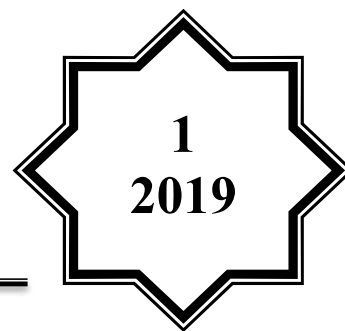


TO'QIMACHILIK MUAMMOLARI



Ilmiy-texnikaviy
jurnal

2002 yildan
nashr etiladi

yiliga 4 marta
chop etiladi

Bosh muharrir:

B.O.Onorboyev

Bosh muharrir o'rinbosari:

A.E.Gulamov

Mas'ul kotib:

N.B.Mirzaev

Tahririyat hay'ati:

H.A.Alimova

Q.Jumaniyazov

A.J.Jo'raev

X.X.Komilova

B.M.Mardonov

M.M.Muqimov

A.Z.Mamatov

I.A.Nabieva

M.T.Xojiev

Tahririyat kengashi:

J.N.Akbarov

M.A.Asqarov

O.A.Axunbabayev

A.D.Daminov

X.T.Axmedxodjaev

A.R.Korabelnikov (Rossiya)

R.M.Murodov

D.M.Muxamedova

A.K.Bulanov

S.Sh.Tashpulatov

A.E.Lugachev

B.A.Xasanov

P.N.Rudovskiy (Rossiya)

R.O.Jilisbaeva (Qozog'iston)

F.U.Nigmatova

HuWeilin (Xitoy)

Wang Hua (Xitoy)

Sh.R.Umarov

N.R.Xanxadjayeva

A.F.Plexanov (Rossiya)

I.V.Chernunova (Rossiya)

V.V.Kostileva (Rossiya)

Y.I.Bitus (Rossiya)

Tahririyat manzili:

100100, Toshkent sh., Shohjahon

ko'chasi, 5.

Tel: 253-06-06, 253-66-34.

e-mail: jurnal-titli@titli.uz. www.titli.uz

Ushbu jurnalda chop etilgan materiallar tahririyatning yozma ruxsatisiz to'liq yoki qisman qayta chop etilishi mumkin emas.

Tahririyatning fikri mualliflar fikri bilan har doim ham mos tushmasligi mumkin.

Jurnalda yoritilgan materiallarning haqqoniyligi uchun maqolalarining

MUNDARIJA

PAXTA VA TO'QIMACHILIK SANOATI TEXNOLOGIYALARI

X.S.Usmanov, I.Z.Abbozov, F.N.Sirojiddinov

Paxtani tozalash samaradorligini oshirishga ta'sir etuvchi omillari tahlili..... 4

M.X.Mirzaxmedova

Ip-gazlamalarni birlashtirilgan bo'yash va kamkirishuvchanlik xossa berish jarayoni texnologiyasida faol bo'yovchi moddalar bilan shimdirish va fiksatsiyalash jarayonlarini jadallashtirish..... 13

G.Djumabayev, K.Jumaniyazov, S.Matimailov

Qayishqoq elementli ip o'tkazgichning ip shakllanish jarayoniga ta'siri tadqiqoti..... 19

A.E.Gulamov, N.M.Islambekova, A.P.Eshmirzayev, B.U.Nasirillayev

Mahalliy va Xitoy duragay pillalarining texnologik ko'rsatkichlari tadqiqoti..... 23

J.K.Gafurov, B.M.Mardonov, K.G'.G'ofurov, Sh.F.Maxkamova

Qayishqoq voronka ishining pnevmomexanik ip notekisligiga ta'siri..... 32

Z.T.Bekmuratova, K.R.Avazov, B.K.Xasanov

Siljishi kam bo'lgan yangi namunadagi bintlarni olish..... 39

O.R. Kasimov, A.D. Daminov

Tanda va arqoq iplarining siljish ko'rsatkichlarini ularning egilish to'liqlari balandligiga bog'liqligining tadqiqoti..... 45

A.S.Rafikov, S.O.Xodjaeva, A.T.Ibragimov

Poyabzal uchun termoplastik elastomerlarning sintezi..... 50

TIKUVCHILIK SANOATI TEXNOLOGIYASI VA DIZAYNI

G.D.Ulkanbayeva, F.U.Nigmatova, M.A.Mansurova

Quruvchilar maxsus kiyimiga qo'yiladigan talablarni shakllantirish..... 56

Z.A.Abdullaxodjayeva, F.U.Nigmatova, M.V.Lukyanova

Harakat imkoniyati cheklangan bolalar uchun kiyim loyihalash bo'yicha talablarni shakllantirish..... 64

K.A.Aydarkulova, F.U.Nigmatova, N.S.Nurmuxamedova,

X.A.Akbarova, N.X. Sharipova

O'zbekiston o'quvchi yoshlarini o'lchov belgilarini o'sish dinamikasini o'rganish..... 71

TO'QIMACHILIK SANOATIDA FUNDAMENTAL FANLAR

D.A. Xalmatov, U.O. Xujanazarov, S.T. Yunusova, R.N.Izmaylova

Quritish agregati haroratini boshqarishda ehtimollik usuli bilan noqatiy modelini ishlab chiqish..... 78

УДК 677.021.153.75 (575.1+510)

