

DETERMINATION OF MOISTURE OF COTTON COTTON AND REDUCTION OF ERRORS

Xamdamov B

Andijan machine -building institute

Kasimova Dilafruz Alisher qizi

Andijan machine -building institute

Abstract: This article discusses the processes for determining the moisture content of cotton seeds, measurement errors and ways to reduce them.

Keywords: measuring devices USX-I, VXS-I and VXS-MI, measurement errors inconsistency, error detection methods

ЧИГИТЛИ ПАХТА НАМЛИГИНИ АНИҚЛАШ ВА ХАТОЛИКЛАРНИ КАМАЙТИРИШ

Хамдамов Б.

Андижон машинасозлик институти

Касимова Дилафруз Алишер кизи

Андижон машинасозлик институти

Аннотация Ушбу мақола чигитли пахта намлигини аниқлаш жараёнлари, ўлчаидаги хатоликлар ва уларни камайтириш усуллари муҳокама қилади.

Калит сўзлар ўлчаи мосламалари УСХ-І, ВХС-І ва ВХС-МІ асбоблари, ўлчаидаги хатоликлар номувофиқлик ,хатони топиш усуллари.

Ўзбекистон қишлоқ хўжалигини тараққий топган, лекин табиий шароити тахминан бир хил бўлган бошқа давлатлар қиёсласак, шундай қатъий хулосага келиш мумкин: Ўзбекистонда аграр тармоқ ҳосилдорлигини ошириш имконияти ниҳоятда катта. Бизда бу борада имкониятлар кўп. Улар жаҳонда белгиланган ва кенг қўлланилаётган агротехник меъёрларга, қоидаларга амал қилишни, деҳқончилик маданияти ва қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини оқилона ташкил этишни талаб этади. Пахта ва толанинг хўжалик ҳамда технологик кўрсаткичлари

нуқтаи назаридан бир кўсакдаги пахтанинг ва 1000 дона чигитнинг вазни, тола чиқиши, узунлиги, ингичкалиги, нисбий узилиш кучи, пишиб етилганлиги, микронейр кўрсаткичи, толанинг текислиги ва ташқи кўриниши муҳим аҳамиятга эга.

Чигитли пахта намлигини аниқлаш усуллари

Чигитли пахта намлиги деб уни қуритишда йўқотиши мумкин бўлган намлик миқдори тушунилади. Материал намлигини юқори иссиқликда доимий қуруқ массагача қуритиш йўли билан аниқланади.

Намликнинг массавий нисбати – намлик массасининг қуруқ модда массасига нисбати (фоизларда).

Меъёрланган (ҳисобий) намлик – хом ашё ёки маҳсулотнинг кондицион массасини аниқлаш учун меъёрий ҳужжат билан белгиланадиган намликнинг массавий нисбатида (ёки намликнинг массавий улушида) меъёрий намлик ифодаланадиган шартли намлик.

Намлик – пахтадаги сув миқдори (фоизларда).

Намликнинг чекланган меъёри – юқори намликка эга бўлган хом ашёни қабул қилишни ёки маҳсулот ишлаб чиқаришни чекловчи меъёрий ҳужжат билан белгиланадиган намлик меъёри.

Пахта тозалаш саноатида пахта ва унинг маҳсулотлари намлигини қуритиш шкафларида

(Уз-7М, ШСХ-1) $(110 \pm 1,5)^\circ\text{C}$ Шароратда ва тезкор усулда УСХ1, ВХС, ВХС-М1 ва "Сифат" тезкор аниқловчи ўлчаш ускуналарида $(195 \pm 2)^\circ\text{C}$ ҳароратда намунани қуритиш йўли билан аниқланади. Намликни аниқлашдан мақсад – қуритиш шкафлари ва тезкор аниқловчи ўлчаш қурилмаларини қўллаш йўли билан пахта намлигининг массавий нисбатини аниқлашдир. Намликни аниқлаш учун пахтадан намуналар олинади.

Намунани олиш ва танлаш тартиби ва усуллари О‘зДСт644:2006 стандартида аниқ кўрсатиб ўтилган. Ушбу стандарт талаблари қўлланилиш соҳаси бўйича

мажбурийдир. Намликни тезкор аниқловчи ўлчаш қурилмаларида намликни аниқлашда қуйидагилар қўлланилади;

-УСХ-1, ВХС-1 ва ВХС-МІ ўлчаш қурилмалари бюкслар билан. ўхшаш метрологик тавсифларга эга бўлган бошқа қуриштиш шкафларини қўллашга рухсат этилади;

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

Қуриштиш шкафларида намликни аниқлашда қуйидагилар қўлланилади:

– таркибига металл бюкслар, шунингдек ГОСТ 9871 бўйича шкала бўлими 20С бўлган контактли термометр, ГОСТ 28498 бўйича шкала бўлими 0,50С дан ошмаган назорат термометри киритилган табиий ҳаво алмаштиргичли УЗ-7М типигаги ёки мажбурий ҳаво алмаштиргичли ШХС типигаги қуриштиш шкафи, ёки терморегуляторли УЗ-8 типигаги қурилма.

