

**ИПАКЧИЛИК ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ  
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ Ph.D.36/30.01.2020.Qx.103.01**

**РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**ИПАКЧИЛИК ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ**

**АҚИЛОВ УЛУҒБЕК ҲАКИМОВИЧ**

**ТУТ ИПАК ҚУРТИНИНГ ТОЗА САНОАТБОП ДУРАГАЙЛАРИНИ  
ЯРАТИШДА ПАРТЕНОГЕНЕТИК КЛОНЛАРДАН  
ФЙДАЛАНИШНИ АСОСЛАШ**

**06.02.04 - Ипакчилик**

**ҚИШЛОҚ ХҲЖАЛИГИ ФАНЛАРИ БҮЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)  
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

**Тошкент-2021**

**ИПАКЧИЛИК ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ  
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ PhD.36/30.01.2020.Qx.103.01**

**РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**ИПАКЧИЛИК ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ**

**АҚИЛОВ УЛУҒБЕК ҲАКИМОВИЧ**

**ТУТ ИПАК ҚУРТИНИИГ ТОЗА САНОАТБОП ДУРАГАЙЛАРИНИ  
ЯРАТИШДА ПАРТЕНОГЕНЕТИК КЛОНЛАРДАН  
ФЙДАЛАНИШНИ АСОСЛАШ**

**06.02.04 - Ипакчилик**

**ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)  
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

**Тошкент-2021**

УЎК: 636.082.638.2

Қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD)  
диссертацияси автореферати мундарижи

Отделение автореферата диссертации доктора философии (PhD) по  
сельскохозяйственным наукам

Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD) on  
agricultural sciences

**Ақилов Улуғбек Ҳақимович**

Тут ипак қуртининг тоза саноатбоп дурагайларини яратишда партеногенетик  
клонлардан фойдаланишни асослаш.....3

**Ақилов Улуғбек Ҳақимович**

Обоснование использования партеногенетических клонов в создании чистых  
промышленных гибридов тутового шелкопряда.....23

**Aqilov Ulug`bek Khakimovich**

Justification of the use of parthenogenetic clones in the creation of pure industrial  
silkworm hybrids.....43

**Эълои қилинган ишлар рўйхати**

Список опубликованных работ

List of published works.....47

**ИПАКЧИЛИК ИЛМИЙ ТАДҚИКОТ ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ  
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ PhD.36/30.01.2020.Qx.103.01**

**РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**ИПАКЧИЛИК ИЛМИЙ-ТАДҚИКОТ ИНСТИТУТИ**

**АҚИЛОВ УЛУҒБЕК ҲАҚИМОВИЧ**

**ТУТ ИПАК ҚУРТНИНГ ТОЗА САНОАТБОП ДУРАГАЙЛАРИНИ  
ЯРАТИШДА ПАРТЕНОГЕНЕТИК КЛОНЛАРДАН  
ФЙДАЛАНИШНИ АСОСЛАШ**

06.02.04 - Ипакчилик

**ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)  
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

Тошкент-2021



Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2019.4.PhD/Qx547 рақам билан рўйхатга олинган.

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси Ипакчилик илмий-тадқиқот институтида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб саҳифасида (www.silkscience.uz) ҳамда «Ziyoue» Ахборот-таълим порталида (www.ziyoue.net) жойлаштирилган.

**Илмий раҳбар:** Якубов Аҳматжон Бакиевич  
биология фанлари доктори, профессор

**Расмий оппонентлар:** Исматуллаева Дилором Адилевна  
қишлоқ хўжалиги фанлари доктори, к.и.х.  
Жумагулов Қаҳрамон Алневич  
қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD)

**Етакчи ташкилот:** Қорақўлчилик ва чўл экологияси  
илмий-тадқиқот институти

Диссертация ҳимояси Ипакчилик илмий тадқиқот институти ҳузуридаги фалсафа доктори (PhD) илмий даражалар берувчи PhD.36/30.01.2020.Qx.103.01 – рақамли Илмий кенгашнинг 2021 йил «2» Июнь соат 10:00 даги мажлисида бўлиб ўтди. (Манзил 100055, Тошкент ш., Шайхонтоҳур тумани, Ипакчи кўчаси, 1-уй. Тел.: (+99871) 2498356; факс: (+99871) 2498213; e-mail: uznish@mail.ru Ипакчилик илмий тадқиқот институти маъмурий биноси, 3-кават, анжуманлар зали).

