

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ
ВАЗИРЛИГИ

НОРМАМАТОВ А.Р.
АХМАТОВ Б.Р.

«ПАХТА ВА КАНОП ЭКИНЛАРИ
МАХСУЛОТЛАРИНИ ТАЙЁРЛАШ
ВА САҚЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИ»

Термиз-2013

Мазкур услубий кўрсатма 5111000 – Касб таълими (Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштириш, сақлаш ва уларни дастлабки қайта ишлаш технологияси) бакалавр таълим йўналишининг «Пахта ва каноп экинлари маҳсулотларини тайёрлаш ва сақлаш технологияси» фанидан тажриба ишларини бажариш учун тузилган бўлиб, унда талабаларга пахта маҳсулотини давлат стандартлари бўйича қабул қилиш, қўлда ва машинада терилган пахтанинг намлиги ва ифлослигини аниқлаш, ҳамда намуналар олиш, чигитли пахтани андозаларга таққослаш билан навларга ажратиш, чигитли пахтанинг ифлослигини ва намлилигини аниқлаш, ЛПС-4 асбобида чигитли пахта ва тола навини аниқлаш, кутбланган нур ёрдамида толанинг навини аниқлаш, толанинг ифлослигини қўлда ва анализаторда аниқлаш усуллари билан танишадилар ва бажариш усулларини ўргатади.

Тузувчи:

қ.х.ф.н. Нормаматов А.Р.

Такризчилар:

доц. У. Ч. Эшқораев.

доц. Каримов Р.Р.

Ўқув услубий кўрсатма Термиз давлат университети Илмий Кенгашида кўриб чиқилган ва фойдаланишга тавсия этилган.

2013 йил «__» _____даги «__» сонли мажлис баённомаси.

КИРИШ.

Ўзбекистон – тўқимачилик ва енгил саноат маҳсулотларининг хомашёси бўлган – пахта толасини асосий ишлаб чиқарувчи ва етказиб берувчи мамлакатдир.

Республикамиз мустақилликка эришгандан сўнг бундай имкониятларга кенг йўл очилди. Хозирда биз жаҳон бозорида истемолчиларни ўзимиз танлаш ва пахтамизни ҳақиқий қийматида четга чиқаришга эришдик. Мамлакатимиз томонидан чет элга сотилаётган пахта толаси, давлат бюджетига валюта тушумининг асосий манбаларидан бири ҳисобланади.

Ўзбекистон пахта толаси ишлаб чиқариш бўйича дунёда бешинчи, уни экспорт қилиш бўйича эса иккинчи ўринда туради.

Ўзбекистон Республикаси Ливерпул (Англия), Беремен, (Германия) ва Гданск (Польша) биржалари каби халқаро ташкилотларнинг, ҳамда пахта бўйича Халқаро Консултатив Қўмитанинг тўла ҳуқуқий аъзоси ҳисобланади.

Шунинг учун пахта тозалаш корхоналари томонидан ишлаб чиқарилаётган пахта маҳсулотининг сифат кўрсаткичлари юқори бўлиб, Дуне андозалари талабларига жавоб бериши, уларнинг жаҳон бозорида харидоргир бўлишининг асосий омили ҳисобланади.

Пахтани дастлабки ишлаш технологияси қуйидаги асосий жараёнларни ўз ичига олади:

- Чигитли пахтани қуриштиш;
- Чигитли пахтани майда ва йирик ифлосликлардан тозалаш;
- Пахтани жинлаш-толани чигитдан ажратиш;
- Чигитни линтерлаш-чигитдан момиқ ажратиш;
- Тола, момиқ ва толали чиқиндиларни тозалаш ва пресслаш, той шаклига келтириш;
- Уруғлик чигитни тайёрлаш.

Ушбу жараёнларни бажариш учун пахта тозалаш корхоналари ва пахта тайёрлаш пунктлари керакли технологик машина ҳамда ускуналар билан жиҳозланган.

Бундай замонавий корхоналарда «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури» асосида фаолият кўрсатаётган олий ўқув юртлари ва касб-хунар коллежларида **Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштириш, сақлаш ва уларни дастлабки қайта ишлаш технологияси** йўналиши ботирувчиларининг иштирокига алоҳида эътибор қаратилган.

Ушбу услубий кўрсатмада «Пахта ва каноп экинлари маҳсулотларини тайёрлаш ва сақлаш технологияси» фани фанинидан Тажриба ишларини бажариш учун тузилган бўлиб, унда талабаларга пахта маҳсулотини давлат стандартлари бўйича қабул қилиш, қўлда ва машинада терилган пахтанинг намлиги ва ифлослигини аниқлаш, ҳамда намуналар олиш, чигитли пахтани андозаларга таққослаш билан навларга ажратиш, чигитли пахтанинг ифлослигини ва намлилигини аниқлаш, ЛПС-4 асбобида чигитли пахта ва тола навини аниқлаш, қутбланган нур ёрдамида толанинг навини аниқлаш, толанинг ифлослигини қўлда ва анализаторда аниқлаш усуллари билан танишадилар ва бажариш усулларини ўргатади.

Тажриба иши № 1

МАВЗУ: ДАВЛАТ СТАНДАРТЛАРИ БИЛАН ТАНИШИШ.

ҚЎЛДА ВА МАШИНАДА ТЕРИЛГАН ПАХТАНИНГ

НАМЛИГИ ВА ИФЛОСЛИГИНИ АНИҚЛАШ.

Ишнинг мақсади: Чигитли пахтани қабул қилишда қулланиладиган давлат стандартлари нормалари, қўлда ва машинада терилган чигитли пахтанинг намлиги ва ифлослигини аниқлаш усуллари ва белгиланган нормалари билан танишиш.

Жихозлар: Давлат стандарти, қўлда ва машинада терилган чигитли пахтанинг намлиги ва ифлослигини белгиловчи жадваллар.

Ишни бажариш тартиби: Пахта заводларида чигитли пахтанинг ва ундан олинадиган тайёр маҳсулот сифатини текшириш завод ва пахта тайёрлаш пунктларининг технологик Тажрибаларини бирлаштирган техник контрол (ОТК) бўлимининг вазифасига киради. ОТК нинг асосий вазифалари қуйидагилардан иборат: завод ва тайёрлаш пунктларида чигитли пахтани қабул қилиш, партияларга бўлиш ва уни сақлаш ишларини тўғри ташкил қилинишини текшириш, пахта тайёрлаш пунктида қабул қилинаётган ва заводда тайёрлаш пунктидан келаётган чигитли пахтанинг сифатини текшириш; қуриштиш-тозалаш цехларининг ишини ва уларда ишланаётган чигитли пахтанинг сифатини текшириш; пахта заводида ишлаб чиқарилаётган маҳсулотнинг сифатини текшириш; пахта толаси, линт ва толали чиқиндилар тойларининг тўғри ишланишини ва тўғри маркаланишини текшириш; заводда ва тайёрлаш пунктларида чигитли пахтанинг ва тайёр маҳсулотнинг сифатини яхшилаш учун ҳамма тадбирлар бажарилишини текшириш; янги стандартлар ва техник шартларни амалга ошириш билан боғлиқ бўлган тадбирларнинг бажарилишини текшириш; сифатсиз маҳсулот чиқарилишининг сабабларини аниқлаш.

Заводнинг техник контрол бўлими пахта тайёрлаш пунктларининг ишига

раҳбарлик қилади ва уларнинг колхозларда ажариладиган ишларига ташкилий методик жиҳатдан ёрдам беради.

Заводнинг ҳар сменасида чиқариладиган маҳсулотнинг сифатини ва технологик машиналарнинг иш сифатини назорат қилиш завод, смена лаборантининг вазифасига киради.

Чигитли пахтанинг ҳар партиясини қайта ишлашга топшириш махсус буйруқ ишлаб чиқариш топшириғига мувофиқ бажарилиб, бу буйруқда дастлабки чигитли пахтанинг ва чиқариладиган тайёр маҳсулотнинг миқдор ва сифат кўрсаткичлари белгиланган бўлади.

Уруғлик чигит олиш учун мўлжалланган пахтанинг сифатини текшириш, уруғлик чигитни ишлаш ва сақлаш сифатини текшириш махсус уруғчилик Тажрибалари томонидан бажарилади.

Чигитли пахта ва ундан олинадиган маҳсулотларнинг сифатини текшириш ишларида пахта заводлари техник контрол бўлимларининг масъулиятини ошириш мақсадида ҳар бир облас пахта тайёрлаш трестида (бирлашмасида) сифат бўйича махсус марказий Тажрибалар ташкил этилган. Бу Тажрибалар вазифасига қуйидагилар киради:

а) пахта тозалаш заводларида чиқариладиган маҳсулотларнинг (тола, линт, чигит ва толали чиқиндилар) сифатини завод Тажрибаларида тўғри аниқланишини назорат қилиш;

б) Тажриба анализларини Давлат стандарти ва инструкцияларга мувофиқ бажарилишини текшириш;

в) Тажриба асбоблари ва ўлчаш аппаратларининг тўғри ишлашини назорат қилиш.

Марказий тажриба пахта толаси сифатининг қуйидаги кўрсаткичларини завод сертификатида ёзилганларга тўғри келишини: Узунлиги, сорти (узилиш кучи бўйиш), толанинг ифлослиги ва нуқсонлар йиғиндисини завод юборган намуна бўйича текширади.

Машинада терилган чигитли пахта учун ГОСТ 16298-81 ва қўлда терилган чигитли пахта учун ГОСТ 10202-71 жррий қилинган. Бу цандартлар

Ўрта толали ва ингичка толали пахталар учун жорий қилинган. Давлат цандартига пахта териш, топшириш ва қабул қилиш талаблари Ҳамда ташқи кўриниши ва физик-механик хусусиятларига қараб пахталарни саноат сортларига ажратиш тартиблари белгиланган.

Тайёрлаш пунктлари. Машинада терилган чигитли пахтани ГОСТ, 16298-81 га мувофиқ териш усулига ва ташқи кўринишига қараб, сортлар бўйича қабул қилади.

Чигитли пахтани қабул қилиш ва уни қайта ишлашга юборишда кондитсион массасини аниқлаш учун 1-жадвалда берилган ифлослик ва намлик базис нормаларидан фойдаланилади.

Чигитли пахтанинг бир партиясининг сифатини аниқлаш учун бир ердан олинган намуна партиядаги пахтанинг ўртача сифатини кўрсата олмаслиги мумкин. Пахтанинг сифатини аниқлашда хатога йўл қўймаслик учун намуна олиш ва синовларда ГОСТ 9679.0-71 ва ГОСТ 9679. 3-71 кўрсатмаларига риоя қилиш керак.

**Қўлда ва машинада терилган чигитли пахтанинг ифлослик ва
намлигини аниқлаш.**

Чигитли пахтанинг ифлослиги минерал ва органик қўшимчаларнинг фоиз миқдорида аниқланади: минерал қўшимчаларга – тупроқ ва чанглар; органик қўшимчаларга – пахча барги бўлаклари, пахта гули, чанғалоқ бўлаклари, қуриган шохчалар ва бошқалар киради.

Чигитли пахтанинг намлиги абсолют қуруқ массага нисбатан фоиз миқдорида аниқланади.

Топширилаётган чигитли пахтанинг ҳақиқий массаси кондицион массага қуйидаги формула орқали келтирилади;

- а) Чигитли пахтанинг ифлослигининг ҳисобланган массаси (M_p) килограмларда қуйидаги формула билан аниқланади.

$$M_p = m_{\phi} \frac{(100 + 3\phi)}{(100 + 3n)}$$

Бу ерда - m_{ϕ} - ҳақиқий масса, кг.

Z_{ϕ} - ҳақиқий ифлослик, %

Z_n - базис нормавий ифлослик, %

б) Чигитли пахтанинг намлиги ва ифлослигининг кондицион массаси килограмларда қуйидаги формула билан аниқланади.

$$M_k = m_p \frac{(100 + W_n)}{(100 + W_{\phi})}$$

Бу ерда - m_p - ҳисобланган масса (ифлослик бўйича), кг.

W_n - базис нормавий намлик, %

W_{ϕ} - ҳақиқий намлик, %

Намликнинг ва ифлосликнинг базис нормалари ГОСТ 16298-70 бўйича қабул қилинган (1-жадвал).

