

ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ ГУСЕНИЦЬ ШОВКОВИЧНОГО ШОВКОПРЯДА ПЕРШОГО ВІКУ ЗА РЕАКЦІЄЮ ПЕРЕВАГИ НА ПЕВНИЙ КОРМОВИЙ ПОДРАЗНИК

К.В.Гайдук, Т.Ю.Маркіна, О.З.Злотін

Інститут шовківництва УААН

Доведена можливість підвищення життєздатності та продуктивності шовковичного шовкопряда шляхом відбракування слабких особин, які активно реагують на запах нетрадиційних кормових рослин для подальшого добору основної маси гусениць на вигодовлю – на запах листя шовковиці.

шовкопряд, життєздатність, продуктивність, добір, реакція хемотаксису

Вибір корму комахами зумовлений рядом поведінкових реакцій, з яких головною є реакція хемотаксису, як складова частина трофотаксису. Реакція комах на запах кормових рослин у багатьох випадках зумовлена його знаходженням та вимогами виживання виду.

Л.М. Остапенко та О.З.Злотін довели [4], враховуючи існування зв'язку між реакцією хемотаксису та життєздатністю гусениць шовковичного шовкопряда, що гусениці з різною інтенсивністю хемотаксису, який зумовлює перевагу вибору кормових рослин, можуть відрізнятися за життєздатністю [4].

Метою нашої роботи було вивчення впливу добору гусениць на різні кормові рослини, на їх життєздатність та продуктивність. Якщо це дасть змогу відібрати ослаблених особин, що звільнить популяцію від них, то шляхом попереднього добору на нетрадиційні подразники на вигодовлю відбиратимуться найбільш життєздатні особини.

Матеріали і методи досліджень. Як об'єкт досліджень використовували шовковичного шовкопряда породи Б-2 пол у період весняної та літньої вигодовель (2001 – 2002 рр.).

Дослід складався з двох серій: перша – добір гусениць-“мурашів” за реакцією на різні нетрадиційні кормові подразники, з подальшою вигодовлею гусениць, що зреагували на запах; друга – відбракування гусениць, що зреагували на запах та вигодовля решти особин, які віддають перевагу запаху листя шовковиці.

Перша серія досліду складалася з наступних варіантів:

1. Контроль – добір гусениць-“мурашів” на запах листя шовковиці (*Morus alba* L.).

2. Добір гусениць-“мурашів” на запах листя козельця великого (*Tragopogon dubious* Scop.).

3. Добір гусениць-“мурашів” на запах листя кульбаби лікарської (*Taraxacum officinal* Wigg).

Друга серія дослідів:

1.Вигодівля залишку після відбраковки особин на запах листя кульбаби лікарської (*Taraxacum officinal Wigg*).

2.Вигодівля залишку після відбраковки особин на запах листя козельця великого (*Tragopogon dubious Scop.*)

3.Вигодівля залишку після відбраковки особин на запах листя маклюри (*Maclura pomifera L.*)

4.Контроль - добір гусениць-“мурашів” на запах листя шовковиці (*Morus alba L.*)

У шовківництві існує спосіб відбору гусениць-"мурашів" на вигодівлю шляхом накладання паперу, натертого листям шовковиці [1,2].

Однак, не дивлячись на ефективність даного методу, життєздатність біоматеріалу не завжди відповідає очікуваному результату, так як при цьому відбирається практично 100 % гусениць. Нами був запропонований метод добору гусениць-“мурашів” на кормові рослини, які за літературними даними найбільш подібні за хімічним складом до листя шовковиці і приваблюють гусениць [3, 6].

Таким чином, після виходу гусениць-“мурашів” на 40 хв накладали паперові знімачі, натерті різними кормовими рослинами. Гусениць, які перелізли за цей проміжок часу, відбирали на вигодівлю у трикратній повторності по 50 мг з кожної кормової рослини.

У контролі гусениць відбирали згідно з загальноприйнятою в Україні методикою [5]. Враховували такі показники:

- життєздатність гусениць, %;
- урожай коконів з 1г гусениць, кг.

Результати досліджень. Як було припущено, одержані дані (табл.1) свідчать, що у варіанті з кульбабою лікарською відмічено збільшення життєздатності гусениць на 1,86 % – у весняну вигодівлю, а в літню цей показник залишився на рівні показника контролю.

1. Залежність впливу добору шовковичного шовкопряда на життєздатність та продуктивність при доборі гусениць-“мурашів” на нетрадиційні кормові подразники (у середньому за 2001)

Варіант добору	Життєздатність гусениць, %		Урожай з 1г гусениць, кг	
	весна	літо	весна	літо
Контроль – добір на запах листя шовковиці	80,60±0,73	76,68±0,66	2,69±0,09	2,53±0,10
Добір на запах листя кульбаби лікарської	82,46±0,02	76,07±0,89	2,90±0,61	2,06±0,21
Добір на запах листя козельця великого	-	71,55±0,52*	-	1,75±0,25

Примітка. * $P < 0,05$.

Врожай коконів у контролі перевищував аналогічний показник у варіанті з кульбабою лікарською на 0,46 кг – весною і на 0,47 кг – влітку.

У літню вигодівлю досліджували додатковий варіант: добір гусениць на запах козельця великого. Як показали результати, життєздатність гусениць у

цьому варіанті значно поступалась життєздатності гусениць в контролі, але перевищувала даний цей показник у варіанті з козельцем великим на 0,78 кг ($P < 0,05$).

