- тўданинг ҳақиқий ва кондитсион массаси, кг;
- ҳосил йили.

Тахланган уюмлар ўлчамлари бўйича қуйидагилардан ошмаслиги керак (7-жадвал).

Уюмлар орасидаги масофа, шунингдек, уюмлар ва хона деворлари орасидаги масофа 1 м дан кам бўлмаслиги керак.

7-жадвал.

Уруғлик чигит тахланган уюмлар ўлчамлари

Чигит тури	Узунлиги, м	Ени, м	Баландлиги, м
Тукли чигитларга	20	15	3
Туксиз чигитларга	18	12	3
Кам тукли чигитларга	18	12	3



36-расм. Уруғлик чигитни тахлаш



37-расм. Уруғлик чигитни сақлаш

Чигит экиш мавсумида махсус шахобчалардан фойдаланиш

Махсус ташкил этилган шахобчада тайёрланган уруғлик чигитни сақлаш, таркатиш ва тукли уруғлик чигитни хандақларда ивитиш, димлаш ҳамда экиш даврида фермер хўжаликларига сифатли уруғликларни етказиб беришда қуйидаги тартибларга риоя этилиши талаб этилади;

-Шахобчани рақами, жойлашган туман ва ҳудуд номи, махсус шиор ва ёзувлар;

-уруғлик чигитни етказиш учун транспорт (камида 2-3 дона трактор тиркамалари билан ва 1-2 дона автомобил);

-уруғни сақлаш омбори 1-2 хона; (ҳар бирида камида 5-10 тоннагача уруғлик сиғимли ва махсус ёғоч тағликлар);

-сақланаётган уруғлик чигитни O‘zDSt 663 - талаби асосида сақлаш ва ҳар бир тудалар устига оқ бўз материалидан ёпиш;

-шахобча омборида сақланаётган уруғлик чигитнинг паспорти намунаси ёзиш **1-илова**;

-уруғлик чигитни микдорини ўлчаш учун камида 200 кг.лик тарози 1 дона; (тарозига ЛГН томонидан рухсатнома олинган бўлиши керак).

- тукли уруғлик чигит ивитишга иссиқ сув тайёрлаш қозони (ёки мослама);

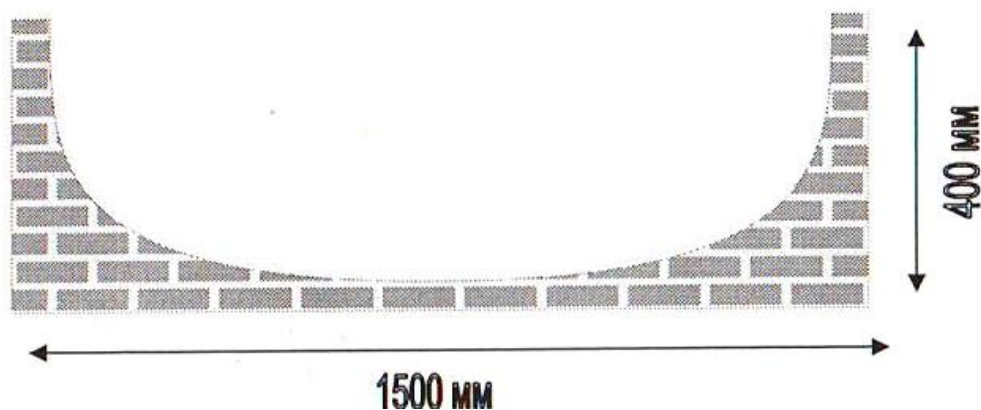
- уруғлик чигитнинг II - III авлодли уруғлигини ивитиш учун бетон хандақ;

- камида ҳар 75 -80 гектар тукли чигит экиладиган майдон учун 1-та хандақ.

Бунда хандақлар алоҳида-алоҳида қилиниб бир хил ҳажмда бетонланган яъни, баландлиги 30-40 см, узунлиги 3 метр ва эни 1,5 метр бўлиб, ички қисми текис шувалган ва деворларни бурчаклари яъни суюри (ойсимон) ҳолатда тайёрланади (48-расм).

Хандақларнинг жойлашув тартиби бўйича 2- **илова**.

- 2 ва 3 авлод учун -элита ва 1-чи авлод уруғлик чигитни ивитиш ва димлаш учун алоҳида хандақ;
- тайёрланиши ва бошқа хандақлардан ораси 4-5 метр бўлиши талаб этилади;



38-расм. Уруғлик чигит учун хандақлар тайёрлаш

- барча хандақлар рақамланган, ғўза нави ва авлодлари ёзилган бўлиши шарт;
 - махсус хандақ ва ивитиш майдончаларини бир навдан иккинчи навга ўтганда, қолдик чигитлардан тозаланиши шарт;
 - чигитни димлаш учун устига плёнка ёки брезент; (ҳар бир хандақга 1 тадан) пластмасса челак
 - 5 дона (шикастланишнинг олдини олиш учун) рангига қараб навлар учун алоҳида;
 - ўлчови кўрсатилган лейка - 4 дона;
 - ёғоч курак- 10 дона
 - шнурланган журналлар; (5та жадвал асосида);
 - камида 3000 литрлик сув бочкаси - 1 дона;
 - махсус кийимлар:
 - комбинезон- 8 дона
 - резина этик- 8 жуфт
 - қулқоп - 8 жуфт
 - кўзойнак - 8 дона
 - респиратор - 8 дона
 - ювиниш жиҳози - 1 дона
 - совун, сочиқ, кийим бош илгичлар - 1 дона.
- (шаҳобчалардаги фермерлар сони ва гектарига қараб инвентарлар сони ўзгариши мумкин);

- уруғни тарқатишга дахлдор хужжатларни тўлиқ акс эттирилган кўргазмали доска 1-та дона;

доскада қуйидагилар тартиб рақами бўйича жойлаштирилиб қуйилиши талаб этилади; **3- илова**

-Карорда белгиланганидек ғўза навларини жойлаштиришнинг тасдиқланган тартибига риоя қилиниши устидан назоратни таъминлаш бунда тавсия этилган ғўза навининг туманда иккитадан ортиқ, хўжаликларда эса, биттадан ортиқ экилишига йўл қўймаслик белгилаб қўйилган;

-Туман ва худудлар бўйича уруғлик чигит миқдорини экиш чизмасига асосан фермер хўжаликлар кесимида селекцион нави авлоди ва тукли, туксиз тасдиқланган тақсимоотномага асосан тарқатиш;

-Уруғлик пахта етиштирувчи тендер танловида голиб чиққан ва жойлаштиришнинг «Вилоят ғўза уруғчилиги маркази» томонидан тасдиқланган тартиби бўйича фермер хўжаликлар рўйхати (селекцион нави, авлоди, тукли, туксиз) асосан тарқатиш;

-Экиш учун ер майдони тайёргарлиги туғрисида сертификат (қайд қилинадиган журнал);

-Уруғлик чигит олиш учун талабнома нусхаси;

-Тайёрланган уруғлик чигит сифати ҳақида мувофиқлик сертификат;

-Уруғлик чигитларни ивитиш, димлаш тарқатиш ва экиш тартиби туғрисидаги «Рахбарий хужжат» ва шу асосда иш юритиш;

- Шаҳобчага бириктирилган маъсул вакиллар рўйхати;

- Шаҳобчадаги ишчилар рўйхати;

- Шаҳобчага бириктирилган транспортлар рўйхати;

- Омборхона дезинфекциядан ўтказилганлиги туғрисида хужжат нусхаси;

-Экиш мавсумида чигитни шаҳобчадан фермерлар даласига тарқатиш дислокацияси. (Фермерлар сони, майдони, сеялкалар сони ва энг узоқ масофа км.)