Диссертация билан Ипакчилик илмий тадқиқот институтининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (№ 01 рақами билан рўйхатга олинган). Манзил 100055, Тошкент ш., Шайхонтоҳур тумани, Ипакчи кўчаси, 1-уй. ИИТИ АРМ, 3-кават. Тел.: (99871) 249-82-13.

Диссертация автореферати 2021 йил «19» Май куни тарқатилди.  
(2021 йил «19» Май даги \_\_\_\_\_ рақамли реестр баённомаси).



Насир Б.У.Насириллаев  
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш  
раиси, к.и.ф.д., профессор

С.Х. С.Х.Худжаматов  
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш  
илмий котиби, к.и.ф.д. (PhD)

Д.А. Д.А.Исматуллаева  
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш  
қошидаги илмий семинар раиси, к.и.ф.д.,  
катта илмий ходим

## КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Дунё микёсида тут ипак куртининг юқори маҳсулдор зот ва дурагайларини яратишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Бугунги кунда жаҳоннинг 20 дан ортик мамлакатларида тут ипак курти парваришланиб, 840-860 минг тонна пилла хом ашёси тайёрланади. «...дунё бўйича бир кути куртдан олинадиган пилла ҳосилдорлиги ХХР да 80,0-85,0 кг, Ҳиндистонда 78,0-80,0 кг ни, пиллаларнинг калибри бўйича бир хиллик даражаси етакчи мамлакатларда 90,0 % ни ташкил этади»<sup>1</sup>. Ҳозирги кунда пилла ҳосилдорлигини ва бир хиллик даражасини оширишнинг инновацион технологиялари йўналишлари долзарб ҳисобланади.

Ҳозирги кунда жаҳонда F<sub>1</sub> дурагай авлодларининг ҳаётчанлигини ҳамда пилла маҳсулдорлигини оширишнинг илмий асосларини ишлаб чиқиш ҳамда юқори гетерозисли саноат дурагайларини яратишга йўналтирилган илмий-тадқиқотлар олиб борилмоқда. Бу борада ипак саноати талабларига жавоб берадиган сифатли ипак толаси олиш ва дурагайлик даражаси 100 фоизга яқин зотлараро тоза дурагай уруғлар олиш ҳамда тут ипак куртининг микдор белгилари генетикаси ва амалий селекцияси жараёнларини янада интенсивлаштириш муҳим илмий аҳамият касб этмоқда.

Республикамызда пилла етиштирувчи ҳудудларимиз иқлим шароитидан ва ипак толасининг сифат кўрсаткичларига бўлган талабдан келиб чиқиб, турли зот ва дурагайлар яратиш бўйича муайян натижаларга эришилмоқда. Лекин, дурагай тухумларини тайёрлаш жараёнида тут ипак куртини элита пиллаларини жинсларга ажратишдек мураккаб техник жараённи энгиллаштирувчи партеноклонлар, ҳамда улар иштирокида 100 фоиз F<sub>1</sub> саноатбоп дурагай комбинациялари яратишнинг генетик асосларини ишлаб чиқишга эътибор қаратилмаган.

Республикамызда сўнгги йилларда тўқимачилик саноатини сифатли хомашё билан таъминлаш учун ипакчилик тармогини ривожлантириш борасида кенг қамровли чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон «Ўзбекистон республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги фармонида «...қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш ва жадал ривожлантиришга, айниқса юқори маҳсулдорликка эга ҳайвонот зотларини яратиш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш бўйича илмий-тадқиқот ишларини кенгайтириш»<sup>2</sup>га алоҳида эътибор қаратилган. Шунингдек, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 19 мартдаги ПҚ-2856-сон «Ўзбекистан саноат» уюшмаси фаолиятини ташкил этиш ҳақида»ги ва 2018 йил 20 мартдаги ПҚ-3616-сон «Пиллачилик тармогини янада ривожлантириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги қарорларида тут ипак куртининг пилла ҳосилдорлигини

<sup>1</sup> www.inserco.org

<sup>2</sup> Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида» ги ПФ-4947-сонли Фармони.