1-жадвал.

Қуритиш-тозалаш цехи мавжуд бўлганда, машинада терилган пахтанинг намлик ва ифлослик нормалари.

Гуруҳ	Бошланғич массага нисбатан ифлослик базис нормаси, %	Абсолют қуруқ массага нисбатан намлик базис нормаси, %
1	1,0	9,5
2	3,6	13,0

Қуритиш – тозалаш цехлари билан таминланган тайёрлов пунтларида машинада терилган чигитли пахта табиий ифлослик ва намлик билан қабул қилинади, подбор ва 2 гуруҳ чигитли пахта далада қуритилган ва тозаланган ҳолда, ҳамда намлиги 22 % дан ошиқ бўлса қабул қилинади.

Қуритиш – тозалаш цехлари бўлмаган тайёрлов пунтларида машинада терилган чигитли пахта далада қуритилган ва тозалангандан сўнг қабул қилинади.

2-жадвал.

Қуритиш-тозалаш цехи мавжуд бўлмаганда, машинада терилган пахтанинг намлик ва ифлослик нормалари.

Гуруҳ	Бошланғич массага нисбатан ифлослик	Абсолют қуруқ массага нисбатан
-------	-------------------------------------	--------------------------------

	базис нормаси, %	намлик базис нормаси, %
1	12,0	11,0
2	20,0	13,0

ГОСТ – 10202-71 га кўра қўлда терилган чигитли пахтанинг ифлослик ва намлик базис нормалари қуйидагича белгиланган.

3-жадвал.

Чигитли пахтанинг саноат сортлари бўйича ифлослик ва намлик базис нормалари.

Пахта сорти	Толанинг узилиш кучи, сН	Бошланғич массага нисбатан ифлослик		Абсолют қуруқ массага нисбатан намлик	
		базис нормаси , %	Белгиланган чегара нормаси,%	базис нормаси , %	Белгиланган чегара нормаси,%
I	Камида 4,4	0,5	3,0	8,0	9,0
II	Камида 3,9	1,0	5,0	10,0	10,0
III	Камида 3,2	1,9	8,0	11,0	11,0
IV	Кўпи билан 3,2	3,6	16,0	13,0	13,0

Чигитли пахтанинг ифлослигини йирик ва майда хас-чўплар массасига кўра қуйидаги формула орқали аниқланади.

$$З = m_c \times 100 / m_n$$

Бу ерда m_c - ажратилган йирик вამ айда хас-чўплар массаси, гр;

m_n – ўртача намунанинг тозаланмасдан олдинги массаси, гр.

Ифлослик иккала ўртача намунанинг ифлослик даражаси кўрсаткичларининг йиғиндисини қўшиб ўртача қиймати олинган ҳолда топилади. ГОСТ – 9679-71 га кўра иккала ўртача намунанинг ифлослик даражаси кўрсаткичлари орасидаги фарқ ифлослиги 10% гача бўлган пахта учун 0,6 % ортиқ ва ифлослиги 10 % дан ортиқ бўлган пахта учун 1% дан ортиқ бўлмаса, пахтанинг ҳақиқий ифлослигини топиш учун шу кўрсаткичларнинг ўртача қиймати олинади. Агар бу фарқ кўрсатилган

чегарадан юқори бўлса эҳтиёт учун белгиланган учинчи кичик намунани ҳам текшириб, учала кўрсаткичнинг ўртача қиймати аниқланади.

Назорат учун саволлар.

1. Пахта қўлда терилганда унинг намлик ва ифлослик даражаси қандай бўлиши керак?
2. Пахта машинада терилганда унинг намлик ва ифлослик даражаси қандай бўлиши керак?
3. Қуриштиш-тозалаш цехи мавжуд бўлганда, машинада терилган пахтанинг намлик ва ифлослик даражаси қандай бўлиши керак?
4. Қуриштиш-тозалаш цехи мавжуд бўлмаганда, машинада терилган пахтанинг намлик ва ифлослик нормалари?
5. Чигитли пахтанинг ифлослигини йирик ва майда хас-чўплар массасига кўра қуйидаги формула орқали аниқланади?

Тажриба иши № 2

МАВЗУ: ЧИГИТЛИ ПАХТАНИ ТЕКШИРИШ УЧУН НАМУНА ОЛИШ ТАРТИБИ.

Ишнинг мақсади: Чигитли пахтани сақлаш ва қайта ишлаш учун қабул қилишда сифат кўрсаткичларини аниқлаш мақсадида намуналар олиш тартиби билан талабаларни таништириш.

Жихозлар: Давлат стандарти, намуна олувчи механизмлар, намуналар учун идишлар, пахта намуналари.

Ишни бажариш тартиби: Намуна ва намуналар олиш: Қабул пунктлари ва қайта ишлаш корхоналарига чигитли пахта партиялар билан топширилади ва қабул қилинади. Топрилаётган пахта партияси – бу маълум миқдордаги сифат кўрсаткичлари бир хил бўлган пахта маҳсулоти бўлиб, топшириш вақтида ушбу партияга битта накладной

тўлдирилади. Агарда топширилаётган партиянинг сифат кўрсаткичлари ҳар хил бўлса, у ҳолда сифат кўрсаткичларнинг ўрта қиймати кўрсатилиши шарт. Сифат кўрсаткичларнинг ўртача қиймати эса махсус коидаларга риоя қилган ҳолда олинган намуналарни таҳлил қилиш орқали аниқланади.

Намуна деганда биз пахта партиясининг бир жойидан бир маротаба олинган намунани тушунамиз, **ўртача намуна** деганда эса – пахта партиясининг ҳар еридан олинган бир марталик намуналарнинг йиғиндисига тушунамиз.

Бундан ташқари **ўртача кунлик намуна** деган тушунча мавжуд бўлиб, бунда биз бир кунда қабул қилинган пахта партияларидан олинган ўртача намуналар йиғиндисини тушунамиз. Пахта партияларидан намуналарни пахта қабул қилиш пунктининг товаршуноси, маҳсулотни топширувчи иштирокида қўлда ёки махсус намуна олувчи мосла ёрдамида олади.

Намуналарни олиш ўлчами ва жойи пахтанинг сортидан келиб чиқиб ГОСТ 9679-71 га кўра белгиланади.

Чигитли пахтанинг бир партиясининг сифатини аниқлашда хатоликка йўл қўймаслик учун намуна олиш ва синовларда ГОСТ 96790-71 ва ГОСТ 9679. 3-71 кўрсатмаларига риоя қилиш керак.

Қабул қилинадиган чигитли пахтанинг сифатини (намлиги, сорти ва ифлослигини) аниқлаш учун унинг ҳар бир партиясига ўртача намуна тузилади. Ўртача намунани ташкил қилиш учун қўл билан намуна олинса қабул қилинган ҳар 2 т пахтанинг I сорт бўлса, беш еридан, II, III ва IV сорт бўлса ўн еридан тахминан 50 гр. дан намуна йиғилади. Намуналар механизм ёрдамида олинса ҳар бири 1,5 м чуқурликда тўрт еридан 150.. 200 гр. дан олиниб, ўртача намуна йиғилади. Йиғилган ўртача намуналар қопқоғи зич ёпиладиган махсус банкаларга солиб қўйилади. Ўртача намуналар кун бўйи ҳар бир пахта топширувчилар учун алоҳида йиғилади. Бир кунда йиғилган ўртача

намунанинг умумий оғирлиги камида 3. .4 кг бўлиши керак.

Назорат учун саволлар:

1. Намуна деганда нимани тушунасиш?
2. Ўртача намуна деганда нимани тушунасиш?
3. Ўртача кунлик намуна деганда нимани тушунасиш?
4. Пахтанинг қайси сифат кўрсаткичларини аниқлаш учун намуна олинади?
5. I сорт пахтанинг неча еридан намуна олинади?
6. II, III ва IV сорт пахтанинг неча еридан намуна олинади?
7. Намуна қўлда олинса қанча миқдорда пахта олинади?
8. Намуна механизмда олинса қанча миқдорда пахта олинади?
9. Пахта намуналари механизм ёрдамида олинса қанча чуқурликдан олинади?
10. Пахта намуналари механизм ёрдамида олинса намуналар неча ердан олинади?

Тажриба иши № 3

МАВЗУ: ЧИГИТЛИ ПАХТАНИ АНДОЗАЛАРГА ТАҚҚОСЛАШ БИЛАН НАВЛАРГА АЖРАТИШ.

Ишнинг мақсади: Чигитли пахтани қабул қилишда қулланиладиган давлат стандартлари нормаларига кўра андозаларга таққослаш орқали навларга ажратиш усуллари билан талабаларни таништириш.

Жихозлар: ЛПС-4 прибори, СХЛ-3 маркали Тажриба сушилкаси, ЛКМ маркали прибор, ППВ маркали жин-тола тозалагич, АХ анализатори, тарози, идишлар, пахта намуналари.

Ишни бажариш тартиби: Чигитли пахтанинг сортини уни қабул қилувчи лаборант (классификатор) ГОСТ 16298-70 ва ГОСТ-71 лар талабига мувофиқ аниқлайди. Бунинг учун чигитли пахта ўртача намунасининг ташқи кўриниши эталонлар билан таққослаб кўрилади. Чигитли пахта сортини унинг ташқи кўринишига қараб аниқлаш мумкин бўлмаган ҳолларда шу пахтадан чиқарилган толанинг пишиқлиги Тажриба асбоблари ёрдамида аниқланиб, унинг сорти топилади.

Чигитли пахтанинг сортини толасининг узилиш кучига қараб топиш учун ЛПС-4 прибори ишлатилади. Бу приборнинг ишлаши тола қатлами орқали ҳаво ўтказиш қобилияти толанинг ингичкалиги, пишиқлиги ва унинг узилиш кучига боғлиқ эканлигига асосланган.

ЛПС-4 приборида ишлаш учун кундалик йиғилган ўртача намунадан унинг бир қисми қуйидаги тартибда ажратиб олинади. Чигитли пахта ўртача намунасини катта стол устига текислаб тўрт бурчак шаклида ёйилади ва тахминан тўрт баробар бўлакка бўлинади. Қарама-қарши икки бўлагини ажратиб, қолган икки қисмини яна тўрт бурчак шаклида ёйилади ва яна тўрт бўлакка бўлинади. Шу тартибда бўлакларга бўлишни намунада 200. . .300 г қолгунча давом эттирилади. Ажратиб олинган ўртача намунанинг намлиги 12% дан юқори бўлса, СХЛ-3 маркали Тажриба сушилкасида қуритилиб, ЛКМ маркали приборда хас-чўплардан тозаланади.

Тозаланган чигитли пахта намунасининг ППВ маркали жин-тола тозалагич ёки Тажриба жинида толаси ажратиб олингач, АХ анализатордан ўтказилади.

Анализатордан ўтказилган тўртта кичик наmunани олиб, уларнинг ҳар бири 0,01 гр аниқлик билан тарозида тортилади. Тола намунасининг массаси пахтанинг селекцион навиға қараб қуйидагича бўлиши керак:

Пахтанинг селекцион сорт	Тола намунасининг массаси, гр.
Ўрта толали пахталар:	
С-4727 ва 149 – Ф	7,9
152 – Ф	8,0
бошқа навлар	8,1
Ингичка толали пахталар:	
5904 – И	7,50
бошқа навлар	7,20

Оғирлиги аниқланган толалар намунасининг ҳар бири титилган ҳолда приборнинг иш камерасига жойланади ва қопқоқ зич ёпилади. Вентиляторни юргизиб, дроссель дастасини бураб, прибор ичига керакли миқдордаги ҳаво ($1,8 \text{ дм}^3/\text{с}$) берилади. Шунда манометрда босим фарқи 100 мм сув устунига тенг бўлади. Манометр 100 мм сув устунига тенг босимни кўрсатганда манометрдаги шкалага қаралади ва прибор ичида мазкур намуна учун сийракланиш қиймати мм сув устуни ҳисобида аниқланади.

Биринчи намуна ўлчангач, прибор ўчирилади; камеранинг қопқоғини очиб биринчи намуна олиб ташланади, қолган учта намуна ҳам шу тартибда ўлчанади.

