

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13334529>

**TUT IPAK QURTINING TAKOMILLASHTIRILGAN YANGI «TOSHKENT
1» VA «TOSHKENT 2» ZOTLATINING YETAKCHI SELEKSION
BELGILARI USTIDA TANLASH ISHLARI**

Safarali Xasanboy o'g'li Xudjamatov

Ipakchilik ilmiy-tadqiqot instituti doktoranti,

G-mail: alixudjamatov92@gmail.com

Jaloliddin Sharofiddinovich To'ychiyev

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalari instituti dotsenti

Elbek Rajabali o'g'li Xasanov

Toshkent davlat agrar universiteti magistranti

O'lmasbek O'rishev Muhammad o'g'li

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalari instituti magistranti

Zuhra Ibragimova

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalari instituti magistranti

ANNOTATSIYA

Ushbu ilmiy maqolada tut ipak qurtining Toshkent 1 va Toshkent 2 seleksion zotlarining yetakchi seleksion belgilari ustida tanlash ishlari olib borildi. Tuxumlarning jonlanishi va qurtlar hayotchanligi bo'yicha tanlash intensivligi o'rganilgan. Bu ko'rsatkichlar seleksion zotlarda tuxumlar jonlanishi bo'yicha tanlash intensivligi Toshkent 1 zotida 71,4%, Toshkent 2 zotida 81,8% ni tashkil etganligini ko'rsatdi; qurtlarning hayotiyliigi bo'yicha 70,0-66,7% ni tashkil etdi.

Kalit so'zi: Tut ipak qurti, zot, seleksiya, Toshkent 1, Toshkent 2.

**SELECTION WORKS ON THE LEADING SELECTION
CHARACTERISTICS OF THE NEW IMPROVED MULBERRY SILKWORM
BREEDS "TASHKENT 1" AND "TASHKENT 2".**

ABSTRACT

In this scientific article, selective breeding signs of the silkworm Toshkent 1 and Toshkent 2 selection breeds were carried out. The intensity of the selection of eggs according to their resilience and worm resilience has been studied. These indicators showed that the intensiveness of the ovum resuscitation in the selective systems was 71.4% in Toshkent 1 and 81.8% in the Toshkent 2 breed; on the vitality of worms was 70.0-66.7%.

Key word: *Mulberry silkworm, breed, selection, Toshkent 1, Toshkent 2.*

KIRISH.

Tut ipak qurtining yuqori texnologik va mahsuldorlikxususiyatlariga ega yangi zot va duragaylarning yaratishda seleksioner olimlar uchun boshlang`ich materialni tanlab olish kata ahamiyatga ega. Boshlang`ich seleksion materialni turliyo`jalik qiymatiga ega belgilari bo`yicha keng o`zgaruvchan bo`lishi seleksiya jarayonida nmkoniyatlarni oshiradi. Ipakchilik ilmiy-tadqiqot institutida hozirgi davrda Tut ipak qurtining takomillashtirilgan Toshkent 1 va Toshkent 2 zotlarining seleksion avlodlari ustida ish olib borilmoqda.

ADABIYOTLAR TAHLILI.

Bu borada bir qancha tadqiqotchilar turlicha natijalarga erishgan. [1] lar “Orzu”, “Yuduz”, “Go`zal” va “Marvarid” zotlarining tuxum mahsuldorligi ustida olib borgan ishlarida tanlash ishlarining natijalari taxlil qilindi. Olib borilgan tanlash natijasida tanlash samaradorligi (R) har to`rttala zotlar bo`yicha quymadagi tuxumlar soni 23-48 dona va quymadagi tuxumlar vazni 24-45 mg ni tashkil etdi.

[1] tajribalarida seleksiya samaradorligini oshirish maqsadida tut ipak qurtining zot va tizimlar oilalarida ona va qiz avlodlarida pilla mahsuldorligi va texnologik ko`rsatkichlari o`rtasidagi bog`liqlikni aniqlash orqali seleksiya ishlarini tezlashtirish mumkinligini ta`kidlaganlar.