маълумотлар йиғиндисига кўра, энг яхши дурагай деб топилиб, ушбу дурагайлар 2020 йилда «Саёҳат-1» ва «Саёҳат-2» номи билан синаш учун Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги қошидаги қишлоқ хўжалик экинлари навларини синаш бўйича давлат комиссиясига синовдан ўтказиш учун топширилди.

8. Янги дурагайларни жорий қилиши натижасида, учта далолатнома бўйича 1 қути қурт ҳисобидан иқтисодий самарадорлик 113900-136000 сўмни, соф фойда 20520-23000 сўмни, рентабеллик даражаси 20,9-25,4 % ни ташкил қилди.

9. Тут ипак қуртининг тоза саноатбоп дурагайларини яратишда партеногенетик клонлардан фойдаланишнинг илмий асослашни ўз ичига олган “Жорий этилган ипак қуртларини зот ва дурагайларини боқиб, юқори ҳосил олиш омиллари” номли тавсиянома ишлаб чиқилди.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ РbD.36/30.01.2020.Qx.103.01 ПО  
ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ НАУЧНО  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬКОМ ИНСТИТУТЕ ШЕЛКОВОДСТВА  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ШЕЛКОВОДСТВА**

**АКИЛОВ УЛУГБЕК ХАКИМОВИЧ**

**ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАРТЕНОГЕНЕТИЧЕСКИХ  
КЛОНОВ В СОЗДАНИИ ЧИСТЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ГИБРИДОВ  
ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА**

06.02.04 - Шелководство

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (РbD)  
ПО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМ НАУКАМ**

Ташкент - 2021



Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за номером В2019.4.PhD/Qx547.

Диссертация доктора философии (PhD) выполнена в Научно-исследовательском институте шелководства.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице по адресу "www.silkscience.uz" на Информационно-образовательном портале «ZiyoNet» по адресу www.ziyo.net.uz.


<b>Научный руководитель:</b>	<b>Якубов Ахматжон Бакиевич</b> доктор биологических наук, профессор
<b>Официальные оппоненты:</b>	<b>Исматуллаева Дилором Адилевна</b> доктор сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник <b>Жумагулов Кахрамон Алиевич</b> доктор философии (PhD) по сельскохозяйственным наукам
<b>Ведущая организация:</b>	<b>Научно-исследовательский институт каракулеводства и экологии пустынь</b>


Защита диссертации состоится «2» апреля 2021 года в 10:00 часов на заседании Научного совета PhD.36/30.01.2020.Qx.103.01 по присуждению ученых степеней доктора философии (PhD) при Научно-исследовательском институте шелководства. (Адрес: 100140, Ташкент, Шайхонтахурский район ул. Ипакчи, дом 1. Тел: (99871) 249-83-56; факс: (99871) 249-82-13; e-mail: [uzniish@mail.ru](mailto:uzniish@mail.ru). Актовый зал, 3-этаж, Административное здание Научно-исследовательского института шелководства).


С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Научно-исследовательского института шелководства (зарегистрировано за № 67). Адрес: 100140, 100140, Ташкент, Шайхонтахурский район ул. Ипакчи, дом 1. НИИШ. Тел.: (99871) 249-82-13.

Автореферат диссертации разослан «18» апреля 2021 года.  
(Реестр протокола рассылки № 01 от 18 «апреля» 2021 года).



  
**Б.У.Насирллаев**  
Председатель научного совета по присуждению ученых степеней, д.с.х.н., профессор

  
**С.Х.Худжаматов**  
Ученый секретарь научного совета по присуждению ученых степеней, д.ф.с.х.н. (PhD)

  
**Д.А.Исматуллаева**  
Председатель научного семинара при научном совете по присуждению ученых степеней, д.с.х.н., с.н.с.

## ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** На мировом уровне особое внимание уделяется созданию высокопродуктивных пород и гибридов тутового шелкопряда. В настоящее время более чем в 20 странах мира производится выкормка тутового шелкопряда и заготавливается 840-860 тыс. тонн коконного сырья. «...урожайность коконов с 1 коробки гусениц составляет в Китае 80-85 кг, в Индии 78,0-80,0 кг и в Узбекистане 59,0 кг. Однородность коконов по калибру в ведущих шелководческих странах составляет 90,0%»<sup>1</sup>. На сегодняшний день увеличение урожайности и однородности коконов с помощью инновационных технологий является актуальной задачей.

В настоящее время в мире ведутся научные исследования, направленные на создание научных основ повышения жизнеспособности и продуктивности гибридов F<sub>1</sub>, а также объясняющие высокий гетерозис промышленных гибридов. Получение качественного шелкового волокна, отвечающего требованиям мировой шелковой промышленности, получение межпородной 100%-но чистой гибридной грены, а также совершенствование количественных признаков на генетических основах практической селекции тутового шелкопряда, является актуальной научно-практической задачей.

В нашей республике достигнуты определенные результаты по созданию пород и гибридов тутового шелкопряда с учетом климатических условий шелководческих регионов и востребованности качественных показателей шелкового волокна. Однако, было уделено недостаточное внимание выведению партеногенетических клонов, внедрение которых облегчает сложные технические процессы гренопроизводства, такие, как разделение элитных коконов тутового шелкопряда по полу в процессе приготовления гибридной грены, а также разработке генетических основ создания 100%-но чистых промышленных гибридных комбинаций F<sub>1</sub>.

В нашей Республике за последние годы ведутся широкомасштабные научные исследования по обеспечению текстильной промышленности качественным сырьём. В Указе Президента Республики Узбекистан от 7 февраля 2017 года УП-4947 «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан» «...особое внимание уделяется увеличению экспортного потенциала путем модернизации и ускоренного развития сельского хозяйства, особенно созданию и производству высокоурожайных пород животных и внедрению их в производство»<sup>2</sup>. Также, в постановлениях Президента Республики Узбекистан ПП-2856 от 19 марта 2017 года «Об организации деятельности ассоциации «Узбекипаксаноат» и ПП-3616 от 20 марта 2018 года «О дополнительных мерах по дальнейшему развитию шелковой отрасли», определены конкретные меры по увеличению продуктивности коконов тутового шелкопряда, по повышению качественных

<sup>1</sup>www.inserco.org

<sup>2</sup>Указ Президента Республики Узбекистан от 7 февраля 2017 года № ПФ-4947 «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан»

8. В результате внедрения новых гибридов, из расчета 1<sup>ой</sup> коробки гусениц, экономический эффект составляет 113900-136000 сум, чистая прибыль – 20520-23000 сум, уровень рентабельности – 20,9-25,4%.

9. На основе результатов проведенных исследований разработана рекомендация под названием «Способ получения высоких урожаев, путем выкормки новых внедренных пород и гибридов тутового шелкопряда».

**SCIENTIFIC COUNCIL AWARDING OF SCIENTIFIC  
DEGREES PhD. 30/30.01.2020.Qx.103.01 AT THE SCIENTIFIC  
RESEARCH INSTITUTE OF SERICULTURE**

**SCIENTIFIC RESEARCH INSTITUTE OF SERICULTURE**

**AKILOV ULUGBEK KHAKIMOVICH**

**JUSTIFICATION OF THE USE OF PARTHENOGENETIC CLONES IN  
THE CREATION OF PURE INDUSTRIAL SILKWORM HYBRIDS**

**06.02.04 - Sericulture**

**DISSERTATION ABSTRACT OF PHILOSOPHY DOCTOR (PhD)  
ON AGRICULTURE SCIENCE**



**Tashkent - 2021**



The theme of the dissertation of the Doctor of Philosophy (PhD) on agricultural sciences has been registered under № B2019.4.PhD/Qx547in Supreme Attestation Commission at the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan.

