ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-01130

ЮҚОРИ ЧИЗИҚЛИ ЗИЧЛИКДАГИ ХОМ ИПАКНИНГ СИФАТ КЎРСАТКИЧЛАРИНИ ЎЗГАРИШИ ТАДҚИҚОТИ

Санъат Суннатович Ҳайдаров
Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти ассистенти

Нигора Муртозаевна Исламбекова
Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти профессори

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада турли мавсумларда етиштирилган пиллалардан олинган юқори чизиқли зичликдаги хом ипакнинг узилиш кучи, узилиш кучи бўйича вариация коэффициенти, солиштирма узилиш кучи, узилишдаги узайиши, хом ипакнинг узилишдаги узайиши бўйича вариация коэффициенти, хом ипакнинг узилишдаги бажарган иши, узилишдаги бажарган иши бўйича вариация коэффициенти, ипакнинг йирик нуқсонлардан тозалиги, майда нуқсонлардан тозалиги бўйча тадқиқот натижалари жадвал ва гистограмма кўринишида келтириб тахлил қилинган.

Калит сўзлар: Хом ипак,чувиш,чизиқли зичлик, узлиш кучи, вариация коэффициенти.

ABSTRACT

In this article, the breaking strength of high-density raw silk from cocoons grown in different seasons, the coefficient of variation in breaking strength, the specific breaking strength, the elongation at break, the coefficient of variation at break, the work done by raw silk at break, the coefficient at break , the results of research on the purity of silk from large defects, the purity from small defects are analyzed in the form of tables and histograms.

Keywords: Raw silk, washing, linear density, breaking strength, coefficient of variation.

КИРИШ

Сифатли ипак ишлаб чиқариш учун аввало унга ишлатиладиган хом ашёни тўғри танлаш лозим. Пилла қобиғининг қалинлиги ва қуввати, умумий ва узлуксиз чувалувчан узунлиги, пилла ипининг чизиқли зичлиги, ипакдорлиги қобиқнинг қаттиқлиги билан узвий боғликдир.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-01130

Пиллаларни чувишда нафақат сифатли пилла, балки яхши буғлаш, чувиш технологик жараёнлари ва унда қўлланилган дастгоҳларнинг конструктив хусусиятлари ҳам ишлаб чиқарилаётган хом ипакни сифатига катта таъсир қилади [1].

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

Пилладан сифатли хом ипак олиш учун пилла ипининг умумий ва узлуксиз чувалувчан узунлиги, чизиқли зичлиги, чизиқли зичлиги бўйича нотекислиги, узилиш кучи ва узилишдаги чўзилиши каби хусусиятлари аниқланади. Пиллани бошидан то охиригача чувилганда ўраб олинган ип унинг умумий узунлиги бўлиб, энг муҳим сифат кўрсаткичларидан биридир.

Ипнинг чизиқли зичлиги ва пилла ипининг умумий узунлиги, чувиш режимлари ва дастлабки ишлаш, ипак қурти зоти ва дурагайи, қандай шароитда боқилгани, ўлчамлари, қаттиқлиги ва ипакчанлигига боғлиқ [2].

Пилла чувиш жараёнида ип таранглигини ортиши чувиш тезлигига боғлиқ, яъни таранглик ипнинг солиштирма пишиқлигидан юқори бўлганда узилишларни ҳосил қилади ва хом ипак сифат кўрсаткичларига салбий таъсир кўрсатади.

Хом ипакнинг асосий кўрсаткичларига узилиш кучи, узилиш кучи бўйича вариация коэффициенти, солиштирма узилиш кучи, узилишдаги узайиши, узилишдаги узайиши бўйича вариация коэффициенти, узилишда бажарган иши, узишда бажарган иши бўйича вариация коэффициенти, йирик нуқсонлардан тозалиги ва майда нуқсонлардан тозалиги киради [3].

Хом ипакнинг мос келмаслиги (калавалар ҳолати)-сериплан деб аталадиган дастгоҳда махсус қора панелга (доскага) ўралган хом ипакнинг ташқи кўриниши синчиклаб текширилиб эталон расмлари билан таққосланиб бал билан баҳоланади. Шу усулда хом ипакнинг майда нуқсонлари бўйича тозалиги ипдаги кичик қалинлашув (йўғонлашиш), катта бўлмаган тугунаклар ва бошқа нуқсонлар сони аниқланади.

