



UO‘K: 638.2

## IPAKCHILIKDA ISSIQLIKKA CHIDAMLI ZOTLARNI PARVARISHLASH AGROTEXNOLOGIYASI

**Abdiqodirov Murodxo‘ja Alisher o‘g‘li,**  
*Biologiya fanlari falsafa doktori (PhD), dots.v.b.*  
Chirchiq davlat pedagogika universiteti  
e-mail: [m.abdiqodirov@cspu.uz](mailto:m.abdiqodirov@cspu.uz)

**DOI:** <https://doi.org/10.5281/zenodo.17537681>

**Annotatsiya:** *Ipakchilik issiq iqlim sharoitlarida rivojlanayotgan soha bo‘lib, issiqlikka chidamli zotlarni parvarishlash agrotexnologiyasi muhim ahamiyatga ega. Ushbu maqolada Bombyx mori ipak qurtlarining issiqlikka moslashgan zotlari, mahalliy va xorijiy duragaylar haqida so‘z boradi. Parvarishlash jarayonida haroratni 25–30°C oralig‘ida saqlash, namlikni 70–80% darajasida ta‘minlash, ventilyatsiya va toza muhitni tashkil etish kabi agrotexnologik usullar tavsif etiladi. Tut barglari bilan oziqlantirish, rivojlanish bosqichlariga e‘tibor berish va kasalliklarning oldini olish masalalari yoritiladi. Natijada, issiq sharoitlarda yuqori hosildorlikka erishish uchun ilmiy asoslangan yondashuvlar taklif etiladi.*

**Kalit so‘zlar:** *ipakchilik, issiqlikka chidamli zotlar, parvarishlash, agrotexnologiya, Bombyx mori, tut barglari, harorat boshqaruvi, namlik.*

**Аннотация.** *Шелководство – развивающаяся отрасль в условиях жаркого климата, где агротехнология выращивания жароустойчивых пород имеет важное значение. В статье рассматриваются жароустойчивые породы шелковичного шелкопряда Bombyx mori, такие как узбекистанские селекционные линии и международные гибриды. Описываются агротехнологические методы, включая поддержание температуры в диапазоне 25–30°C, влажности на уровне 70–80%, обеспечение вентиляции и чистой среды. Освещаются вопросы кормления листьями шелковицы, внимания к стадиям развития и профилактики заболеваний. В результате предлагаются научно обоснованные подходы для достижения высокой продуктивности в жарких условиях.*

**Ключевые слова:** *шелководство, жароустойчивые породы, выращивание, агротехнология, Bombyx mori, листья шелковицы, контроль температуры, влажность.*

**Annotation.** *Sericulture is a developing industry in hot climates, where the agrotechnology of rearing heat-tolerant breeds is of great importance. This article discusses heat-tolerant breeds of the mulberry silkworm Bombyx mori, such as Uzbekistan’s selected and international hybrids. It describes agro-technological methods, including maintaining temperatures at 25–30°C, humidity at 70–80%, ensuring ventilation, and maintaining a clean environment. Feeding with mulberry leaves, attention to developmental stages, and disease prevention are highlighted. As a result, scientifically grounded approaches are proposed to achieve high productivity in hot conditions.*

**Keywords:** *sericulture, heat-tolerant breeds, rearing, agro-technology, Bombyx mori, mulberry leaves, temperature control, humidity.*

**Kirish.** *Ipakchilikda issiqlikka chidamli zotlarni parvarishlash mavzusi jahon ilmiy tadqiqotlarida muhim o‘rin tutadi. O‘zbekistonda issiqlikka chidamli yuqori hosildor zotlar va duragaylar yaratish bo‘yicha tadqiqotlar O‘zbekiston*



Ipakchilik ilmiy-tadqiqot institutida o‘tkazilgan bo‘lib, L-1, L-2, L-15 va L-16 kabi seleksion tizimlari issiqlikka chidamliligi (87–93% tuxum va qurtlarning yashovchanligi) va pilla hosildorligi (1.62–1.73 g pilla og‘irligi, 19.6–21.2% ipakchanlik) jihatidan ustun ekanligini ko‘rsatgan. [1]. Jahon tajribasida tut ipak qurtlari (*Bombyx mori*) zotlarini issiqlikka chidamliligiga tekshirish bo‘yicha 24 ta bivoltin zot o‘rganilgan bo‘lib, ularning 7 tasi (masalan, BD2-S, SOF-BR, BO2) 70% dan yuqori tirik qolish ko‘rsatkichiga ega ekanligi aniqlangan. Ushbu zotlar 36°C haroratda 6 soatlik termik stressga duchor qilingan va pilla hosildorligi, pilla qobig‘i og‘irligi kabi ko‘rsatkichlar bo‘yicha baholangan. [2]. Issiqlikka chidamli duragaylarning oziqlanishi va rivojlanishi bo‘yicha tadqiqotlarda Ughur, Ordubad-1, Ordubad-2, Mughan-1 va Mughan-2 zotlaridan olingan duragaylar (masalan, Ordubad-2 × Mughan-1) 34°C haroratda 15% yuqori tirik qolish va 10% ko‘proq pilla og‘irligiga ega ekanligi ko‘rsatilgan [3]. Bivoltin zotlarning rivojlanishiga harorat ta’siri bo‘yicha tadqiqotlarda 23–28°C optimal deb topilgan, ammo termotolerant duragaylar (masalan, CSR18 × CSR19, TT21 × TT56) 36°C da 88% tirik qolish ko‘rsatgan. Bu duragaylar seleksiya va genetik usullar orqali ishlab chiqilgan [4].

