RESEARCH FOCUS
xalqaro ilmiy jurnali
hamkorligida

DOI
10.66073/ReFocus-Conf/0910215

QR-kod maqolaning DOI sahifasini ochadi

SAHIFALAR 1050–1054
TIL O'zbek

IQTIBOS UCHUN
Oserbayeva Sarbinaz Rustemovna, Madreymova Ziyada Jalgasbaevna. Qoraqalpog'iston Respublikasi sharoitida yetishtirilgan pillalarning texnologik xususiyatlari tahlili // «O'zbekiston olima ayollarining mamlakat taraqqiyotiga qo'shayotgan hissasi» mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari (Nukus, 2026-yil 9–10-oktyabr). – Nukus, 2026. – B. 1050–1054. – DOI: https://doi.org/10.66073/ReFocus-Conf/0910215

QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASI SHAROITIDA YETISHTIRILGAN PILLALARNING TEXNOLOGIK XUSUSIYATLARI TAHLILI

Oserbayeva Sarbinaz Rustemovna
q.x.f.b.f.d (PhD), assistant Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalari instituti
e-mail: sarbinaz.rustemovna@gmail.com
Madreymova Ziyada Jalgasbaevna
magistrant, Qoraqolpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalari instituti

Annotatsiya: Maqolada Qoraqalpog'iston Respublikasi sharoitida 2026-yil hosilidan olingan ikki pilla namunasining texnologik xususiyatlari tahlil qilingan. Namunalar sifat bo'yicha saralash, kalibrlash, pilla vazni va ipakchanligi, pilla ipining chiziqli zichligi, uzluksiz ochiluvchi ip uzunligi hamda ipak mahsulotlari rentabelligi ko'rsatkichlari asosida baholangan. Natijalarga ko'ra, Xitoy zotlari (Beruniy tumani) Xitoy zoti (Taxiatosh tumani)dan barcha asosiy ko'rsatkichlar bo'yicha ustun bo'ldi: navli pillalar ulushi 80,65 % (1-namunada 66,67 %), o'rtacha pilla vazni 0,834 g (0,483 g), ipakchanlik 54,44 % (50,72 %), xom ipak chiqimi 52,81 % (43,01 %), uzluksiz ochiluvchi ip uzunligi 1083 m (658 m). Xom ipakning solishtirma sarfi 2-namunada 2,0 ni, 1-namunada 2,3 ni tashkil etdi. Olingan natijalar mintaqada pillachilik xomashyosining sifatini baholash va undan ipak yigirish sanoatida oqilona foydalanish uchun amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: Pilla, Qoraqalpog'iston, saralash, kalibrlash, ipakchanlik, chiziqli zichlik, tex, xom ipak, rentabellik.

Kirish (adabiyotlar sharhi)

Pillachilik qishloq xo'jaligining muhim tarmog'i bo'lib, ipak yigirish va to'qimachilik sanoatini xomashyo bilan ta'minlaydi. Pilla xomashyosining texnologik sifati nafaqat naslning biologik xususiyatlariga, balki yetishtirish hududining iqlim sharoiti, tut bargining sifati, qurtlarni parvarishlash va pillani dastlabki qayta ishlash usullariga ham bog'liq.

Qoraqalpog'iston Respublikasida iqlimning keskin kontinentalligi, yoz oylarida yuqori harorat va havo namligining past bo'lishi, tuproq sho'rlanishi kabi omillar tut bargining kimyoviy tarkibiga va oxir-oqibat pilla sifatiga ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shu sababli mintaqada yetishtirilgan pillalarning texnologik ko'rsatkichlarini kompleks o'rganish dolzarb vazifadir.

[1] lar tut ipak qurti pillalarining kalibri va texnologik belgilari o'rtasidagi o'zaro bog'liqligi bo'yicha o'z tadqiqotlarini olib borganlar va bir xil vaznli turli kalibrga ega pillalarni tahlil qilinganda, ipak tolasining umumiy uzunligi bo'yicha III-guruh mayda kalibrli pillalar yuqori natijaga erishgan (1349 m).

