

УДК 638.22

© 2016

*Шукюрлу Юсиф  
Гаджібала огли,*

*кандидат фізико-  
математичних наук*

*Бекіров Гудурет  
Мамед огли,*

*кандидат  
біологічних наук*

*Бакірова Євгенія  
Мамедемін кизи*

*Шекінський Регіональний  
Науковий Центр  
Національної Академії Наук  
Азербайджану (ШРНЦ НАНА)*

## ОЦІНЮВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ РАЙОНОВАНИХ ПОРІД І ГІБРИДІВ ТУТОВОГО ШОВКОПРЯДА

**Мета.** Визначення економічної ефективності порід і гібридів шовковичного шовкопряду.

**Методи.** Розглядаються питання оцінювання економічної ефективності отриманих та районованих порід і гібридів тутового шовкопряду GS-143×EZEM-4, EZEM-4×GS-143, EZEM-4, GS-143 у відділі «Селекція тутового шовкопряду» ШРНЦ НАНА. **Результати.** Визначено економічну ефективність порід і гібридів порівняно з контрольними гібридами Шекі-1×Шекі-2. Обчислено економічну ефективність одержаних і районованих порід і гібридів GS-143×EZEM-4, EZEM-4×GS-143, EZEM-4, GS-143. Визначено вагу продукції сирого кокона, коефіцієнт виходу сухого кокона з сирого кокона та масу шовку-сирцю. **Висновки.** Виявилось, що досліджувані гібриди та сорти тутового шовкопряду GS-143×EZEM-4, EZEM-4×GS-143, EZEM-4, GS-143 показали більш високу економічну ефективність, ніж ті, що були на контролі — гібриди Шекі-1×Шекі-2.

**Ключові слова:** порода, гібрид, кокон, економічна ефективність, тутовий шовкопряд, селекція.

Об'єктивне оцінювання порід і гібридів тутового шовкопряду має велике значення для розвитку шовківництва. Досліджувані породи та гібриди оцінюються щодо контрольних порід і гібридів. Це порівняння, враховуючи деякі біологічні, технологічні та продуктивні показники, проводять окремо за кожним показником, що підтверджує об'єктивність кінцевого оцінювання порід і гібридів.

**Методика і результати досліджень.** Визначення економічної ефективності порід і гібридів є основною метою дослідження, отриманого в результаті селекційних робіт у шовківництві. Цей метод дає можливість визначити економічність численних порід і гібридів достатньою мірою та комплексного оцінювання порід і гібридів на основі порівняння середніх показників. Відомо, що економічна ефективність (прибуток і збиток) зароджується під час виробництва будь-якої продукції, що має матеріальну цінність. З кожних порід і гібридів отримують сирий

кокон, сухий кокон і шовк-сирець. Окремо кожний вид продукції може відроджувати економічну ефективність.

Б.Г. Аббасов зазначає, що загальна економічна ефективність кожних породи і гібриду порівняно з контрольними є сумою трьох продуктивних показників, точніше додаткових доходів [1].

І.А. Струнников під час інкубації грен гібридів і чистих порід за температури 33°C і 32%-ї вологості за життєздатністю визначив гетерозисність [2]. Професор К.Б. Свечін пропонує визначати гетерозисність за формулою:

$$H_i = E_n / E_p \times 100,$$

де  $H_i$  — індекс гетерозису;  $E_n$  — будь-яка ознака, отримана у 1-му поколінні;  $E_p$  — будь-яка ознака батька [3].

А.М. Сафонова у своїй роботі [4] вказує на те, що відносно контрольних зразків найвищий показник маси кокона становить

18–20%, а шовконосність сирого кокона — 25,6%.

Період годівлі гібридів, отриманих у результаті досліджень, які проводили Г.А. Азімов, Г.М. Бекіров, на 2–3 доби менше нині використовуваних. Виживання греди — на 5–7%, життєздатність гусениць — на 15–20, шовконосність — на 5–8, вихід абсолютного шовку — на 10–12, здатність до розмотування — на 10–15, довжина нитки — на 20–25, вихід 1 г продукції — на 30–35% перевищують ці показники у батьків [5].

