

**ПАХТА ТОЛАСИ ПИШГАНЛИК ДАРАЖАСИ БЎЙИЧА
БУРАМДОРЛИГИНИНГ ЎЗГАРИШИ**

С.У.Патхуллаев¹, А.Р.Панжиев¹

Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти

e-mail: azizpanjiyev.73@mail.ru

Аннотация: ушбу мақолада гўзада илк очилган кўсаклар, кейин 3 кун, 6 кун, 9 кун ва 12 кун давомида пишиб етилган 1 кг атрофидаги кўсаклар териб олинди, қўл ёрдамида пахтани кўсакдан ажратиб олиб, толанинг бурамдорлиги Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти “Материалшунослик ва стандартлаштириш” кафедраси лабораториясида аниқланди.

Калит сўзлари: буралиш даражаси кучсиз ва нотекис, илашимлилиги, чўзилувчанлиги ва ҳажмдорлигини ошириш

Дунё миқёсида тўқимачилик толаси ишлаб чиқаришда пахта улушига 50–60 % дан кўпроғи тўғри келади. Толасидан, асосан, ип йигирилади, тўқимачилик буюмлари, кийим ва гигроскопик пахта тайёрланади. Ундан авиация, автомобиль, электр ва бошқа саноатлар кенг фойдаланади. Толадан парашютлар, бақувват иплар, кирза, шланглар, қайиш, кино-расм плёнкалари, ёзув қоғозлари каби кўплаб маҳсулотлар тайёрланади.

Ўзбекистон қишлоқ хўжалигини тараққий топган, лекин табиий шароити тахминан бир хил бўлган бошқа давлатлар билан 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.

Тўқимачилик толаларининг бурамдорлиги фазовий ва текис, синусоидал характерга эга бўлиши мумкин. Толанинг энг муҳим хусусиятларидан яна бири, унинг буралувчанлигидир. Бундан толалардан ип йигирилганда улар ўзаро яхши

бирикиб, ипнинг пишиқлиги, яъни тўқима пишиқлиги ортади. Тола қанчалик буралувчан бўлса, у шунчалик яхши ҳисобланади.

Толанинг буралувчанлик даражаси унинг бир миллиметрнинг қанчалик буралishi билан белгиланади. Нормал ривожланиб пишган толада буралиш даражаси ғўзанинг тур ва навига қараб турлича бўлади. Одатда, тола қанча яхши буралса, шунча ингичка бўлади. Масалан, толаси нисбатаи дағал жайдари ғўзанинг ҳар 1 мм толаси тахминан 6 -8 марта, ўртача ва ингичка толали совет ғўзалариники эса 10-12 марта буралади. Бундан кейингисиники одатда биринчисиникига қараганда бир неча марта кўп буралган бўлади. Толанинг неча марта буралишидан ташқари, бу буралишларнинг тола бўйига бир текисда жойлашининг ҳам аҳамияти катта. Тола қанчалик бир текисда буралса, у шунчалик яхши ҳисобланади.

Жун толалари табиий бурамдорликка эга. Синтетик толаларга, текстурланган ипларга бурамдорлик уларнинг илашимлилигини, чўзилувчанлигини ва ҳажмдорлигини ошириш учун ишлаб чиқариш жараёнида махсус ишлов бериш билан ҳосил қилинади.

Бурамдорлик муҳим кўрсаткичлардан бири ҳисобланади. У йиғириш тизимини танлаш, толаларни қайта ишлаш сифатли ип ва газламалар олиш жараёнида эътиборга олинади. Толаларнинг бурамдорлиги муҳим аҳамиятга эга бўлиб, агар толалар қанчалик кўп бурамдорликка эга бўлса, ундан олинadиган ипларнинг илашувчанлиги шунчалик юқори бўлиб, майин, силлиқ ва ингичка ҳамда нотекислик даражаси паст бўлган маҳсулот ишлаб чиқарилади.

Толани ушбу хусусиятини аниқлаш ишлари дастлаб XIX асрнинг бошларида ингичка жуннинг сифатини баҳолашда қўлланилган. Тадқиқот ишларида шу маълум бўлдики, жуннинг кўндаланг кесими қанчалик кичик бўлса, унда узунлик бирлигига тўғри келувчи бурамлар сони шунчалик кўп бўларкан.

Бурамдорликнинг жадаллиги бирлик узунлигига тўғри келувчи бурамлар сони ва баландлигига боғлиқ бўлади.

Текисланган тола ва иплар учун ҳам бурамдорлик кўрсаткичлари аниқланади. Бурамдорликни аниқлашда қўл ёки икки қисқич ёрдамидан фойдаланилади. Биринчи қисқич кўзғалмас, иккинчи қисқич эса кўзғалувчан бўлиб, уларнинг қисқичларига тола қўйилган ва унинг ўлчам қийматлари чизғич ёрдамида қайд этиб борилади. Баъзида махсус ускуналар ўрнига узиш

машиналари ишлатилади, яъни тола ва иплар текислангунича чўзиб борилади. Бу услубнинг камчилиги текислангандаги бурамдорликни аниқлашда олинган қийматлар аниқ бўлмайди.