[2] mualliflar multibivoltin PM × NB4D2 va bivoltin CSR2 × CSR4 duragaylari pillalarini taqqoslagan. Tadqiqotda pilla massasi, qobiq massasi, qobiq ipakchanligi, pilla ipining umumiy

uzunligi, uzilmaydigan ip uzunligi va ipning chiziqli zichligi kabi ko‘rsatkichlar o‘rganilgan. Bundan tashqari, xom ipak foizi, xom ipakning qayta olinishi va chuvish jarayonidagi chiqindilar ham aniqlangan.

[3] lar o‘zlarining 2023–2025-yillarda ♀♀APK va ♀♀9PK partenogenetik klonlari hamda Ipakchi-2 zotining pillalarini tadqiq qilgan. Tadqiqotda quruq pilla massasi, metrik nomer, ipak tolasining umumiy chuvatilish uzunligi, pilla ipining umumiy uzunligi va xom ipak chiqimi kabi asosiy texnologik belgilar aniqlangan. Natijalar partenogenetik klonlar pillalarining texnologik xususiyatlari barqaror va yuqori ekanligini ko‘rsatgan.

[4] o‘z ilmiy ishlarida mahalliy va xorijiy kolleksiyalarga mansub ipak qurti pillalarining texnologik xususiyatlarini o‘rgangan. Tadqiqotda pilla qobig‘i qalinligi, qobiq deformatsiyasi, ipakchanlik, xom ipak chiqimi va pilla ipining umumiy uzunligi kabi ko‘rsatkichlar tahlil qilingan. Tadqiqotda 51-liniya va Xitoy zotlari ham taqqoslangan.

Tadqiqotning maqsadi 2026-yil hosilidan olingan pilla namunalarining texnologik xususiyatlarini aniqlash va taqqoslab tahlil qilishdan iborat. Maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi: pillalarni navlilik va nuqsonlar bo‘yicha saralash; kalibr bo‘yicha taqsimlash; pilla vazni va ipakchanligini aniqlash; pilla ipining chiziqli zichligini baholash; uzluksiz ochiluvchi va umumiy ip uzunligini o‘lchash; ipak mahsulotlari chiqimi va solishtirma sarfini hisoblash.

Tadqiqotning maqsadi

Qoraqalpog‘iston Respublikasi sharoitida yetishtirilgan pillalarning texnologik xususiyatlarini tahlil qilish hamda pilla sifatiga ta’sir etuvchi omillarni aniqlash.

Tadqiqot materiallari va usullari

Tadqiqot davomida hududda keng boqilayotgan ipak qurti zotlari pillalari o‘rganildi. Pillalarning:

umumiy og‘irligi;
qobiq og‘irligi;
ipakchanlik darajasi;
qobiq qalinligi;
pishiqligi;
ipak tolasi uzluksizligi kabi ko‘rsatkichlari laboratoriya usullarida tahlil qilindi.

Natijalar

1-jadval. 2026-yil hosilidan olingan pilla namunalarini saralash natijalari, %

Ko‘rsatkich	Xitoy zoti(Taxiatosh tumani)	Xitoy zoti (Beruniy tumani)
Navli pillalar	66,67	80,65
Chandiqli	–	3,23
Dog‘li	9,52	9,68
Yupqa devorli	23,81	6,44
Atlasli, uchli, ingichka qutbli, qo‘shaloq va boshqalar	–	–
Nuqsonli pillalar jami	**33,33**	**19,35**