[3]; [4] tut ipak qurtlariga hos belgi xususiyatlarining seleksiya ishlarida qurtlarning harakat faolligiga qarab tanlov ishlarini olib borishdi. Tadqiqotlar natijasida seleksiya jarayoni tezlashib, yuqori hayotchanlik va mahsuldorlik ko'rsatkichlariga erishildi.

Tut ipak qurtining rivojlanish tezligi va hayot sikli qisqa bo'lgan sermahsul zotlarini yaratish bo'yicha ham quyidagi ma'nalarda bir qancha ma'lumotlar keltirilgan [5]; [6]; [7]; [8]; [9]; [10].

Biz o'z tadqiqotlarimizda ushbu seleksion zotlarning yuqori texnologik ko'rsatkichlariga ega genotiplarni aniqlash bilan birga, seleksion zotlarning eng asosiy xususiyatlari xisoblangan hayotchanlik va mahsuldorlik bekgilari ustida ham tanlash ishlari olib bordik.

METODOLOGIYA.

Tut ipak qurtining takomillashtirilgan Toshkent 1 va Toshkent 2 zotlarining ushbu tadqiqot ishi bajarilishi uchun jami 109 ta tuxum quymasi boshlang'ich material sifatida olindi va pushtdorlik (reproduktiv) ko'rsatkichlari taxlil qilinganidan so'ng, har bir tuxum quymasiga inkubatsiya raqamlari qo'yilib, alohida-alohida qilib tuxumlarda bilostakinez jarayoni boshlanguniga qadar 24 °C harorat va 75 % namlikda hamda tuxumlarda oqarish kuzatilganidan keyin haroratni 25 °C ga, namlikni 80-85 % ga oshirish orqali jonlantirildi.

TADQIQOT NATIJALARI VA MUHOKAMASI.

Seleksion zotlarning jonlanish ko'rsatkichlari bo'yicha eng yuqori bo'lgan oilalarni tanlash maqsadida har bir oila alohida jonlantirildi va tuxumlar jonlanish ko'rsatkichi aniqlandi. Takomillashtirilgan Toshkent 1 va Toshkent 2 zotining tuxumlar jonlanishi va qurtlar hayotchanligi bo'yicha seleksiya ishlari haqida 1-jadvalda ma'lumotlar keltirilgan.

1-jadval

Takomillashtirilgan Toshkent 1 va Toshkent 2 zotlarining tuxumlar jonlanish hamda qurtkar hayotchanligi bo`yicha tanlash intensivligi

Seleksion zotlar	Taxlil qilingan oilalar soni, dona	Tanlab olingan oilalar soni, dona	Tanlash intensivligi (P), %
Tuxumlar jonlanishi			
Toshkent 1	28	20	71,4
Toshkent 2	22	18	81,8
Qurtlar hayotchanligi			
Toshkent 1	20	14	70,0
Toshkent 2	18	12	66,7

Tuxum jonlanishi bo`yicha eng yaxshi oilalarni tanlash uchun Toshkent 1 zotining 28 ta oilasi jonlantirilib, 20 ta birinchi bo`lib jonlangan eng yaxshi oilalar qurt boqishga tanlab olindi. Toshkent 2 zotining esa 22 ta jonlantirishga qo`yilgan oilalari ichidan 18 ta eng yaxshi jonlangan oilalar tanlab olindi hamda seleksion qurt boqishga olindi. Tanlash intensivligi Toshkent 1 zotida 71,4 % va Toshkent 2 zotida 81,8 foizni tashkil etdi.

Qurtlar hayotchanligi bo`yicha seleksiya ishlari bir oz murakkabligi bilan ajralib turadi. Tanlab olingan barcha oilalar bir xil gigrotermik sharoitlarda, bir xil oziqlantirish rejimida parvarishlangan tajribalarda yuqori hayotchanlik ko`rsatkichlarini namoyon etgan oilalar saqlab qolinib, past ko`rsatkichli yoli kasallanish ulushi yuqori bo`lgan oilalar seleksiya jarayonidan chetlashtiriladi.