Катта нуқсонлар бўйича тозалиги- ғадир-будур, буралган, тутунсимон ва тўзиган қисмлар сони билан ифодаланади.

Хом ипакнинг кўрсаткичлари (номувофиқлик, йирик, майда нуқсонлар бўйича тозалик) газлама маҳсулотлари сифатига бевосита таъсир этади. Хусусан, бу хусусиятлар хом ипак сифатини баҳолашда жуда муҳимдир. Стандартга мувофиқ бу кўрсаткичлар „Сериплан” махсус хонасида текширилади. Бу синов учун хом ипак махсус ўраш машинасида қора тахтачага

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-01130

ўралади. Шундан сўнг бу тахтачани кўз билан махсус ёритилган қоронғи хоналардаги стандарт фотосуратлар билан таққослаб текширилади.

Синов ўтказиш тартиби ва натижаларни қайд этиш синов 0,5 м масофада ўтказилади, бунда юқори рефлекторлар қўлланилади. Текширувчи панеллар олдида туриб, алоҳида ҳар бир панелдаги йирик нуқсонлар миқдорини икки томондан баҳолайди. Натижалар қайди ҳар бир панел баҳосини (фоиз), 100 та панелнинг ўртача тозалик фоизини, шунингдек майда нуқсонлар бўйича қуйи частота (20 та энг ёмон панел ўрача баҳоси)ни кўрсатиши керак [4].

Синаш ишлари стандартлар асосида амалга оширилди.

Тадқиқот ишида мавсум бўйича етиштирилган пилладан юқори чизиқли зичликдаги хом ипак ишлаб чиқариб, уларнинг сифат кўрсаткичлари аниқланди ва олинган синов натижалари 1.1-жадвалда келтирилган.

1.1-жадвал

Мавсум бўйича етиштирилган пилларни саралаш орқали олинган юқори чизиқли зичликдаги хом ипакнинг сифат кўрсаткичларининг ўзгариши

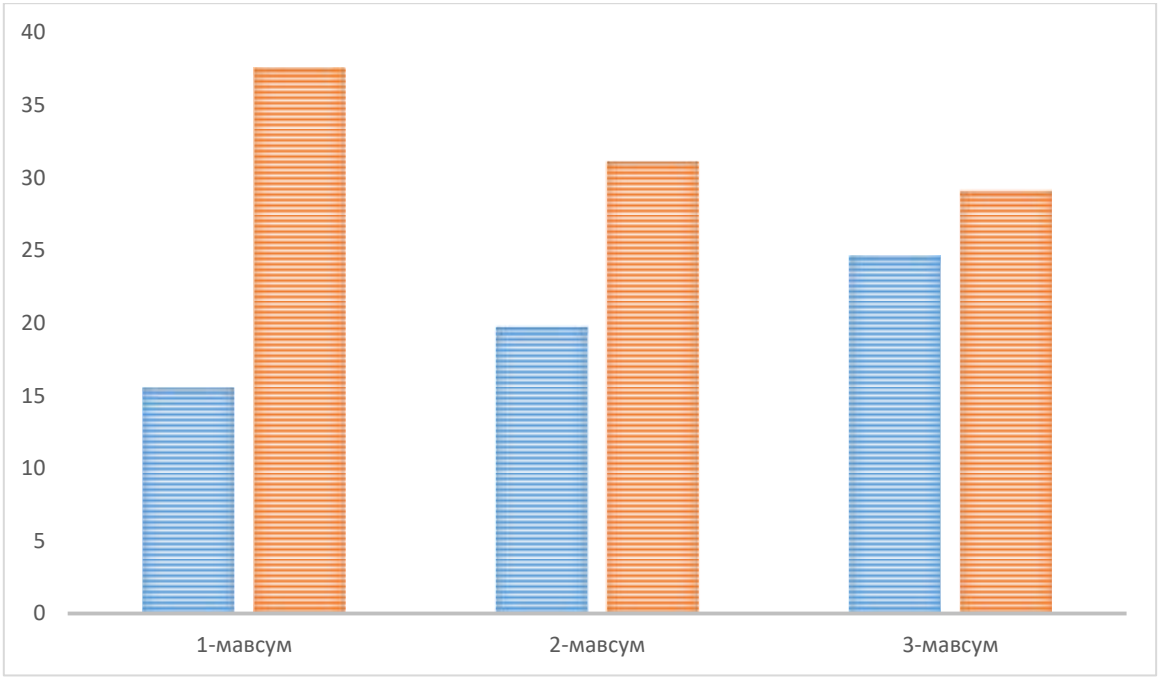
т/р	Кўрсаткичлар	Мавсумлар бўйича етиштирилган пиллалар		
		1-мавсум	2-мавсум	3-мавсум
1.	Хом ипакнинг чизиқий зичлиги, teks	39,7	39,7	39,7
2.	Хом ипакнинг узилиш кучи, cN	864,73	838,19	823,87
3.	Хом ипакнинг узилиш кучи бўйича вариация коэффициенти, %	15,56	19,72	24,61
4.	Хом ипакнинг солиштирма узилиш кучи, cN/teks	37,55	31,11	29,08
5.	Хом ипакнинг узилишдаги узайиши, %	1,97	2,95	0,79
6.	Хом ипакнинг узилишдаги узайиши бўйича вариация коэффициенти, %	18,24	20,03	23,08
7.	Хом ипакнинг узилишдаги бажарган иши, cN·cm	4286,44	3283,44	3280,47
8.	Хом ипакнинг узилишдаги бажарган иши бўйича вариация коэффициенти, %	28,48	18,06	21,09
	Хом ипакнинг йирик нуқсонлардан тозалиги, камида, %	96	94	94
9.	Хом ипакнинг майда нуқсонлардан тозалиги, камида, %	95	94	94

