

Проведені дослідження дають підставу вважати, що комплексування бактеріальних культур може виявитися перспективним, але успіх створення цінних для практичного використання сумішей буде визначатися властивостями компонентів, підбір яких є значною мірою випадковим і трудомістким. Комплексування вже відомих ентомопатогенних бактеріальних культур з високим ступенем патогенності за наведеним вище принципом може виявитися більш успішним.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Оценка возможности совместного применения мермитид и бактериальных препаратов для борьбы с личинками комаров / В. В. Владимиров, Е. А. Приданцева, Г. У. Алирзаев, А. А. Войцк // Мед. паразитол. и паразитар. болезни. – 1992. – № 3. – С. 33–35.
- Оценка совместного действия двух видов энтомопатогенных бактерий на личинок комаров / С. П. Расницын, А. А. Войцк, А. Б. Званцов, В. В. Ясюкевич // Мед. паразитол. и паразитар. болезни. – 1992. – № 5–6. – С. 44–45.
- Поважна Т. М., Янішевська Г. С., Бойко Н. А. Вивчення оптимальних умов культивування ентомопатогенних бактерій *Pseudomonas fluorescens* // Вісн. Київ. нац. у-ту. Сер. Біологія. – 1998. – Вип. 28. – С. 63–66.
- Batista M., Ventura J., Costa H. Efficacy and field evaluation of *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* and *Metarrhizium anisopliae* against mosquitoes // 2 Int. Congr. Dipterol. – Bratislava, 1990. – Vol. 3. – P. 331.
- Dubitskiy A. M., Abdildayev M., Rogatkin A. The result of evaluation of the combined action of different groups of oioeregulators on bloodsucking mosquitoes // Bull. Soc. Fr. Parasitol. – 1990. – Vol. 8, Suppl. 2. – P. 125.

Київський національний університет ім. Тараса Шевченка

УДК 595.787:577.1

© 2000 р. Й. Т. ПОКОЗІЙ, Т. Б. АРЕТИНСЬКА,
В. О. ТРОКОЗ, М. Л. АЛЕКСЕНЦЕР

ДУБОВИЙ ШОВКОПРЯД *ANTHRAEA PERNYI* GUÉRIN (LEPIDOPTERA: SATURNIDAE) В УКРАЇНІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ У НАРОДНОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Різноманітні напрямки використання продукції шовківництва роблять необхідним подальше розведення моновольтинної породи дубового шовкопряда Поліський тасар, котра є єдиною біологічною формою, пристосованою до вирощування в різних регіонах України. Ця культура є джерелом цінної сировини для медичної і косметичної промисловості, об'єктом для біологічних та екологічних досліджень.

В лабораторії лісового шовку Національного аграрного університету виконано комплекс робіт по збереженню породи та покращенню біологічних показників дубового шовкопряда, проводиться постійний селекційний відбір найкращого біологічного матеріалу, одержані найпродуктивніші гібридні комбінації між різними популяційними групами шовкопряда та їх подальше розведення.

Важливою особливістю породи Поліський тасар є те, що її можна з успіхом культивувати в промислових умовах різних географічних зон як в південних і північних, так і в східних регіонах України. Коконний матеріал одержаний із різних географічних зон вирощування шовкопряда має свої особливості і характерні ознаки. Це залежить від погодно-кліматичних умов даного району, особливостей ґрунтів, на яких вирощувались кормові рослини, довжини світлового дня тощо.

Протягом ряду років проводились дослідження з вивчення біотехнологічних показників популяційних груп дубового шовкопряда різнозонального походження. Також одержані від них гібридні комбінації з подальшим вивченням цінності для вирощування у виробництві.

За біологічними ознаками відібрали матеріал трьох селекційних популяцій різнозонального походження (Київська, Волинська, Вітебська), які характеризувались високими показниками маси кокона та оболонки. Однак Волинська і Вітебська групи за масою кокона та оболонки перевищували Київську, в той час, як остання мала більш високі показники життєздатності гусені. Кокони Київської популяції відрізнялися не тільки за характеристикою біологічних показників, а й відмінністю в кольорі. Вони були дещо світлішими від коконів Волинської і Вітебської популяцій. Найкращі біологічні показники зареєстровані при вирощуванні гібридів, створених на основі Волинської та Київської популяцій. При прямому та зворотному напрямках схрещувань одержана достатньо висока плодючість метеликів. Кількість відкладених однією самкою яєць у гібридів складала, в середньому, 293 шт., при 221 в контролі. Показники виживання гусені досліджених гібридів перевищували контрольні варіанти на 12–19%. Шовконосність самок і самців гібридів Волинської та Київської популяцій складала 9,59–11,17% при 7,76–9,65% у контролі.