Бажарувчи вилоят «Пахтасаноат» бирлашмаси, пахта тозалаш корхонаси ва уруғлик чигит тайёрлаш цехлари.

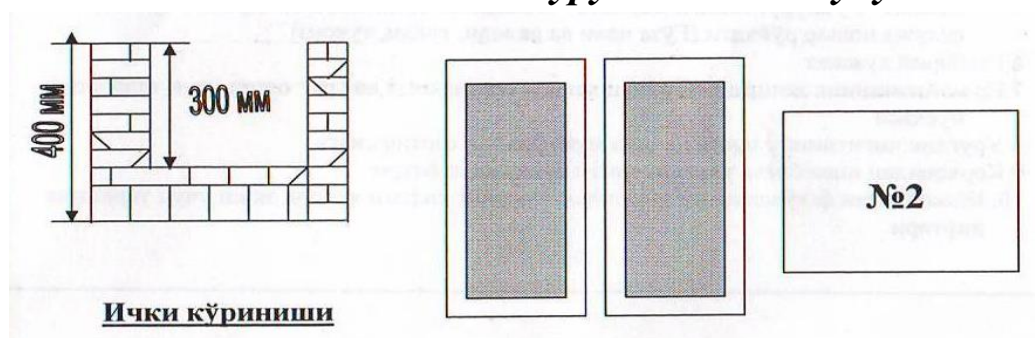
**ШАХОБЧА ОМБОРИДА
САҚЛАНАЁТГАН
УРУҒЛИК ЧИГИТНИНГ
ПАСПОРТИ НАМУНАСИ**

50
30

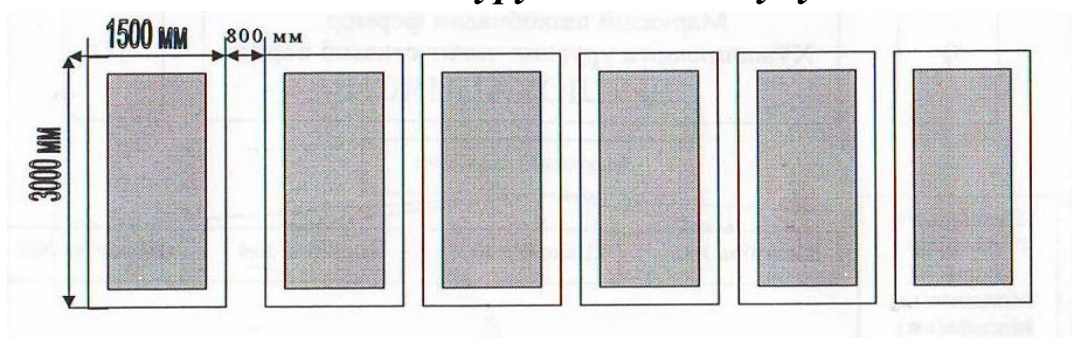
ТЎДА ТАРТИБ РАҚАМИ _____
 СЕЛЕКЦИОН НАВИ _____
 АВЛОДИ _____
 ЧИГИТ УНУВЧАНЛИГИ _____ %
 ШАХОБЧАДА САҚЛАНАЁТГАН
 УРУҒЛИК ЧИГИТ МИҚДОРИ _____
 ДОРИЛАНГАН _____
 ТУКЛИ _____, ТУКСИЗ _____
 ИШЛАБ ЧИҚАРИЛГАН КОРХОНА
 НОМИ _____
 _____ ХОСИЛ ЙИЛИ 2011 Й

**Уруғлик чигит ивитиш хандоқларини жойлашув
тартиби**

Элита ва 1-авлодли уруғлик чигит учун



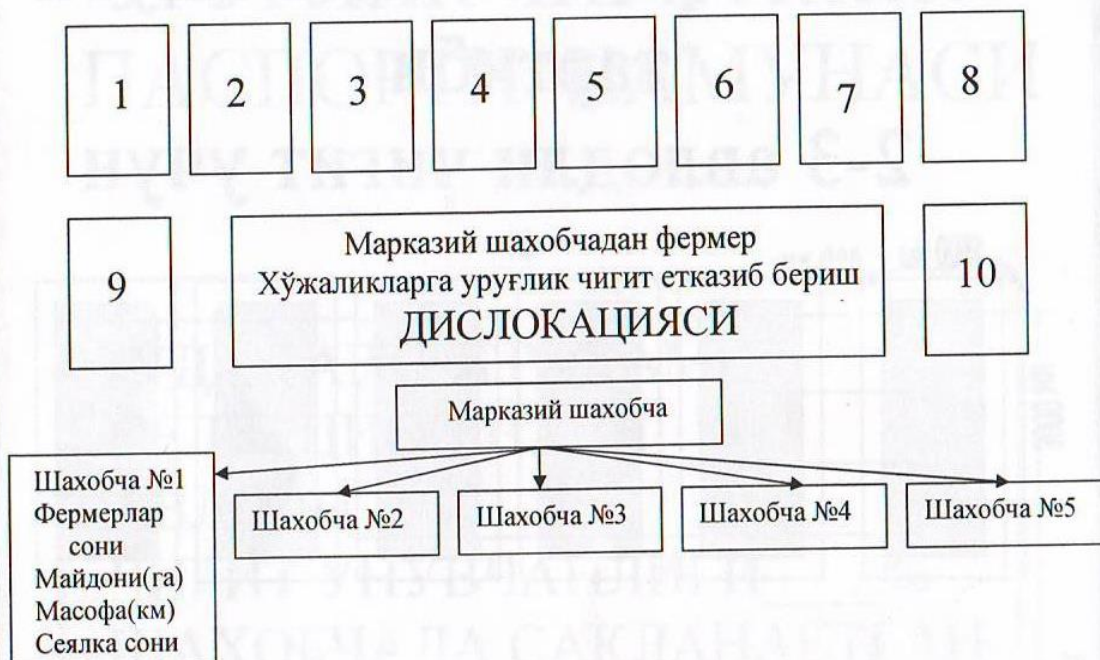
2-3 авлодли уруғлик чигит учун



Тошкент вилоят Янгийўл туманидаги Фермер хўжаликларига
Уруғлик чигит етказиш тартиби ҳақида № 3 илова

КЎРГАЗМАЛИ ДОСКА

(куйидагилар тартиб рақамлари бўйича жойлаштирилсин)



