

9. Nevo E. Genetic variation in natural population: patterns and theory // Theor. Pop. Biol.– 1987. – V.13, № 1. – P.121-177.

ИЗУЧЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ РЫСИСТЫХ ПОРОД ЛОШАДЕЙ В УКРАИНЕ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИММУНОГЕНЕТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ

О. А.Алещенко, Институт животноводства УААН

Одна из главных задач генетического мониторинга – это поддержка в популяциях разнообразия, которое является обязательным условием для творческой селекционной работы. Решение этих задач требует как обобщения мирового опыта, так и проведения специальных исследований аллелофонда лошадей отечественных пород. Приведены результаты сравнительной оценки лошадей русской и орловской рысистой пород различных генотипов по частотам встречаемости антигенов.

THE GENETICAL STRUCTURE OF THE NATIVE TROTTER HORSE BREED INVESTIGATION CARRIED OUT ON THE BASIS OF IMMUNOGENETICAL METHOD APPLICATION

O.O. Aleshenko , The Institute of animal science UAAS

This article highlights hereditary & breed characteristics of the Russian & Orlov trotter based on the antigen frequency. Origin trustworthiness estimation problem is actual by mass artificial insemination. The fact is that the dam is registered with the sire's sperm she was inseminated the last time. The above mentioned arguments state the genetic swap dwindles in the breed in the bulk of locuses. Orlov stud trotter population peculiarities must be investigated.

УДК 638.24:634.38

ПІДВИЩЕННЯ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ ТА ПРОДУКТИВНОСТІ ШОВКОВИЧНОГО ШОВКОПРЯДА ШЛЯХОМ ВІДБОРУ ОСОБИН ЗА РОЗТАШУВАННЯМ КОКОНІВ НА КОКОННИКАХ

Я.О.Бачинська, Б.Ф.Пилипенко

Інститут шовківництва УААН

Показана можливість оптимізації просторової структури популяції шовковичного шовкопряда шляхом відбору особин за розташуванням коконів на коконниках. Відмічено поліпшення біологічних і технологічних показників культури.

структура популяції, шовковичний шовкопряд, оптимізація, життєздатність, продуктивність

Розробка нових прийомів оптимізації культури шовковичного шовкопряда з метою підвищення життєздатності та продуктивності біоматеріалу – одне з важливих завдань технічної ентомології. Рішення цих питань забезпечить отримання біоматеріалу із заданими біологічними та господарськоцінними показниками, а також дасть змогу раціонально використовувати площу та збільшити вихід продукції з одиниці площі. У зв'язку з тим, що просторова структура штучних популяцій комах виконує

важливу роль у їх адаптації до умов техноценозу, її регулювання відкриває перспективи оптимізації процесів розведення [8].

При цьому необхідно враховувати, що будь-які зміни просторової структури штучних популяцій спричиняють зміни генетичної структури популяції комах [4]. У таких умовах генотип, потенційні можливості якого будуть достатніми для адаптації у нових умовах існування, переваги перед іншими генотипами, і у процесі тривалого культивування (йдеться про племінні культури), стане домінуючим [2-3]. Використання такого генотипу надалі, при переведенні в зону оптимальної щільності утримання, на нашу думку, може виявитися перспективним для промислового розведення. У сприятливіших умовах слід чекати підвищення як біологічних, так і господарсько-цінних показників, що значно збільшить ефективність програм розведення господарсько-цінних видів комах.

Просторова структура популяцій характеризує розподіл особин у просторі та забезпечує, поряд з іншими структурами, гомеостаз популяцій у біоценозі. Можливість управління штучними популяціями комах передбачає рішення питань, пов'язаних із зміною структурованості. У технічній ентомології відомі спроби оптимізації просторової структури популяцій на прикладі різних комах, а також управління чисельністю популяцій [1-2, 5-7]. В основному ці роботи присвячені вивченню впливу щільності популяцій на біологічні показники особин.