Випробувані нові біотехнологічні прийоми вирощування дубового шовкопряда із застосуванням фізичних методів стимуляції росту та продуктивності. Один з них – використання чотиригранних мініпірамід з квадратною основою, що являють собою мінікопію класичних єгипетських пірамід і дають змогу забезпечити прискорення виходу гусені з яйця, збільшити відсоток оживлення грени, прискорити розвиток комах на стадії гусені, підвищити їх імунітет до захворювань. Найбільш інтенсивно ці процеси відбуваються у верхній третині піраміди. За результатами цих досліджень запропоновано новий засіб вирощування дубового шовкопряда з використанням мініпірамід (Патент України № 22389).

При вивченні можливостей вирощування дубового шовкопряда на нетрадиційних кормових рослинах встановлено, що екстракти біомаси дуба є досить перспективними препаратами для підвищення продуктивності вигодівель. Досліди показали, що використання екстрактів з кори та листя дуба позитивно впливає на життєздатність та продуктивність дубового шовкопряда при вигодовуванні гусені грабом протягом всього періоду розвитку. Екстракти забезпечують прискорення розвитку гусені, збільшується маса кокона на 3–8%, помітно зростає шовкопродуктивність у порівнянні з вигодівлями на чистому грабовому листі (на 1,0–1,7%).

Експерименти по перевірці серії консервантів корму в період вигодівлі гусені дубового шовкопряда свідчать, що вирощування комах молодших віків можна проводити листям дуба, консервованим за допомогою хімічних (бензойна кислота, Віхер-розчин) та мікробіологічних (дріжджі) препаратів. В межах 20 діб консервування листової маси не спостерігалось суттєвих змін рівня окисно-відновних процесів, а рН клітинного вмісту знижувався не достовірно.

Бензойна кислота має високі фунгіцидні та бактерицидні властивості, сповільнює процеси бродіння і гниття, забезпечує зникнення втрат протеїну, збереження цукру і каротину в рослинах. Вживання гусені на консервованому за допомогою бензойної кислоти кормі за період 10–15 діб становило: в I та II віці – 83,1–80,0% при 10-добовому зберіганні і 86,0–84,2% – при 15-добовому. В контрольному варіанті цей показник складав 100,0–90,0%.

Втім, хімічний консервант, бензойна кислота, має свої недоліки – при збереженні корму більше 20 діб різко знижувалась життєздатність гусені, в зв'язку з різкою зміною рН корму. Незважаючи на ці недоліки, бензойну кислоту можна використовувати як хімічний консервант корму дубового шовкопряда, бо вона має, крім консервуючих, також і стимулюючі властивості.

Пошуки нових консервуючих агентів, які б найбільш ефективно зберігали кормову цінність листової маси, а також сприяли підвищенню виживання гусені, привели до деяких видів мікроорганізмів, які використовуються у кормовиробництві та харчовій промисловості. Як показали досліди, найбільш ефективними є штами дріжджів.

Результати вигодівлі гусені консервованим дріжджами листям свідчать, що виживання і темпи розвитку гусені молодших віків не відрізняються від таких у контролі. Вживання складало в дослідних групах 94,5–100% при 90,0–100% у контролі. З третього віку гусінь була переведена на свіжий корм. Вона нормально розвивалась і завилала кокони, близькі по масі до контрольного варіанту.

Протягом останніх років проведено дослідження можливостей використання лялечок шовкопряда для створення нових лікувально-профілактичних препаратів медичного і ветеринарного призначення. Запатентовано спосіб виготовлення і випробувано лікувальний екстракт, який за результатами досліджень може бути використаний для приготування високоцінних лікувальних препаратів. Екстракт має антиоксидантну, протизапальну, загальнозміцнюючу дію. Одержано дані про можливість лікування за його допомогою розладів травлення, наркоманії та інших хвороб.

Національний аграрний університет

УДК 638.26

© 2000 г. Т. В. САФОНОВА

НОВАЯ МЕТОДИКА ИСПЫТАНИЯ И ОЦЕНКИ ГИБРИДОВ ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА *BOMBYX MORI* L. (LEPIDOPTERA: LYMANTRIIDAE) В УСЛОВИЯХ УКРАИНЫ

Одной из основных задач, стоящих перед современным шелководством, является разработка и совершенствование методов селекционно-племенной работы с целью создания новых высокопродуктивных пород и гибридов тутового шелкопряда. В последнее время большое внимание уделяется контролю качества полученного биоматериала, где ведущее место занимает жизнеспособность, как важнейший фактор успешного выполнения большинства селекционных программ по разведению тутового шелкопряда и во многом определяющий продуктивность культуры (Злотин, 1982; Головкин, Чепурная, Злотин, 1995). Селекция на жизнеспособность позволяет получить высокопродуктивный