**Parvarishlash sharoitlari va agrotexnologik usullar.** Parvarishlashda haroratni nazorat ostida ushlab asosiy omil hisoblanadi. Optimal harorat 25–30°C, 32°C dan yuqori bo‘lsa, qurtlarning o‘sishi sekinlashadi. Ventilyatsiya tizimlari (shaxtalar yoki tabiiy shamollatish) issiqlik stressini kamaytiradi. Namlik darajasi 70–80% bo‘lishi kerak, buning uchun suv purkagichlar yoki zamonaviy havo namlagichlar ishlatiladi. Issiq iqlim sharoitlarida namlikning keskin pasayishi qurtlarning suvsizlanishiga olib keladi, shuning uchun avtomatik namlik nazorati tizimlari (masalan, ultratovushli namlagichlar) qo‘llanilishi mumkin.

Yorug‘lik rejimida quyosh nuri to‘g‘ridan-to‘g‘ri tushishidan himoyalangan bo‘lishi lozim, chunki ultrabinafsha nurlar qurtlarning rivojlanishiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Buning uchun maxsus soyabonlar yoki UB-yorug‘lik filtrlovchi pardalar o‘rnatilishi tavsiya etiladi. Xona va jihozlarni dezinfeksiya qilish (gipoxloridli ohak eritmasi yoki 1% formaldegid eritmasi bilan) infeksiyalarning oldini oladi.

Qurtlarni parvarishlashda xona ichidagi havo sifatiga alohida e’tibor berish lozim. Issiqlik sharoitida ammiak va boshqa gazlarning to‘planishi qurtlarning nafas olishiga zarar yetkazishi mumkin. Shu sababli, havo almashish tizimlari yoki tabiiy ventilyatsiya orqali havo almashinuvi ta’minlanadi.

Agrotexnologik usullar orasida zamonaviy monitoring tizimlaridan foydalanish ham muhim. Masalan, harorat va namlikni real vaqt rejimida



kuzatuvchi uzatkichlar yordamida sharoitlarni avtomatik ravishda sozlash mumkin. Bu nafaqat qurtlarning o‘shini yaxshilaydi, balki, fermerlarning mehnat harajatlarini ham kamaytiradi. O‘zbekistonda bunday tizimlar hali keng tarqalmagan bo‘lsa-da, Hindiston va Xitoy tajribasida ularning samaradorligi isbotlangan.

**Xulosa.** Issiqlikka chidamli zotlarni parvarishlash agroteknologiyasi issiq iqlimda ipakchilikni rivojlantirishning kalitidir. Ilmiy yondashuv va amaliy usullarni qo‘llash orqali yuqori sifatli pilla olish mumkin. Mahalliy tajribalarni jahon standartlari bilan birlashtirish tavsiya etiladi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Umarov, S., & Nasirillaev, B. (2023). Creation of heat-resistant, high-product breeds and hybrids of mulberry silkworm (*Bombyx mori* L.). E3S Web of Conferences, 371.
2. Kumari, S. S., Subbarao, S. V., Misra, S., & Murty, U. S. (2011). Screening strains of the mulberry silkworm, *Bombyx mori*, for thermotolerance. Journal of insect science (Online), 11, 116.
3. Ashrith S, Pavithra MR, Harish Reddy C, Basanagouda Jekinakatti, Arun Kumar MR and Suhas BV (2025). Climate change and its impact on sericulture: A brief review. International Journal of Advanced Biochemistry Research 2025; 9(8): 656-661.
4. Thrilekha D, P Harshita Mala, B Gowthami, Chethan Kumar DS (2024). Influence of temperature on growth and development of bivoltine silkworm breeds and hybrids: A comprehensive review. International Journal of Research in Agronomy 2024; SP-7(6): 590-597.