Ушбу стандарт талабларини қониктирувчи бошқа ўлчаш қурилмаларини қўллашга рухсат этилади.

– хлорли кальцийга эга бўлган ГОСТ 25336 бўйича эксикатор;

– аниқлиги 2-чи синфга мансуб юқори тортиш чекланиши 200 г бўлган лаборатор тарозиси;

–валиклари оралиги $(2,0\pm 0,2)$ мм бўлган пахта чигитини валиклари оралиғи майдалаш мосламаси.

Ўлчашни бажаришга тайёргарлик намликни тезкор аниқловчи қурилмалар синов натижаларини тасдиқланган текшириш қўлланма билан вақти-вақти билан қуриштиш шкафлари синов натижаларига солиштириш йўли орқали текшириб турилиши лозим.

Ўлчаш бажарилишидан олдин ўлчаш мосламалари ва қуриштиш шкафлари қуйидагича киздириб турилиши лозим:

-УСХ-І, ВХС-І, ВХС-МІ – (195 ± 2) °С

-қуриштиш шкафлари - $(110\pm 1,5)$ °С

Пахта тўдасидан намуналар танлаш O'zDSt643 га мувофиқ бажарилади.

УСХ-1, ВХС-1, ВХС-М1 ўлчаш мосламаларида намликни аниқлаш учун намуналар танлашда синов учун намуналар банкага солинган ёки столга ёйиб қўйилган бирлаштирилган (ўрта кунлик) намунадан танлаб олинади. Бирлаштирилган намуна столга ёйиб қўйилган бўлса намуна ёйиб қўйилгандан кейин дарҳол танлаб олинади. Бирлаштирилган (ўрта кунлик) намунанинг ҳар еридан 10-13 г бўлган пахта танлаб олинади. Танлаш 3-4 марта қайтарилади.

Танлаб олинган пахта қўшилади ва шу заҳоти массаси $(40,00 \pm 0,02)$ г га етказиб тортилади.

– ҳар бир ўрта кунлик ёки бирлаштирилган намунадан пахтанинг намлиги 20% гача бўлса – бир намуна ва намлик 20 % дан ортиқ бўлса

– икки намуна танлаб олинади.

– ҳар бир келтирилган пахта тўдаси намлигини аниқлаш учун бирлаштирилган намунадан, унинг намлигидан қатъий назар, бир намуна олинади.

Пахта қабул қилиш пунктларида намликни аниқлашни тўғрилигини назорат қилиш учун уч намуна танлаб олинади. Қуриштиш шкафларида намликни аниқлаш учун намуналар танлашда синов учун намуналар бирлаштирилган (ўрта кунлик) намунадан УСХ-1, ВХС-1 ўлчаш мослама- ларига қўйилган талабларга мос қуйидаги ўзгартиришлар билан танлаб олинади. Массаси 10-13г бўлган пахта олдиндан оғирлиги тортилган 4 бюксага бир хилда қилиб солинади. 3-4 марта танлангандан кейин ҳар бир бюксадаги пахтанинг массаси $(10,00 \pm 0,01)$ г га етказилади.

Намликни тезкор усулда аниқлаш O'zDSt644 стандарт бўйича аниқланади.

УСХ-1, ВХС, ВХС-М1 ва "СИФАТ" ўлчаш ускуналари бюкслар билан биргаликда пахта, тола, момик ва чигитнинг намлигини тезкор усулда аниқлашга мўлжалланган. Ушбу ускуналарда қуриштирилган намуна юпқа қатламини қиздирилган сиртлар оралиғида ёпиқ камерада қизиган сиртга тегиб турган ҳолда тез қуриштиш усули қўлланган. Ўлчаш услубиятлари O'zDSt644:2006,

О‘zDSt634:2010, О‘zDSt659:2011, О‘zDSt600:2011 давлат стандартлари талаблари бўйича амалга оширилади.