Bunda, albatta qurtlarni 2-yoshining birinchi kunida har bir oiladan 250 donadan sanab boqish va har safar g`analash jarayonida sog`lom qurtlarni tashlab yuborishga tashlab yuborishga yo`l qo`yilmasligi shart. Akis holda, qurtlar hayotchanligi hoxolis baholanishi oqibatida qurtlar hayotchanligi bo`yicha yuqori ko`rsatkichli genotiplarni yo`qotish mumkin.

Qurtlarni boqish jarayonida o`lib-rivojlanishi bo`yicha orqada qolayotgan ayrim oilalar qurt boqishdan chetlashtiriladi. Qurtlar pilla o`rab yetilgach, pillalar terilib har bir oila uchun qurtlar hayotchanligi hisoblab chiqiladi va eng yuqori ko`rsatkichga ega Toshkent 1 zotidan 20 ta, Toshkent 2 zotidan 18 tadan oilalar nasl uchun tanlab olinadi. Qurtlar hayotchanligi bo`yicha tanlash intensivligi Toshkent 1 zotida 70,0 % va Toshkent 2 zotida 66,7 % ni tashkil etdi.

Tut ipak qurti seleksiyasida nasl uchun tanlab olingan naslli avlod ko`rsatkichlari (X_{nasli}) doim populyatsiyaning (X_{pop}) o`rtacha ko`rsatkichlaridan yuqori bo`lishi shart va ularning orasida farq S-seleksiya differensiyali deyiladi. Ana shu S-seleksiya differensiyali qanchalik yuqori bo`lsa tanlash samarasi xam shunchalik yuqori bo`ladi.

Bahorgi qurt boqish tajribalarda erishilgan seleksiya diferensiyalining ko`rsatkichlari 2-jadvalda keltirilgan.

2-jadval

Takomillashtirilgan Toshkent 1 va Toshkent 2 zotlarining tuxumlar jonlanish hamda qurtkar hayotchanligi bo`yicha seleksiya differensiyali

Seleksion zotlar	X_{pop}	X_{nasl}	Seleksiya differensiyali (S)
Tuxumlar jonlanishi			
Toshkent 1	96,7	98,5	1,8
Toshkent 2	95,9	97,7	1,8
Qurtlar hayotchanligi			
Toshkent 1	92,1	94,5	2,4
Toshkent 2	92,0	94,2	2,2
Ipakchanlik			
Toshkent 1	22,7	23,5	0,8
Toshkent 2	23,1	23,9	0,8

2-jadvaldahi natijalarni taxlil qilishdan avval shuni alohida ta`kidlash lozimki, seleksiya differensiyali yuqori bo`lishi uchun seleksiya olib borilayotgan zotlar populyatsiyasidan eng yuqori ko`rsatkichli, kam sonli individlar tanlab olish lozim.

Lekin, seleksiya materiali chegaralanganligi sababli populyatsiyada tanlash intensivligi judaxam qattiq olib borilmadi.

Agar usbu jadvaldagi ma'lumotlarga e'tibor qaratadigan bo'lsak Toshkent 1 zotida va Toshkent 2 zotlarining tuxumlar jonlanishi bo'yicha seleksiya differensali 1,8 % darajada ekanini ko'rishimiz mumkin.

Seleksiya differensialining qurtlar hayotchanligi bo'yicha ko'rsatkichi zotlarda mos ravishda 2,4 % va 2,2 foizni tashkil etdi. Lekin, yetakchi seleksiya belgilaridan biri bo'lgan ipakchanlik belgisining S-seleksiya differensiyali anchagina yuqori, y'ni Toshkent 1 zotida 0,8 % va Toshkent 2 zotida 0,8 foizni tashkil etdi. Ipakchanligi bo'yicha ushbu seleksiya differensiyali ko'rsatkichi yuqori hisoblanadi va Toshkent 1 hamda Toshkent 2 zotlarining populyatsiyasida yuqori ipakchanlikka ega genotiplar mavjudligidan dalolat beradi.