МАҲАЛЛИЙ ВА ХИТОЙ ДУРАГАЙ ПИЛЛАЛАРИНИНГ ТЕХНОЛОГИК
КЎРСАТКИЧЛАРИ ТАДҚИҚОТИ

А.Э.Гуламов, Н.М.Исламбекова, А.П.Эшмирзаев, Б.У.Насириллаев

Tashkent Institute of Textile and Light Industry

Аннотация. Тадқиқотда маҳаллий шароитда етиштирилган Хитой дурагайлари маҳаллий Олтин водий-2 дурагай пиллаларининг кўрсаткичлари ва қобигининг технологик хусусиятлари солиштирма натижаларининг тадқиқоти келтирилган. Пилланинг геометрик ўлчамлари тадқиқоти Олтин водий-2 дурагайи Хитой дурагайига нисбатан ўрта калибр пиллалар миқдори 93 % ни таъкил қилгани ва пиллаларнинг шакли овал эканлиги аниқланди. Олтин водий-2 дурагай пилла қобиги ғовқдорлиги қобиқ қисмлари бўйича 74,6-76,7%, Хитой дурагайида эса 73,6-75,8 % оралигида ўзгарди. Пилла дурагайлари қобигининг қаттиқлиги Олтин водий-2 дурагайида 0,63 ммни, Хитой дурагайида 0,84 ммни таъкил қилди. Хитой пиллаларининг упакдорлиги 55,7 % бўлиб, бу янги маҳаллий зот дурагай пиллаларга нисбатан 1,4% (абс) га кам эканлиги аниқланди. Шунга кўра, қобиқнинг чувиловчанлиги маҳаллий пиллаларда 89,2% ни таъкил этган бўлса, Хитой пиллаларида 84,2% га тенг кўрсаткичга эга бўлди. Олтин водий-2 дурагайлари маҳаллий шароитларда етиштирилган Хитой дурагай пиллаларига нисбатан упакдорлиги 10 % га итининг узунлиги 21,6 %, узлуксиз узунлиги 7 % га юқорилиги ва толали чиқиндиларни пайдо бўлиши 13,3 % кам эканлиги аниқланди. Олтин водий-2 дурагайпиллаларни етиштириши билан бир қаторда селекцион ишларни такомиллаштириши асосида халқаро стандарт талаблари бўйича 2А синфига мувофиқ келувчи хом упак ишлаб чиқаришига имкон яратадиган маҳаллий зот ва дурагай пиллаларининг технологик кўрсаткичларини яхшилашга эришилди.

Аннотация. В исследовании приведены сравнительные результаты технологических показателей и свойства коконной оболочки местных и китайских гибридов, выращенных в местных условиях. По исследованию геометрических признаков коконов выявлено, гибриды Олтин водий-2, чем Китайский гибриды средних калибров составляет 93% и форма коконов овальная. Пористость по частям коконов гибрида Олтин водий-2 изменилась на 74,6-76,7%, а китайских гибридах на 73,6-75,8%. Жесткость коконов составляла у гибрида Олтин водий-2 0,63 мм, а Китайских гибридах 0,84 мм. Выявлена шелконость Китайских гибридов, составила 55,7%, которая на 1,4% меньше, чем местные гибриды. Разматываемость оболочки на местных гибридах составила 89,2%, на китайских гибридах она достигла 84,2%. На основе сравнительных анализов выявлены технологические и качественные показатели гибрида Олтин водий-2 чем Китайский гибрид, выращенных на местных условиях шелконость повысилась на 10%, длина нити на 21,6 % непрерывно разматывающая длина на 7 % повысилась и понизилась волокнистые отходы на 13,3 %. С выращиванием коконного гибрида Олтин водий-2 на основе совершенствования селекционных работ, дающей возможность по требованиям международного стандарта производства шелка-сырца соответствующий на 2А класса, достигнута улучшение технологических показателей коконов местных пород и гибридов.

Abstract. The study shows the comparative results of technological indicators and the properties of the cocoon shell of local and the Chinese hybrids. As well according to the study of the geometric features of the cocoons, the Oltin Vodiy-2 hybrids are found than the Chinese hybrids have average caliber of 93% and the shape of the cocoons is oval. The porosity in parts of the Oltin Vodiy-2 hydride cocoon has changed by 74,6-76,7% and in Chinese hydrides by 73,6-75,8%. The rigidity of the cocoons was in the hybrid Oltin water-2 0,63 mm, and Chinese hybrids 0,84 mm. The silkiness of Chinese hybrids was 55,7%, which is 1,4% less than hew sort of local

hybrids. According to this, shell unwinding on the local hybrid was 89,2%, in the Chinese hybrids it reached 84,2%. On the basis of comparative analyzes, the technological and quality indicators of the Oltin Vodiy-2 hybrid are revealed. The Chinese hybrid of locally expressed silk concretes increased by 10%, the yarn length by 21.6%, the continuous unwinding length by 7% increased and the fibrous waste decreased by 13.3%. With the cultivation of the cocoon hybrid Oltin Vodiy-2 on the basis of the improvement of breeding work, which makes it possible, according to the requirements of the international standard for the production of raw silk corresponding to class 2A, to improve the technological performance of cocoons of local breeds and hybrids is achieved.

Keywords: cocoon, unwinding, shell, deformation, local, silkiness, hybrids.

Кириш. Республикада пиллачиликнинг озуқа базасини жадал ривожлантириш, ипак куртини парвариш қилиш ва пилла етиштириш жараёнларини узлуксиз такомиллаштириш, пилла, хом ипак, йигирилган ипак ипи ишлаб чиқариш ва уларни чуқур қайта ишлашнинг самарали усуллари кенг жорий этиш, ипакдан тайёр маҳсулот ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш, соҳанинг экспорт салоҳиятини юксалтириш ҳамда қишлоқ жойларда аҳоли бандлиги ва даромадлари даражасини оширишни таъминлайдиган ягона ва яхлит ташкилий-технологик тизимни барпо этиш асосида пиллачилик тармоғини комплекс ривожлантириш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 29 мартдаги ПҚ-2856 қарорига мувофиқ «Ўзбекипаксаноат» уюшмаси ташкил этилди [1].