Приборнинг ўртача кўрсаткичи тўртта наmunани ўлчаш натижалари бўйича ҳисоблаб чиқилади. Агарда намуналар учун олинган натижалар бир-биридан фарқ қилса, яна иккита қўшимча намуна олиб, олти намуна бўйича ўртачасини ҳисоблаш керак.

Приборнинг ўртача кўрсаткичи бўйича пахта толасининг ва чигитли пахтанинг сорт қуйидаги жадвал бўйича аниқланади (4-

жадвал).

4-жадвал

**Тола ва чигитли пахтанинг сортини аниқлаш учун ЛПС – 4
приборининг кўрсаткичлари.**

Прибор кўрсаткичлари, мм сув устуни	Сорт	
	Пахта толаси	Чигитли пахта
205 гача	Сара	I
206-235	I	
236-280	II	
281-356	III	II
357-391	IV	III
392-427	IV	IV
428-525	V	
526 ва юқори	VI	

Назорат учун саволлар:

1. ЛПС-4 приборида пахтанинг қандай сифат кўрсаткичи аниқланади?
2. ЛКМ маркали приборнинг вазифасини айтинг?
3. АХ анализаторининг вазифасини айтинг?
4. Анализатордан ўтказилган намуналар қандай аниқлик билан тарозида тортилади?

Тажриба иши № 4

**МАВЗУ: ЧИГИТЛИ ПАХТАНИНГ ИФЛОСЛИГИНИ
АНИҚЛАШ.**

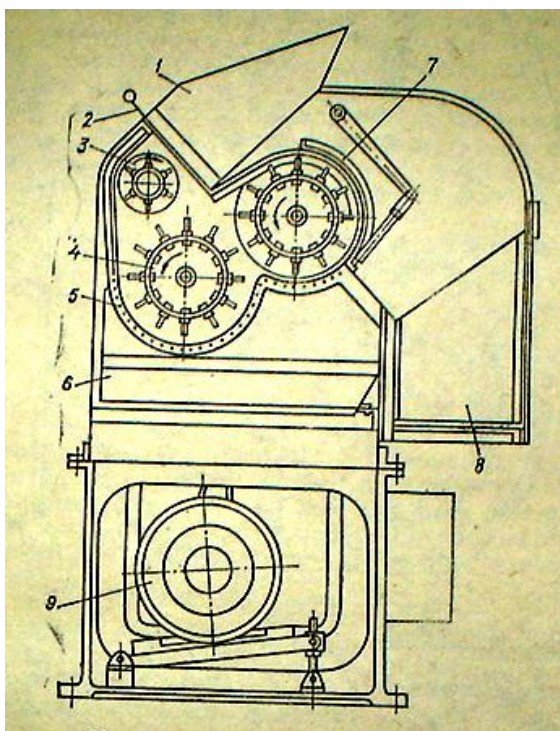
Ишнинг мақсади: Чигитли пахтани қабул қилишда қулланиладиган давлат стантдартлари нормалари асосида унинг ифлослигини аниқлаш усуллари билан талабаларни таништириш.

Жихозлар: 2Л-12М маркали прибор, ЛКМ маркали прибор, тарози, идишлар, пахта намуналари.

Ишни бажариш тартиби: Чигитли пахтанинг ифлослиги деганда унга кўшилган ҳар хил минерал ва органик жисмлар тушинилади ва уларнинг миқдори бошланғич оғирлигига нисбатан процент ҳисобида аниқланади.

Чигитли пахтанинг ифлослигини аниқлаш учун унинг 100 гр. ли намунасини қўлда ёки 300 гр. оғирликдаги намунасини 2Л-12М ёки ЛКМ маркали прибор ёрдамида ажратиш керак.

Чигитли пахтанинг ўртача намунасидан учта 300 гр.лик кичик намуна ажратиб олиниб, булардан икkitаси анализ учун олинади, учунчиси эса эҳтиёт учун олиб қўйилади. 2Л-12М прибор билан ишлаганда ҳар иккала кичик намуна пахтадан йирик қўшилмаларни (ғўза пўчоғи, шохлари, чириган ва қуриган пахта паллалари) қўл билан ажратиб олинади. Шундан сўнг намуна приборнинг бункерига солинади ва прибор юргизилади. Тахминан ярим минутдан кейин пахта прибор ичига туширилади.



1-расм: 2Л-12М маркали прибор схемаси.

1-юклаш бункери, 2-заслонка, 3-узатувчи қозиқчали барабан, 4-тозаловчи қозиқчали барабан, 5- колосникли панжара, 6-хаст чўпларни тўплаш жойи, 7-очиладиган қопқоқ, 8-тоза пахта яшиги, 9-электродвигатель

I ва II сорт чигитли пахта намунаси 3 минут, III ва IV сорт пахта намунаси 5 минут приборда ишланади. Белгиланган вақт ўтгач қопқоқни очиб, тозаланган чигитли пахта яшикга ўтказилади. Сўнг ифлосликлар йиғиладиган идишни чиқариб олиб прибор деворига ёпишган чанглар артиб олинади. Йиғилган ҳамма қўшилмаларни бир қилиб, ҳаммаси тарозида 0,01 гр аниқликда тортиб олинади.

ЛКМ маркали прибор билан ишлаганда 300 гр.ли кичик намуна олиб, приборнинг бункерига жойланади, «юрғизиш» кнопоксини босиб приборни ишга туширилади. Прибор ишлаши билан бункернинг қопқоғини тортиб очганда пахта қозикли секцияга ўтади ва тезлик билан қопқоқ қайта ёпилади. Чигитли пахта секцияда 120 секунд тозаланаяди ва бу вақтда «1-секция» лампаси ёниб туради. 120 секунд вақт ўтгач махсус электромагнит ишлаб «1-секция» лампаси ўчиб «2-секция» лампаси ёнади ва қопқоқ автоматик равишда очилиб, чигитли пахта иккинчи секцияга ўтади. Чигитли пахта 2-секцияда 45 секунд тозаланаяди. Шу вақт ўтгач «2-секция» лампаси ўчиб, «цикл тамом» деган сигнал лампаси ёнади ва чигитли пахта 15 секунд ичида яшикка ўтади. Шундан сўнг «цикл тамом» деган лампа ўчиб, прибор автоматик тарзда тўхтаб қолади.

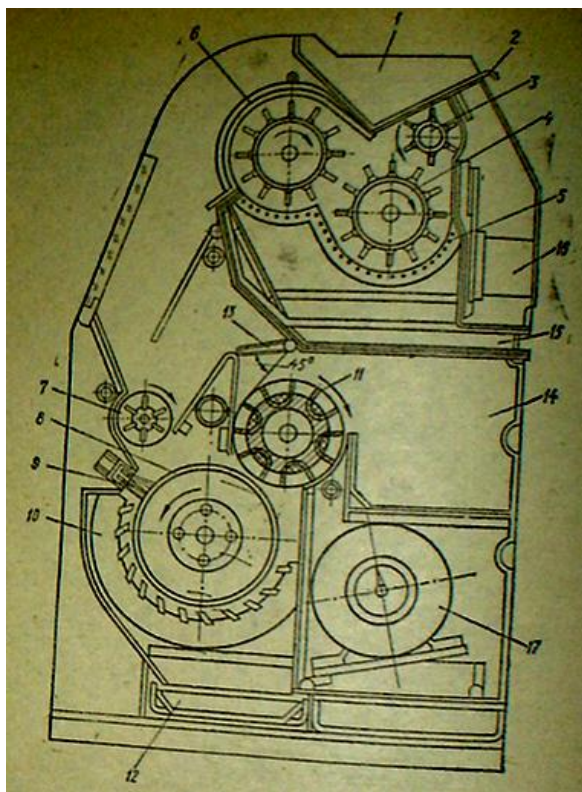
ЛКМ маркали прибор тўхтагандан сўнг ҳамма камера деворларидан чангларни артиб, идишлар олинади ва чигитли пахта намунасининг ифлослиги (%) қуйидагича аниқланади:

$$З = m_c \times 100 / m_n$$

Бу ерда m_c - ажратилган йирик вამ айда хас-чўплар массаси, гр;
 m_n – ўртача намунанинг тозаланмасдан олдинги массаси, гр.

Агар иккала ўртача намунанинг ифлослик даражаси кўрсаткичлари орасидаги фарқ ифлослиги 10% гача бўлган пахта учун 0,6 % ортиқ ва ифлослиги 10 % дан ортиқ бўлган пахта учун 1% дан ортиқ бўлмаса, пахтанинг ҳақиқий ифлослигини топиш учун шу кўрсаткичларнинг ўртача қиймати олинади. Агар бу фарқ кўрсатилган

чегарадан юқори бўлса эҳтиёт учун белгиланган учинчи кичик намунани ҳам текшириб, учала кўрсаткичнинг ўртача қиймати аниқланади.



2-расм: ЛКМ маркали прибор схемаси

1-таъминловчи бункер, 2-қопқоқ, 3-узатувчи қозиқчали барабан, 4-қозиқчали барабанлар, 5-чивиқлардан ясалган колосникли панжара, 6-қопқоқ, 7- узатувчи куракчали барабан, 8-аррали барабан, 9-қўзғалмас чўтка, 10-колосникли панжара, 11-олинадиган куракчали барабан, 12-йирик хас-чўплар тушадиган нов, 13-клапан, 14-тозаланган пахта яшиги, 15-майда хас-чўплар тушадиган нов, 16-вақт релеси, 17-электродвигатель.

Назорат учун саволлар:

1. Чигитли пахтанинг ифлослигини қўлда аниқлаш учун неча грамм пахта намунаси керак?
2. Чигитли пахтанинг ифлослигини 2Л-12М ёки ЛКМ маркали приборда аниқлаш учун неча грамм пахта намунаси керак?
3. Чигитли пахтанинг ифлослигини 2Л-12М ёки ЛКМ маркали приборда аниқлашдан олдин йирик хас-чўплар нима ёрдамида ажратилади?
4. Чигитли пахта намунасининг ифлослиги қандай формулада аниқланади?

Тажриба иши № 5

МАВЗУ: ЧИГИТЛИ ПАХТАНИНГ НАМЛИГИНИ АНИҚЛАШ.

Ишнинг мақсади: Чигитли пахтани қабул қилишда қулланиладиган давлат стандартлари нормалари асосида унинг намлигини аниқлаш усуллари билан талабаларни таништириш.

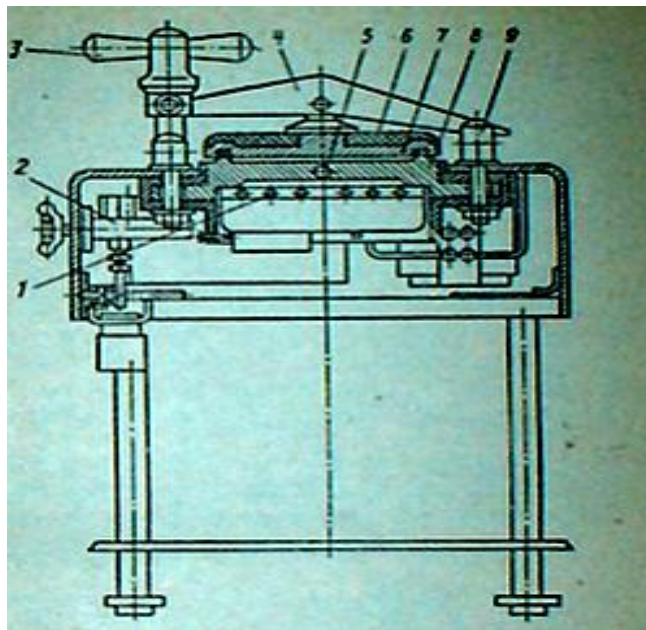
Жихозлар: пахта намуналари, ВТС маркали термовламетр, УЗ-7М қуришиш шкафи, УСХ-1 маркали термовлагометр, ЭПВ-2-11А типдаги потенцтометр, бюкслар, тарозилар, эксикатор.