Маҳаллий ёки халқаро стандартларда ҳам хом ипакни сифатини баҳолашдаги энг муҳим кўрсаткичлардан бири, чизиқли зичликни оғиши вариация коэффициенти ҳисобланади, у “3А” синфи учун 0,4-7,7%, “В” ва қолган синфлар учун 7,7-9,2% ни ташкил этади [5]. Пилла чувиш даврида, дастгоҳ тури механик ёки автоматик бўлишидан қатъий назар, дастада эски ва янги пиллалар бўлишини таъминлаш лозим. Бундай ҳолатда янги пилла

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-01130

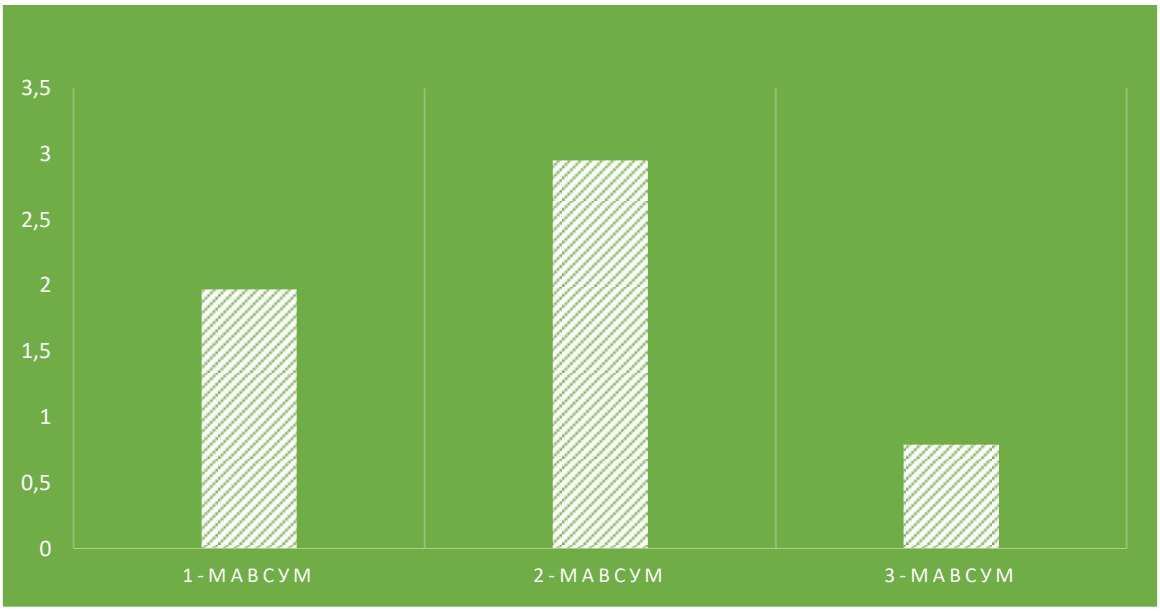
ипларини йўғонликлари билан ярим чувилиб узилгандаги иплар бир-бирини маълум даражада нотекисликларини камайтиришига эришилади.