Бизга маълумки, халқаро ипакчилик кенгаши ҳукуматлараро ташкилот бўлиб бутун дунёда ипакчиликни ривожлантириш учун хизмат қилади [2]. Шунга кўра, 2017 йил 22 сентябрдан “Ўзбекипаксаноат” уюшмаси Ўзбекистон Республикаси номидан Халқаро ипакчилик кенгашига аъзо бўлиши соҳани янада ривожлантиришга, халқаро талабларга жавоб берадиган янги инновацияларни ишлаб чиқариш жараёнларига жорий этишга кенг йўл очади.

Маълумки, пиллаларни чувиш ипни қобикдан ажратиб, берилган йўғонликдаги узлуксиз хом ипакни ҳосил қилишдан иборат. Комплекс хом ипакнинг берилган чизиқий зичлигини йўғонлиги қўшиб чувиладиган пилла ипларининг сонини белгилайди. Ҳар бир яратилаётган дурагайлар чизиқий зичлиги пилла ипи ичида ўзгариб туради. Янги зот дурагайлар учун олинадиган хом ипакнинг чизиқий зичлигини бўйича нотекислигини ростлаш муҳим масала ҳисобланади.

Тадқиқотлар ва тажрибалар таҳлили. Охирги йилларда ичида Республикамиз селекционер олимларнинг саъйи ҳаракати билан пилла ипнинг чизиқий зичлиги бўйича нотекислик кўрсаткичлари анча яхшиланди, бундан синов лабораториясида ўтказилган тадқиқотлар далолат бериб турибди. Республиканинг кўпгина корхоналари пилла чувиш технологик дастгоҳларни янгиланганлиги ва бир қатор корхоналарда эски пилла чувиш автоматларининг янги маркали Хитойда ишлаб чиқарилган замонавийлари билан алмаштирилганлиги хом ипакнинг чизиқий зичлиги бўйича нотекисликларини камайтириш ва унинг сифат кўрсаткичларини яхшилашга олиб келди.

Тадқиқотлар ўтказиш натижасида Хитой дурагайлари пилла ипининг йўғонлиги бўйича нотекислиги янги маҳаллий зот ва дурагай пиллаларга нисбатан анча пастлиги аниқланди. [3].

Ушбу ҳолатнинг аниқланиши маҳаллий ва Хитой дурагай пиллаларининг физик-механик ва технологик хусусиятларини янада чуқур тадқиқ этиш зарурлигини кўрсатади.

Ипакчилик илмий-тадқиқот институти олимлари профессор У.Н.Насириллаев бошчилигида 2000 йиллардан бошлаб тут ипак куртининг йирик пиллалари янги сермахсул, технологик кўрсаткичлари юқори бўлган зотлари ва улар иштирокидаги дурагай комбинацияларини яратиш бўйича кенг қамровли илмий изланишларни олиб боришди [3]. Бир неча йиллик олиб борилган синтетик селекция ишлари натижасида ипак толасининг кўрсаткичлари юқори бўлган, пилласи чўзилган овал шаклидаги “Гўзал” ва шар шаклидаги “Марварид” зотларини яратишга эришилди. Кейинги босқичда эса “Олтин водий-2” (♀Марварид х ♂Гўзал) йўналишидаги саноатбоп дурагайи олинди.

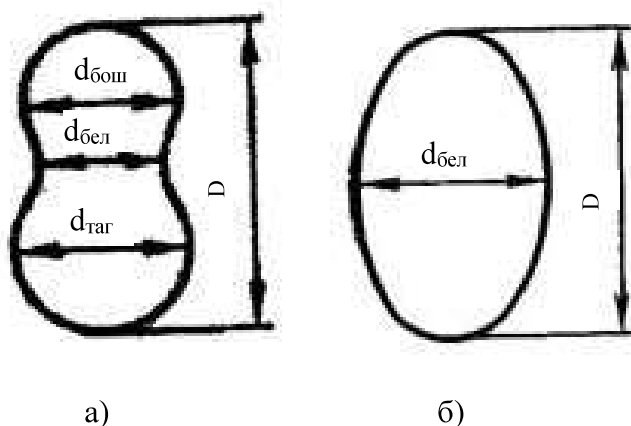
Пиллани қайта ишлаш саноати томонидан пилла етиштирувчиларга қўйилаётган энг муҳим талаблардан бири калибри бўйича бир хил бўлган пилла хом-ашёсини етказиб беришдир. Пиллалар ўлчамларининг ҳар хил бўлишига жуда кўп омиллар таъсир этади, жумладан, ипак куртини парваришлаш усули ва пилланинг дурагайлари.

Бизнинг тадқиқот ишимизда қиёслаш учун 2017 йил ҳосили Олтин водий-2 дурагайи пиллалари ва маҳаллий шароитларда Хитой дурагайларида етиштирилган ўрта калибрдаги пиллалар танлаб олинди. Технологик тадқиқотлар “ЎзНИИШП” тизимидаги пиллаларни яқка тартибда чувиш дастгоҳида ТТЕСИ “Ипак технологияси” кафедраси лабораториясида ўтказилди. Ипак маҳсулотларининг чиқиши ва бошқа технологик кўрсаткичлар технологик харита талабларига мувофиқ 30 марта синов-ўтказиш орқали аниқланди.