1. Ўзбекистон Республикаси ПК-_____сонли қарори
2. Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги ҳамда “Ўзпахтасаноат” уюшмаси қўшма буйруғи
3. Ғўзанинг селекцион навларини жойлаштириш бўйича Вилоят ва туман ҳокимларининг қарори
4. Қарор бўйича тайёрланган уруғлик чигитнинг нав ва авлодларини ф/хўжаликларига етказиладиган жами миқдори (тукли, туксиз)
5. Уруғлик пахта етиштирувчи, тендер танловида ғолиб чиққан ва жойлаштиришнинг Вилоят “Ғўза уруғчилиги маркази” томонидан тасдиқланган тартиби бўйича ф/хўжаликлар рўйхати (Ғўза нави ва авлоди, тукли, туксиз)
6. Рахбарий ҳужжат
7. Ер майдонининг экишга тайёрлиги ҳақида сертификат ва уруғ олиш учун талабнома нусхаси
8. Уруғлик чигитнинг сифати ҳақида мувофиқлик сертификати
9. Корхонадан шахобчага уруғлик чигит етказиш дафтари
10. Шахобчадан ф/хўжалигига уруғлик чигитнинг сифати ҳақида экиш учун тарқатиш дафтари

Уруғлик чигитни сақлаш, тарқатиш ва экиш тартиби

Уруғлик чигит сақланиши режалаштирилган махсус омборлар, олдиндан текширилган бўлиши ва қуйидаги талабларга жавоб бериши лозим:

- омборнинг томи тўлик ёпилган бўлиши ва ундан чакка ўтмаслиги;
- қопланган уруғлик чигитларни сақлаш учун етарли миқдордаги ёғоч тагликларининг бўлиши;
- қишлоқ ҳўжалик зараркунандаларига қарши ишлов берилганлиги тўғрисида тегишли далолатномани бўлишлиги;
- омборнинг мустаҳкам эшиги бўлиши ва унинг қулф билан таъминланиши.

Уруғлик чигитни пахта экувчи фермер ҳужаликларга етказиб бериш учун керакли транспорт воситалари пахта тозалаш корхоналари томонидан таъминланиши лозим.

Уруғлик чигитни қопланмаган ҳолда сақлаш мумкин эмас. Қопланган уруғлик чигитни ташиш учун турли хилдаги усти ёпиқ тегишли қоидаларга жавоб берувчи транспорт воситаларидан фойдаланилади. (Агар уруғлик чигит очик транспорт воситаларида ташилса қопларнинг усти брезент билан ёпилган бўлиши шарт).

Бажарувчи: Туман ҳокимлиги, пахта тозалаш корхонаси, туман ўсимликларни ҳимоя қилиш бўлими.

Пахта тозалаш корхоналарида уруғлик чигитни сақлаш

Уруғлик чигитни сақлаш Ўзбекистон Давлат стандарти О‘зDSt 663 Уруғлик чигит. Техникавий шартлар асосида олиб борилади. Уруғлик чигит жойлашган қоплар тўдаларда алоҳида-алоҳида қилиб ёғоч тагликлар устида тахланиб сақланиши ва ҳар

бир уруғлик чигит тўдасига паспорт илинган бўлиб, унда куйидагилар кўрсатилиши лозим:

- махсулотнинг номи;
- тўда, тартиб рақами;
- селекцион нави;
- авлоди;
- чигит унувчанлиги, %;
- чигит категорияси;
- дала гуруҳи;
- тўданинг ҳақиқий ва конденцион массаси;
- ҳосил йили

Бажарувчи: Пахта тозалаш корхонаси.

Уруғлик чигитни вилоят туманларидаги махсус шахобчаларга етказиб бериш

Тумандаги махсус шахобчалар Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси томонидан тасдиқланган схема асосида ташкил этилади.

Махсус шахобчалар фермер хўжаликларига экиш учун керакли бўлган уруғлик чигит миқдориغا қараб ташкил этилади.

Уруғлик чигит, пахта тозалаш корхонаси омборларидан туман хокимининг гўза навларининг жойлаштирилиши ҳақидаги қарорига асосан. селекцион нави ва авлоди бўйича кўрсатилган миқдорларда, махсус шахобчаларга жўнатилади. Жўнатилаётган чигит корхонада торозида тортилиб, уни массалари аниқланган бўлиши керак. Бу кўрсаткичлар махсус рақамланган, тикилган, корхона раҳбари томонидан имзоланган ва муҳрланган дафтарда қайд этилади (1-иловада дафтар шакли келтирилган).

Бу дафтар пахта тозалаш корхонасининг уруғлик чигит товаршуноси томонидан тўлдирилади ва у ёзилганларнинг туғрилигига ҳамда дафтарнинг сақланишига жавобгардир.

Бажарувчи: Пахта тозалаш корхонаси, туман қишлоқ ва сув хўжалиги бўлими, ғуза уруғчилиги бирлашмаси, "Уруғназорат-марказ".

Уруғлик чигитни махсус шахобчаларда қабул қилиш ва сақлаш

Пахта тозалаш корхоналаридан жўнатилган уруғлик чигит туман шахобчаларида пахта тозалаш корхонаси томонидан бириктирилган махсус жавобгар шахс томонидан қабул қилинади.

Уруғлик чигит пахта тозалаш корхонасидан берилган йўл товар транспорт варақаси асосида қабул қилинади. Бу ҳақда рақамланган, тикилган, корхона раҳбари томонидан имзоланган ва муҳрланган махсус дафтарда қайд қилинади (дафтар шакли 2-иловада келтирилган) Қабул қилинган чигит омборларда уни тайёрлаш усули (тукли, туксизлантирилган), авлоди на селекцион нави кўрсатилган ҳолда алоҳида-алоҳида сақланади.

Қабул қилинган уруғлик чигитнинг селекцион нави, авлоди бўйича кўрсаткичлари ва миқдори тухрисида шахобчадаги жавобгар шахс ҳар куни пахта тозалаш корхонаси раҳбариятига расмий равишда маълумот тақдим этади.

Пахта тозалаш корхонасидан юборилган уруғлик чигит ва махсус шахобчага қабул қилинган уруғлик чигит миқдори ўртасида тафовут аниқланса, бу ҳақда далолатнома тузилади ва шу куни пахта тозалаш корхонаси раҳбариятига ахборот берилади. Қабул қилинган уруғлик чигитнинг сақланиш сифати ва миқдорига шахобчага бириктирилган масъул шахс шахсан жавобгар.

Бажарувчи: Пахта тозалаш корхонаси.

Уруғлик чигитни етказиб беришдаги ҳисоб-китоб ишларини ташкил этиш

Туман хокимлигининг қарорига асосан ғўза навларининг ҳар бир фермер хўжаликлари бўйича жойлаштирилишидан келиб чиқиб, ҳар бир хўжаликка етказиб бериладиган чигит миқдори аниқлаб чиқилади.

Тақсимотга асосан, уруғлик чигит бериш вақтида шахобча ҳар бир фермер хўжаликлари бўйича 3-нусада юк хатини тўлдиради ва уларга етказади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг қарорига мувофиқ фермер хўжаликлар экишга оладиган уруғлик чигитнинг 50% қийматини олдиндан тўлаб берадилар.