Ишнинг бориш тартиби: Чигитли пахта, тола, чигит, линт ва толали чиқиндилар намлиги деб, уларни қуришганда ажралиб чиқадиган намлик миқдорига айтилади. Толали материалларнинг намлигини ВТС маркали термовлагомер (термонамўлчагич) ёки УЗ-7М қуришиш шкафи ёрдамида аниқланади. ВТС маркали термовлагомерда намликни аниқлаш учун пахта намунасида оғирлиги 40 граммли ўртача намуна, агар намлик 20% ортиқ бўлса, 40 граммлик иккита ўртача намуна олинади. Олинган 40 граммли ўртача намуна тўртта бюксга тақсимлаб, ҳар бирининг оғирлиги 0,01 г аниқликда ўлчанади ва бюкслардан бўшатиб, қуришиш камерасига текислаб жойланади, сўнг қопқоқ ричаг ва қисим гайкаси билан яхшилаб ёпилади. Вентил ўнг томонга беркитиб қўйилади. Кизил чироқчанинг ёниши системанинг яхши ёпилганини ва приборнинг ишлай бошлаганини билдиради (3-расм).

Синов контрол термометр бўйича $220^{\circ} + 2^{\circ}$ градусда ўтказилади. Чигитли пахтани қуришиш 10 минут (тола ва чигит учун 8 мин) давом этади. Бу вақтнинг 5 минутида (тола ва чигит учун 4 мин) кран ёпилган ҳолда кейинги 5 минутида эса кран очилган ҳолда қуришилади, сўнг қопқоқ очилади.

Қурилган намуна прибордан олиниб, аввалги бюксларга қайта солинади, эксикаторда 15...20 мин. совутилади ва унинг оғирлиги яна 0,01

гр. аниқликда ўлчанади.



3-расм: ВТС термовлагомери.

1-электр иситиш прибори, 2-вентиль, 3-қисийи гайкаси, 4-ричаг, 5-автоклав остидаги берк тешик, 6-қопқоқ, 7-қуритиш камераси, 8-автоклав, 9-даста.

Чигитли пахта ва толанинг намлиги қуйидаги формула билан топилади:

$$W = 100 (G_0 / G_c - 1)$$

Чигитнинг намлиги қуйидаги формула билан топилади:

$$W = 100 (1 - G_c / G_0)$$

бунда: G_0 - намунанинг (даслабки) олинган вақтидаги массаси, г;

G_c - қуритилган намунанинг ўзгармас массаси, г.

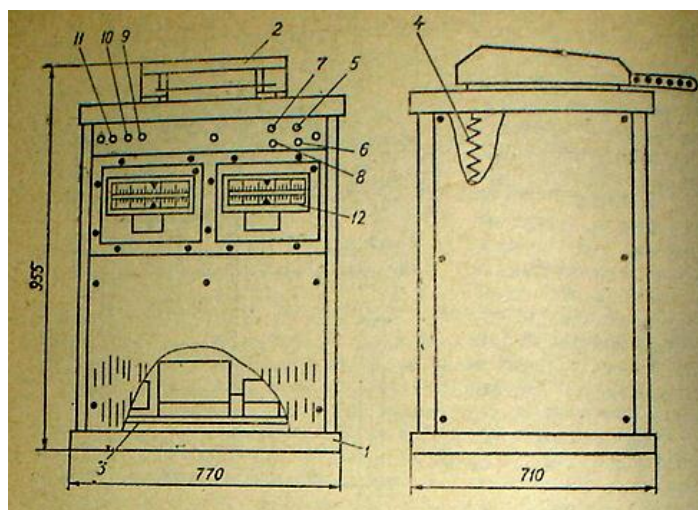
1975 йилдан УСХ-1 маркали термовлагомер ишлаб чиқарила бошланди. Бу термовлагомер чигитли пахта ва пахтадан ишланган материалларни қиздирилган икки сирт орасида қуритиб намлигини аниқлаш учун мўлжалланган. Материалнинг намлиги олинган намунанинг қуритишдан олдинги ва қуритишдан кейинги массасининг фарқига қараб топилади.

УСХ-1 маркали термовлагомер қуйидаги асосий қисмлардан: каркас, қиздириш мосламаси, асос, пружинадан иборат. Термовлагомернинг олди трмонидаги юқори панелга қуритиш ва тайёр сигнал лампочкалари,

юрғизиш ва тўхтатиш кнопкалари, тумблер, лампочка ва сақлагичлар жойлашган. Улардан пасроқда уски ва оски қиздириш мосламаларининг температурасини белгиланган даражада (195°C) сақлайдиган ЭПВ-2-11А типдаги иккита потенциометр жойлашган.

Қиздириш мосламаси алюминий қотишмасидан ясалган икки плитадан иборат бўлиб, уларнинг ичига қиздириш учун электр спираллари ва термोजуфтлар жойлашган. Юқориги ва пастки плиталар ўзаро шарнирли бирлаштирилган бўлиб, ёпилганда баландлиги 3,7 мм ли қуриштиш камерасини ташкил қилади; қуриштиш камерасининг юзаси $450 \dots 454,5 \text{ см}^2$.

УСХ-1 термовлагомерида ишлаш тартиби; "тайёр" лампаси ёнгандан кейин прибор қопқоғини очиб, тайёрланган пахта намунаси (40 ёки 50 г) паски плита устига текис ёйиб, қопқоқ эса ёпиб қўйилади. "Юргизиш" кнопкасини босганда "қуриштиш" лампаси ёниши керак. 4 мин 15 сек ўтгандан кейин қуриш вақти тугаётганидан дарак берувчи товуш сигнали чалинади; 5 мин ўтгач қуриштиш лампаси ўчади. Шундан сўнг камерани очиб пахта намунаси тўкилган ифлосликлар билан бирга олинади ва бюксга солинади. Бюкснинг қопқоғини ёпиб, тарозида оғирлиги ўлчанади, намунани олиб, бўшаган бюкснинг ҳам оғирлигини олинади (4-расм).



4-расм: УСХ-1 маркали термовлагомер

Намунанинг намлиги қуйидаги формула билан ҳисобланади:

$$W = (m_H / m_c - 1) \times 100 - 0,6 \%$$

бунда: m_H - наmunанинг қуритмасдан олдинги массаси, г;

m_c - қуритилган наmunанинг массаси, г;

0,6 - термовлагомер кўрсаткичларини тузатиш коэффициентини.

Назорат учун саволлар:

1. ВТС маркали термовлагомерда пахта намлигини аниқлаш учун ўртача намуна оғирлиги қанча бўлиши керак?
2. ВТС маркали термовлагомерда пахта намлигини аниқлашда, намлик 20%дан ортиқ бўлса ўртача намуналар сони нечата бўлиши керак?
3. Чигитли пахта ва толанинг намлиги қандайи формула билан топилади?
4. УСХ-1 термовлагомерида намлик аниқлашда ишлатиладиган ўртача наmunанинг оғирлиги қанча?

Таҷриба иши № 6

МАВЗУ: ТОЛА УЗУНЛИГИНИ «ВЕЛЬВЕТ» ТАХТАЧАДА АНИҚЛАШ.

Ишнинг мақсади: Чигитли пахтани қайта ишлаш натижасида пахта толасининг сифат кўрсаткичларидан бири ҳисобланган тола узунлигини аниқлаш усуллари билан талабаларни таништириш.

Жихозлар: Жуков прибори, штабель, пахта намуналари, бюкслар, тарозилар, эксикатор.

Ишнинг бориш тартиби: Толанинг узунлигини аниқлаш -Пахта толасининг узунлиги йигириш схемасини аниқлаш учун зарур бўлган факторлардан бири ҳисобланади. Йигириш протцессида пахта толалари аралашмалардан тозаланади, параллеллаштирилади, сўнгра бир-бирига бураб қисилади; натижада толалар орасида уларни бир-бирига боғлайдиган ишқаланиш кучлари пайдо бўлади. Шунинг учун узунроқ толалардан йигирув машиналари серунумли ишлаганида ҳам ингичка ва пишиқ ип ишлаб чиқариш мумкин. Ҳар бир намуна пахтада ҳам айрим толаларнинг узунлиги турлича (6...45) мм бўлгани учун йигириш схемасини танлаш учун керакли узунликларнинг ўртача кўрсаткичларини аниқлаш зарур бўлади. Бу кўрсаткичлар модал ва штапел узунлик, тола базаси ва узунлик жиҳатидан текислиги Жуков прибори билан аниқланади.

Модал узунлик L_m деб берилган тола намунасида энг кўп учрайдиган тола узунлигига айтилади.

$$L_m = (L - 1) + \frac{2(G_n - G_{n-2})}{(G_n - G_{n-2}) + (G_n - G_{n+2})}$$

бунда: L -массаси G_n максимал бўлган тола группасининг узунлиги; G_{n-2} ва G_{n+2} - узунлиги $L-2$ ва $L/2$ мм бўлган ёндош тола группаларининг массалари.

Штапел узунлик L_p деб модал узунликдан катта бўлган узунлик группаларининг ўртача қийматига айтилади ва қуйидаги формула билан аниқланади:

$$L_p = L + \frac{\sum G_{n+L}}{\sum G_{n+L}}$$

бунда

$$Y = \frac{(L+1) - L_m}{2} \times G_n \text{ мг.}$$

L -толалар группасининг ўртача узунлиги, мм;

L_m шу группадаги модал узунлик;

G_n - узунлиги L мм бўлган толалар группасининг массаси, мг.

База S модал узунликка яқин толаларнинг қанчалик кўп йиғилишини характерлейди, яъни олинган пахта толаларининг узунлик жиҳатидан текислик даражасини тавсифлайди:

агар $G_{n-2} > G_{n+2}$ бўлса

$$S = \frac{G_{n-2} + G_n + 0,55 G_{n+2}}{\sum G_n} \times 100$$

агар $G_{n-2} < G_{n+2}$ бўлса

$$S = \frac{G_{n+2} + G_n + 0,55 G_{n-2}}{\sum G_n} \times 100$$

Текислик C ҳар хил типдаги пахта толаларининг модал узунлик L_m нинг база S га кўпайтмаси билан топилади:

$$C = L_m \times S$$

Агар толанинг текислиги $c=1000$ бўлса, бундай тола узунлик жиҳатидан текис ҳисобланади. Текшириш натижаларидан фойдаланиб пахта толаларининг узунлик

жиҳатидан тақсимланиш диаграммасини тузиш мумгин. I ва II эгри чизиклар ўрта толали пахта учун, III ва IV эгри чизиклар ингичка толали пахта учун тузилган. Ҳар бир эгри чизикда максимум участкаси аниқ кўриниб, бу эрда олинган турдаги пахта толаси учун хос бўлган узунлик, яъни модал узунлик кўриниб туради. Ҳар бир эгри чизик максимум нуқтасидан икки томонга пастлашиб кетиши чап томонга қияроқ бўлса, ўнг томонга тикроқ бўлади. Бу ҳол пахта толалари ичида узунлиги модал узунликдан кичик бўлган толалар кўплигини кўрсатади. Узунлиги 15 мм дан кам бўлган толалар йигириш учун ярамайди, улар пахта толасининг сертуклилигини характерлайди. I ва II эгри чизикларга мос келадиган ўрта толали пахта толаларининг модал узунлиги L_m бир хил бўлса ҳам биринчи ҳолда толалар узунлик жиҳатидан текисроқ бўлиб, иккинчи ҳолда нотекисроқдир. III ва IV эгри чизикларига мос келадиган ингичка толали пахта толалари ҳам худди шунга ўхшайди.

Назорат учун саволлар:

1. Толанинг узунлигининг модал узунлик қайси формула билан аниқланади?
2. Толанинг узунлигининг штабель узунлик қайси формула билан аниқланади?
3. Тола базаси ва узунлик жиҳатидан текислиги Жуков приборида қандай аниқланади?

Тажриба иши № 7

МАВЗУ: ПАХТА ТОЛАСИНИНГ ЧИҚИШИНИ, ТОЛАЛИК ДАРАЖАСИНИ ВА 1000 ДОНА ЧИГИТ ОҒИРЛИГИНИ АНИҚЛАШ.

Ишнинг мақсади: Чигитли пахтани қайта ишлаш натижасида пахта толасининг чиқиши, толалик даражаси ва 1000 дона чигит оғирлигини давлат стандартлари нормалари асосида аниқлаш усуллари билан талабаларни таништириш.

Жихозлар: пахта намуналари, бюкслар, тарозилар, эксикатор.