Олинган тадқиқот натижалари 1.1-1.6-расмларда гистограмма кўринишида келтирилди.



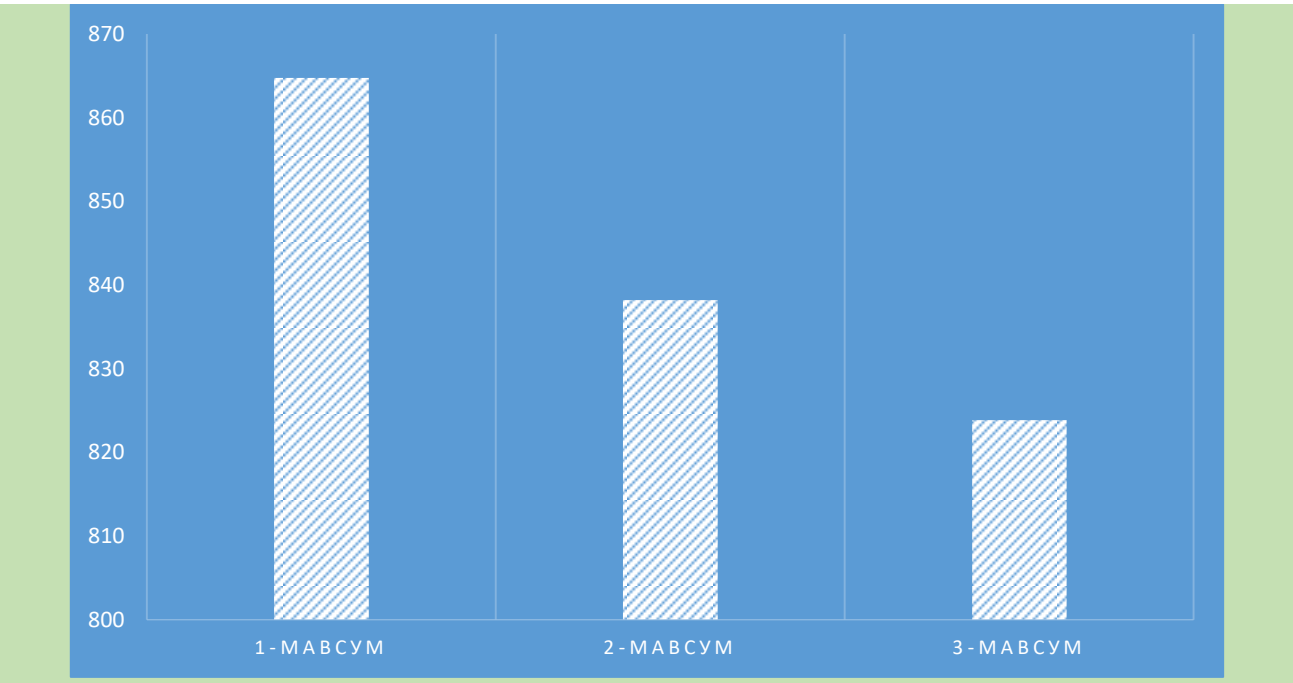
-хом ипакнинг узилиш кучи бўйича вариация коэффициенти;
-хом ипакнинг солиштирма узилиш кучи.

1.1-расм. Мавсум бўйича етиштирилган пилларни саралаш орқали олинган юқори чизиқли зичликдаги хом ипакнинг узилиш кучи бўйича вариация коэффициенти ва солиштирма узилиш кучининг ўзгариши.