Маҳаллий “Олтин водий-2” дурагайи ва “Хитой” дурагай пиллаларининг чизиқий ўлчамлари (D , $d_{\text{бош}}$, $d_{\text{таг}}$, $d_{\text{бел}}$) нинг қийматлари стандарт синов усулларида аниқланди. Пиллаларнинг шакли ингичкаланиш ($C_{\text{и}}$), белчанлик ($C_{\text{б}}$) даражасининг сонли ифодалари орқали Н.И. Жвирблис киритган формула ёрдамида аниқланди ва эталонда келтирилган шаклдаги пиллалар билан солиштирилди. (1,2-расмлар)

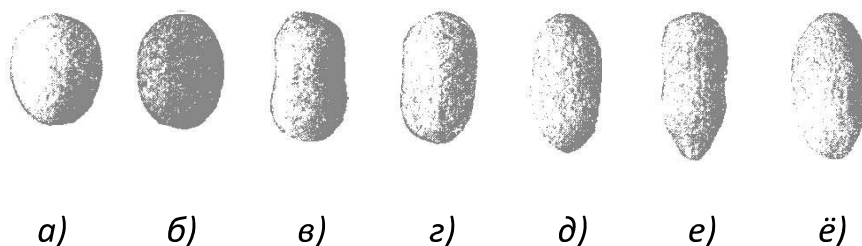
$$C_{\text{и}} = \frac{2 * D}{d_{\text{бош}} + d_{\text{таг}}}; \quad C_{\text{б}} = \frac{d_{\text{бош}} + d_{\text{таг}}}{2 * d_{\text{бел}}};$$

Олинган натижалар шуни кўрсатдики, маҳаллий “Олтин водий-2” дурагайи ва “Хитой” дурагай пиллаларининг узунлиги, ярим шарлар кенглиги ва бел қисмининг кенглиги бўйича ўртача қийматлари бир-биридан катта фарқ қилади.



D - пилла узунлиги, мм; $d_{\text{бош}}$ - бош қисм ярим шарлар диаметри, мм; $d_{\text{таг}}$ -таг қисм ярим шарлар диаметри, мм; $d_{\text{бел}}$ — бел диаметри, мм.

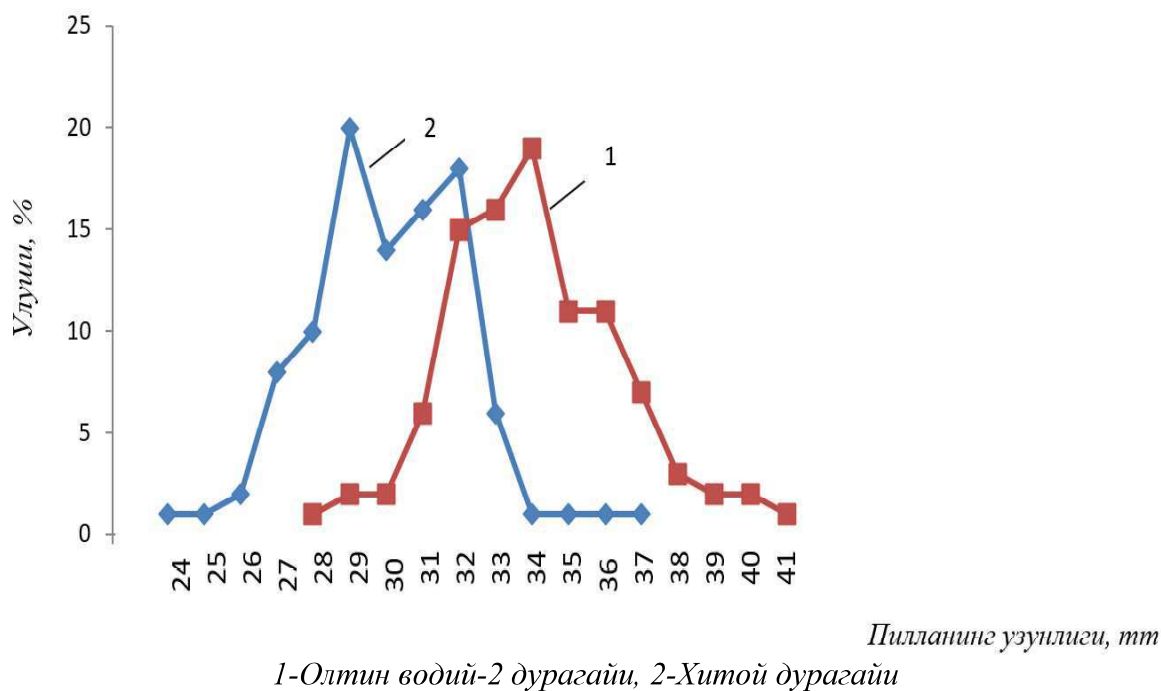
1-расм. Пиллаларнинг шакли ва геометрик ўлчамлари