У зв'язку з недостатньою вивченістю цих питань, метою наших досліджень було виявлення відмінностей за життєздатністю та продуктивністю гусениць, які йдуть на завивку в різні яруси коконників для подальшої розробки способу відбору життєздатніших і продуктивних особин шовковичного шовкопряда.

Матеріал і методи досліджень. Експериментальну роботу проведено на базі Інституту шовківництва УААН протягом 2001–2003 років. Об'єктом дослідження була порода шовкопряда Б-2 поліпшена. Для вирішення поставлених завдань чотирьох поколінь проводили добір коконів, завитих гусеницями у верхній та нижній частинах коконників. При цьому враховували такі показники: маса кокону (г), шовконосність (%), життєздатність гусениць (%), відсоток сортових коконів (%) та урожай коконів (кг). Припускали, що добір за цим критерієм супроводжуватиметься появою генотипів із різними біологічними та господарсько-цінними показниками на підставі того, що особини, які завиваються у верхній частині коконнику, мають більшу рухову активність, а значить і життєздатність [9].

Результати досліджень. Добір протягом трьох поколінь особин, що завивають кокони у верхній та нижній частинах коконників, дасть змогу змінити показники культури шовковичного шовкопряда. Життєздатність особин, що завивають кокони у верхній частині коконнику, в четвертому поколінні була майже на 6 % вища, ніж у нижній частині ($P < 0,001$) (рис.1).

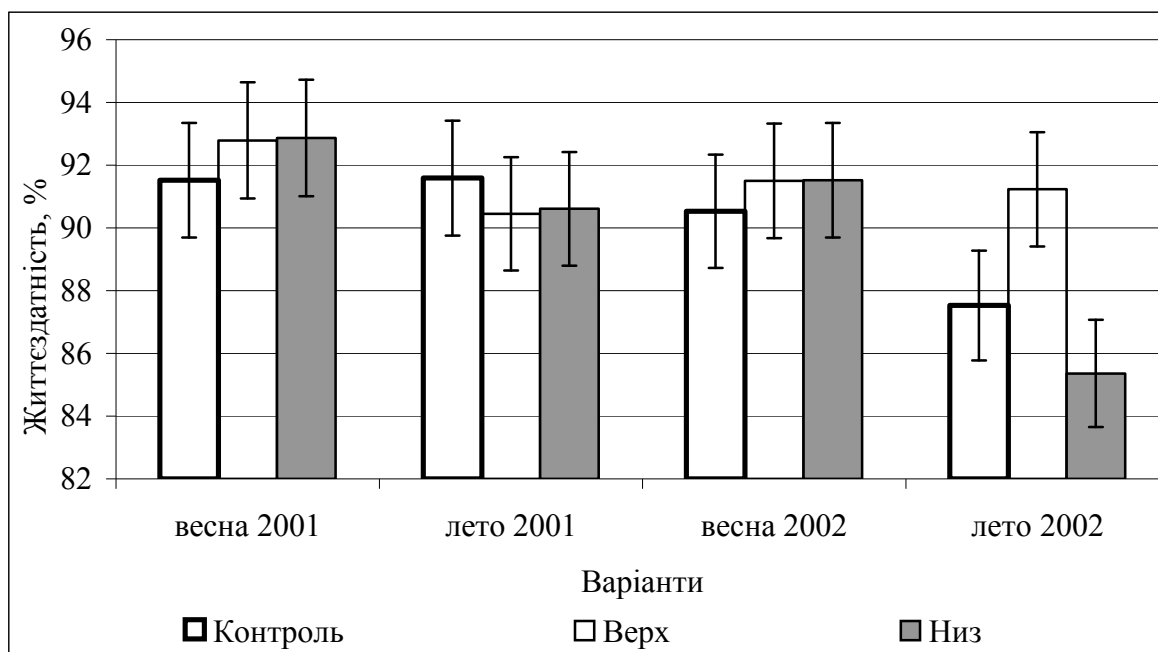


Рис. 1. Життєздатність гусениць шовковичного шовкопряда залежно від місця розташування коконів на коконниках (весна 2001 – літо 2002 років; літо 2002 року – контрольна вигодівля без добору)

Вже влітку 2001 року відмічено вищий вихід сортових коконів у верхній частині коконнику в порівнянні з контролем (рис. 2).