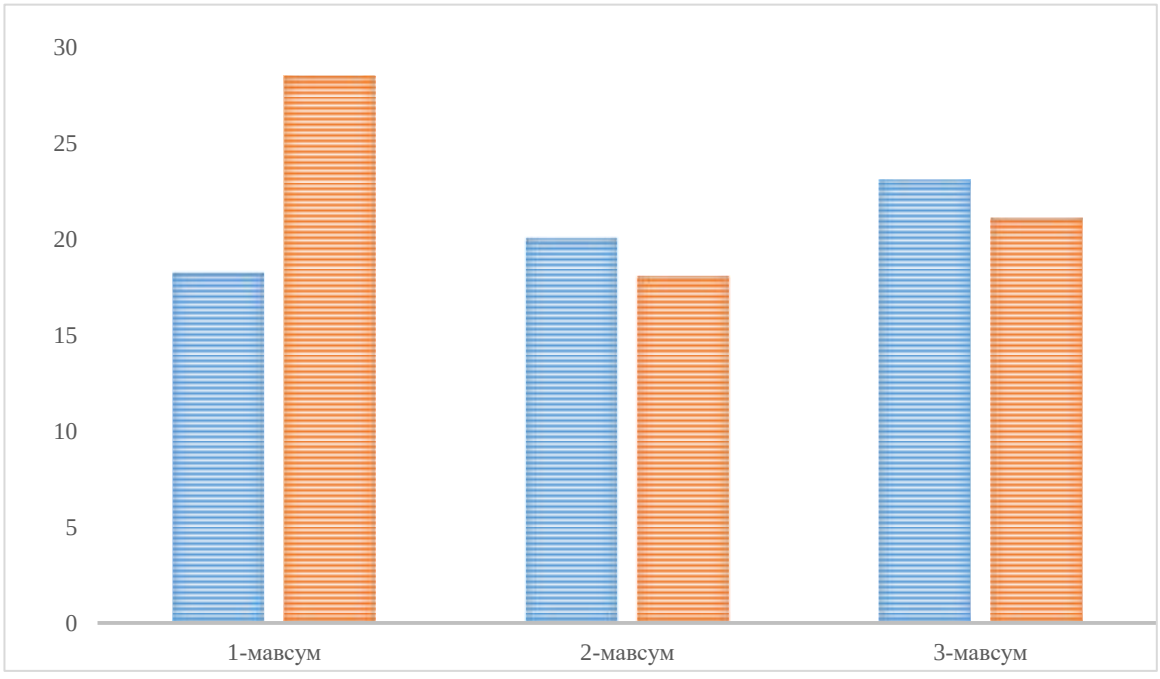


1.2-расм. Мавсум бўйича етиштирилган пилларни саралаш орқали олинган юқори чизиқли зичликдаги хом ипакнинг узилишдаги узайишининг ўзгариши.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-01130