Ишнинг бориш тартиби: Пахта толасининг чиқиши - чигитли пахтадан олинадиган асосий маҳсулот пахта толаси ҳисобланади. Тола массаси G_t нинг чигитли пахта массаси G_{ch} га нисбати толанинг чиқиши B деб аталади (%):

$$B = G_t / G_{ch} \times 100$$

Тажриба шароитида ҳар бир партия чигитли пахтадан қанча тола чиқиши шу партия пахта намунасини 10 аррали жинда ишлаб чиқиб топилади. Ишлаб чиқариш шароитида эса берилган партия пахтасининг контрол партиясини ишлаб тола чиқиши аниқланади. Контрол партия пахталарини заводда ишлашдан аввал пахта тарозида тортилади, тозаланади ва технологик машиналар созланади. Пахта ишлангандан кейин тайёр маҳсулотларни ва ифлосликларни алоҳида йиғиб тарозида тортиб тола, чигит, линт ва толали чиқиндилар ҳамда ифлосликларни алоҳида ўлчаб, уларнинг чиқиши аниқланади. Тола чиқишини аниқловчи кўрсаткич сифатида чигитли пахтанинг толалик даражаси толалик индекси хизмат қилади. Чигитли пахтанинг толалик даражаси деб 100 дона чигитдан ажратиб олинган толанинг грамм ҳисобидаги массасига айтилади. Толанинг индекси I_v билан толанинг чиқиши орасида маълум боғланиш бўлиб, уни қуйидаги формула билан ифодалаш мумкин:

$$U_B = \frac{GB}{100 - B}$$

бунда G-100 дона чигит массаси, г; B-толанинг чиқиши, %

Пахта толаси стандарти, намуна олиш ва синаш методлари.

Пахта толаси ГОСТ 3279-76 га мувофиқ пишганлик даражаси ва узилиш кучига қараб 0(сара), I, II, III, IV, V, VI сортларга бўлинади, у 5-жадвалда берилган талабларга мувофиқ бўлиши керак.

5-жадвал

Тола саноат сортларининг пишганлик коэффицентлари ва узилиш кучи

Кўрсаткич	Сортлар бўйича нормаси						
	0	I	II	III	IV	V	VI
	ками						
Пишганлик коэффиценти	2,1	2,0	1,8	1,6	1,4	1,2	1,2
Узилиш кучи, сН	4,9	4,4	3,9	3,4	3,0	2,5	2,5

0, I, II, III, IV сорт пахта толалари етита типга бўлинади, V ва VI сорт толалар эса бўлинмайди. 1972 йилги ҳосилдан бошлаб, пахта толаларини 6-жадвалда берилган типларга ажратиш қабул қилган.

6-жадвал

Пахта толасининг типлари.

Пахта толасининг типлари	Штабель узунлиги, мм	Нисбий узилиш кучи (узилиш узунлиги) сНгтекс	Чизиқли зичлиги, мгтекс (камида)	Ишланадиган иппнинг чизиқли зичлиги, текс
I	40/41	37,5	130	5,6; 6,7; 7,5; 9
II	38/39	35,0	139	7,5; 8,5; 10
III	37/38	33,5	154	11; 11,8; 16,5
IV	35/36	28,5	172	11,8; 15,4
V	33/34	27,0	182	18,5; 25,0
VI	32/33	25,0	200	25; 36; 50
VII	30/31	25,0	200	29; 42; 50

Пахта толасининг сифати намлик нуқсонлар йиғиндиси ва ифлослик жиҳатдан 7-жадвалда берилган нормалларга тўғри келиши керак.

**Толанинг сортлари бўйича намлик, нуқсонлик ва ифлослик
йиғиндиси нормаси.**

Толанинг сорти	Намлиги, абсолют қуруқ массага нисбатан, %	Нуқсонлар ва ифлосликлар йиғиндиси, % (қўпи билан)	
		Ҳисобланган норма	Рухсат этилган норма
0	8	1,9	3,0
I	8	2,1	4,0
II	9	2,6	5,5
III	10	3,5	7,0
IV	11	5,3	10,0
V	12	8,6	14,0
VI	12	12,5	16,0

Заводда ишлаётган технологик машиналарнинг иш сифатини текшириб туриш учун конденсердан ёки ҳар бир жиндан чиқаётган толадан намуна олинади. Намунанинг биринчи қисми (100 г га яқин) смена бошлангандан кейин 10. . 20 мин ўтгач ва кейинги қисмлари ҳар бир соатда бир марта 1 кг дан кўпроқ йиғилади.

Ҳамма синовларни ҳавонинг температураси $20\pm 5^{\circ}\text{C}$, нисбий намлиги $65\pm 5\%$ бўлган хонада ўтказилади.

Назорат учун саволлар:

1. Пахта толасининг чиқиши қайси формула ёрдамида аниқланади?
2. 2 сорт толанинг пишганлик коэффицентлари ва узилиш кучини айтинг?
3. 1 тип пахта толасининг штабель узунлигини айтинг?
4. 4 сорт толанинг намлик, нуқсонлик ва ифлослик йиғиндиси нормасини айтинг?

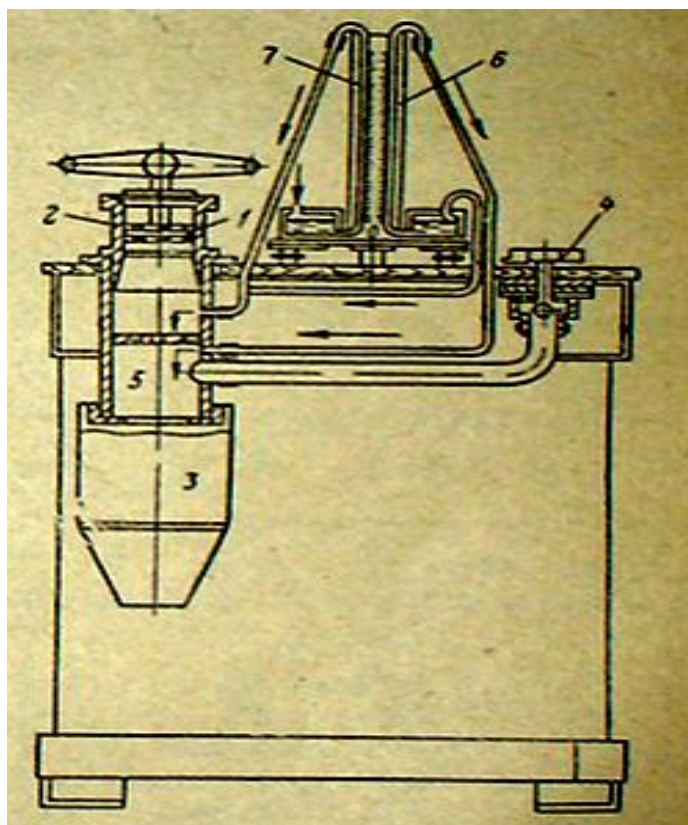
Тажриба иши № 8

МАВЗУ: ЛПС-4 АСБОБИДА ЧИГИТЛИ ПАХТА ВА ТОЛА НАВИНИ АНИҚЛАШ.

Ишнинг мақсади: Талабаларга ЛПС – 4 приборида чигитли пахта ва тола навини Аниқлаш усулларини ўргатиш.

Жихозлар: ЛПС-4 прибори, СХЛ-3 маркали Тажриба сушилкаси, ЛКМ маркали прибор, ППВ маркали жин-тола тозалагич, АХ анализатори, тарози, идишлар, пахта намуналари.

Ишнинг бориш тартиби: Чигитли пахтанинг сортини толасининг узилиш кучига қараб топиш учун ЛПС-4 прибори ишлатилади. Бу приборнинг ишлаши тола қатлами орқали ҳаво ўтказиш қобиляти толанинг ингичкалиги, пишиқлиги ва унинг узилиш кучига боғлиқ эканлигига асосланган (5-расм).



5-расм: ЛПС-4 маркали прибор схемаси

ЛПС-4 приборида ишлаш учун кундалик йиғилган ўртача намунадан унинг бир қисми қуйидаги тартибда ажратиб олинади. Чигитли пахта ўртача намунасини катта стол устига текислаб тўрт бурчак шаклида ёйилади ва тахминан тўрт баробар

бўлакка бўлинади. Қарама-қарши икки бўлагини ажратиб, қолган икки қисмини яна тўрт бурчак шаклида ёйилади ва яна тўрт бўлакка бўлинади. Шу тартибда бўлақларга бўлишни намунада 200. . 300 г қолгунча давом эттирилади. Ажратиб олинган ўртача намунанинг намлиги 12% дан юқори бўлса, СХЛ-3 маркали Тажриба сушилкасида қуририлиб, ЛКМ маркали приборда хас-чўплардан тозаланлади. Тозаланган чигитли пахта намунасининг ППВ маркали жин-тола тозалагич ёки Тажриба жинида толаси ажратиб олингач, АХ анализатордан ўтказилади. Анализатордан ўтказилган тўртта кичик намуна олиб, уларнинг ҳар бири 0,01 гр аниқлик билан тарозида тортилади. Тола намунасининг массаси пахтанинг селекцион навига қараб қуйидагича бўлиши керак:

Пахтанинг селекцион сорти	Тола намунасининг массаси, гр.
Ўрта толали пахталар:	
С-4727 ва 149 – Ф	7,9
152 – Ф	8,0
бошқа навлар	8,1
Ингичка толали пахталар:	
5904 – И	7,50
бошқа навлар	7,20

Оғирлиги аниқланган толалар намунасининг ҳар бири титилган ҳолда приборнинг иш камерасига жойланади ва қопқоқ зич ёпилади. Вентиляторни юргизиб, дроссель дастасини бураб, прибор ичига керакли миқдордаги ҳаво (1,8 дм³ ғс) берилади. Шунда манометрда босим фарқи 100 мм сув устунига тенг бўлади. Манометр 100 мм сув устунига тенг босимни кўрсатганда манометрдаги шкалага қаралади ва прибор ичида мазкур намуна учун сийракланиш қиймати мм сув устуни ҳисобида Аниқланади.

Биринчи намуна ўлчангач, прибор ўчирилади; камеранинг қопқоғини очиб биринчи намуна олиб ташланади, қолган учта намуна ҳам шу тартибда ўлчанади.

Приборнинг ўртача кўрсаткичи тўртта намуна ўлчаш натижалари бўйича ҳисоблаб чиқилади. Агарда намуналар учун олинган натижалар бири-биридан фарқ қилса, яна иккита қўшимча намуна олиб, олти намуна бўйича ўртачасини ҳисоблаш керак.

Приборнинг ўртача кўрсаткичи бўйича пахта толасининг ва чигитли

пахтанинг сорти қуйидаги жадвал бўйича аниқланади (8-жадвал).

8-жавдал

**Тола ва чигитли пахтанинг сортини аниқлаш учун ЛПС – 4
приборининг кўрсаткичлари.**

Прибор кўрсаткичлари, мм сув устуни	Сорт	
	Пахта толаси	Чигитли пахта
205 гача	Сара	I
206-235	I	
236-280	II	
281-356	III	II
357-391	IV	III
392-427	IV	IV
428-525	V	
526 ва юқори	VI	

Назорат учун саволлар:

1. ЛПС-4 приборида нави аниқланаётган пахта намунасининг намлиги неча % бўлиши керак?
2. ЛПС-4 приборида нави аниқланаётган пахта намунасининг оғирлиги қанча бўлиши керак?
3. АХ анализатордан ўтказиладиган пахтанинг 152 – Ф селекцион навининг тола намунаси массаси қанча бўлиши керак?

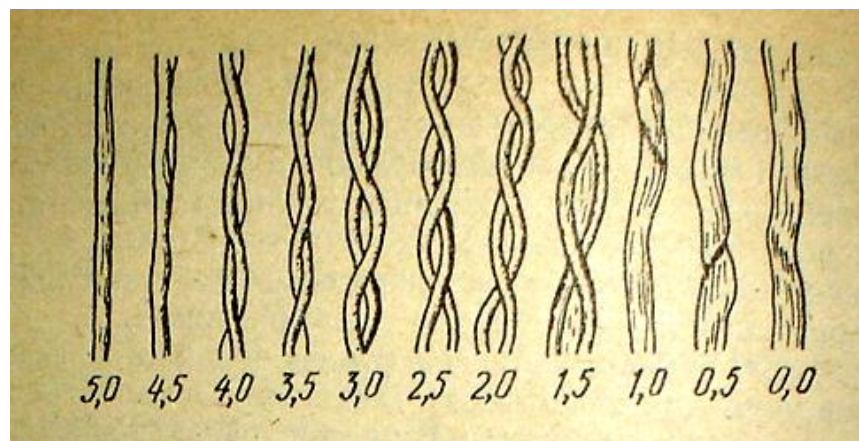
Тажриба иши № 10

МАВЗУ: ҚУТБЛАНГАН НУР ЁРДАМИДА ТОЛАНИНГ НАВИНИ АНИҚЛАШ.