Пахта етиштириш далаларида пахтани узок муддатларда дефоляция қилиш натижасида толанинг пишганлик даражаси ортиб кетади, бурамдорлиги целлюлоза миқдорининг ортиши ҳисобига камайиб кетади.

Тола пишиб етилгач, чигит ва кўсак билан бирга қурийди, хужайра шираси буғланиб кетади, тола буралиб спиралга ўхшаб қолади. Яхши етилмаган ёки хом толалар қуриганда буралиш даражаси кучсиз ва нотекис бўлади ёки бутунлай бўлмайди. Буралиши мутлоқ бўлмаган толалар тўқимачилик саноатида ўлик тола деб аталади. Деворчалари ҳаддан ташқари ривожланган толалар ҳам сифатсиз толаларга киритилади.

Тола буралувчанлиги- толанинг 1 мм қисмидаги буралиш билан белгиланади. Нормал ривожланган толаларда 1 мм тола 10-12 мартагача буралади. Толаларнинг бурамдорлик кўрсаткичларини аниқлаш борасида тадқиқот ишлари олиб борилди. Унинг учун, турли муддатларда кўсакда пишиб етилган толаларнинг пишганлик даражасига қараб микроскоп ёрдамида аниқланди.

Тадқиқот натижалари 1-жадвалда келтирилган.

1-жадвал

Тола бурамдорлик кўрсаткичларининг толанинг пишиб етилганлик даражаси бўйича ўзгариши

т/р	Кўсакнинг очилиш муддати	Толанинг пишганлик даражаси		
		0-1,0	1,5-2,5	3,0-4,0
1.	Илк очилган кўсак	26	39	52
2.	3 кун очилиб турган кўсак	30	40	60
3.	6 кун очилиб турган кўсак	31	41	62

4.	9 кун очилиб турган кўсак	33	49	69
5.	12 кун очилиб турган кўсак	31	45	61

Олиб борилган синов натижаларидан кўриниб турибдики, тадқиқот натижаларини таҳлил этадиган бўлсак, толанинг пишганлик даражаси 0-1,5 бўлгандаги илк очилгандаги кўсакдаги толанинг кўрсаткичларига нисбатан солиштирсак, толанинг пишганлик даражаси 1,5-2,5 бўлганда 33,3% га, толанинг пишганлик даражаси 3,0-4,5 бўлганда 50,0% га, 3 кун очилиб турган кўсакдаги толанинг кўрсаткичларига нисбатан солиштирсак, толанинг пишганлик даражаси 1,5-3,0 бўлганда 25,0% га, толанинг пишганлик даражаси 3,0-4,5 бўлганда 50,0% га, 6 кун очилиб турган кўсакдаги толанинг кўрсаткичларига нисбатан солиштирсак, толанинг пишганлик даражаси 1,5-3,0 бўлганда 24,4% га, толанинг пишганлик даражаси 3,0-4,5 бўлганда 50,0% га, 9 кун очилиб турган кўсакдаги толанинг кўрсаткичларига нисбатан солиштирсак, толанинг пишганлик даражаси 1,5-3,0 бўлганда 32,7% га, толанинг пишганлик даражаси 3,0-4,5 бўлганда 52,2% га, 12 кун очилиб турган кўсакдаги толанинг кўрсаткичларига нисбатан солиштирсак, толанинг пишганлик даражаси 1,5-3,0 бўлганда 31,1% га, толанинг пишганлик даражаси 3,0-4,5 бўлганда 49,2% га ошди.

Пахта далаларида куёш нури таъсирида толада целлюлоза миқдори ортиб боради, натижада маълум муддатдан кейин толанинг бурамдорлиги ортиб, кейин камайиш бошланади. Толанинг пишганлик даражаси эса аксинча ортади. Шу сабабли, маълум муддатлардан кейин далалардан пахтани териб олиш мақсадга мувофиқ бўлади.

Тадқиқот натижаларидан кўриниб турибдики, пахта даласида узоқ муддатларда термасдан ушлаб турадиган бўлсак, толада бурамдорлик кўрсаткичи ортаркан.

Таҳлил натижалари шу нарсани кўрсатдики, дефоляция қилинган пахтани узоқ муддатларда термасдан ушлаб туриш натижасида толанинг бурамдорлиги маълум муддатларда кўпайиб, маълум муддат ўтгандан кейин камайиши аниқланди. Аксинча, толанинг пишганлик даражаси ортиб кетаркан.

Адабиётлар

1. Шустов Ю.С. Методы подоби́я и размерности в текстильной промышленности.-М.: МГТУ, 2002.

2. Бузов Б.А., Абрамов В.Ф. Номенклатура показателей качества тканей для одежды и основные предпосылки разработки автоматизированной системы выбора тканей.-М.: ИИЦ МГУДТ, 2003.

3. Ю.С.Шустов, А.В.Курденкова. Прогнозирование усадки хлопчатобумажных тканей в зависимости от характеристики их строения. Известия высших учебных заведений. №2 (289) Технология текстильной промышленности 2006. С.23-25.