Qoraqalpog‘iston Respublikasining Beruniy tumanida yetishtirilgan sanoat pillalarining texnologik ko‘rsatkichlari

Jumanazarov Timur Tanirbergenovich «Ipakchilik» kafedrasi (PhD) assistenti · **Kamalova Rano Tursinbaevna** tayanch doktoranti

Qoraqalpog‘iston qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti

DOI 10.66073/ReFocus-Conf/1610163

Iqtibos uchun: Jumanazarov Timur Tanirbergenovich, Kamalova Rano Tursinbaevna. Qoraqalpog‘iston Respublikasining Beruniy tumanida yetishtirilgan sanoat pillalarining texnologik ko‘rsatkichlari // Orolbo‘yi hududida suvdan foydalanish samaradorligi va sho‘rlanishning qishloq xo‘jaligi ekinlari hosildorligi hamda aholi hayot faoliyatiga ta’sirini monitoring va nazorat qilish uchun iqlimga chidamli innovatsion texnologiyalarni ishlab chiqish: xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. – Nukus, 2026. – B. 617–620. – DOI: 10.66073/ReFocus-Conf/1610163

Annotatsiya. Ushbu maqolada tut navlari bilan ipak qurti duragaylari parvarishlanib, olingan pillalarning texnologik ko‘rsatkichlari o‘rganilgan. Olingan natijalardan shuni ko‘rish mumkinki, variantlarning texnologik ko‘rsatkichlari ichida Sh.Erimbetova fermer xo‘jaligida pillalarning navliligi bo‘yicha eng yuqori natija «Liangguangzhengjiao» xorijdan keltirilgan duragayida kuzatildi (60,42 %). Pillalarning atlasliligi bo‘yicha esa eng yaxshi natija xuddi o‘sha fermer xo‘jaligida kuzatildi (13 %). Olib borilgan tajribalarda Beruniy tumanidagi fermer xo‘jaliklarining ichida Sh.Erimbetova boshqa fermer xo‘jaliklariga nisbatan tut ipak qurti duragaylarining pillasining texnologik ko‘rsatkichlari yaxshi bo‘lishi isbotlandi.
Kalit so‘zlar: Texnologik, duragay, navli, atlasli, ipakchanlik, qo‘shaloq.
Аннотация. В данной статье изучены технологические показатели коконов, полученных при выращивании гибридов тутового шелкопряда на различных сортах шелковицы. Анализ полученных результатов показал, что среди изученных вариантов наилучший показатель сортности коконов был отмечен у завезённого из-за рубежа гибрида «Liangguangzhengjiao» в фермерском хозяйстве Ш. Эримбетовой и составил 60,42 %. Наилучший показатель атласистости коконов (13 %) также был зафиксирован в данном фермерском хозяйстве. Результаты проведённых исследований доказали, что среди фермерских хозяйств Берунийского района фермерское хозяйство Ш. Эримбетовой характеризуется более высокими технологическими показателями коконов гибридов тутового шелкопряда по сравнению с другими хозяйствами.
Ключевые слова: Технологический, гибридный, сортовые, атласные, шелковистость, двойник.

Kirish

Ipakchilik tarmog‘ining barqaror rivojlanishi, avvalo, yetishtirilayotgan pilla xomashyosining sifati va undan samarali foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish bilan chambarchas bog‘liq. To‘qimachilik sanoatini birdan-bir xomashyo bilan ta’minlaydigan soha turi bu ipakchilik sohasi hisoblanadi. Tabiiy ipak ishlab chiqarish jarayonida sanoat pillalarining texnologik xususiyatlari muhim o‘rin egallaydi. Pillaning massasi, qobiq massasi, qobiq chiqimi, ipakchanlik darajasi va boshqa sifat ko‘rsatkichlari xomashyoning qayta ishlashga yaroqliligini hamda undan ipak tolasi olish imkoniyatlarini tavsiflovchi muhim mezonlar hisoblanadi. Shu sababli sanoat pillalarining sifatini ilmiy asosda baholash pillachilik va ipakchilik sohasidagi dolzarb vazifalardan biri sanaladi. Ipak qurti o‘ragan pillalarining texnologik tahlillari har yili bahor va yoz mavsumlarida parvarishlanib olingan quruq pillalarni chuvish orqali amalga oshirildi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya

Tabiiy ipak ishlab chiqarishda sanoat pillalarining texnologik ko‘rsatkichlarini o‘rganish, xomashyoning qayta ishlashga yaroqliligini aniqlash va ipak tolalaridan samarali foydalanish muhim ilmiy-amaliy vazifalardan hisoblanadi. Shu sababli pilla sifatini tavsiflovchi fizik va texnologik xususiyatlarni aniqlashga qaratilgan tadqiqotlar ipakchilik sohasida alohida ahamiyat kasb etadi. Ipakchilikka oid ilmiy manbalarda pilla sifatining shakllanishiga ta’sir etuvchi omillar, jumladan, tut ipak qurtining irsiy xususiyatlari, oziqlantirish sharoitlari, boqish davridagi harorat va namlik, tut barglarining sifati hamda agrotexnik tadbirlar muhim omillar sifatida ko‘rib chiqiladi. Mazkur omillar pillaning tashqi ko‘rinishi, shakli, massasi, qobiq miqdori va ipak tolalarining texnologik xususiyatlariga ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Shuning uchun pilla xomashyosining sifatini baholashda faqat hosildorlik ko‘rsatkichlariga emas, balki uning sanoatboplik xususiyatlariga ham e’tibor qaratish lozim. Olimlar tomonidan olib borilgan tajribalarida issiq iqlim sharoitida yangi ipak qurti tizimlari va duragaylarining texnologik ko‘rsatkichlari o‘rganilgan. Tajribalarda pilla vazni, ipak chiqishi va pilla ipining uzunligi kabi belgilar aniqlangan. Liniya 1 va Liniya 2 tizimlari hamda ularning duragaylari yuqori natijalarni ko‘rsatgan. Ayniqsa, Liniya 1 × Liniya 2 duragayida xom ipak chiqishi yuqori bo‘lgan. Mualliflar mazkur duragaylarni issiq sharoitda foydalanish uchun istiqbolli deb baholagan [1].

Tabiiy ipakning kimyoviy tarkibi, tuzilishi va xususiyatlari tahlil qilingan. Tabiiy ipakning asosiy tarkibiy qismlari fibroin va seritsin oqsillaridan iborat bo‘lib, ular ipak tolasining mustahkamligi, elastikligi va boshqa fizik-kimyoviy xususiyatlarini belgilaydi. Bu ma’lumotlar ipak qurtini sifatli oziqa bilan boqish natijasida olingan pilla xomashyosining keyingi texnologik xususiyatlarini tushuntirishda muhim ahamiyatga ega [2].

Universal quritgich (USK-2E) yordamida g‘umbagi o‘ldirilgan pillalarga dastlabki ishlov berishning texnologik samaradorligi o‘rganilgan. Turli harorat rejimlarida o‘tkazilgan tajribalar natijasida 95–100 °C haroratda pillalarning texnologik ko‘rsatkichlari yaxshi saqlanishi aniqlangan. Pilla ipakchanligi, tola uzunligi va qobiqning chuvalanish xususiyatlari bo‘yicha yuqori natijalar qayd etilgan. Bu pilla sifatini saqlashda oziqlantirishdan keyingi dastlabki ishlov berish jarayonining ham muhimligini ko‘rsatadi [3].

Tadqiqot materiali va uslubiyati

Tadqiqot materiali sifatida Bombyx mori L. turiga kiruvchi mahalliy

Go‘zal x Marvarid 501 partiyasi va Liangguangzhengjiao xorijdan keltirilgan sanoat duragaylari ishtirok etdi. Tajribalar Qoraqalpog‘iston Respublikasi Beruniy tumani Tinchlik (OFY) Sh.Erimbetova, Z. Ramanova, D.Artikova fermer xo‘jaligida olib borildi.

Tadqiqot natijalari

Texnologik tahlillar har yili bahor mavsumida parvarishlanib olingan quruq pillalarni chuvish orqali amalga oshirildi. Olib borgan tadqiqotlarimiz natijalari shuni ko‘rsatib turibdiki, tajriba variantlarida navli, chandiqli, atlassimon, dog‘li, o‘tkir uchli, yupqa qutbli, yupqa devorli, qo‘shaloq pillalarning texnologik ko‘rsatkichi bo‘yicha har yili olib borilgan tajribalarimizda nazorat variantiga nisbatan sezilarli darajada ortganligi kuzatildi. Quyidagi jadvalda ma’lumotlar keltirilgan.