Нами було визначено економічну ефективність отриманих і районованих 2-х порід і 2-х гібридів відділом Селекції тутового шовкопряда Шекінського Регіонального Наукового Центру щодо контрольних зразків. Для цього взято середні показники порід і гібридів GS-143×EZEM-4, EZEM-4×GS-143, EZEM-4, GS-143 відносно контрольних зразків Шекі-1×Шекі-2. За існуючими розцінками визначили собівартість 1 кг сирого кокона — 1,4 цента США; 1 кг сухого кокона — 4 цента США.

Породи та гібриди тутового шовкопряда відрізняються один від одного за розміром, масою та іншими ознаками. Продукція однієї коробки контрольних зразків Шекі-1×Шекі-2 становить 90,84 кг. Було одержано високий показник з отриманих та районованих порід і гібридів тутового шовкопряда GS-143×EZEM-4, EZEM-4×GS-143, EZEM-4, GS-143 відносно контрольних зразків: у гібридів GS-143×EZEM-4 — 92, 69 кг, EZEM-4×GS-143 — 91,36 кг, у порід EZEM-4 — 92,25 кг, GS-143 — 91,04 кг сирого кокона.

Для визначення економічної ефективності обраховано вартість конкретної продукції та виробничі витрати для отримання цієї продукції з однієї коробки гусениць нових і контрольних зразків. За нормативом виробничі витрати для інкубації однієї коробки греди і догляд за тими самими шовковичними гусеницями не залежать від порід і гібридів тутового шовкопряда — вони однакові.

Економічну вигоду, тобто прибуток, отриманий з однієї коробки нової породи і гібридів тутового шовкопряда порівняно з контрольними зразками, розраховують так: ціна 1 кг сирого кокона оцінюється за показниками продукції сирого кокона, отриманого з однієї коробки греди нового сорту.

Економічна вигода, отримана з однієї коробки нових та районованих порід і гібридів порівняно з контрольними зразками

тутового шовкопряда за рахунок продукції сирого кокона була вищою на 2,6 цента США у GS-143×EZEM-4, на 0,7 цента США у EZEM-4×GS-143, на 2 цента США у EZEM-4 і на 0,3 цента США у GS-143.

Вихід сухого кокона, є вигідним виробничим показником, він визначає коефіцієнт виходу сухого кокона. Цей показник змінюється залежно від біологічних особливостей, відсотка шовконосності та від середньої маси сирого кокона. Різниця маси сирого та сухого коконів досліджуваних порід і гібридів становить 36,93 кг — GS-143×EZEM-4, 36,99 кг — EZEM-4×GS-143, 37,05 кг — EZEM-4, 37,16 — GS-143, а у контрольних зразках — 36,48 кг. Отже, отримані й районовані породи та гібриди тутового шовкопряда дали вищий результат порівняно з контрольними зразками. Ґрунтуючись на цьому, можна визначити, що економічна вигода, тобто чистий прибуток перевищують на 1,7 цента США у GS-143×EZEM-4; 1,9 цента США — у EZEM-4×GS-143; 2,1 цента США — у EZEM-4, а у сорту GS-143 — на 2,5 цента США контрольні зразки. Для отримання 1 кг шовку з нових і районованих порід і гібридів потрібно 2,70 кг з GS-143×EZEM-4; 2,77 кг — з EZEM-4×GS-143; 2,80 кг — EZEM-4, 2,80 кг з GS-143, тоді як з контрольних зразків — 2,90 кг. Чим менше сухого кокона потрібно для отримання 1 кг шовку-сирцю, тим нижче матеріальна цінність, а це основний показник, який впливає на продуктивність шовку. Цей показник вищий в отриманих і районованих породах і гібридах відносно контрольних зразків: у них з 20 г тутового шовкопряда отримують 12,58 кг шовку-сирцю, у GS-143×EZEM-4 — 14,20 кг; у EZEM-4×GS-143 — 13,35; у EZEM-4 — 13,23; у GS-143 — 13,27 кг.