Бунинг учун хизмат кўрсатувчи банкларга уруғлик чигитнинг 50% қийматига кредит ресурслари ажратиш тўғрисида буюртма беради ва тўлов тақдимномалари тақдим этадилар.

Тақдим этилган тўлов тақдимномалари банклар томонидан умумлаштирилади ва кредит маблағлари ажратиблиб, тегишли пахта тозалаш корхоналарига ўтказиб берилади.

Уруғлик чигит тарқатишда, унинг 50% қиймати туланганлигини инобатга олган ҳолда амалга оширилади.

Бажарувчи: Туман хокимлиги, «Пахта» банки, тегишли банклар, фермер хўжалик раҳбарлари ҳамда пахта тозалаш корхонаси раҳбарлари.

Уруғлик чигитни шахобчалардан фермер хўжаликларига тарқатиш

Уруғлик чигитнинг шахобчалардан фермер хўжаликларга берилиши учун қуйидаги ҳужжатлар бўлиши шарт:

- «20 -йил хосили учун чигит экишга тайёрланган майдонга уруғлик чигит бериш» ҳақидаги сертификат;
- хўжалик раҳбарияти томонидан берилган ишонч қоғози;
- уруғлик чигит олиш учун талабнома.

Уруғлик чигитни экиш учун чиқаришда сифати, миқдори, нави ва авлоди бўйича назорат дафтари юритилади. Мазкур дафтарга олинган уруғлик чигитларни сифатини тасдиқловчи фермер хўжаликларини имзо ва муҳри қўйилади.

Тендер танловларида ғолиб чиққан уруғчилик хўжаликларига биринчи навбатда юқори авлодли уруғлик чигитлар тарқатилади.

Фермер хўжаликларига уруғлик чигит туман хокимининг ғўза навларининг жойлаштирилиши ҳақидаги қарорига ҳамда хўжаликнинг кунлик экиш режасига катъий риоя қилинган ҳолда берилади.

Берилаётган чигитнинг массаси давлат кўригидан ўтган торозида тортилади. Бу чигитнинг селекцион нави, авлоди бўйича кўрсаткичлари ва миқдори махсус дафтарда қайд қилинади (дафтар шакли 3-иловада келтирилган).

Шаҳобчага бириктирилган масъул шахс томонидан хўжаликларга берилган уруғлик чигит туғрисидаги маълумот пахта тозалаш корхонаси раҳбариятига топширилади.

Уруғлик чигитни хўжаликларга жўнатиш вақтида пайдо бўлган келишмовчиликлар вилоят хокимияти томонидан бириктирилган масъул шахс иштирокида ҳал этилади.

Шаҳобчадан олинган уруғлик чигитнинг сифатли сақланишига ва экилишига фермер хўжаликларнинг раҳбарияти жавобгардир.

Шаҳобчалардан хўжаликларга уруғлик чигитни тарқатиш туман хокими томонидан тасдиқланган схемага асосан амалга оширилади (схема шакли 4-иловада келтирилган). Уруғлик чигитларни тарқатишда фермер хўжаликлари раҳбарлари, ғўза уруғчилиги бирлашмаси ходимлари, шаҳобчага бириктирилган шахс ҳамда пахта тозалаш корхонаси раҳбари масъулдирлар.

Хўжаликларга тарқатилаётган чигитларнинг миқдори ҳар бир хўжаликда қўлланиладиган экиш чизмасига асосан тарқатилади. Хўжаликда қўлланиладиган схема тури туман қишлоқ ва сув хўжалиги бўлими ва хўжалик томонидан тасдиқланган ҳолда шаҳобчага тақдим этилади.

Қайта экиш учун қўшимча уруғлик чигит талаб этиладиган бўлса, қайта экиладиган майдоннинг зарарланганлиги туғрисида туман қишлоқ ва сув хўжалиги бўлими, "Уруғназорат марказ", Ёўза уруғчилиги бирлашмаси, паха тозалаш корхонаси, "Гидромет" ходимларидан иборат махсус комиссия томонидан зарарланган майдон ва талаб этиладиган чигит миқдори аниқланади. Комиссия томонидан далолатнома тузилади ва шаҳобчага уруғлик ажратишга асос бўлиш учун тақдим этилади (далолатнома шакли 5-иловада келтирилган).

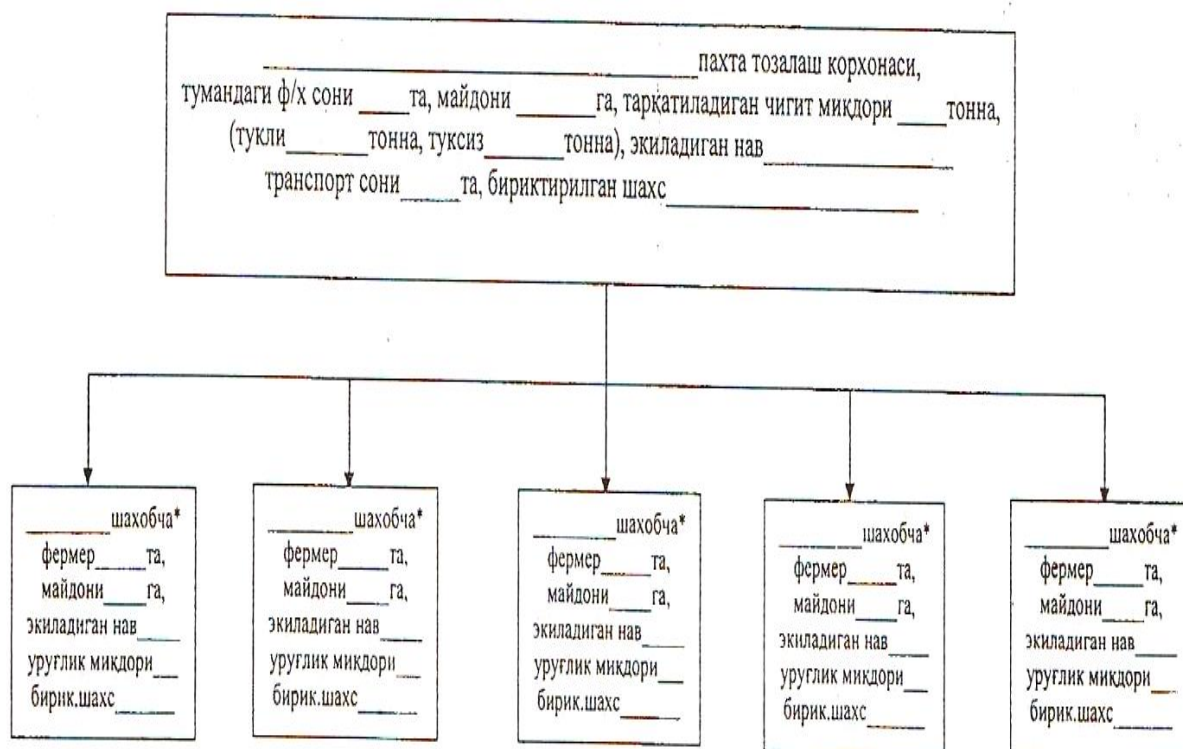
Бажарувчи: Туман ҳокимлиги, пахта тозалаш корхонаси, туман қишлоқ ва сув хўжалиги бўлими, Ёўза уруғчилиги бирлашмаси, "Уруғназоратмарказ", "Гидромет" бўлими, фермер хўжаликлари.