1-jadval. Beruniy tumanida boqilgan tut ipak qurti pillalarining texnologik ko‘rsatkichlari

№	Variant	Pillalarning navliligi va nuqsonligi, %							
		Navli	Chandiqli	Atlassimon	Dog‘li	O‘tkir uchli	Yupqa qutbli	Yupqa devorli	Qo‘shaloq
1	D.Artikova	14,00	-	3,00	44,00	2,00	3,00	32,00	2,00
2	D.Artikova	22,45	5,10	4,08	39,80	2,04	2,04	24,49	-
3	D.Artikova	12,87	-	3,96	35,64	-	11,89	35,64	-
4	Sh.Erimbetova	32,00	5,00	13,00	19,0	-	10,00	19,00	2,00
5	Sh.Erimbetova	60,42	6,25	-	18,75	4,17	4,17	4,17	2,07
6	Sh.Erimbetova	42,00	-	7,00	30,00	-	2,00	18,00	1,00
7	Z.Ramanova	12,00	-	6,00	39,00	-	-	43,00	-
8	Z.Ramanova	25,00	4,00	-	26,00	3,00	22,00	20,00	-
9	Z.Ramanova	24,75	2,97	0,99	27,72	1,98	2,97	38,62	-

Tadqiqot natijalariga ko‘ra o‘rganilgan namunalarda belgilarning miqdoriy ko‘rsatkichlari bo‘yicha muayyan farqlar kuzatildi. Jadval ma’lumotlaridan shuni ko‘rishimiz mumkinki, navli, chandiqli, atlassimon, dog‘li, o‘tkir uchli, yupqa qutbli, yupqa devorli va qo‘shaloq belgilarining uchrashish darajasi turlicha. D. Artikova namunalarida dog‘li va yupqa devorli belgilar ustunlik qildi. Dog‘li belgining ulushi 35,64–44,00 % oralig‘ida bo‘lib, eng yuqori ko‘rsatkich birinchi namunada kuzatildi. Yupqa devorli belgi esa birinchi va uchinchi namunalarda mos ravishda 32,00 % va 35,64 % ni tashkil etdi. Navli belgining ko‘rsatkichi 12,87 % dan 22,45 % gacha o‘zgarib, ushbu guruhda ikkinchi namunada yuqoriroq qiymat qayd etildi. Sh. Erimbetova namunalari navli belgining yuqori darajada namoyon bo‘lishi bilan ajralib turdi. Ayniqsa, beshinchi namunada uning ulushi 60,42 % ga yetdi. Oltinchi namunada ushbu ko‘rsatkich 42,00 %, to‘rtinchi namunada esa 32,00 % ni tashkil etdi. Dog‘li belgining ulushi 18,75–30,00 % oralig‘ida bo‘ldi. Atlassimon belgi to‘rtinchi namunada 13,00 % ni tashkil etib, mazkur guruhdagi eng yuqori ko‘rsatkich sifatida qayd qilindi. Z. Ramanova namunalarida yupqa devorli va dog‘li belgilar sezilarli ulushga ega bo‘ldi. Yettinchi namunada yupqa devorli belgi 43,00 % bilan eng yuqori qiymatni ko‘rsatgan bo‘lsa, dog‘li belgi 39,00 % ni tashkil etdi. Sakkizinchi namunada navli belgi 25,00 %, dog‘li belgi 26,00 % va yupqa qutbli belgi 22,00 % ga teng bo‘ldi. To‘qqizinchi namunada esa yupqa devorli belgining ulushi 38,62 %, dog‘li belgining ulushi 27,72 % va navli belgining ulushi 24,75 % ni tashkil etdi.

Xulosa

Ushbu maqolada tut navlari bilan ipak qurti duragaylari parvarishlanib, olingan pillalarning texnologik ko‘rsatkichlari o‘rganilgan. Olingan natijalardan shuni ko‘rish mumkinki, variantlarning texnologik ko‘rsatkichlari ichida Sh.Erimbetova fermer xo‘jaligida pillalarning navliligi bo‘yicha eng yuqori natija «Liangguangzhengjiao» xorijdan keltirilgan duragayida kuzatildi (60,42 %). Pillalarning atlasliligi bo‘yicha esa eng yaxshi natija xuddi o‘sha fermer xo‘jaligida kuzatildi (13 %). Olib borilgan tajribalarda Beruniy tumanidagi fermer xo‘jaliklarining ichida Sh.Erimbetova boshqa fermer xo‘jaliklariga nisbatan tut ipak qurti duragaylarining pillasining texnologik ko‘rsatkichlari yaxshi bo‘lishi isbotlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Batirova A.N., Umarov Sh.R., Yalg‘ashev X.A., Sulaymonova V.U. Issiq sharoitda yangi tizim va duragaylar pilla ipining texnologik ko‘rsatkichlari // Chorvachilik va naslchilik ishi. – Toshkent, 2023. – №3 (31). – B. 40–41.
2. Babadjanova D.D. Chemical composition, structure, and properties of natural silk: a comprehensive review // Journal of Multidisciplinary Sciences and Innovations. – 2025. – P. 810–814.
3. Normatov R., Oripov O., Karimov Sh. Universal quritgich (USK-2E) yordamida g‘umbagi o‘ldirilgan pillalarning texnologik ko‘rsatkichlari // Chorvachilik va naslchilik ishi. – Toshkent, 2024. – №3 (37). – B. 46–48.