DOI 10.66073/ReFocus-Conf/0910215

Ikkala namuna uchun ham guruhlar yig‘indisi 100 % ni tashkil etadi. Xitoy zoti (Taxiatosh tumani) navli pillalar ulushi Xitoy zoti (Beruniy tumani) nisbatan 13,98 foiz punktga yuqori. Xitoy zoti (Beruniy tumani) pillalarida nuqsonlarning asosiy qismi yupqa devorli pillalarga (23,81 %) to‘g‘ri keladi, bu pilla o‘rash davrida ipak ajralishining yetarli bo‘lmaganligi yoki qurtlarni boqish sharoitidagi noqulaylik bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Dog‘li pillalar ulushi har ikkala namunada deyarli bir xil (9,52 va 9,68 %), bu esa dog‘lanish sabablari (nam, ifloslanish, qurtlarning kasallanishi) bo‘yicha ikkala namunada o‘xshash omillar ta’sir qilganini ko‘rsatadi. Xitoy zoti (Beruniy tumani) yupqa devorli pillalar 6,44 % ga kamaygan, biroq 3,23 % chandiqli pillalar uchragan. Atlasli, uchli, ingichka qutbli va qo‘shaloq pillalar namunalarda aniqlanmadi.

2-jadval. Pilla namunalarini kalibrlash natijalari, %

Kalibr guruhi	Xitoy zoti(Taxiatosh tumani)	Xitoy zoti (Beruniy tumani)
Mayda (14–15)	–	–
O‘rtacha (16–19)	100	–
Yirik (20–22)	–	72,00
Juda yirik (23 dan yuqori)	–	28,00

1-namunaning barcha pillalari o‘rtacha kalibrga (16–19) mansub, 2-namunada esa pillalarning 72 % i yirik, 28 % i juda yirik guruhga kirdi. Mayda pillalar ikkala namunada uchramadi. 2-namuna pillalarining yirikligi uning yuqori vazn ko‘rsatkichlari bilan mos keladi va uni yirik o‘lchamli xomashyo sifatida tavsiflash imkonini beradi. Kalibrning bir xilligi (1-namunada 100 % bitta guruhda) yigirish jarayonida ip uzilishlarini kamaytirish nuqtayi nazaridan ijobiy omil hisoblanadi.

3-jadval. Pilla namunalarining og‘irligi va ipakchanligi

Namuna	Pilla vazni (o‘rtacha), g	Ipakchanlik (o‘rtacha), %
Xitoy zoti(Taxiatosh tumani)	0,483	50,72
Xitoy zoti (Beruniy tumani)	0,834	54,44

2-namunada o‘rtacha pilla vazni 0,834 g bo‘lib, bu 1-namunadan 0,351 g (taxminan 72,7 %) ko‘pdir. Ipakchanlik ko‘rsatkichi ham 2-namunada yuqori: 54,44 % ga nisbatan 50,72 % (farq 3,72 foiz punkt). Yuqori ipakchanlik pilla qobig‘ining nisbatan ko‘proq ipak moddasi saqlashini va yigirish uchun iqtisodiy jihatdan samaraliroq ekanini bildiradi. Pilla vazni va ipakchanlikning bir vaqtda yuqori bo‘lishi 2-namunani texnologik jihatdan afzal xomashyo sifatida ajratib turadi.

4-jadval. Pilla iplarining chiziqli zichligi

Namuna	Tex (o‘rtacha)	Metrik son (o‘rtacha)
Xitoy zoti(Taxiatosh tumani)	0,282	3546
Xitoy zoti (Beruniy tumani)	0,341	2933

Pilla ipining chiziqli zichligi 1-namunada 0,282 tex, 2-namunada 0,341 tex bo‘lib, 2-namuna ipi taxminan 20,9 % yo‘g‘onroq. Metrik sonlar (3546 va 2933) tex qiymatlariga mos holda hisoblangan (1000/0,282 ≈ 3546; 1000/0,341 ≈ 2933) va ular o‘rtasidagi teskari bog‘liqlikni tasdiqlaydi. Ingichka ip (1-namuna) nozik,

DOI 10.66073/ReFocus-Conf/0910215

yengil gazlamalar uchun mos bo‘lsa, yo‘g‘onroq ip (2-namuna) ipakning yuqori mustahkamligi va xom ipak chiqimini ta’minlaydi.