3-илова

(шаҳобча номи) _____ шаҳобчасидан фермер хўжаликларига
тарқатилган уруғлик чигит кўрсаткичлари

№	Сана	Селекцион нави	Авлоди	Масса си, кг	Қоплар сони, дона	Автотранспорт		Топширувчи шахс		Қабул қилувчи шахс		Изоҳ
						русуми	давлат рақами	исми шарфи	имзоси	исми шарфи	имзоси	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

200 йил ҳосили учун махсус шахобчалардан фермер хўжаликларига
уруғлик чигитни тарқатиш намунавий
СХЕМАСИ



_____ туман Қишлоқ ва сув хўжалиги бўлими бошлиғи
_____ ИМЗО

_____ пахта тозалаш корхонаси раҳбари
_____ ИМЗО

*) Ҳар бир шахобча 20 тадан 40 тагача фермерларга хизмат кўрсатишни тавсия этилади

ДАЛОЛАТНОМА

_____ вилояти _____ туман _____ сана

Биз, қуйидаги комиссия аъзолари _____

_____ ушбу далолатномани

шу ҳақида туздикки _____ вилояти _____ туман,

_____ фермер хўжалигининг _____ гектарлик картаси

_____ куни _____ сабабли

зарарланганлигини аниқладик.

Мазкур майдоннинг _____ гектарига қайта экиш учун (ёки оласига

экиш учун) _____ тонна (тукли, туксиз) уруғлик чигит талаб этилади.

_____ фермер хўжалигига _____ миқдордаги

_____ ғўза нави, _____ партия, _____ авлодли

(тукли, туксиз) уруғлик чигитни _____ пахта тозалаш

корхонасига қарашли _____ сонли шахобчадан белгиланган тартибда

ажратилиши лозим деб ҳисоблаймиз.

Туман кишлоқ ва сув хўжалиги бўлими _____

Пахта тозалаш корхонаси _____

Ғўза уруғчилиги бирлашмаси _____

“Уруғназоратмарказ” _____

“Гидромет” бўлими _____

Фермер хўжалиги _____

**200 йил ҳосили учун пахта экишга тайёрланган майдонга
уруғлик чигит бериш**

СЕРТИФИКАТИ № _____

_____ туман, _____ ММТП ҳудудидаги
_____ бошлиқ _____ фермер хўжалигининг
(И.Ф.Ш) (фермер хўжалиги номи)

№ «_____» контурида пахта экиш учун режалаштирилган «_____» гектар
майдоннинг «_____» гектари тўлиқ агротехника қоидалари асосида чигит
экишга тайёрланди. (ер текисланган, столба, карта четларида чигит экиш учун
ишлов берилган, гўзапоя, ажриқ, плёнка қолдиқларидан тозаланган, кесаклар
майдаланган бўлиши шарт)

Ушбу тайёрланган (плёнка ёки очик) майдоннинг ҳар гектарига «_____»
кг дан жами «_____» тонна, шундан «_____» тонна тукли, «_____» тонна туксиз
«_____» навли уруғлик чигитдан экиш учун ажратишингизни
сўраймиз.

Ушбу тайёрланган майдоннинг бир гектарига “_____” кг азотли,
«_____» кг фосфорли, «_____» кг калийли ўғит солиш тавсия этилади.

Вилоятдан туманга		
(муҳр) бириктирилган сертификатчи	_____	_____
	(имзо)	(Ф.И.О.)
Тумандан хўжаликга		
(муҳр) бириктирилган сертификатчи	_____	_____
	(имзо)	(Ф.И.О.)
Бириктирилган ер тузувчи		
	_____	_____
	(имзо)	(Ф.И.О.)
Фермер хўжалиги		
(муҳр) раҳбари	_____	_____
	(имзо)	(Ф.И.О.)

«_____» _____ 200 й

Сертификат 4 нусхада тўлдирилади

1. Биринчи нусхаси вилоят «Мониторинг маркази»га топширилади.
2. Иккинчи нусхаси туман «Мониторинг маркази» топширилади.
3. Учинчи нусхаси фермер хўжалиги раҳбарига берилади ва шу сертификат асосида шаҳобчадан чигит олинади.
4. Тўртинчи нусхаси фермер хўжалиги раҳбарига берилади ва шу асосида “Қишлоқхўжаликкимё” шаҳобчасидан минерал ўғит олади, шаҳобчада сақланади.

Изоҳ: ММТПни бош ҳосилоти ушбу қулиқ сертификатларни ҳар бир фермер хўжаликлари бўйича реестр асосида ўзида ҳисоблаб боради.

200 йил ҳосили учун чигит экиб бўлганлиги тўғрисида берилган

СЕРТИФИКАТ № _____

_____ туман, _____ ММТП ҳудудидаги
_____ бошлиқ _____ фермер хўжалигининг
(И.Ф.Ш) (фермер хўжалиги номи)

№ «_____» контурида пахта экиш учун режалаштирилган «_____» гектар
майдоннинг «_____» гектарига тўлиқ агротехника қоидалари асосида
чигит экилган.

Ушбу тайёрланган (плёнка ёки очик) майдоннинг ҳар гектарига «_____»
кг дан жами «_____» тонна, шундан «_____» тонна тукли, «_____» тонна туксиз
«_____» навли уруғлик чигит агротехника қоидалари асосида
экилганлиги ўлчаб чиқилди.

Ҳар бир гектар экилган майдонга «_____» кг азотли, «_____» кг
фосфорли, «_____» кг калийли ўғит, жами «_____» кг азотли, «_____» кг
фосфорли, «_____» кг калийли минерал ўғит солиб экилди.

Қамчиликлар: _____

Вилоятдан туманга		
(муҳр) бириктирилган сертификатчи	_____	_____
	(имзо)	(Ф.И.О.)
Тумандан хўжаликга		
(муҳр) бириктирилган сертификатчи	_____	_____
	(имзо)	(Ф.И.О.)
Бириктирилган ер тузувчи	_____	_____
	(имзо)	(Ф.И.О.)
Фермер хўжалиги		
(муҳр) раҳбари	_____	_____
	(имзо)	(Ф.И.О.)
«_____» _____ 200 й		

Сертификат 4 нусхада тўлдирилади

1. Биринчи нусхаси вилоят «Мониторинг маркази»га топширилади.
2. Иккинчи нусхаси туман «Мониторинг маркази» топширилади.
3. Учинчи нусхаси «Қишлоқхўжалиқкимё»га топширилади.
4. Тўртинчи нусхаси фермер хўжалигининг ўзида сақланади.

Изоҳ: ММТПни бош ҳосилоти ушбу қўлиқ сертификатларни ҳар бир фермер
хўжаликлари бўйича реестр асосида ўзида ҳисоблаб боради.