The dissertation of the Doctor of Philosophy (PhD) on agricultural sciences has been done at Scientific-Research Institute of Sericulture.

The abstract of dissertation is available in three languages (Uzbek, Russian, English) in webpage of scientific council and in "[www.silkscience.uz](http://www.silkscience.uz)" informative-educational portal ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz))

**Scientific supervisor:** **Yakubov Akhmat Bakievich**  
doctor of biological sciences, professor

**The official opponents:** **Ismatullayeva Dilorom Adilovna**  
doctor of agricultural sciences, senior researcher

**Jumagulov Qaxramon Aliyevich**  
doctor of philosophy (PhD) degree on agricultural sciences

**The official organization:** **Research institute of karakul sheep Breeding and ecology of Deserts**

Dissertation defence will be held at the meeting of doctor of philosophy (PhD) Academic degree awarding Scientific Council under № Ph.D.36/30.01.2020.Qx.103.01 at Scientific-Research Institute of Sericulture, on the date "2" June 2021 at 6:00 o'clock (Address: 100055, Tashkent city, str. Shayxontoxur, house-1. Phone: (99871) 249-83-56; fax: (99871) 249-82-13; e-mail: [uzniish@mail.ru](mailto:uzniish@mail.ru) administrative building at Scientific-Research Institute of Sericulture, the 1st-floor, conference hall).

Further information on dissertation can be obtained at Information resource centre of (registered under № 01) Scientific-Research Institute of Sericulture (Address: 100055, Tashkent city, str. Shayxontoxur, house-1, Scientific-Research Institute of Sericulture. Information resource centre building, the ground floor. Phone: (99871-249-82-13)

Abstract of dissertation is posted on « 19 » May 2021 year.  
(The statement of registration № 01 dated « 19 » May 2021 year).



**B.U. Nasirillaev**  
Chairman of scientific degree awarding scientific council, doctor of agricultural sciences, professor

**Kh.S. Khudjamatov**  
Secretary of scientific degree awarding doctor of philosophy (PhD) degree on agricultural sciences

**D.A. Ismatullayeva**  
Chairman of scientific seminar at the scientific degree awarding scientific council, doctor of agricultural sciences

## INTRODUCTION (abstract of PhD dissertation)

The aim of research work was to justify the creation of pure industrial hybrid seed by using new modern method on the basis of mail moths of marked and unmarked on sex breeds crossing with parthenogenetic female moths.

As the object of the research work were selected marked and unmarked on sex breeds, parthenoclones and their hybrids belonging to the genus *Bombyx mori* L. of silkworm of the world collection in the conditions of Uzbekistan.

The scientific novelty of the research is in the following:

a grading method of selection material was developed on the base of comparative assessment of viability at the period of embryonal development and maturity of parthenogenetic clones and breeds of silkworms' genetic collection and cocoon shell characteristics;

it was proved, that highly heterosis clone-breed hybrids F<sub>1</sub> can be obtained with the participation of female isogen ameetic new parthenoclones;

for the first time it was proved that 9PK, APK parthenogenetic clones, possessing by high indexes of filature quality, can be used in the creation of clone-breed hybrids;

for the first time clone-breed hybrid combinations were obtained with the participation of silkworm breeds marked on sex in egg stage (C-14) as paternal component, marked in larval stage (MG) and fine-fiber (Ya-120);

population, possessing by high viability and percent cocoon shell potential of 2 breeds, sex marked on morphological signs, selected from "World silkworm collection" and fine-fiber bisexual Ya-120 was selected;

it was proved the possibility of obtaining 100% hybrid generation on the base of usage of strictly female parthenoclones with constant characteristics in the process of hybridization.