Ишнинг мақсади: Чигитли пахтани қайта ишлаш натижасида пахта толасининг чиқиши, толалик даражаси ва 1000 дона чигит оғирлигини давлат стантдартлари нормалари асосида аниқлаш усуллари билан талабаларни таништириш.

Жихозлар: пахта намуналари, бюкслар, тарозилар, эксикатор.

Ишнинг бориш тартиби: Пахта толасининг пишиб этилиш даврида унинг каналининг ички деворларига целлюлоза катламлари йиғилиши натижасида ўсиш ҳалқалари пайдо бўлиб, канали торая бошлайди. Пишмаган толанинг йигирилиш хусусиятлари пац бўлиб, бўёқни ҳам яхши қабул қилмайди. Пишиб этилган толанинг хусусиятлари, ундан ишланган ип ва тўқималарнинг сифати яхши бўлади. Тола лентаси кенглигининг унинг канали кенглигига нисбати толанинг пишганлигини характерлайди. Шартли равишда пахта толасининг пишганлик даражасини белгилаш учун уни 2-группага бўлиш қабул қилинган (6-расм).

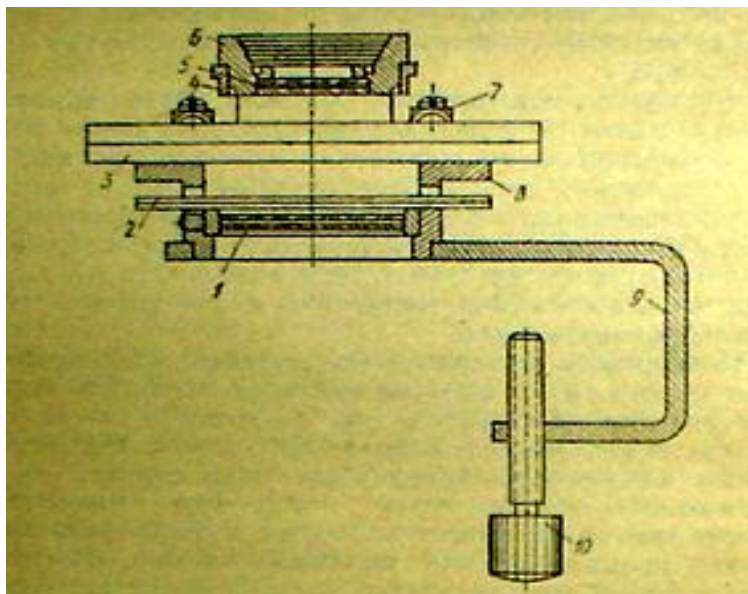


6-расм: Толанинг пишганлик коэффициенти

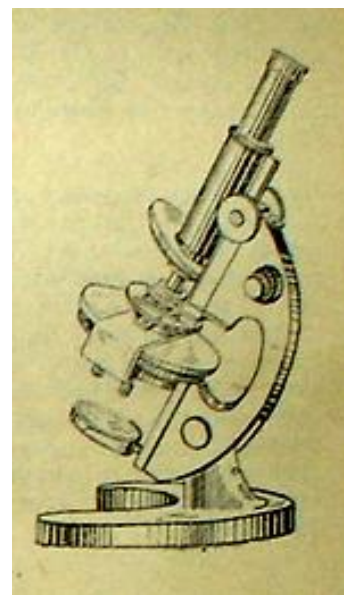
Ўта пишган толада целлюлоза кўп йиғилиши натижасида шакли ҳам цилиндрга ўхшаб қолган, буралиши йўқолганлиги учун унинг пишганлик коэффициенти 5,0 деб қабул қилинган ва бутунлай пишмай қолган толада

целлюлоза деярлик бўлмагани учун деворлари жуда юпқа бўлганлигидан унинг пишганлик коэффитциенти 0,0 деб қабул қилинган. Толанинг пишганлигини аниқлаш учун 250 дон пахта толаси 300. . 400 марта катталаштирадиган микроскопда қараб чиқилади, эталон расмда кўрсатилганларга таққослаб уларнинг пишганлик коэффитциентлари аниқланади сўнг, шу коэффицентларнинг ўртачасини ҳисоблаб текшириляётган тола партиясининг ўртача пишганлик коэффитциенти топилади.

Толанинг пишганлик коэффитциентлари. Пахта толасининг пишганлигини микроскопда қутбланган ёруғлик орқали қараб тезроқ топиш мумкин. Бу усул тўқимачилик толалари орқали ёруғлик ўтказилганда қутбланиб ва интерферентсияланиш хусусияти пайдо бўлишига асосланган. Бунинг учун поляроид деб аталадиган махсус мослама билан ҳар қандай микроскопни ишлатиш мумкин.



7-расм: қутбланган нур ёрдамида тола навини аниқловчи мослама
1-пастки қутлантирувчи, 2-кристал пластинка, 3-намуна ўрнатилувчи ойна, 4-обойма, 5-юқори қутблантирувчи, 6-оправа, 7-махкамловчи клемма, 8-столча, 9-скоба, 10-қотирувчи винт



8-расм: Қутбланувчи мослама ўрнатилган микроскоп

Намуна учун олинган тола лентасидан 25. . 30 мг ни ажратиб, қўлда штапел ясалади ва ундан тўртта ойнага препарат ясаб, ҳар бир препаратни микроскопда 80. . 120 марта катталаштириб қаралганда кўзга 35. . 50 дона тола кўринадиган бўлиши керак. Толанинг пишганлигини аниқлаш учун ҳаммаси бўлиб 300. . 400 дона толани кўриб чиқиб ҳар хил пишганлик гурппадаги толалар фоизини ҳисоблаш керак.

Толалар поляроид орқали қутбланган ёруғликда қаралганда умумий қизил ранг ичида улар пишганлик даражасига қараб турли рангда кўрилади. Бу ранглар қуйидаги тўрт гурппага бўлинган.

9-жадвал

Тола қутбланган ёруғлик орқали қаралганда унинг пишганлик даражасига қараб кўриниш ранги.

Пишганлик гурппаси	Толанинг пишганлик даражаси	Толанинг кўриниш ранги	Тола каналининг шакли
1	Яхши пишган	Зарғалдоқ ранг ва пуштироқ гунафша ранг доғлари бўлган яшилсимон-сарик ранг	Канали тор
2	Пишиб етилмаган	Кўк-ҳаво ранг, сарик ва ҳаво ранг ҳам кўк доғлари бўлган яшил ранг	Лентасимон шакли, канали кенг
3	Хом	Гунафша ранг ва гунафша ранг доғлари бўлган кўк ранг	Лентасимон шакли, канали кенг
4	Бутунлай хом	Оч қизил доғлари бўлган гунафша ранг, оч қизил ранг	Лентасимон шакли, канали кенг

Толанинг сорти 1-гурппа толаларининг фоизига қараб белгиланади. Бунда 2, 3 ва 6- гурппа толаларининг миқдори шу сорт учун кўрсатилган миқдордан ортиқ бўлмаслиги керак, акс ҳолда анализ айтадан бажарилиши керак.

**Толанинг сортлари бўйича пишганлик группасидаги толалар
фоизи.**

Тола нави	Вўза тури				
	Врта толали пахта, 1- группа	Ингичка толали пахта, 2- группа	Ингичка ва ўрта толали пахта учун пишганлик группаси		
			2-	3-	4-
Сара	77,1 ва ундан юқори	73,1 ва ундан юқори	1-20	0-7	0-2
I	77,0-69,1	73,0-65,1	15-25	1-10	0-5
II	69,0-55,5	65,0-49,5	17-26	5-23	0-8
III	55,4-43,5	49,4-40,5	23-45	5-25	1,5-9
IV	43,4-35,5	40,4-35,5	28-30	5-30	2-19
V	35,4-28,5	35,4-28,5	30-60	5-35	3-17
VI	28,4 ва ундан кам	28,4 ва ундан кам	30 ва ундан юқори	10 ва ундан юқори	4 ва ундан юқори

Назорат учун саволлар:

1. Толанинг пишганлигини аниқлаш учун пахта толаси неча марта катталаштирадиган микроскопда қараб чиқилади?
2. Толанинг пишганлигини аниқлаш учун ҳаммаси бўлиб қанча дона толани кўриб чиқиш зарур?
3. Толалар поляроид орқали қутбланган ёруғликда қараб Аниқланган ранглар неча группага бўлинади?

Тажриба иши № 11

МАВЗУ: ТОЛАНИНГ ИФЛОСЛИГИНИ ҚЎЛДА ВА АНАЛИЗАТОРДА АНИҚЛАШ.

Ишнинг мақсади: Пахта толаси ифлослигини қўлда ва АХ-2 пахта анализаторида аниқлаш усуллари билан талабаларни таништириш.

Жихозлар: пахта намуналари, АХ-2 пахта анализатори, бюкслар, тарозилар, эксикатор.

Ишнинг бориш тартиби: Толанинг нуқсонлари ва хас-чўплари йиғиндисини аниқлаш- Пахта толасига деярлик ҳамма вақт органик ва анорганик жисмлар аралашган бўлади: булардан ташқари пахта толаларида табиий пайдо бўлган (гажаклик, мураккаб гажаклик, пишмаган толасининг ялтироқ парчаси, пишмаган ва майдаланган тукли чигит, ўлук толали ва тукли чигит қобиғи, тугунчалар каби) нуқсонлар ҳам бўлади. Толада нуқсонлар ва бегона жисмларнинг бўлиши унинг йиғирув сифатларини пасайтиради, ундан ясалган ипларнинг узилишини кўпайтиради ва ниҳоят тўқимага ўтиши унинг сифатини пасайтиради. Пахтани дастлабки ишлаш процессида ифлосликларни толадан деярлик бутунлай ажратиш, ўликнинг миқдорини камайтириш ва ҳар хил технологик нуқсонларнинг пайдо бўлишини анча камайтириш мумкин. Толанинг нуқсонлари қуйидаги ташқи кўриниши билан бир-биридан фарқ қилади.

Гажаклик бунда бир неча ўнлаб ва юзлаб толалар ҳар хил шаклда буралиб тортилиб, бир-биридан ажралмайдиган бўлиб қолади. Гажакликларнинг бир қисми йиғирув фабрикаларида ишлаганда таралиб, ажралиб сифатли толага қўшилса, бир қисми тугулиб, чиқинди ва таралган лентанинг чиқиш фоизини камайтиради;

Мураккаб гажаклик бир неча дона гажакликлар бирлашиб, бир-биридан ажралмайдиган бўлиб қолади, шунинг учун ҳам йиғирув процессида таралиб ёйиқ бўлиб кетмай, деярлик ҳаммаси чиқиндига чиқиб

кетади.

Пишмаган толанинг ялтироқ парчаси - бу пишмаган толалар йиғиндисидан иборат бўлиб, ёруғликни яхши акс эттирадиган силлиқ лента шаклига кириб қолган бўлади. Ялтироқ парча ипнинг пишиқлигини камайтиради, тўқимага ўтиб қолса, бўёқни қабул қилмай, уни бракка чиқаради.

Х о м ва майдаланган чигитлар (ўлук) устида толаси бўлиб, пишиб этилмаган, пуч ва майдаланган чигит бўлакларидан иборат. Улар пахтани дастлабки ишлаш процессида ажралмай, қисман толага ўтиб кетади. Тоза толалар орасида толали ўлукнинг бўлиши йиғирув фабрикаларида ишланган вақтда янада майдаланиб толали чигит қобиғини кўпайтиради;

Тук ва толали чигит қобиғи - ҳар хил узунликдаги толали ва тукидан ажралмаган чигит парчасидан иборат. Нуқсонларни ажратишда унинг бу турига фақат майда (2 мм^2 гача) қисмларигина киритилади. Бундан йирик бўлса, майдаланган чигит нуқсонига кўшилади. Майда чигит қобиғини толадан ажратиш қийин бўлгани учун улар кўпинча ипга ва тўқимага ўтиб, пардозлаш вақтида унинг сиртида бўёқ қабул қилмай майда қора нуқта шаклида кўриниб қолади.