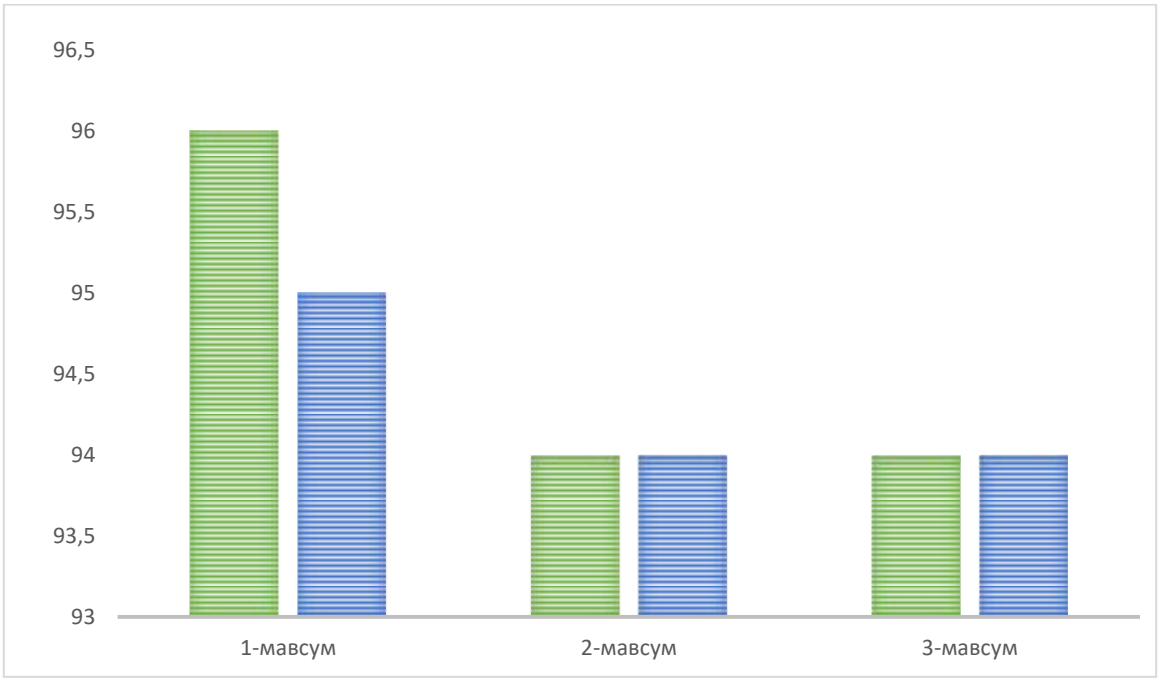


1.3-расм. Мавсум бўйича етиштирилган пилларни саралаш орқали олинган юқори чизиқли зичликдаги хом ипакнинг узилиш кучининг ўзгариши.

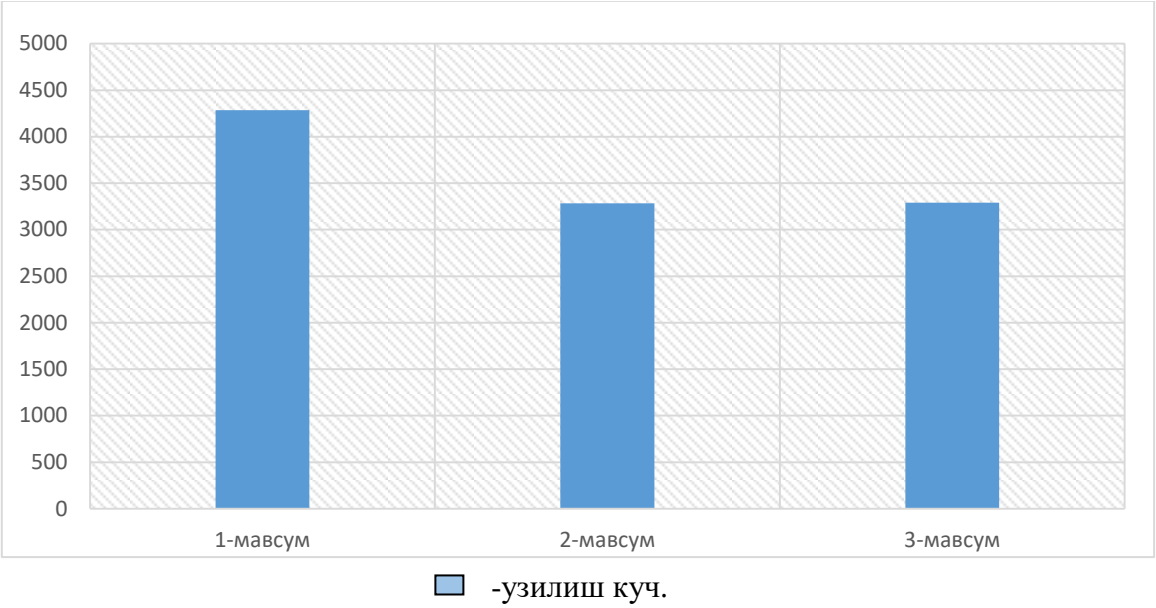


1.4-расм. Мавсум бўйича етиштирилган пилларни саралаш орқали олинган юқори чизиқли зичликдаги хом ипакнинг узилишдаги узайиши ва узилишдаги бажарилган иши бўйича вариация коэффициентикучининг ўзгариши.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-01130



1.5-расм. Мавсум бўйича етиштирилган пилларни саралаш орқали олинган юқори чизиқли зичликдаги хом ипакнинг йирик ва майда нуқсонлардан тозалагининг ўзгариши.