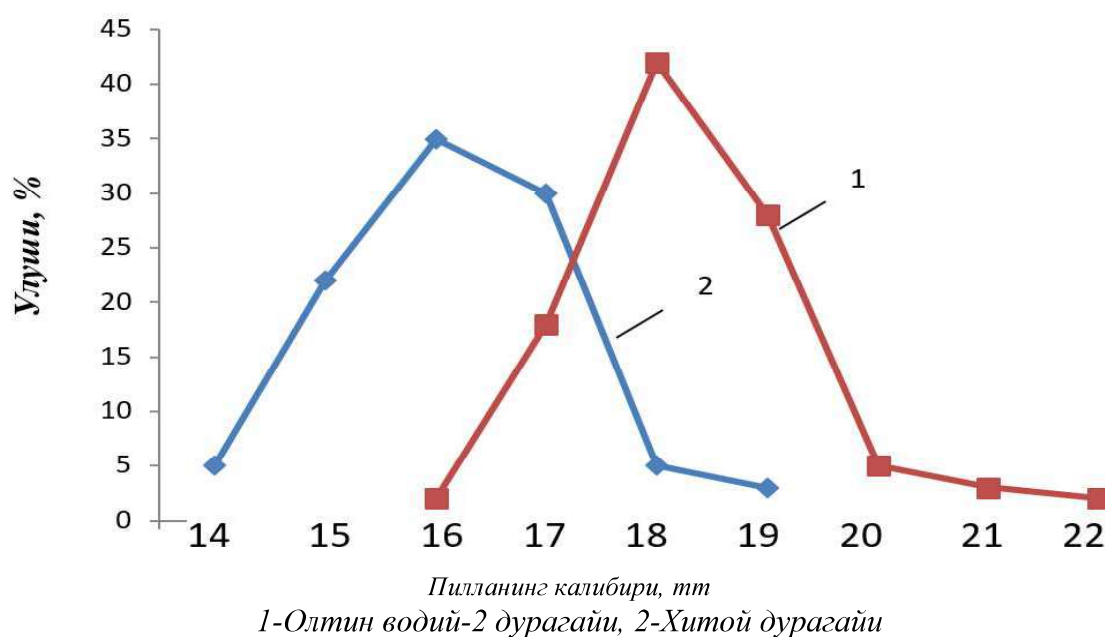
а) шарсимон; б) овал; в) чуқур беллик цилиндрсимон; г) цилиндрсимон;
д) чузилган цилиндр; е) бир учи ўткир учли; ё) икки учи ўткир учли.

2- расм. Пиллаларнинг шакли:

Маҳаллий “Олтин водий-2” дурагайи ва “Хитой” дурагай пиллаларининг чизиқий ўлчамлари бўйича тақсимланиши 3-расмда кўрсатилган. Маҳаллий шароитда парваришланган “Олтин водий-2” дурагай пиллаларнинг узунлиги, калибри бўйича бир хиллиги “Хитой” дурагай пиллаларникига қараганда ошди. Маҳаллий “Олтин водий-2” дурагай пиллаларда ўрта калибрдаги (17-19 mm) пиллалар миқдори 93 % ни ташкил этди ва бу пиллаларни чувишга тайёрлашда калибрларга ажратиш технологик жараёнини қисқартиради. (4-расм)



1-Олтин водий-2 дурагайи, 2-Хитой дурагайи
3-расм. Пиллаларнинг узунлиги бўйича ўзгариши



4-расм. Пиллаларнинг калибр бўйича улушлари

1-жадвал

Пилла дурагайларининг геометрик кўрсаткичлари

№	Пилла дурагайлари	Пилла узунлиги, mm	Пилла қисмлари диаметрлари, mm			$d_{ip} = \frac{d_{дон} + d_{молот}}{2}$	Қалибр	Ингичкаланиш коэффициенти, $C_{и}$	Белчанлик коэффициенти, $C_{б}$	Пиллани шакли
			$d_{бош}$	$d_{таг}$	$d_{бел}$					
1	Олтин водий-2	32	18,1	19,1	19,1	19	йирик	1,7	0,9	овал
2	Хитой	29,9	15,7	14,9	16,2	15	майда	1,9	0,9	овал

Пилладан ипакнинг кўп чиқиши унинг ипакдорлигига боғлиқ бўлиб, ипакдорлик эса ўз навбатида пилла қобиғининг қаттиқлигига боғлиқ бўлади. Пилла қобиғининг қаттиқлигини аниқлашда Г.Н. Кукин ва В.М. Векслер конструкцияси асосида яратилган ВК жиҳозидан фойдаланилди. [5,9,10].

Маҳаллий “Олтин водий-2” дурагайи ва “Хитой” дурагай пиллаларининг қаттиқлигини ўрганиш мақсадида, ҳар бир вариантдаги пиллалардан намуна олиниб мавжуд услуб бўйича пиллаларнинг қаттиқлиги аниқланди. Қаттиқлик кўрсаткичи нафақат ипакдорликка, балки чувилиш жараёнларига ҳам ўз таъсирини кўрсатади.

2-жадвал

Пилла дурагайларининг қобиғи қаттиқлиги

№	Ипак қурти дурагайи	Пилла қобиғининг деформацияси, mm
1	Олтин водий-2	0,63
2	Хитой	0,84

Олинган натижа шуни кўрсатдики “Олтин водий-2” пилла қобиғи деформацияси 0,63 mm ни, “Хитой” дурагайида 0,84 mm ни ташкил қилди.

Пилла қобиғининг қаттиқлиги унинг қалинлигига боғлиқ. Пилла қобиғининг қалинлиги ўрганилган услубда “толстомер” қалинликни ўлчаш жиҳозида аниқланди.