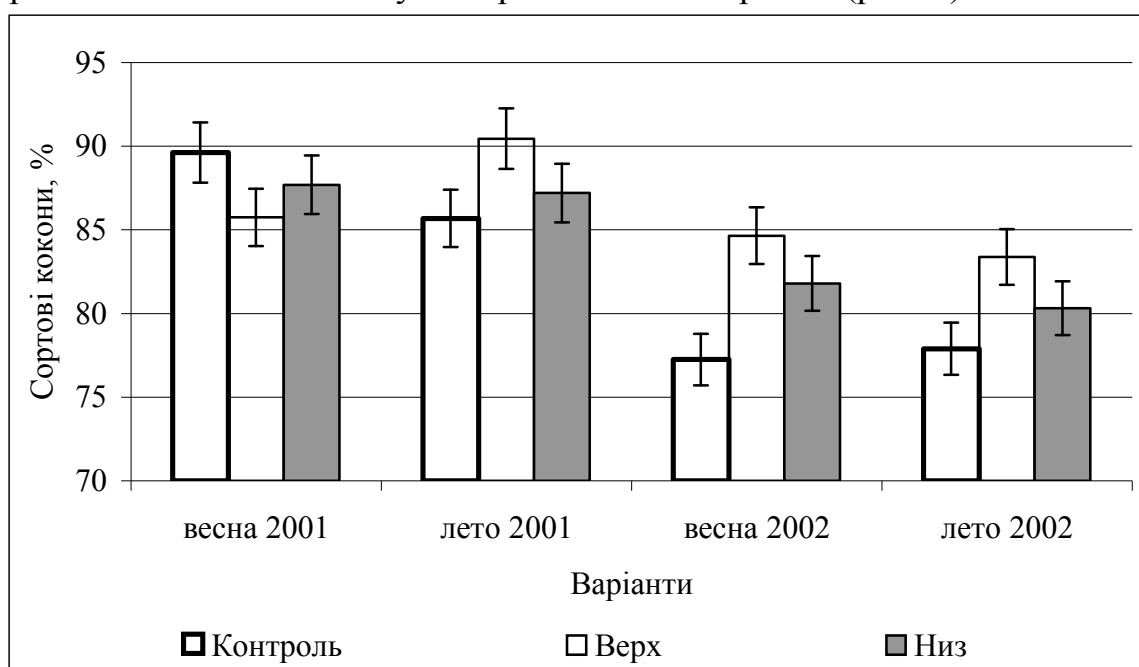


Рис. 2. Вихід сортових коконів шовковичного шовкопряда (%) залежно від місця розташування коконів на коконниках (весна 2001 – літо 2002 рр.; літо 2002 року – контрольна вигодівля без добору)

Навесні 2003 року була проведена вигодівля шовковичного шовкопряда без добору. Життєздатність особин і частка сортових коконів

у особин, що завивали кокони як у верхній, так і в нижній частинах коконників, була вища, в порівнянні з контролем (табл. 1).

1. Біологічні та господарськоцінні показники шовковичного шовкопряда залежно від місця розташування коконів на коконниках (післядія добору, весна – 2003 р.)

Варіант	Середня маса кокона, г	Життєздатність гусениць, %	Шовконосність, %		Частка сортових коконів, %
			самки	самці	
Контроль	2,33±0,09	77,22±2,24	17,63±0,42	21,42±0,3	72,16±2,38
Верхня частина	1,99±0,01	84,44±3,5*	17,5±0,55	21,22±0,34	87,25±2,13*
Нижня частина	2,12±0,05	88,67±2,66*	17,2±0,11	21,04±0,11	83,3±3,35*

Примітка: * різниця достовірна - $P < 0,05$.

Урожай коконів з 1 г гусениць у варіанті, де особини завивали кокони в нижній частині коконників, перевищував показники контролю на 8,3 % і варіанта, де особини завивали кокони у верхній частині коконників, на 19,4 % (рис. 3).