У другій серії дослідів почали відбраковувати гусениць-“мурашів”, які вийшли на нетрадиційні кормові рослини протягом 40 хв, а на вигодовлю відібрали залишок гусениць-“мурашів”, які вийшли на запах шовковиці.

При відбракуванні гусениць-“мурашів” (табл.2) за реакцією хемотаксису на запах козельця великого відмічено збільшення життєздатності гусениць цього варіанту на 10,65 % ($P < 0,01$) у весняну вигодовлю і на 2,98 % ($P < 0,05$) у літню.

2. Результати вигодовлі шовкопряда після диференціації гусениць першого віку за реакцією хемотаксису на певний кормовий подразник (у середньому за 2002)

Варіант добору	Життєздатність гусениць, %		Урожай з 1г гусениць, кг	
	весна	літо	весна	літо
Контроль – добір на запах листя шовковиці	80,10±0,78	85,41±0,59	4,06±0,17	3,73±0,03
Вигодовля залишку після відбраковки особин на запах кульбаби лікарської	94,11±0,96**	82,14±0,89	4,73±0,12**	2,66±0,06
Вигодовля залишку після відбраковки особин на запах маклюри	93,55±0,39**	90,77±0,49*	4,46±0,06*	3,76±0,06
Вигодовля залишку після відбраковки особин на запах козельця великого	90,75±0,84**	88,39±0,51*	4,30±0,05	3,61±0,01

Примітки: * $P < 0,05$, ** $P < 0,01$.

У варіанті з кульбабою лікарською життєздатність гусениць підвищилась у весняну вигодовлю на 14,01 % ($P < 0,01$); у варіанті з маклюрою – у весняну на 13,45 % ($P < 0,01$) і в літню – на 5,36 % ($P < 0,05$) у порівнянні з аналогічним показником контролю.

Аналогічну картину спостерігали і при аналізі показника продуктивності. У варіанті з маклюрою у весняну вигодовлю врожай коконів шовкопряда збільшився на 0,40 кг ($P < 0,05$); у варіанті з кульбабою лікарською – на 0,67 кг ($P < 0,01$); з козельцем великим – на 0,24 кг. У літню вигодовлю показники продуктивності менші, очевидно це пов'язане зі зниженням якості корму і його привабливості для гусениць-“мурашів”.

Висновки. Таким чином, доведена можливість підвищення життєздатності та продуктивності шовковичного шовкопряда шляхом відбракування слабких особин на запах нетрадиційних кормових рослин для подальшого добору основної маси гусениць на вигодовлю – на запах листя шовковиці.

Бібліографічний список

1. Головкин В.А., Злотин А.З., Кириченко И.А. Система мероприятий по оптимизации технологических процессов разведения тутового шелкопряда, профилактике и борьбе с болезнями. – Х.: РИП “Оригинал”, 1992. – 57 с.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
3. Михайлов Е.Н. Шелководство. – М.: Сельхоз. лит-ра, 1950. – С. 112 – 116.
4. Остапенко Л.М., Злотин О.З. Добір високожиттєздатних гусениць шовковичного шовкопряда за чутливістю до запаху листа шовковиці // Матеріали Всеукраїнської конф. молодих вчених “Агрохімія як основа стабільності сільського господарства” (Харків 11-13 жовтня, 2000). – Харків. – 2000. – С. 62 – 63.
5. Практичний посібник по шовківництву /І.О. Кириченко, Г.Д. Тарасов, Б.Ф. Пилипенко та ін. – К.: Урожай, 1991. – 140 с.
6. Яковлев Б.В. Общая энтомология. – М.: Высшая школа, 1974. – 271 с.

Доказана возможность увеличения жизнеспособности и продуктивности тутового шелкопряда путем отбраковки ослабленных особей на запах нетрадиционных кормовых растений для дальнейшего отбора основной массы гусениц на выкормку – на запах листа шелковицы.

Feasibility to increase viability and productivity of silk worms through culling weak individuals by scent of the non-conventional forage plants for further selection of the most caterpillars for feeding by scent of mulberry tree leaves has been supported.

УДК 636. 4: 637. 5. 0407

ВПЛИВ ВІКУ КАСТРАЦІЇ І КІНЦЕВОЇ ЖИВОЇ МАСИ ПРИ ВІДГОДІВЛІ КНУРЦІВ І СВИНОК НА ЇХ ЗАБІЙНІ ЯКОСТІ

В.І. Герасімов, О.В.Пронь

Харківська державна зооветеринарна академія

У статті викладені експериментальні матеріали по вивченню ступеня впливу на забійні якості свиней їх статі, віку кастрації та кінцевої живої маси при завершенні відгодівлі.

**забійні якості, кастрація, товарна кондиція, кнурці, свинки, кабанчики,
контрольний забій**

Для вивчення особливостей забійних якостей підсвинків обох статей великої білої породи у зв'язку з кастрацією їх в різному віці і відгодівлею до різних вагових кондицій було здійснено контрольний забій тварин із досліду, проведеного у спеціалізованому свинарському господарстві ім.Фрунзе Белгородського району Белгородської області.

На Белгородському м'ясокомбінаті було забито по 5 голів з групи за загальноприйнятою методикою після відгодівлі до 100 і 120 кг кнурців, кастрованих у віці 15, 20, 30, 60, 90, 120 і 150 днів, та свинок, кастрованих у 60-,