3-жадвал

Пилла қобиғининг ўртача қалинлиги

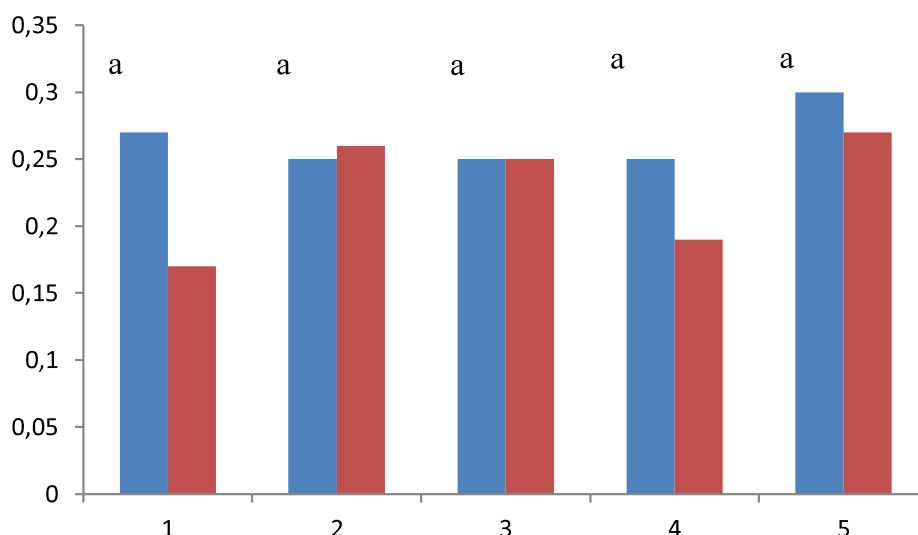
№	Ипак қурти дурагайи	Пилла қобиғининг ўртача қалинлиги, mm
1	Олтин водий-2 дурагайи	0,75
2	Хитой дурагайи	0,70

Ипак қуртини маҳаллий шараитда парваришланганда пилла қобиғининг ўртача қалинлиги “Олтин водий-2” дурагайида 0,75 mm, “Хитой” дурагайида 0,70 mm ни ташкил этди. Бу эса “Олтин водий-2” дурагайига нисбатан “Хитой” дурагайи пиллалари қобиғидаги ипак миқдори камлигини кўрсатди.

Пилла қобиғининг физик-механик хусусиятлари катта аҳамиятга эга. Бу хусусиятларни аниқлаш орқали пилланинг бўғланиш даражасини аниқлаш мумкин. Маълум юза (f) га тўғри келадиган пилла қобиғининг вазни (m_k) пилла қобиғининг қуввати (M) ни ифодалайди ва қуйидача ҳисобланади [5,9].

$$M = \frac{m_k}{f}, mg/mm^2$$

Олинган пилла намуналари бўйича пилла қобиғи қуввати 5-расмда келтирилган.



5-расм. Пиллалар қобиғининг ўртача қуввати, mg/mm².

а) Олтин водий-2 дурагайи, б) Хитой дурагайи 1-Бош ярим шар қутб қисми, 2-Бош ярим шар ён девори, 3-Таг ярим шар қутб қисми, 4-Таг ярим шар ён девори, 5-Бел қисми.

Пилла қобиғининг қуввати ҳам қалинлиги каби пилланинг турли қисмларида турлича қийматга эга бўлади: энг катта қиймати пилланинг бел қисмида, энг кичик қиймати бош ярим шарларининг юқори қисмида, ярим шарларининг ён қисмларида у ўртача қийматга эга бўлди.

4-жадвал

Пилла қобиғи қисмлари бўйича қуввати

№	Ипак курти дурагайи	Пилла қобиғининг қуввати, mg/mm ²				
		Бош ярим шар		Таг ярим шар		бел қисми
		қутб қисми	ярим шар	қутб қисми	ярим шар	
1	Олтин водий-2	0,27	0,25	0,25	0,25	0,30
2	Хитой	0,17	0,26	0,25	0,19	0,27

Пилла қобиғининг зичлиги маълум ҳажмга тўғри келадиган пилла қобиғининг вазнини ифодалайдиган кўрсаткич бўлиб, у қуйидагича ҳисобланади: [5].

$$\delta = \frac{M_k}{f * t} \text{ mg/mm}^3$$

бу ерда, δ -қобиқнинг зичлиги, mg/mm³;

f-дискнинг юзаси, mm²;

t-қобиқнинг қалинлиги, mm.

Пиллалар қобиғи зичлигининг қийматлари ва зичлиги бўйича нотекислигини аниқлаш натижалари 5- жадвалда келтирилган.

5-жадвал

Пилла қобиғининг зичлиги

№	Ипак курти дурагайи	Пилла қобиғининг ўртача зичлиги, mm
1	Олтин водий-2 дурагайи	0,35
2	Хитой дурагайи	0,33

Пилла қобиғининг ғоваклиги. Пилла ўрашда қобиқни қаватлари бўйича ҳалқаларни пакетларга, пакетларни қаватларга жойлашиш характери, қобиқда алоҳида қисқа

участкаларда пилла ипининг ёпишганлиги қобикқа ғовак тузилишини беради ва қуйидаги формула ёрдамида ҳисобланади: [5,9].

$$П = \left(1 - \frac{М}{1,37 * t}\right) * 100\%,$$

бу ерда, П-ғовакдорлик, %,
 1,37-ипакнинг зичлиги, mg/mm³.

Турли зот ва дурагайларда етиштирилган пиллаларнинг ғовакдорлигини тадқиқ қилиш натижалари келтирилган.

“Олтин водий-2” дурагайи етиштирилганда қобикнинг ғовакдорлиги қобик қисмларида 74,6-76,7 %, “Хитой” дурагайида 73,6-75,8 % ораликда ўзгарди.

5-жадвал

Пилла қобиғининг ғовакдорлиги

№	Ипак курти дурагайи	Пилла қобиғининг ўртача зичлиги, mm
1	Олтин водий-2 дурагайи	76,7
2	Хитой дурагайи	75,8

Олинган натижалар янги маҳаллий “Олтин водий-2” дурагайи ва “Хитой” дурагайларини етиштирилган пиллаларга дастлабки ишлов бериш, буглаш, чувиш учун янги режимларни танлаш зарурлигини кўрсатади.