Чигит экишни ташкиллаштириш

Ҳар бир хўжаликда чигитни агротехника жиҳатдан энг қулай муддатларда ва яхшилаб текисланган майдонларга ўз вақтида ҳамда сифатли экиш ғўза ниҳолларини эрта ва бир текис ундириб, ғўза ҳосилини барвақт етиштириб мўл, арзон ва сифатли пахта олишнинг муҳим тадбирларидан ҳисобланади.

Экиш муддати. Чигит экиш муддатини аниқлаш, соғлом ғўза ниҳолларини эрта ва бир текис ундириб олиш ҳамда далаларни белгиланган миқдордаги кўчат билан таъминлаш-мўл пахта етиштиришнинг асосидир. Чигит тупроқнинг кунлик ўртача ҳарорати доимий равишда 13-14 даражага етганда экила бошланади. Аввало, тукли чигит, сўнг туксизлантирилган чигит экилади.

Ҳозирги вақтда кенг қаторлаб, тор қаторлаб, уялаб (ҳар бир уяга чигитни аниқ миқдорда) эгат пуштасига экиш усуллари қўлланмоқда.

Тукли чигит уялаб экилади. Туксиз чигит уяларга асосан белгиланган (аниқ) миқдорда уруғ ташлайдиган сеялкаларда уялар ва масканир ҳосил қилиб экилади. Тукли чигит уялаб экилганда гектарга 50-60 кг уруғ сарфланади. Яганалаш даврида ортиқча ўсимлик юлиб ташланади.

Чигитни бир текис ва эрта ундириб олиш мақсадида эгат пуштасига экилади. Намлик ва ҳарорат етарли ҳамда об-ҳаво яхши бўлганда, чигитнинг тез ва қийғос униб чиқиши учун қулай шароит вужудга келади.

Егат пуштасига экилган чигитлар оддий экишга қараганда 4-7 кун олдин униб чиқади ва гектаридан 4,5-8,0 центнер қўшимча пахта ҳосили олинади.

Туксизлантирилган сараланган чигитдан бақувват ва серавж ўсимлик униб чиқади. Пахта ҳосилдорлигини гектаридан 1,5-2,5 центнер оширишга эришилади.

Экиш чуқурлиги. Чигитни тегишли чуқурликда экиш ғўза ниҳолларининг эрта ва бир текис униб чиқишини таъминлайди.

Об-ҳаво ва тупроқ шароитига қараб секин қизийдиган оғир тупроқли ерларда, ўтлоқи ва ўтлоқи-ботқоқ тупроқли ерларда чигит, одатда, саёзроқ 3-4 см, енгил бўз тупроқли ерларда кўпинча 4-5 см чуқурликда экилади. Тупроқнинг нами камайиб қолган далаларда чигит 5-6 см чуқурликда экилади.

Чигитнинг бир текис чуқурликда экилиши, унинг қаторга ва уяга тегишли миқдорда тушиши ва кўмилиши синчиклаб текширилиши лозим (38-расм).



38-расм. Чигит экиш тартиби.

Эрта баҳорда об-ҳаво яхши бўлиб, кунлар исиши билан далалар экишга тайёрланади. Чигит экиш, юқорида қайд этилганидек, тупроқнинг ҳарорати $+14^{\circ}\text{C}$ даражага етганда самарали ҳисобланади.

Далалар текислангандан кейин махсус сеялкалар билан чигит экилади.

Мўл пахта ҳосили етиштиришда экиладиган чигитнинг сифати муҳим рол ўйнайди. Чигит сифати уруғликнинг уч босқичидаги ҳолати билан белгиланади: ғўза типининг ўзида етилиш, дастлабки қайта ишлаш ва чигитнинг сақлашдаги ҳолати. Бу босқичларнинг ҳаммасида маълум қоидаларга риоя

қилинсагина, уруғлик чигит юқори сифатли бўлади. Акс ҳолда чигит сифатига путур етади.

Биринчи босқич гулнинг чангланишидан чигит шаклланиб бўлгунча кечадиган модда алмашув жараёни қандай ташқи шароитларда ўтганлиги билан белгиланади. Ғўза гули ўз идан ёки четдан чангланади. Бу ҳам чигит сифатида муҳим рол ўйнайди. Ғўза туридаги кўсаклар турли муддатларда навбати билан вужудга келганидан бир кўсакдаги чигитларнинг етилиш шароити бошқа кўсаклардаги чигитларнинг етилиш шароитидан анча фарқ қилади. Ҳатто битта чанокнинг ўз идаги чигитлар ҳам жойлашишига қараб зарур моддалар билан турлича таъминланади. Буларнинг ҳаммаси чигит етилиши ва сифатига таъсир қилади.

Ғўза типининг қуйи ва ўрта қисмларидаги ҳосил шохларида биринчи ҳамда иккинчи кўсак ривожланган пайтида чигитнинг шаклланиши учун энг қулай шароит вужудга келади. Бу пайтда ғўза иссиқлик, ёруғлик, озик ва сувни керакли миқдорда олади. Натижада кўсак барвақт етилиб, совуқ тушмасдан очилади. Ғўза тупининг юқори шохларида пайдо бўлган кўсакларнинг етилиши анча паст ҳароратда ўтиши сабабли чигитнинг мағзида зарур моддаларни тўплаши сусаяди. Натижада кеч пишган чигитда озик моддалар, айниқса, ёғ кам бўлади ёки чигит бутунлай пишмай қолади.

Шунинг учун ҳам уруғчилик хўжаликларида юқори сифатли уруғлик чигит олиш мақсадида пахта алоҳида-алоҳида териб олинади. Экиш учун биринчи ва иккинчи қўл терим ёки машинада биринчи терим пахтадан чиққан чигит ишлатилади. Эрта пишиб очилган, бўлиқ чаноклардан олинган чигит унувчан бўлади.

Айниқса, уяларга белгиланган миқдорда уруғ ташлайдиган сеялкаларда экиш учун чигит жуда юқори сифатли бўлиши керак. Бу усулда уруғлик чигит тежалади, ғўза ягана қилинмайди. Бу усул катта иқтисодий фойда беради. Шунга кўра бу усулда фақат юқори сифатли чигит экилиши талаб қилинади. Бунинг учун чигит майда-йириклиги, солиштирма ва абсолют оғирлигига қараб сараланади.

Чигитларни саралашнинг биологик асосларини ўрганиш юзасидан олиб борилган илмий ишлар натижасида чигитнинг сифат кўрсаткичлари (йириклиги, абсолют ва солиштирма оғирлиги, таркибидаги озиқ моддалар миқдори) ўртасида ўзаро боғлиқлик борлиги аниқланади. Бу кўрсаткичларнинг ўзгариш қонуни ғўза ривожининг биологик хусусиятлари билан боғлиқдир.

Сараланган чигитлар экилганда тез амал олади, ниҳоллари бақувват ва серавж бўлиб яхши ҳосил тўплайди. Масалан, корхонада калибрланган чигит экилган (назорат) вариантда ўрта ҳисобда гектаридан 35,9 центнер ҳосил олингани ҳолда калибрланган чигит сувда саралаб экилганда 39,3 центнер; калибрланган ва 8% ли аммиак селитраси эритмасида сараланган чигит экилганда гектардан 41,5 центнердан ҳосил олинган.