**Implementation of research results.** Based on the results of research on the creation of pure industrial hybrids of silkworm by using parthenogenetic clones:

five boxes of larvae of created APK x MG clone-breed industrial were introduced in the farm "Ochilov Sarvarbek Kholkhodjaevich" of Kasbi district of Kashkadarya region (reference of the association "Uzbekipaksanoat" dated October 20, 2020 3-1 / 2111). As a result, on average 8 kg of additional fresh cocoons were obtained from each box. Economic efficiency was 136,000 sums, net profit was 23,000 sums and profitability was 22%;

five boxes of larvae of created 9PK x Ya-120 industrial hybrid were introduced in the "Samarkand-ipak-kurti-naslchilik" LLC of Samarkand region (reference of the association "Uzbekipaksanoat" dated October 20, 2020 3-1 / 2111). As a result, on average 7.5 kg of additional fresh cocoons were obtained from each box. Economic efficiency was 127,500, net profit was 20,520 sums and profitability was 20,9%;

five boxes of larvae of created APK x S-14 hybrid were introduced at the farm "Qurama" of Sayhunabad district of Sirdarya region (reference of "Uzbekipaksanoat" association dated October 20, 2020 3-1 / 2111). As a result, on average 6.7 kg of additional fresh cocoons were obtained from each box.



ашёсини етиштиришнинг долзарб муаммолари” мавзусидаги (ИИТИ-90) Республика илмий техникавий анжуман. -Ташкент, 2017. - С. 62-66.

12. Ақилов У.Ҳ., Салихова К.И. Ипакчилик соҳасида қилинаётган ислохотлар ва сифатли мўл пилла ҳосили олиш йўллари. //“Сифатли ва рақобатбардош пилла ҳам ашёсини етиштиришнинг долзарб муаммолари” мавзусидаги (ИИТИ-90) Республика илмий техникавий анжуман. -Тошкент, 2017. 66-69-б.

13. Якубов А.Б., Ларькина Е.А., Ачилов Ш.И., Салихова К.И., Ақилов У.Ҳ. Жорий этилган ипак қуртларини зот ва дурагайларини боқиб, юқори ҳосил олиш омиллари. // “Fan va texnologiya” нашриёти. Тавсиянома. - Тошкент, 2019. 1-28-б.

14. Ақилов У.Ҳ. Тут ипак қуртининг клон-зотли тоза саноатбоп дурагайлари ва компонент зотларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичлари.// “Қишлоқ хўжалиги илм-фанида ёшларнинг роли” Республика илмий-амалий конференцияси илмий мақолалар тўплами. 2-жилд. -Тошкент, 2020. 283-287-б.

15. Ларькина Е.А., Ақилов У.Ҳ. Партегенетические клоны как компоненты промышленных гибридов тутового шелкопряда. // Қишлоқ хўжалиги илм-фанида ёшларнинг роли Республика илмий-амалий конференцияси илмий мақолалар тўплами. 2-жилд. -Ташкент, 2020. - С. 288-292.

16. Ақилов У.Ҳ., Ларькина Е.А., Мирзаходжаев Б.А. Хозяйственно-ценные свойства партеногенетических клонов тутового шелкопряда. //Современные инновации: X Международная заочная научно-практическая конференция. -№3. (37). -Москва, 2020. - С. 9-13.

17. Ақилов У.Ҳ., Ларькина Е.А., Якубов А.Б. Тут ипак қуртининг клон-зотли дурагайларининг биологик кўрсаткичлари. // “Инновационное развитие науки и образования” международная научно-практическая конференция. - Казахстан, 2020. -№9. - С. 11-14.

Автореферат «Чорвачилик ва наслчилиқ иши» журнали таҳририятида таҳрирдан ўтказилиб, ўзбек, рус ва инглиз тилларидаги матнлар ўзаро мувофиқлаштирилди.

Бичими: 84x60 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. «Times New Roman» гарнитураси.

Рақамли босма усулда босилди.

Шартли босма табоғи: 3. Адади 100. Буюртма № 35/21.

Гувоҳнома № 10-3719

«Тошкент кимё технология институти» босмаҳонасида чоп этилган.

Босмаҳона манзили: 100011, Тошкент ш., Навоий кўчаси, 32-уй.