Тугунаклар - Бир нечта толалар чигалланиб, бир тугунчак ташкил қилган бўлади. Агар тугунакдаги толаларни ажратишга интилинса, улар узилиб чиқади. Шунинг учун ҳам тугунчакларни тоза толадан ажратиш олиш қийин бўлади ва пахтани дастлабки ишлаш процессида улар ажралмайди ва ип ҳамда тўқимага ўтиб кетиб, уларнинг сифатини пасайтиради. Тук ва толали чигит қобиғи ҳамда тугунчаклар майда ва уларни тоза толадан ажратиш қийин бўлганидан улар тўқимачилик саноати учун энг зарарли нуқсон ҳисобланади. Пахта тозалаш заводлари Тажрибаларида толанинг нуқсонлар ва ифлослик йиғиндисини аниқлашда қўл билан ажратиш ва механизатциялаштирилган усулда таҳлил қилиш усуллари қўлланади. Толанинг нуқсонлари ва ифлослигини қўл билан аниқлаганда 0,1 ва II сортлар учун 50 гр. ва III, IV, V, VI сортлар учун 10 гр оғирликдаги ўртача

намуна уч марта анализ қилинади. Биринчи текширишда йирик ифлосликлар гажакликлар, мураккаб гажакликлар, ўлук, майдаланган чигитлар ва пишмаган толанинг ялтироқ парчаси ажратиб олинади. Иккинчи текширишда қолган тоза толадан юқори сортлар учун 1/20 қисмини ва паст сортлар учун 1/10 қисмини ажратиб, бу намунадан толали чигит қобиғи ва майда ифлослик ажратилади. Учинчи марта текширишда иккинчи текширишдан чиққан тоза толанинг юқори сортлар учун 1/5 қисмини ва паст сортлар учун 1/2 қисмини ажратиб, бу намунадан фақат тугунчаклар ажратилади.

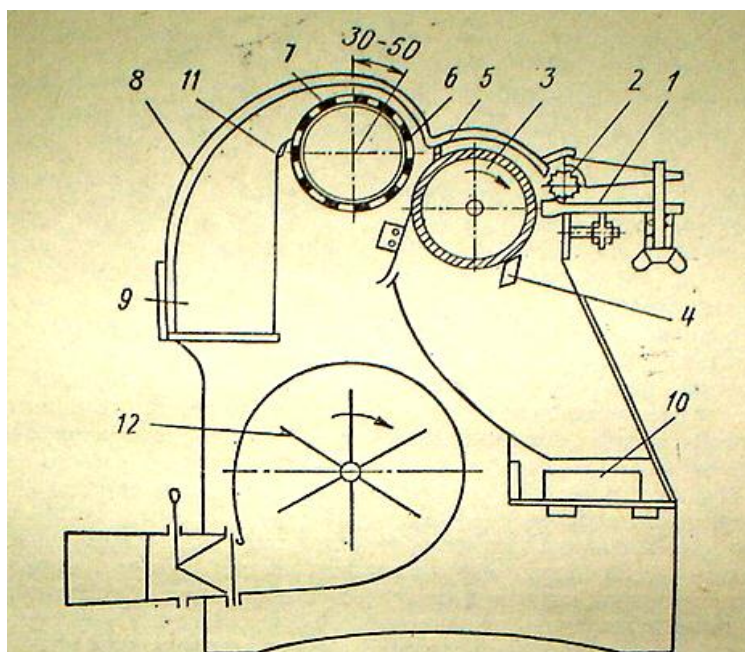
Шундан кейин ажратилган ифлосликлар ва нуқсонлар алоҳида торозида тортилиб, бошланғич намунанинг оғирлигига (50 г ёки 10 г) нисбатан проценти аниқланади.

Механизациялаштирилган усулда толанинг нуқсонлари ва ифлосликлари йиғиндисини аниқлаш учун АХ-2 пахта анализатори ишлатилади.

Бу анализаторда ишлаш учун келтирилган тола намунасида ҳар бирининг массаси 100 г бўлган иккита кичик намуна олиб, уларнинг ҳар бири 8 мин давомида анализатордан ўтказилади.

Таъминлаш столи 1 устида тарам-тарам тишли (рифли) валик 2 учун тола текис ёйиб қўйилади. Аррали барабан толани тишлари билан тараб, пичоқ 4 га сўнгра тешиклари 1,3 мм бўлган тўрли барабан 6 га узатади. Тўрли барабан сиртига келаётган тола қаттиқ ёпишиб қолмаслиги учун барабаннинг ичида тўсиқ барабан 7 бор. Тўрли барабан устига целлюлоиддан ясалган қобиқ 8 ёпиб қўйилганлиги учун приборнинг қандай ишлаётганлигини кузатиб туриш мумкин.

Аррали барабан ва таъминлаш механизми остига чиқинди камераси жойлашган бўлиб, унинг тубида чиқинди қутиси 10 ўрнатилган. Анализаторнинг пастки қисмига ҳаво оқими пайдо қиладиган вентилятор 12 ўрнатилган. Тозаланган толани тўрли барабан сиртидан пичоқ 11 қириб олади ва тоза тола камерасига йўналтиради.



9-расм. АХ-2 анализаторнинг схемаси.

Ўртача намуна анализатордан ўтказиб бўлингач, уни тўхтатиб, чиқинди камеранинг эшикчаси очилади ва йиғилган ифлосликларни камера деворларидан ажратиб олиб, тарозида 0,01 г аниқликда тортилади. Тоза тола ва ўртача намуна олишда тўкилган ифлосликлар ҳам шундай аниқликда тарозида тортилади.

Нуқсонлар ва хас-чўплар йиғиндиси қуйидаги формула билан ҳисобланадн:

$$\Sigma = \frac{G_o \times 100}{G} + X$$

бунда: G_o - чиқинди камерасига йиғилган чиқиндиларнинг массаси, г;

G - ўртача намуна массаси, г (тўкилган ифлосликлар ҳисобига тузатилгани). $G = 100 \times (1 - 0,01X)$;

X - ўртача намуна олишда тўкилган ифлосликлар массаси, %. Агарда икки намуна кўрсаткичлари орасидаги фарқ О, I, II, III, IV, V, VI сортлар учун 0,4% дан ва IV, V, VI сортлар учун 0,8% дан ошмаса кўрсаткич сифатида икки намунанинг ўртача кўрсаткичи қабул қилинади. Акс ҳолда учинчи намуна текширилиб, учала намуна кўрсаткичларнинг ўртача қиймати олинади.

Назорат учун саволлар:

1. Толанинг нуқсонлари ва ифлосликлари йиғиндисини АХ-2 анализаторда аниқлаш учун ишлатиладиган тола намунасининг массаси қанча бўлиши керак?
2. Тола намунаси АХ-2 анализаторидан қанча вақтда ўтказилиши керак?
3. Ўртача намуна анализатордан ўтказиб бўлингач йиғилган ифлосликлар тарозида қандай аниқликда тортилади?
4. Нуқсонлар ва хас-чўплар йиғиндиси қайси и формула билан ҳисобланади?

Тажриба иши № 12

МАВЗУ: ПАХТА ТОЗАЛАШ ЗАВОДЛАРИ ВА ПАХТА ҚАБУЛ ҚИЛИШ ПУНКТЛАРИГА ТОПШИРИЛАЁТГАНДА УНИНГ КОНДИЦИОН (ТОЗА) ҲАҚ ТЎЛАЙДИГАН О/ИРЛИГИНИ МАХСУС ФОРМУЛЯРЛАР ЁРДАМИДА АНИҚЛАШ.

Ишнинг мақсади: Чигитли пахтани қайта ишлаш натижасида пахта толасининг чиқиши, толалик даражаси ва 1000 дона чигит оғирлигини давлат стантдартлари нормалари асосида аниқлаш усуллари билан талабаларни таништириш.

Жихозлар: пахта намуналари, бюкслар, тарозилар, эксикатор.

Ишнинг бориш тартиби: Тайёрлов пункти Тажрибаси томонидан тўдалар (хўжаликлар, бўлимлар, бригада ва фермалар) бўйича пахтанинг намлиги ва ифлослигини аниқлаш учун ўтказилган таҳлил натижалари унинг кондицион вазнига ҳақ тўлаш учун якуний ҳулоса ҳисобланади.

Пахта қабул қилиб олингандан сўнг тўпланган ва хали тўлдирилмаган тўдалардан олинган намуналар асосида пахта навини, намлиги ва ифлослигини аниқлаш учун ўтказилган таҳлил натижалари хўжалик, бўлим ва бригадалардан пахта қабул қилиб олинаётган пайтда аниқланган сифат кўрсаткичларини ўзгартиришга асос бўла олмайди.

Шунга кўра хўжаликлар билан пул ҳисоб китоблари ҳамда режани бажариш ҳисоблари пахтанинг ҳар куни аниқлаб берилган кондицион вазни асосида амалга оширилади.

Пахта бир хил нав ҳисоб меъёригша келтирилган ифлос аралашмаларининг вазни умумий (20%) ва намлигининг вазний нисбати (90%) бўлган кондицион вазн бўйича қабул қилинади ва ҳисобга олинади.

Пахтанинг килограммлар ҳисобидаги кондицион ҳисобидаги кондицион вазни (м) қуйидаги формула асосида ҳисобланади:

$$M_k = M_p \frac{100 + W_p}{100 + W_\phi}$$

бу ерда: M_p - пахтанинг ифлос аралашмалари хисобий меъерга келтирилгандаги вазни, кг

W_p -намликнинг 90% га тенг булган вазний нисбатини хисобий меъери

W_ϕ - намликнинг хакикий вазний нисбати, %

Хисобий вазни (м) куйидаги формула буйича аникланади:

$$M_p = M_\phi \frac{100 - \varepsilon_\phi}{100 - \varepsilon_p}$$

бу ерда: M_ϕ - топширилатган пахтанинг вазни, кг

ε_ϕ - пахтадаги ифлос аралашмаларнинг хакикий вазний улуши, %

ε_p - ифлос аралашмаларнинг 20% га тенг булган хисобий вазний улуши меъери.

Эслатма. Намликнинг вазний нисбати намлик деб, ифлос аралашмаларнинг вазний улуши ифлослик деб тушунилади.

1 мисол:

Хужалик 4240 кг 1 нав иккинчи синф пахта топширди. Пахтанинг ифлослик 7,2%, намлиги эса 10,6%. УзРСТ 615-94 стандарт буйича намликнинг ифлосланганлик меъери 2,0% ва намлик меъери 9,0%. Демак, пахтанинг меъердаги ифлосланиш даражасига келтирилган хисобий вазни:

$$M_p = 4240 \times \frac{100 - 7,2}{100 - 2,0} = 4240 \times \frac{92,8}{98,0} = 4240 \times 0,947 = 4015 \text{ кг}$$

Шу пахтанинг кондицион вазни:

$$M_k = 4015 \times \frac{100 + 9,0}{100 + 10,16} = 4015 \times \frac{109}{110,6} = 4015 \times 0,985 = 3955 \text{ кг}$$

Пахтанинг сифати ва миқдор кўрсаткичларини назорат қилиш.

Классификатор в Тажриба томонидан намуна олиш ва олинган намуна асосида пахтанинг нави, синфи, ифлослиги, намлигини тўўри аниқлаш юзасидан ҳар куни Тажриба назорати ўрнатилади. Бунинг учун пахта қабул қилинган куннинг эртасига тайёрлов пунктидаги ҳар бир тўдадан бир кунлик топширилган пахтанинг умумлаштирилган намунаси олинади. Бу намуналар бўйича амалдаги усуллар асосида пахтанинг намлиги, ифлослиги нави асбоблар ёрдамида таҳлил қилинади. Намуналарни лаборант олади бунда пахта сифати учун жавобгар классификатор албатта иштирок этиши зарур.

Умумлашган намунага пахтанинг селекцион ва саноат нави, синфи, намуна олинган тўда ёки грамм рақами пахта қабул қилиб олинган кун ёзилган ёрлик ёпиштирилади.