1.6-расм. Мавсум бўйича етиштирилган пилларлардан олинган юқори чизиқли зичликдаги хом ипакнинг узилиш кучи бўйича ўзгариши.

МУҲОКАМА ВА НАТИЖАЛАР

Тадқиқот натижаларини 1-мавсумда етиштирилган нуқсонли пиллалардан олинган юқори чизиқли зичликдаги хом ипакнинг кўрсаткичларига нисбатан солиштирсак, 2-мавсумда етиштирилган нуқсонли пиллалардан олинган юқори

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-01130

чизиқли зичликдаги хом ипакнинг узилиш кучи 3,1% га камаяди, узилиш кучи бўйича вариация коэффициенти 21,1% га ошади, солиштирма узилиш кучи 17,2% га камаяди, узилишдаги узайиши 33,2% га ошади, узилишдаги узайиши бўйича вариация коэффициенти 9,9% га ошади, узилишда бажарган иши 232,4% га, узишда бажарган иши бўйича вариация коэффициенти 36,6% га, йирик нуқсонлардан тозалиги 2,1% га, майда нуқсонлардан тозалиги 1,1% га камаяди, 3-мавсумда етиштирилган нуқсонли пиллалардан олинган юқори чизиқли зичликдаги хом ипакнинг узилиш кучи 4,3% га, узилиш кучи бўйича вариация коэффициенти 36,8% га, солиштирма узилиш кучи 22,6% га, узилишдаги узайиши 60,0% га камаяди, узилишдаги узайиши бўйича вариация коэффициенти 20,9% га, узилишда бажарган иши 23,5% га, узишда бажарган иши бўйича вариация коэффициенти 25,9% га, йирик нуқсонлардан тозалиги 2,1% га, майда нуқсонлардан тозалиги 1,1% га камаяди.

ХУЛОСА

Олиб борилган тадқиқот натижалари таҳлилидан кўриниб турибдики, пиллани 3-мавсумда етиштириш натижасида олинадиган хом ипакнинг узилиш кучи, солиштирма узилиш кучи, узилишда бажарган иши, майда ва йирик нуқсонлардан тозалиги камайиб, нотекислик кўрсаткичлари аксинча ошиб кетишлиги аниқланди.

REFERENCES

1. Н.М.Мухиддинов, Н.М.Исламбекова, У.Н.Азаматов, С.С.Ҳайдаров “Маҳаллий дурагай пиллаларнинг геометрик ўлчамларини хом ипак чиқишга таъсири тадқиқоти”“Global science and innovations 2020: central Asia” international-scientific practical Conference Kazakhstan Astana-2020 февраль 184-188 б.
2. Алимова Х.А., Кабулова Н., Гуламов А.Э. Основы производства высококачественного шелка-сырца из живых коконов // Проблемы текстиля. - Ташкент. -2006.-№2. -С.62-64.
3. Xom ipak uchun Davlat standarti UzRDSt 3313-2018
4. Гуламов А.Э., Алимова Х.А., Жерницын Ю.Л. Анализ причины образования пороков шелка-сырца в кокономотании // Ж. Проблемы текстиля. -2008. -№ 4. -С. 61.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-01130

5. Н.М Исламбекова, С.С.Ҳайдаров, У.Н.Азаматов. Способ улучшение процессов переработки коконов. “Advances in Science and Technology” XXVI Международная научно-практическая конфренция. Moscow 2020. 92-94 с.
6. Н.М.Исламбекова, С.С.Ҳайдаров, А.П.Эшмирзаев, Н.М.Мухиддинов. Такрорий мавсумларда боқилган турли зот ва дурагай пиллаларнинг технологик хусусиятларини тадқиқи. “Фан, таълим, ишлаб чиқариш интеграциялашуви шароитида пахта тозалаш, тўқимачилик, енгил саноат, матбаа ишлаб чиқариш инновацион технологиялари долзарб муаммолари ва уларнинг ечими” Республика илмий – амалий анжумани 16-17 май 2019 ТТЕСИ. 246-248 б.