Олинган пилла намуналарининг технологик ва физик-механик хусусиятлари аниқланди. (6-жадвал)

6-жадвал

Пиллаларнинг физик-механик хусусиятлари

№	Кўрсаткичлар	Олтин водий-2	Хитой зот дурагайи
1	Пилла массаси, g %	0,703 100	0,659 100
2	Қобик массаси, g	0,402	0,367
3	Ғумбак массаси, g %	301 42,8	0,292 44,3
4	Чувалувчанлиги %	86	84,2
5	Пилла қобиғининг ипакдорлиги, %	57,1	55,7
6	Донадорлик, 1 sm ² дона	28	32
7	Пилла қобиғи қаттиқлиги: ҳақиқий деформация (23,5 Н)да mm	1,3	1,0

Маҳаллий “Олтин водий-2” дурагайи, “Хитой” дурагайи пиллаларинг чизиқий ўлчамлари бўйича тақсимланиши 6-расмда кўрсатилган. Ипак куртини парваришлаб пиллаларнинг узунлиги, калибри бўйича бир хиллигини кўрилди.

Пилла массаси иккита ташкил этувчи қобик ва ғумбак массасидан иборат. Ғумбак массаси камайиши билан пилла қобиғининг фоиз нисбати катталашади, бинобарин бундай пиллаларда ипакдорлик миқдори юқори бўлади.

Маҳаллий зот ва дурагай пиллалар массасининг ўртача қиймати “Хитой” дурагай пиллаларидан анча катта бўлиб 0,703 g ни ташкил қилди.

Ўтказилган тажриба натижаларига кўра “Хитой” пиллалари қобиғининг массаси 0,367 g, ипакдорлиги 55,7 % ни ташкил этди, бундан маҳаллий “Олтин водий-2” дурагай пиллаларга нисбатан деярли 10% га кам эканлиги аниқланди.

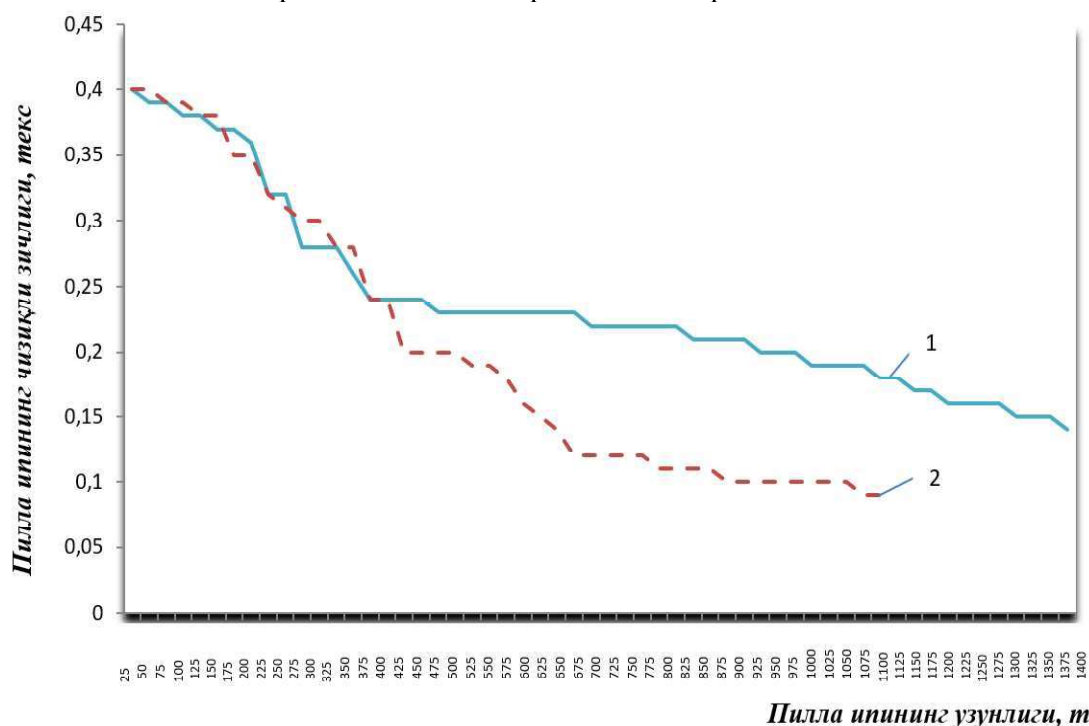
Маҳаллий пиллаларда пилла қобиғи бел қисмининг мусқаҳкамлик кўрсаткичи юқори ва қуйи ярим шарга нисбатан ҳарорат ва намлик режимининг кўпроқ таъсир этиш

зарурият эканлигидан далолат бериб турибди, бу эса пиллаларнинг бутун юзаси бўйича нотекис буғланишига олиб келади. Пиллаларнинг бир текис буғланиши натижасида ишлаб чиқарилаётган хом ипакнинг нуқсонлари бўйича сифати ортади.

Чувиш бўйича қиёсий технологик синовларни ўтказиш учун маҳаллий “Олтин водий-2” ва “Хитой” пиллаларининг ўртача массаси ягона массага келтирилди ва чувиш учун ўрта калибрдаги пиллалар танланди. Пиллани чувишдаги ипакдорлик учун пилла қобиғидан олинган ипак маҳсулотларининг массалари йиғиндисидан топилди.