Турли пахта тозалаш корхоналарида туксизлантирилган чигит сифатининг бир хил эмаслиги ҳам маълум бўлади. Демак, иккинчи босқич-пахтани дастлабки ишлаш жараёнида, яъни чигитдан толани ажратиш ва линтерлаш, уларни калибрлаш жараёнларида ҳам чигит шикастланиши мумкин.

Шуни доимо ёдда тутишимиз керакки, фақат соғлом, мағизи тўқ, яхши сақланган ва экишга тўғри тайёрланган чигитлардангина юқори ҳосил берадиган ғўзалар ривожланади.

Шунинг учун уруғлик чигит конденцион (яроқли) бўлиб, давлат стандартига тўла жавоб бериши зарур.

Давлат стандарти талабига жавоб бермайдиган чигитларни экиш тақиқланади.

Чигитларни барвақт ва бир текис ундириб олиш

Чигитни яхши тайёрланган далаларга энг қулай муддатларда экиб олиш мўл ҳосил етиштириш йўлидаги муҳим ишнинг бошланиши, холос. Бундан кейинги асосий вазифа - чигитнинг қийғос чиқиши учун етарли шароит яратиш ва ёш ниҳолларнинг серавж ривожланишини таъминлашдан иборат (39-расм).

Экин майдонларининг яхши тайёрланмаганлиги, чигитларнинг куруқ жойларга тушиб қолиши, тупроқда намликнинг камлиги, қатқалоқ пайдо бўлиши ва ҳароратнинг пасайиб кетиши чигитларни ўз вақтида ундириб олишга тўсқинлик қилади. Униб чиққанлари ҳам нимжон ва турли касалликларга чалинувчан бўлади.



39-расм. Бир текисда ривожланаётган ғўза ниҳоллари

Шунинг учун экишдан кейин ҳар бир дала ва майдоннинг ҳолатини мунтазам текшириб туриш лозим. Чигитнинг униб чиқиши ва ғўзалар ривожда қолаётганлиги аниқланса, уларни тезда бартараф этиш чоралари кўрилиши зарур.

Демак, ноқулай табиий-иқлим шароитларининг салбий таъсирини бартараф этиб, ниҳолларнинг жадал ривожланишини таъминлаш мўл ва сифатли ҳосил етиштиришнинг бош омилларидан биридир.

Юқоридаги тажрибалардан келиб чиқиб, ғўзаларнинг эрта униб чиқиши ва тез ривожланиши, ҳосилнинг мўл ва эртаги бўлишини таъминлаш учун қуйидагилар тавсия қилинади:

биринчи-бериладиган ўғитлар йиллик меъёридан фосфор ва калийнинг 70% и ва 10-15 тонна чириган гўнгни кузги шудгорда

бериш, қолган 30 % фосфор ва калийни ҳамда азотли ўғитнинг йиллик меъёридан 60-70 % ини экиш олдида бериш (қолган 30-40 % азот гуллаш бошланганда берилади);

иккинчи-екишгача ерларни оби-тобида сифатли тайёрлаш, чигит тушадиган қатлам остининг зичланиши ортиб кетишига мутлақо йўл қўймаслик шарт;

учинчи-екиладиган чигитларни туксизлантирилгандан кейин солиштира оғирлигига қараб яхшилаб саралаб, яхши пишган, тўқ чигитларни 15 сония мобайнида юқори кучланишли электр токида стимуллаш керак;

тўптинчи-сув сингдириш хусусияти яхши, нишаблиги унча катта бўлмаган барча ерларда вегетация давридаги сувларни эгат ташлаб бериш.

Юқоридаги тадбирлар ўз вақтида амалга оширилса, кўсакларнинг очилишини 10-12 кунга тезлашади ва барча ҳосилни йиғиб-териб олиш мумкин бўлади.

Демак, ғўзаларнинг ривожланишини тезлатиш, мўл ва эртаги ҳосил етиштириш учун бир-бирига чамбарчас боғланган бир бутун комплекс тадбирлар тизимини ҳар бир жойнинг тупроқ-иқлими шароитларини қатъий ҳисобга олган ҳолда амалга ошириш талаб этилади.

Ғўзанинг ўсиши ва ривожланиши

Чигит униб шиқиши учун зарур бўлган минимал ҳарорат 10-12 °С, оптимал ҳарорат 25-30 °С бўлади, 13-14 °С да куртак ўса бошлайди, 14-16 °С да чигит уна бошлайди, бу вақтда улар ўз вазнига нисбатан 60% ва ундан ортиқ нам тўплайди. Чигитнинг илдиз чиқариши ривожланишининг дастлабки белгисидир. Ерда нам ва иссиқлик этарли меъёрида бўлса, чигит тез бўртади, микропиллар учининг пўчоғи ёрилиб, ўша ердан илдизча чиқара бошлайди. Илдизча пўстлоқни ёриб ва кенгайтириб тупроққа чуқур кириб боради. Тупроқнинг ҳарорати кўтарилиши билан уруғпалла тирсаги ривожлана бошлайди, унинг ёни бўртган ва ўсабошлаган уруғпаллаларни уруғ қобиғидан чиқариб юқорига

олиб чиқади. Ғўза ниҳоллари пайдо бўлгандан кейин ёруғлик таъсирида уруғпалладан барглар ёзилади ва тезда яшил рангга киради.

Дастлабки чинбарг ниҳол чиққандан 7-10 кундан кейин, иккинчиси ундан 4-5 кундан сўнг пайдо бўлади. Асосий поядаги навбатдаги барглар анча қисқа муддатда - икки-уч, икки-беш кунда пайдо бўлади.

Дастлабки чинбарглар чиқиши даврида ғўза секин ўсади. Кейинчалик барглар пайдо бўла борган сари ўсиши тезлашади.

Ғўзанинг ҳаёт фаолиятини белгилайдиган асосий омиллар - ҳарорат, ёруғлик, сув ва тупроқдир.

Ҳарорат. Ғўза иссиқ тропик иқлимдан келиб чиққан. Шунинг учун узок эволутсия қилинишига қарамай, бутун вегетатсияси давомида иссиққа талабчан бўлади. Чигит экилганда ниҳол чиққунча ғўза иссиқликка таъсирчан бўлади. Баҳорда ҳарорат паст келса, чигитнинг униб чиқиши кечикади.

Ҳарорат юқори бўлганда, айниқса, нам кам бўлса, ўсимликлар қизиб кетади. Ғўза вегетацияси даврида самарали ҳарорат (10°C дан юқори) йиғиндиси 3100°C дан 4800°C гача бўлганда пахта яхши етилади (40-rasm).



40 - расм. Ғўзани яхши ривожланиши

Ёруғлик. Ғўзанинг барча турлари ёруғсевар ўсимликлардир. Шунинг учун улар доим баргининг ҳолатини қуёш нурлари яхши даражада тушадиган қилиб ўзгартириб туради. Бу эса фотосинтез жараёнида ўсимлик бутун барг шапалоғидан самарали фойдаланишига имкон беради.