5-jadval. Pillalarning uzluksiz ochiluvchi va umumiy ip uzunligi, m

Namuna	Uzluksiz ochiluvchi ip uzunligi	Umumiy ip uzunligi	Uzluksiz ochilish ulushi, %
Xitoy zoti(Taxiatosh tumani)	658	983	66,9
Xitoy zoti (Beruniy tumani)	1083	1192	90,9

Ip uzunligi ko‘rsatkichlari ham 2-namunaning ustunligini tasdiqlaydi: uzluksiz ochiluvchi ip uzunligi 1083 m bo‘lib, 1-namunadagi 658 m dan 425 m ga uzun. Uzluksiz ochilish ulushi (uzluksiz ip uzunligining umumiy ip uzunligiga nisbati) 1-namunada 66,9 %, 2-namunada 90,9 % ni tashkil etdi. Bu 2-namuna pillalarining yigirishga yaroqliligi yuqori ekanini, ip uzilishlari va chiqindi miqdori kam bo‘lishini anglatadi.

6-jadval. Pilla namunalaridan olingan ipak mahsulotlari rentabelligi, %, va solishtirma sarf

Namuna	Xom ipak	Pilla qobig‘i	G‘ovak parda	Jami ipak	Qo‘g‘irchoq	Eriydigan moddalar	Solishtirma sarf
Xitoy zoti(Taxiatosh tumani)	43,01	3,11	3,11	49,23	50,26	0,51	2,3
Xitoy zoti (Beruniy tumani)	52,81	1,30	1,73	55,84	43,29	0,87	2,0

Xom ipak chiqimi 2-namunada 52,81 % ni, 1-namunada 43,01 % ni tashkil etib, farq 9,8 foiz punktga teng. Jami ipak chiqimi mos ravishda 55,84 % va 49,23 %. Biroq 1-namunada pilla qobig‘i (3,11 %) va g‘ovak parda (3,11 %) ulushi yuqori, bu nuqsonli va yupqa devorli pillalarning ko‘pligi hamda ipning uzluksiz ochilmasligi natijasida chiqindi ko‘payganini ko‘rsatadi. Qo‘g‘irchoq ulushi 1-namunada 50,26 %, 2-namunada 43,29 % bo‘lib, ipak moddasining nisbatan ko‘proq qismi 2-namunada pilla qobig‘ida to‘plangan. Xom ipakning solishtirma sarfi 2-namunada 2,0 ga teng bo‘lib, 1-namunadagi 2,3 ga nisbatan taxminan 13 % kam; ya’ni bir birlik xom ipak olish uchun 2-namunada kamroq pilla sarflanadi. Har ikkala namuna uchun mahsulot chiqimi yig‘indisi 100 % ni tashkil etadi.

Qoraqalpog‘iston Respublikasi sharoitida yetishtirilgan pillalarning texnologik xususiyatlari hududning tabiiy-iqlim omillariga bog‘liq holda shakllanadi. To‘g‘ri agrotexnik tadbirlarni qo‘llash, yuqori mahsuldor duragaylardan foydalanish hamda sifatli oziqlantirish orqali yuqori texnologik ko‘rsatkichlarga ega pillalar olish mumkin. Kelgusida hudud sharoitiga mos ipak qurti zot va duragaylarini yaratish, zamonaviy boqish texnologiyalarini keng joriy etish pillachilik samaradorligini yanada oshirishga xizmat qiladi.

DOI 10.66073/ReFocus-Conf/0910215

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Nasirillaev B.U., Djumaeva D. Tut ipak qurti pillalarining kalibri va texnologik belgilari o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik. //Zooveterinariya. – Toshkent, 2015. -№2.40-41-b.

2. G. Hariraj, T.H., Somashekar The Journal of Silk Science and Technology of Japan, 2006, №15, 37–42-betlar

3. Aqilov U., Yakubov A. (2026). Tut ipak qurti (Bombyx mori L.) partenogenetik klonlari pillalarining texnologik ko‘rsatkichlarini tahlil qilish. Agro ILM, 124(3), 66–67.

4. Rasulova N., Islambekova N., Valiev S. (2022). Analysis of Technological of Cocoons Foreign and Local Collections. International Journal of Inclusive and Sustainable Education, 1(6), 56–60. DOI: 10.51699/ijise.v1i6.619.