Ўтказилган тадқиқотлар таҳлили (6-жадвал) асосий кўрсаткичлар бўйича энг яхши натижа маҳаллий “Олтин водий-2” дурагайли пиллаларида олинганлигини кўрсатди. Бунда “Олтин водий-2” дурагайли пиллаларда “Хитой” дурагайига нисбатан ипакдорлик 7,3 % га, ипанинг умумий узунлиги 21,6 %, узлуксиз чувалувчан узунлик эса 7 % га юқори бўлиши билан бир қаторда ипакнинг толали чиқиндиларини пайдо бўлиши 13,3 % га кам бўлиши аниқланди.

Олинган натижалар 7-жадвалда ва 6-расмда келтирилган.



6-расм. Пилла ипининг чизиқий зичлигини узунлиги бўйича ўзгариши

1-Олтин водий-2 дурагайи, 2-Хитой дурагайи

7-жадвал

Пилла қобиғларининг технологик кўрсаткичлари

№	Кўрсаткичлар номи	Олтинводий-2	Хитой дурагайи
1	Пилла ипини чиқиши %	86	84,2
2	Пилла лоси чиқиши %	9,2	11,3
3	Қазноқ чиқиши %	4,3	4,0
4	Эрувчан моддалар %	0,5	0,5
5	Қобиқнинг ипакдорлиги %	58,3	54,3
6	Пилла ипининг чизиқий зичлиги Т	0,260	0,280
7	Ипнинг умумий узунлиги м	1390	1143
8	Узлуксиз чувшлувчан узунлиги м	920	860
9	Ипак чиқиши %	54,4	45,7

“Олтин водий-2” дурагай пилла ипининг чизиқий зичлиги “Хитой” дурагайларга нисбатан деярли 8 % га ингичка бўлиши уларни кўп сонли қўшилиш ҳисобига юқори сифатли хом ипак олишга ҳамда толали чиқинди пилла лосининг миқдори камайтиришга имкон беради.

Қобикнинг чувилувчанлиги маҳаллий пиллаларда 86% ни ташкил этган бўлса, “Хитой” пиллаларида 84,2% га тенг кўрсаткичга эга бўлди. Маълумки, хом ипак ишлаб чиқаришда пиллаларни чувишнинг асосий мақсади қимматбаҳо хом-ашёдан рационал фойдаланишдир.

Хулоса. Экспериментал тадқиқотлар ва турли зотга мансуб пиллалар ва уларнинг қобикларини технологик ва сифат кўрсаткичларининг натижалари қиёсий таҳлили асосида “Олтин водий-2” дурагайлари маҳаллий шароитларда етиштирилган “Хитой” дурагай пиллаларига нисбатан ипакдорлиги 10 % га ипининг узунлиги 21,6 %, узлуксиз узунлиги 7 % га юқорилиги ва толали чиқиндиларни ҳосил бўлиши 13,3 % кам эканлиги аниқланди. “Олтин водий-2” дурагай пиллаларни етиштириш билан бир қаторда селекцион ишларни такомиллаштириш асосида O'zDST 3313:2018 стандарт талаблари бўйича 2А синфига мувофиқ келувчи хом ипак ишлаб чиқаришга имкон яратадиган маҳаллий зот ва дурагай пиллаларининг технологик кўрсаткичларини яхшилашга эришилди. Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги катта ҳажмдаги тажриба материалларининг статистикаси тадқиқотларнинг натижаларини солиштирма баҳолаш мезонларининг мос келиши, тажриба натижаларининг назарий натижаларга юқори даражада мувофиқлиги билан изоҳланади.

References

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 29 martdagi PQ-2856 qaroriga muvofiq “O'zbekipaksanoati” uyushmasi faoliyatini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida.
2. Cheng, L.; Huang, H.; Chen, S.; Wang, W.; Dai, F.; Zhao, H. Characterization of silkworm larvae growth and properties of silk fibres after direct feeding of copper or silver nanoparticles. *Mater. Des.* 2017, 129, 125–134. [CrossRef]
3. Насириллаев У.Н., Леженко С.С., Явкоштиева Қ. Ипак қурти янги дурагайлариининг маҳсулдорлиги. // *Агроилм.* – Тошкент, 2007. -№4. 18-б.
4. Hand book of Silk Technology Tammanna N. Sonwalkar Indiya 2001
5. Қобулова Н.Ж. Плёнка остида етиштирилган пилла ва ипак ипларининг технологик хусусиятлари. дисс. т.ф.н. Тошкент. ТТЕСИ. -2007. -132б. Б. 43-63.
6. Қобулова Н.Ж. Плёнка остида етиштирилган пилла ва ипак ипларининг технологик хусусиятлари. Автореферат. дисс. т.ф.н. Тошкент. ТТЕСИ. -2007-22 бет.
7. Гуламов А.Э. Совершенствование технологии размотки новых местных гибридов коконов и получение шелка-сырца высокого качества. Дисс...д.т.н. -Ташкент. -2016. -Б. 116-124.
8. Эсанова Ш.М. Пилланинг технологик хусусиятларига биологик фаол модданинг таъсири: Дисс. . т.ф.н. -Тошкент. ТТЕСИ. -2007. -Б. 86.
9. Қобулова Н.Ж. Плёнка остида етиштирилган пилла ва ипак ипларининг технологик хусусиятлари: Дисс. . т.ф.н. -Тошкент. ТТЕСИ. -2007. -Б. 68-70.
10. Алимова Х.А. Пилла ва ипак сифатини жоҳон андозалари даражасига кўтарайлик // *Ж. Ипак.* -1996. -№1. -Б. 4.
11. А.Э. Гуламов, Х.А.Алимова, Ю.Л. Жерницян. Анализ причины образования пороков шелка-сырца в кокономотании // *Ж. Проблемы текстиля.* -2008. -№ 4. -С. 61.