Одержання великої кількості продукції — основний показник виробництва. З нормативів видно, що для отримання 1 кг шовку-сирцю, крім витрат за отримання сухого кокона, всі інші витрати виробництва однакові. З огляду на ці показники, можна визначити прибуток й економічну ефективність за рахунок отримання із сухого кокона шовку-сирцю від однієї коробки греди нових порід і гібридів щодо відповідних контрольних зразків. Економічні вигоди та прибуток з однієї коробки греди нових порід і гібридів становить: 11 центів США — у GS-143×EZEM-4; 7,2 цента США — у EZEM-4×GS-143; 5,3 цента США — у EZEM-4; 5,3 цента США — у GS — 143 щодо контрольних зразків.

## Висновки

Економічна вигода, отримана за рахунок сирого кокона з однієї коробки грени у ліній тутового шовкопряда, вирощених у відділі «Селекція тутового шовкопряда» ШРНЦ перевищує на 2,6 цента США у GS-143×EZEM-4; 0,7 цента США — у EZEM-4×GS-143; 2 цента США — у EZEM-4; 0,3 цента США — у GS-143 щодо контрольних зразків гібрида

(Шекі-1×Шекі-2).

Чистий прибуток завдяки виходу сухого кокона з сирого кокона висока: на 1,7 цента США — у GS-143×EZEM-4; на 1,9 цента США — у EZEM-4×GS-143; на 2,1 цента США — у EZEM-4, а у сорту GS-143 — на 2,5 цента США вище, ніж у контрольних зразків.

## Бібліографія

1. Abbasov B.H. Эрексилликде seleksiyadan nəzəri və praktiki əsaslarə. Gəncə: Əlkin MMC 2009. — 277 s.
2. Струнников Б.А. Порівняльна життєздатність самок і самців у порід мічених по підлозі, на стадії яйця/Б.А. Струнников. — Ташкент, 1976. — Вип. 10. — С. 131–134.
3. Свечин К.Б. Оценка эффекта гетерозиса в относительных показателях/К.Б. Свечин//Тваринництво. — 1967. — № 1. — С. 61–62.
4. Сафонова А.М. Наукові основи розвитку шовківництва/А.М. Сафонова. — Ташкент, 1977. — 206 с.
5. Əzimova Q.A. Tut ipəkqurdunun genetik ehtiyatlarənən zənginləyü-dirilməsində klassik ыsullarən istifadəsi/Q.A. Əzimova, Q.M. Bəkirov//Биомыхтəlifliyin Genetik ehtiyatlarə. — I Beynəlxalq Elmi konfransən materiallarə. — Bakı, 2006. — P. 229–230.
6. Абдуллаєв І.К. Поліплідія в селекції шовковиці/І.К. Абдуллаєв//Доповіді АН Аз РСР. — 1963. — Т. 1. — С. 26–29.
7. Астауров Б.Л. Биологическое действие температур и прижизненное термическое обеззараживание/Б.Л. Астауров//Инфекционные и протозойные болезни полезных и вредных насекомых. — М.: Сельхозгиз, 1956. — С. 63–93.
8. Бадалов Н.Г. Новая порода тутового шелкопряда с высокой оплатой корма и меченная по полу на стадии яйца/Н.Г. Бадалов//Шелк. — 1981. — № 5. — С. 9–10.
9. Богаутдинов Н.Г. К вопросу о температуре тела гусениц тутового шелкопряда/Н.Г. Богаутдинов//Шелк. — 1960. — № 1. — С. 47–49.
10. Гусейнов Р.А. Шелководство в Японии/Р.А. Гусейнов. — М., 1979. — С. 86.
11. Икрамов З.И. На Ферганской племенной шелководческой станции/З.И. Икрамов//Шелк. — 1978. — № 6. — С. 9.

Надійшла 10.11.2016.