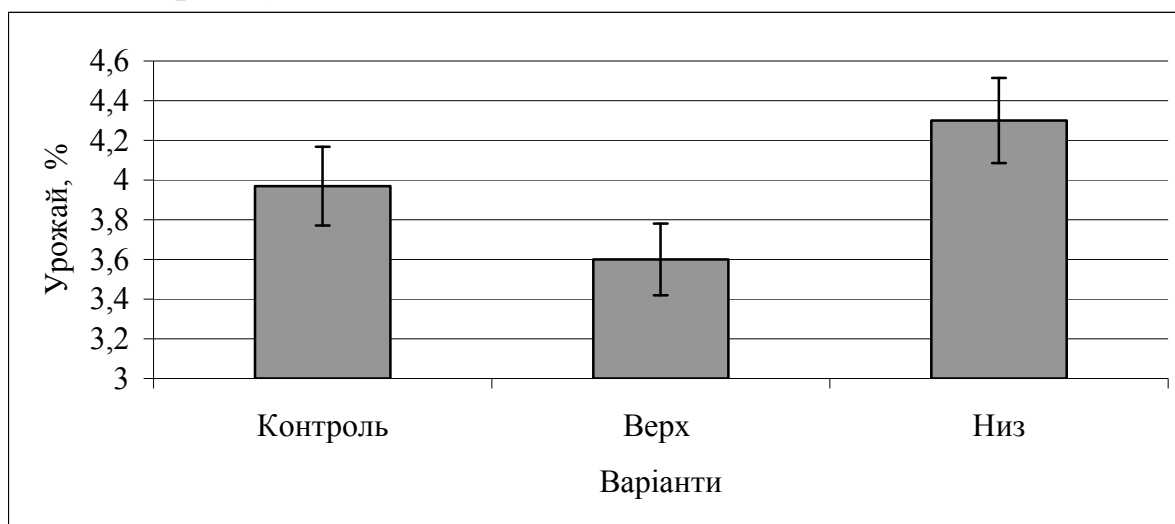


Рис. 3. Урожай коконів шовковичного шовкопряда (з 1 г гусениць, кг) залежно від місця їх розташування на коконниках (весна – 2003 рік, післядія добору)

Одержані дані свідчать про те, що при доборі впродовж 3-х поколінь особин, що завивають кокони у верхній частині коконників, є можливість отримати генотип, який дає високий урожай коконів з 1 г гусениць.

Висновки:

1. Добір особин, що завивають кокони у верхній і нижній частинах коконників протягом 3-х поколінь, показав суттєві відмінності їх біологічних і господарсько-цінних показників.

2. Життєздатність особин шовковичного шовкопряда, що завивають кокони у верхній частині коконників, вища в четвертому поколінні майже на 6 %, ніж у нижній частині, а відсоток сортових коконів – на 3,07 %.

3. Контрольна вигодівля без відбору біоматеріалу, одержаного з верхньої і нижньої частин коконників показала, що за життєздатністю обидва варіанти перевершували контроль, проте, між собою показники достовірно не відрізнялися. Життєздатність у досліджуваних варіантах була вища за контроль на 7,22 % для особин, які завивали кокони у верхній частині коконників, і на 11,45 % – для особин, які завивали кокони в нижній їх частині. Урожай коконів у варіанті, де особини завивали кокони в нижній частині, достовірно перевищував контроль на 8,31 %.

4. Середня маса коконів, узятих із верхнього ярусу, була нижча за показники контролю і варіанта, де особини шовковичного шовкопряда завивали кокони в нижній частині коконників. Останнє пояснюється тим, що великі за масою особини мають дещо знижену рухову активність, тому завиваються в нижніх ярусах коконників.

5. Встановлена залежність між характером розміщення особин на коконниках і їх життєздатністю та продуктивністю може бути використана в селекційній та племінній роботі для оптимізації культури за даними параметрами.