Mazkur seleksion zotlarning populyatsiyalarida muttasil ipakchanlik bo'yicha tanlash o'tkazish, albatta bu belgini yanada yuqori darajada yetishiga olib keladi. Demak, pillalar ipakchanligi uning texnologik belgilari bilan o'zaro yaqin bog'liqlikni nazarda tutsak, kelajakda takomillashtirilgan Toshkent 1 va Toshkent 2 zotlari asosida texnologik hamda mahsuldorlik xususiyati yuqori bo'lgan yangi zot yaratishning keng imkoniyati mavjud.

XULOSA. Yuqoridagi fikrlardan kelib chiqqan holda aytish mumkinki, Tut ipak qurtining takomillashtirilgan Toshkent 1 va Toshkent 2 zotlari yuqori texnologik xususiyatlarga ega. shuning uchun bu zotlarning pushtdorlik, hayotchanlik, pilla mahsuldorligi ustida seleksiya ishlarini davom ettirish lozim. Ana shu qayd etilgan belgi va xususiyatlarni yanada oshirishning yo'llaridan biri – bu bizning fikrimizcha texnologik ko'rsatkichlarini yaxshilashda sintetik seleksiyaning ro'li va intensive seleksiya ishlarini olib borishdir.

ADABIYOTLAR

1. Насириллаев Б.У. Новая методика селекция тутового шелкопряда, корреляции // Агроилм. – Ташкент, 2011. – С. 40-41.
2. Умаров Ш.Р., Насириллаев Б.У., Жўраева М.Ж., Гиёсова К.С., Жуманиёзов М.Ш. тут ипак курти райўнлаштирилган ва истикболли зотларнинг репродуктив белгилари бўйича олиб борилган селекция ишлари самараси. // Зооватинария. - Тошкент, 2014. - №1. 37-38- б.
3. Якубов А.Б., Ларькина Е.А., Солихова К.И., Абдурайимова.Г. Тут ипак курти селекцияси ва унинг усулларини такомиллаштириш. // Монография. – Тошкент, 2015. 154-167-б.
4. Насириллаев, Б. У., & Худжаматов, С. Х. (2023). Тут ипак куртининг репродуктив белгилари бўйича селекция жараёнининг алгоритми ва дастурий таъминоти. *Science and innovation*, 2(Special Issue 3), 556-560.
5. Nasirillaev, B., & Khudjamatov, S. (2024). Egg productivity and viability of larvae of promising breeding systems obtained based on foreign silkworm breeds. In *BIO Web of Conferences* (Vol. 93, p. 02004). EDP Sciences.
6. Худжаматов, С. Х., & Насириллаев, Б. У. (2022). Тут ипак куртининг турли генотипга эга тизимларида личинкалик даврини қисқартириш. *Илм-фан ва инновацион ривожланиш/Наука и инновационное развитие*, 5(1), 104-111.
7. Худжаматов, С. Х., & Насириллаев, Б. У. (2022). Тут ипак куртининг линия 500 ва линия 501 селекцион тизимларида куртларнинг ҳаётчанлиги. *Инновацион технологиялар*, 3(3 (47)), 99-104.
8. Khudjamatov, S., Nasirillaev, B., & Rajabov, N. (2023, March). Intensity of egg laying dynamics by butterflies in the first day of the caterpillar's life's period and their relationship with the silkworm selection characteristics. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 1142, No. 1, p. 012067). IOP Publishing.
9. Nasirillaev, B., & Khudjamatov, S. (2024). Egg productivity and viability of larvae of promising breeding systems obtained based on foreign silkworm breeds. In *BIO Web of Conferences* (Vol. 93, p. 02004). EDP Sciences.
10. Насириллаев, Б., Худжаматов, С., Абдиқодиров, М., & Файзуллаева, Х. (2022). Тут ипак курти зотларининг личинкалик даври давомийлиги. *Agro Inform*, (3), 33-36.