УСХ-1 ўлчаш ускунаси қуйидаги техник кўрсаткичларга эга

- қуритиш камераси;

- қиздириладиган юзаларининг марказидаги ўртача ҳарорати (195 ± 2) °С

-қуритиш шкафларининг қиздириладиган юзаларининг оралиғи (3.7 ± 0.5)

-қуритиш вақтини тугаганлиги ҳақида ёруғлик сигнали берилиши вақти мин ($- 5 \pm 10$ с)пахта ушлаб туриш - автоматлашган.

УСХ-1, ВХС, ВХС-М1 ва "СИФАТ" қурилмалари ёрдами билан чигитли пахта, чигит ва толадан намуналар олинади.Олинган намуналарни аниқлиги 0,01 г гача аниқликда ўлчанади.

Ўлчашларнинг рухсат этилган хатолиги

1 Икки ҳар хил лабораторияда олинган икки намунани синаш (усулнинг келишувчанлиги) натижалари орасидаги ёки, бир лабораторияда ҳар хил шароитда олинган икки синов (усулнинг қайтарилувчанлиги) орасидаги фарқланиш, намликнинг массавий нисбатини аниқлашни тўғрилигини текширувчи назорати остида олинган натижаларнинг рухсат этилган фарқланишидан, пахтанинг намлиги 10% гача бўлганда $\pm 0,5$ абс. % дан ва УСХ-1, ўлчаш мосламаси қўлланилганда ва намлик 10 % дан юқори бўлганда ± 5 нисб. % дан ошмаслиги керак.

2 Пахтанинг намлиги 10 % гача бўлганда УСХ-1, ВХС-1, ВХС-М1 ўлчаш қурилмаларида намликни аниқлашнинг хатолиги қуритиш шкафида аниқланганига нисбатан $\pm 0,5$ абс.% дан ошмаслиги ва намлик 10% дан юқори бўлганда ± 5 нисб. %дан ошмаслиги керак.

3 Қуритиш шкафида намликни аниқлашнинг ҳисобга олинган систематик хатолиги $\pm 0,2$ %дан ошмаслиги керак.

Хулоса

- *Хатоликлар чиқмаслиги учун намликни аниқловчи ускуналарни такомиллаштириши зарур. Уларни модернизация қилиши муҳим ҳисобланади.*

Масалан ВХС қурилмаси лабораторияда ишлатилиш жараёнида тез қизиди, қуритилиш камерасини қулфи яхши ёпилмайди, сет лампаси тез куйиб қолиш жараёнлари жуда кўп кузатилган. Қурилмани таъмирлаш кўп вақтни олади. Шу ва шунга ўхшаш ҳолатларни бартараф этиш учун чора тадбирлар амалга оширилмоқда. Технологик ускуналарни шундай лойиҳалаш ва уларни ишлаб чиқиш жараёнларини шундай ташкил этиш лозимки, қайсики ишлаб чиқариш ёки йиғишда тузатишларга йўл қолмасин;

- *Хатолардан ҳимояланишни қўллашда ахамияти мезонлрдан фойдаланиш (Олдини олиш, топиш, инсонлар фикри ва бошқалар орқали);*
- *Хатодан ҳимояланишдан биринчи қадами бу хато қилмасликга ҳаракат қилишидир.*

Ҳозирги кунда мамалакатимизда пахта тозалаш корхоналари кластерларга айлангач, янгича технологиялар билан жиҳозланмоқда уларни фаолият юргизиши учун давлатимиз томонидан кенг кулагдаги ишлар амалга оширилмоқда. Пахта-тўқимачилик кластерлари томонидан жойларда босқичма-босқич замонавий қишлоқ хўжалиги техникалари паркинни яратиш, соҳани механизация даражасини ошириш, етиштирилган ҳосилни чуқур қайта ишлашни йўлга қўйилмоқда. Кластерлар эндиликда ҳосилдан максимал фойда олиш мақсадида эскириб қолган воситаларни, қурилмаларни янги замонавий технологияларга алмаштириш самарадорликни оширишни ўз олдига мақсад қилиб қўйиши лозим.

Адабиётлар

Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганининг 24 йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги маъруза 2016 йил 7 декабр. – Т: “Ўзбекистон” НМИУ, 2016.– 48 б.

ЎзДСт 1.17:1999 ЎзСДТ. Эталон–намуналар техникавий баёнларини ишлаб чиқиш, келишиб олиш, тасдиқлаш ва рўйхатг аолиш тартиби

А.Парпиев ва бошқалар “Пахта хом ашёсини қуритиш” .Т Чўлпон-2009

Интернет сайтлар:

www.gov.uz – Ўзбекистон Республикаси ҳукумат портали.