Бібліографічний список

1. Злотин А.З. Влияние плотности популяции и химической обработки корма на развитие *Oscneria dispar* L. при лабораторном разведении // Зоологический журнал. – 1965. – Т.44, № 12. – С. 1809–1812.

2. Злотин А.З. Теоретическое обоснование массового разведения насекомых // Энтомологическое обозрение. – 1981. – Т. 60, № 3. – С. 494–510.

3. Злотин А.З. Техническая энтомология. – К.: Наукова думка, 1989. – 183 с.

4. Злотин А.З., Головкин В.А. Экология популяций и культур насекомых. – Х.: Оригинал, 1998. – 232 с.

5. Романовский Ю. Э., Смуров А. В. Методика исследования пространственного распределения организмов // Журнал общей биологии. – 1975. – Т. 36, № 2. – С. 227 – 236.

6. Смуров А.В. Новый тип статистического пространственного распределения и его применение в энтомологических исследованиях // Зоологический журнал. – 1975. – Т. 54, вып. 2. – С.288 – 289.

7. Чернышов В.Б. Экология насекомых.– Москва: МГУ, 1996.– 304 с.

8. Шилов И.А. Экология. – Москва: Высшая школа, 2001. – 512 с.

9. Петков Н. Многостапни окраивания на копринената буба // Животновъдчески науки.–1976.–Т. 13, № 7.–С. 107–115.

ПОВЫШЕНИЕ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ
ШЕЛКОВИЧНОГО ШЕЛКОПРЯДА ПУТЕМ ОТБОРА ОСОБЕЙ ПО
РАСПОЛОЖЕНИЮ КОКОНОВ НА КОКОННИКАХ

Я.А. Бачинська , Б.Ф. Пилипенко, Институт шелководства УААН

Показана возможность оптимизации пространственной структуры популяции тутового шелкопряда путем отбора особей по расположению на коконниках. Отмечено улучшение биологических и технологических показателей культуры.

SILKWORM VIABILITY & PERFORMANCE BOOST VIA GERMINAL SELECTION.

Ya.O, Bachynskaya, B.F. Pylypenko, The institute of sericulture, UAAS.

This article highlights the expected improvement of genetic parameters of silkworms via germinal selection.

Possibilities of optimization of Bombyx more L. populations spatial structure have been proved by the means of specimen selection depending on cocoons. Improvement of biological and technological indices of culture have been registered.

УДК 637.62

**ОЦІНКА МАТОК ПОРОДИ ПРЕКОС ЗА
ПОКАЗНИКАМИ ВИХОДУ ТА ЯКОСТІ ВОВНИ**

Н.В.Бойко *

Інститут тваринництва УААН

Стаття висвітлює результати вивчення основних показників вовнової продуктивності та лабораторних досліджень вовни, яку було одержано від маток харківського внутрішньопородного типу породи прекос з різним виходом митої вовни. Результати визначення цього параметра свідчать про те, що вівці з високим показником митої вовни характеризувалися також вищою вовною продуктивністю. Вихід митої вовни має тенденцію до збільшення і зумовлений віком вівцематок.

вівці, вовнова продуктивність, вихід митої вовни, якість вовни

Успішний розвиток галузі вівчарства значною мірою залежить не тільки від рівня кормової бази і впровадження прогресивних технологій, але й від розробки прийомів і методів удосконалення існуючих та виведення нових порід, груп, ліній тварин, вмілого застосування добору і підбору за ознаками, які обумовлюють належний рівень продуктивності [4]. До недавнього часу селекція з вівцями всебічно була спрямована на підвищення скоростиглості тварин, поліпшення продуктивних, племінних ознак, збільшення настригу немитої вовни [2]. У сучасних умовах ведення господарства, поряд зі збільшенням виробництва, на перший план висуваються вимоги щодо підвищення якості вовни [3].

Перш за все це стосується вивчення факторів, які визначають величину виходу митої вовни, виявлення найбільш вдалих варіантів

* Науковий керівник – кандидат сільськогосподарських наук І.А.Помітун