Намлик, ифлослик, нав ва синфини аниқлаш учун тўдалар ҳамда ҳар куни қабул қилинаётган пахта бўйича таҳлил ўтказилгандан сўнг Тажриба мудир ва пункт муносиби биргаликда ўртача кунлик кўрсаткичларни ҳисоб-китоб қиладилар. Намлик ва ифлослик бўйича турлараро кунлик таҳлил натижаларининг умумлаштирилган кўрсаткичлари билан солиштириб чиқадилар ва солиштирилган ўртача кўрсаткичларни 8-ХЛ формага ёзиб, натижалар ҳақида пункт мудирга хабар қиладилар.

Тўпланган тўдадаги пахтанинг намлик ва ифлослик кўрсаткичлари қабул пайтидаги кўрсаткичларга мос келиши ёки мазкур йўриқноманинг 8.6-бандида қайд этилган даражада фарқ қилиши керак.

Қабул пайтидаги ва пахта ғарамларга тўплангандан кейин таҳлил натижаларига фарқ катта бўлса, пункт мудир бундай ҳолга йўл қўймаслиги чораларини кўриши керак. I ва II зона классификатори иштирокида кундалик намунанинг қолган қисмида намлик ва ифлослик бўйича 8.6-бандга мувофиқ текшириш ўтказиш лозим. Агар ўрта намунада ўтказилган такрорий таҳлил натижалари аввалгисига мос келса ёки қўл қўйилиши мумкин деб ҳисобланган даражада фарқ қилса, тайёрлов пункти Тажрибаси пахта сифатини тўўри аниқланган демакдир.

Бинобарин, жамлаштириб бўйича ва қабул пайтидаги кўрсаткичлар ўртасидаги фарқ пахтани қабул қилиб олиш пайтида классификатор нотўғри олганлигини кўрсатади.

Агар такрорий текшириш натижалари йўл қўйилиши мумкин бўлган фарққа тўғри келмаса ёки доимо бир томонлама фарқ қилса хатто йўл қўйиладиган даражада ҳам, бу Тажрибанинг нотўғри ишлаганлиги деб баҳоланади. Шунини унутмаслик керакки, пахта механизмлар ёдамида тушириб олинганда ифлослик даражасини бирмунча пасайтириш кузатилади, об-хаво курук бўлса, намлиги пасаяди. Шунинг учун тўпланган пахтани намлик ва ифлослик кўрсаткичлари қабул пайтидагидан камроқ бўлиши ёки айрим ҳолларда, жумладан хаво намлиги юқори бўлган пайтларда пахтанинг намлиги ортиб кетиши ҳам мумкин.

Фарқ борлиги аниқлангандан ҳар бир ҳолатда тайёрлов пункти мудирини завод директориға ёзма ахборот бериши зарур. Директор эса, ўз навбатида, ўша тайёрлов пунктига тайёрлов бўлимининг мудирини, ёки техник назорат бўлимининг бошлигини текшириш учун жўнатади.

Текшириш натижаларига кўра айбдор шахслар ишдан бўшатиш ва жавобгарликка тортилишигача жазоланадилар.

Пахтадан тола, чигит чиқишининг чанг-гардга чиқиш ҳажмини аниқлаш учун пахта заводларида мунтазам равишда назорат олиб бориши лозим. Бунда қайта ишлаш учун асосан пахтани қабул қилишдаги ва тўплашдаги дастлабки ва такрорий таҳлилларда фарқ аниқланган тўда танлаб олинади.

Ишлаб чиқариш ва қайта ишлашда завод ёки тайёрлов пункти қабул қилиб олган пахтани қайта ишлашда тола чиқишда фарқ аниқланса, завод директори, бош муҳандис, режалаштириш бўлимининг, техник назорат бўлимининг, тайёрлов бўлимининг бошлиқлари ҳамда бош муҳосиб иштирокида бунинг сабабларини ўрганади, ҳамда айбдорларни жавобгарликка тортишгача бўлган даражада чора кўради.

Тайёрлов пунктларида хўжаликлардан қабул қилиб олинаётган пахтани тўғри баҳолашни назорат қилишни кучайтириш, тўдаларга тўпланаётган пахтанинг нави, синфи, намлиги ва ифлослигини тўғри аниқлаш мақсадида техника назорати бўлимининг бошлиғи ёки завод Тажрибаси вакиллари қуйидагиларга маъсулдирлар.

Бир ойда камида 2 марта хар сафарги таъмирлаш ва тузатишлардан сўнг асбобларнинг тўғри ишлашини назорат қилиш, текшириш натижаларининг завод ёки тайёрлов пункти журнаliga ёзиб қўйиш.

Қабул қилинаётган пахтанинг нави, синфи, ифлослик ва намлик даражасини аниқлашни мунтазам назорат қилиб бориш, шунингдек, Тажриба таҳлиллари ўтказишни (кунлик қабул қилинаётган ҳамда бир кунда тўдаларга тўпланган пахтадан олинган намуналар бўйича) текшириш.

Текшириш пайтида тайёрлов пунктида хўжаликлардан қабул қилиб олинаётган пахта сифатини нотўғри белгиланган холлар аниқланса, жойларнинг ўзида камчиликларни бартараф этиш чораларини кўриш ва бу холда директорга ахборот бериш.

Пахта тайёрлаш пунктларида пахта пахта сифатини аниқлаш ва Тажриба ишлари техника назорати бўлимининг бошлиғи томонидан пахтадан намуна олиш ва синаш усуллари республика стандарти талабларига жавоб берган холда ўтказилади. Намуна олиш ва пахта сифатини аниқлаш ишлари Тажриба мудирини (катта лаборант) иштирокида амалга оширилади.

Пахтани омборлар ёки ғарамларга босишда тайёрлов пункти Тажрибаси хар бир тўда, 8-ХЛ форма икки нусхада паспорт ёзади. Унда пахтанинг тўлиқ сифат характеристикаси кўрсатилади. Ўрам ёки омборхонага ўрнатилган яшикка пахтанинг қуйидаги кўрсаткичлари ёзилган паспортдан кўчирма қўйилади: селекцион

ва саноат нави, синфи, пахтанинг қабул қилиш пайтидаги намлиги, ифлослигини, толасини текширишда аниқланган нави, омборхона (бостирма, майдони) нинг рақами, тўдани тўлдириш бошланган ва тугалланган вақти, тўлдириб бўлинган тўданинг кондицион вазни ва классификаторнинг фамилияси, паспортининг бир нусхаси тайёрлов пункти Тажрибасида сақланади, иккинчиси эса тайёрланган пахтанинг сифат баҳоларини аниқлаш учун олинган намуна билан биргаликда пахта заводида жўнатилади.

Тайёрлов пунктида пахтанинг сифат кўрсаткичларини аниқлаш мақсадида завод Тажрибасида ўтказилган текширув учун хар бир тўпланган тўдани қуйидаги тартибда ўртача намуна олинади.

Хўжаликлар бўйича қабул қилинган ва тўпланган тўдалар кўндаланг намуна қолдигидан ҳар 10 тонна пахтадан 200 г умумлаштирилган намуна олинади. Бу умумлаштирилган намуналар ҳар бир тўпланаётган тўда бўйича тўплаш тугагунча олинади. Ортиқча намлик билан қабул қилинган пахтани халтага солишдан аввал қуритиш керак.

Умумлаштирилган намуна солинадиган ҳар бир халтачага қуйидагилар ёзиб қўйилади.

Тайёрлов пунктининг номи, тўда рақами, пахтанинг селекцион нави, саноат нави, синфи, тўплаш бошланган ва тугалланган вақти.

Мисол: N 1. тўдаси 330 тонна пахта қуйидаги муддат ва миқдорда қабул қилинади.(тонна)

"Мустақиллик" фермер хўжалиги

	1/Ҳ	2/Ҳ	3/Ҳ	4/Ҳ	5/Ҳ
	20	30	30	30	30
	30	25	35	30	25
	5	10	7	5	10
Жами:	55	65	70	65	75

Табиийки, ҳар куни қуйидаги миқдорда умумлаштирилган намуна олинishi керак (грамми)

"

"Мустақиллик" фермер хўжалиги

	1/Ҳ	2/Ҳ	3/Ҳ	4/Ҳ	5/Ҳ
	400	600	680	600	800
	600	500	700	600	500
	100	200	100	100	200
Жами:	1100	1300	1400	1300	1500

Шундай қилиб мазкур тўдадан нисбатга амал қилинган холда ўртача 6600 грамм намуна олинishi керак.

Тўдани тўплаш тугаллангандан кейин ўртача намуна яхшилаб аралаштириши, унинг ярми икки нусхада тўлдирилган паспорт билан пахта заводида жўнатилиши, ярми эса тўда тайёрлов пунктидан пишиб етилгунча сақланиши лозим.

Пахта заводи лабараторияси ўртача намунадан пахта нави ва сифатини аниқлаб олгач, пишиб етилганлик коэффициенти кўрсатилган паспортининг бир нусхасини тайёрлов пунктига қайтарилади.

Пахта заводининг хар бир тўдага берган сифат бахоси ва хулоса тайёрлов пунктида муҳокама қилиниши керак.

Пахтанинг текширув ўтказилган пайтидаги сифатига уни сақлаш пайтида пасайганлиги учун маълумот тайёрлов пункти мудир, катта классификатори ва сақлаш зонаси классификатори зиммасига юклатилади.

Назорат учун саволлар:

1. Кондицион ҳақ тўлаш оғирлигини топиш тенгламаси қандай?
2. Тайёрлов пунктининг хисоботи ким томонидан тайёрланади?
3. Ифлослик ва намлик нормаларига бўлган талаб қандай?

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.

1. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг қишлоқ хўжалиги ислохотларни чуқурлаштиришга доир қонун ва меъёрий ҳужжатлар тўплам II - томлар, Тошкент, «Шарқ», 1998.
2. А.М. Салимов, М.А. Ахматов, «Пахтани дастлабки ишлов бериш», «Билим», Т-2005 й.
3. Якубов М.М. Ҳайдаров Ў., Ашуров М., Набиева Ў., Пахтани тайёрлаш, сақлаш технологияси. Маъруза матни, Тошкент, 2000. 55 б.
4. Жабборов Ғ. Ж., Отаметов Т.О., Ҳамидов А.Х., Чигитли пахтани ишлаш технологияси. Тошкент, Ўқитувчи, 1984 323 б.
5. Орипов Р., Сулаймонов И. Умурзаков Э. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва қайта ишлаш технологияси. Тошкент. Меҳнат. 1991. 292 б.
6. Ж.Султонов. Каноппи ишлаш технологияси. Т. Ўқитувчи. 1970. 128б.
7. Атабаева Х.Н. Умаров З.У. ва бошқалар. Ўсимликшунослик. Тошкент, 2000. Меҳнат нашриёти. 250 б.
8. Симонгулян Н.Г. ва бошқ. Ғўза генетикаси, селекцияси ва уруғчилик. Тошкент, Меҳнат, 1987, 317 б.
9. Шайхов Э.Т. ва бошқалар, Пахтачилик, Тошкент 1990 345 б.
10. Пахтачилик справочниги. Тошкент. Меҳнат. 1989. 500 б.
11. Справочник по Хлопководству. Тошкент, «Ўзбекистан», 1981. 437 стр.
12. Журнал «Хлопководство» 1994 Тошкент, № 1-2 стр 3-5
13. Арутюнова Л.Г. Биология хлопчатника, Москва, «Колос», 1980, 79 стр
14. А.Раззоқов, Ўзбекистон пахтачилиги тарихи, Тошкент, 1998 й.
15. ЎЗРСТ 615-94 йилги давлат Стандарти ва бошқа пахтачиликка оид амалдаги стандартлар.

Интернет сайтлари:

www. ziyonet. uz.
www.orhei-vit.ru/products.htm
http://www.koloss.ru/pub_CatView.asp?Catid10722/
http://www.bankreferatov.ru/db/M/BF6A3FEF55072EA6C3256F71003DC544/
http://tashkent.marketcenter.ru/contant/doc-0-2031.html/
http://mshp.minsk.by/education/ychebno-metodicheskiy_center/umd/prog/1-74%2006%2002/index.htm/



Дастур Техника ва касбий таълим факультети
Касбий таълим кафедраси кошидаги компютерда
тайёрланди ва сахифаланди.
Адади 2,25 б.т., нусхаси 20 та.