Ўсимликларнинг узоқ вақт сояланиб қолиши, ўсиши ва ҳосил туғишига салбий таъсир этади.

Сув ғўза ҳаётида энг муҳим омил ҳисобланади. Биринчидан, сув етишмаса, у маромида ўсиб ҳосил бермайди, иккинчидан, тупроқ ортиқча нам бўлишига чидаш беролмайди (айниқса, ҳарорат паст бўлганда). Бундан ташқари, намлик ортиқча, ҳарорат паст бўлса, ғўза замбуруғ касалликлари ва зараркунандалар билан зарарланади. Ғўза кам сув ичса, ўсиши секинлашади, жуда кам кўсак ҳосил бўлади, уларнинг кўпи тўкилади, чаноклари барвақт қуриши натижасида, тез очилади. Бундай ҳолда уларнинг толаси хом ва чигити пуч бўлиб қолади.

Тупроқ. Ҳар қандай ўсимлик каби ғўзанинг маромида ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлиги кўп бўлиши тупроқ тизимига, унинг таркибидаги озиқ моддаларига боғлиқ бўлади. Ғўза хилма-хил соз, қумлоқ, қумли, ерости суви юза жойлашган ўтлоқ-ботқоқ тупроқли ерларда ҳам ўсади.



С-6524



Бухоро-6



Термиз-31

41 - расм. Истиқболли ғўза навлари

ТАЯНЧ ИБОРАЛАР

Ѓўза - гулхайридошлар оиласига кирадиган ўсимликлар авлоди.

Ѓўзанинг селекцион нави - муайян морфологик ва агротехник аломатларга эга бўлган ва илмий тадқиқот муассасаларида илмий селекция услублари асосида етиштирилган ғўза нави.

Госсипиум (Лотинча) - иссиқлик севувчи ўсимлик.

Пахта - толалар билан қопланган чигит.

Ифлослик - пахта ёки пахта маҳсулотлари таркибидаги ифлос (органик ва минерал) аралашмалар ва қайта ишлашга яроқсиз пахта материали қисмининг миқдори.

Жамланган тўда - қабул қилинаётган тўдалар жамланиб тугатилгандан сўнг пахтанинг асосий аломатлари бўйича бир турдаги массаси.

Намлик- пахта ёки пахта маҳсулотларидаги намлик миқдори (%).

Намуна-донадор бўлмаган маҳсулотнинг назорат қилинаётган мажмуасидан хулоса чиқариш учун танлаб олинган миқдори.

Ўрта толали ғўза-толасининг узунлиги 25-35 мм бўлган ғўза.

Пахта маҳсулоти - пахтани қайта ишлаш натижасида олинган толали маҳсулот ва чигит.

Пахта тозалаш корхонаси - пахтани қайта ишлаш бўйича саноат корхонаси.

Пахтани қайта ишлаш - пахтадан пахта маҳсулотларини ишлаб чиқариш жараёнлар мажмуаси.

Синаш учун намуна - бирлаштирилган намунадан олинган, белгиланган усулга оид синаш ўтказиш учун тайёрланган пахта материали.

Селекция - ўсимликларнинг янги навлари ва дурагайлларини етиштириш усуллари ҳақидаги фан.

Чигит тозалаш - чигитдан бегона аралашмалар, ривожланмаган ва майдаланган чигитларни ажратиш технологик оператсияси.

Чигитни қобиқлаш - гранул шаклини бериш учун уруғли чигитни турли моддалар аралашмалари билан қобиқлаш.

Техник чигит - пахтани қайта ишлаш натижасида пахта ёғи ишлаб чиқариш учун мўлжалланган чигит.

Унумдорлик - ҳақиқий ишлаб чиқариш маълумотлари асосида режалаштирилган иш унуми

Уруғлик чигит - уруғлик пахтани қайта ишлаш натижасида олинадиган ва экиш учун мўлжалланган чигит.

Уруғлик чигитни тайёрлаш - уруғлик чигитни стандарт талабларга жавоб бериладиган ҳолга келтириш учун бажариладиган (тозалаш, туксизлантириш саралаш ва дорилаш) ҳамда унинг сифатини текшириш технологик жараён мажмуаси.

Уруғлик пахта - уруғлик чигит олиш учун мўлжалланиб экилган майдонлардан терилган пахта.

АДАБИЁТЛАР:

- 1.И.Каримов “Она юртимиз бахту иқболи ва буюк келажаги йўлида хизмат қилиш – энг олий саодатдир”. Тошкент-2015 й.
- 2.Пахтачилик ва пахта соноатини ривожлантириш бўйича Президент фармонлари ва ҳукумат қарорлари. 1991- йилдан ҳозирги кунгача.
- 3.Ф.Омонов таҳрири остида “Пахтани дастлабки ишлаш справочниги” Тошкент-2008
- 4.А.Маннопов «Ўзбекистон - пахта тозалаш саноати мустақиллигининг ўн йилида». «Тошкент Ислон университети». Тошкент. 2001.
- 5.Зикрийев Э. Пахтани дастлабки қайта ишлаш Тошкент 2002.
- 6.А.Салимов “Бирламчи тола агротехникаси” “ИҚТИСОД-МОЛИЯ” Тошкент 2010 й.
- 7.А.Салимов.«Пахтага дастлабки ишлов бериш».Билим.Тошкент. 2005-й.
- 8.М.Ходжиев, А.Салимов. «Тола сифатини аниқлаш». «Турон Иқбол» Тошкент. 2006- й.
- 9.Пахтани териш ва тайёрлаш бўйича йўриқнома. Тошкент. 2011- й.
- 10.Пахтани қайта ишлашнинг мувофиқлаштирилган технологияси. Ф. Омоновнинг умумий таҳрири остида. Тошкент, "Меҳнат“ 2007.
- 11.Пахта ва унинг маҳсулотлари учун стандартлар.

МУНДАРИЖА

1	Сўз боши	3
2	Пахта тозалаш корхоналарининг замонавий технологиялари	6
3	Уруғлик пахтани тайёрлаш, сақлаш ва дастлабки ишлов беришда инновацион технологиялар	21
4	Уруғлик чигит тайёрлашдаги замонавий технологиялар	43
5	Уруғлик чигитнинг сифат кўрсаткичларини аниқлаш	77
6	Уруғлик чигитни сақлаш ва хўжаликларга етказиб бериш	106
7	Таянч иборалар	132
8	Адабиётлар	134

Р.А.БЎРИЕВ., К.Ж. ЖУМАНИЯЗОВ., А.М.САЛИМОВ

УРУҒЛИК ЧИГИТ ТАЙЁРЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

ЎҚУВ ҚЎЛЛАНМА

Бичими 60x841/16. Офсет усулида чоп этилди. Шартли босма табағи 8,5.
нашр босма табағи 8,5. адади 50 дона.

Буюртма №475. ТТЕСИ босмаҳонасида чоп этилди.

Тошкент ш, Шохжахон кўчаси 5-уй