



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 55628

(13) A

(51) 7 A01K67/04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ ШОВКОПРЯДА ВІД ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

1

2

(21) 2002021192

(22) 13 02 2002

(24) 15 04 2003

(46) 15 04 2003, Бюл. №4, 2003 р

(73) ІНСТИТУТ ШОВКІВНИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ
АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, Білоцерківський дер-
жавний аграрний університет

(57) Спосіб захисту шовкопряда від інфекційних

захворювань, що включає обробку корму розчи-
ном бензойної кислоти, який **відрізняється** тим,
що обробку корму проводять водним розчином
Біоглобіну з розрахунку 0,15 - 1,5мл на кг живої
маси гусениць і задають в перший день IV віку
гусениць протягом доби тричі з інтервалом 7 го-
дин

Винахід відноситься до біології, безпосеред-
ньо до ентомології та ветеринарної медицини, і
може бути використаний в шовківництві та інших
технологіях вирощування корисних комах для за-
хисту їх від ядерного поліедрозу

Відомі способи захисту шовковичного шовко-
пряда від ядерного поліедрозу включають обробку
корму для гусениць водними розчинами макро-,
мікроелементів, вітамінів, біологічно активних пре-
паратів, біостимуляторів, що сприяють активації
функцій імунної системи та метаболізму, що не
може не відбитись на процесах захисту від інфек-
ційних захворювань та продуктивності шовкопряда
[1,2,3,4,5,6]

Прототипом винаходу є спосіб захисту шовко-
пряда від інфекційних захворювань і в першу чергу
від ядерного поліедрозу [7]. Як діючу речовину
використовують водний розчин ароматичної кис-
лоти бензойного ряду в кількості від 0,5 до
100мг/л, яким обробляють корм для гусениць. Для
профілактики ядерного поліедрозу оптимальним
варіантом визначено дозу 50мг/л бензойної кисло-
ти

До недоліків прототипу слід віднести те, що
препарат (бензойна кислота) не сприяє підвищен-
ню функцій імунної системи, а тільки пригнічує
розвиток вірусу, а з часом і функції імунної систе-
ми. Обробку корму проводять декілька днів і неод-
норазово, концентрація бензойної кислоти досить
велика, що потребує значних фінансових витрат
та людської праці

В основу винаходу поставлено задачу удоско-
налити спосіб захисту шовкопряда від інфекційних
захворювань і в першу чергу від ядерного поліед-
розу шляхом використання біологічно активного

препарату біоглобін [8], що забезпечить активацію
процесів метаболізму та функцій імунної системи,
що в свою чергу буде позитивно відбиватись на
збереженості та продуктивності шовкопряда

Поставлена задача вирішується тим, що в
способі захисту шовкопряда від інфекційних за-
хворювань корм обробляють водним розчином
Біоглобіну, що включає 0,15-1,5мл препарату з
розрахунку на кг живої маси гусениць

Досліди проводили на шовкопряді породи Б-2
пол з профілактичною метою до зараження віру-
сом ядерного поліедрозу. Установлену дозу пре-
парату згодовували через покормку протягом од-
ного дня тричі з інтервалом 7 годин в перший день
IV віку гусениць, задаючи кожного разу 1/3 частину
доз

Для контрольних гусениць корм задавали згід-
но вищевикладеній схемі, але оброблений стерил-
ною водою

Зараження гусениць дослідних і контрольних
варіантів вірусом ядерного поліедрозу (*Baculovirus
bombycis*) проводили через 13 годин після остан-
нього застосування препарату гусеницям, тобто на
2-й день зазначеного віку. Для їх зараження вико-
ристовували вірусну суспензію зі вмістом 30 тис.
поліедроїтів/мм³, визначених за допомогою камери
Горьєва. Заражали їх шляхом згодовування корму,
змоченого вірусною суспензією з розрахунку на
150 гусениць 20г корму і 6мл суспензії

Вигодівлю гусениць дослідних і контрольних
варіантів до завивки ними коконів включно та облік
основних біологічних і господарсько-цінних показ-
ників проводили за загальноприйнятими в шовків-
ництві агрозоветправилами і методами

Розглянемо спосіб захисту шовкопряда від ін-

(13) A
55628
(11)
(19) UA

фекційних захворювань на прикладах. Результати дослідів зведені в таблицях 1 та 2.

Приклад 1. Для проведення досліду з профілактичною метою до зараження гусеницям згодували корм, оброблений водним розчином Біоглобін з розрахунку 0,15мл на кг живої маси гусениць. Корм згодували тричі протягом доби, задаючи кожного разу 1/3 частину дози. Підкормку проводили в перший день IV віку гусениць. Для

гусениць контрольного варіанту корм згодували після обробки його стерильною водою за вищевикладеною схемою.

Приклад 2. Дослід проводили згідно розробленої та вищевикладеної схеми, але доза препарату Біоглобін складала 1,5мл на кг живої маси гусениць. В контрольному варіанті корм обробляли стерильною водою та використовували згідно вищевикладеної схеми.

Таблиця 1

Збереженість шовкопряда при застосуванні препарату Біоглобін гусеницями в IV віці з профілактичною метою

Вік гусениць		Варіант	Доза, мл/кг	Збереженість шовкопряда (%) на стадіях	
Застосування препарату	Зараження вірусом			гусениці	лялечки
IV	IV	Обробка корму розчином препарату	0,15 1,5	83,33±1,67 60,00±2,89	96,19±1,91 94,66±2,68
		Контроль (стерильна вода)	—	66,67±1,67	83,06±1,81

Дані, наведені в таблиці 1, свідчать, що препарат Біоглобін в розробленому способі застосування з профілактичною метою в дозі 0,15мл/кг гусеницям в IV віці забезпечує підвищення збереженості (життєздатності) шовкопряда на стадії гу-

сениці на 16,7 і лялечки - на 13,1%, а також його продуктивності (табл 2), зокрема отримання більше здорових коконів - на 13,1 і сортових - на 17,7% порівняно з контролем.

Таблиця 2

Продуктивність шовковичного шовкопряда при застосуванні препарату Біоглобін на стадії гусениці

Вік гусениць		Варіант	Доза, мл/кг	Здорових коконів, %	Сортових коконів, %
застосування препарату	зараження вірусом				
IV	IV	Обробка корму розчином препарату	0,15 1,5	96,19±1,91 94,66±2,68	94,23±3,40 91,88±4,82
		Контроль (стерильна вода)	—	83,06±1,81	76,53±2,41

Широка промислова застосовність способу профілактики ядерного поліедрозу - найбільш поширеного в шовківничих регіонах світу, в т.ч. і в Україні, вірусного захворювання, очевидна, оскільки підвищується збереженість шовкопряда, особливо гусениць - єдиної стадії розвитку, що харчується й виробляє натуральну шовкову нитку, а також якість шовковичних коконів. Пропонуємо спосіб добре вписується в технологію племінних і промислових виводів шовкопряда, економічний і не складний, оскільки препарат є широко доступним, застосовується в малій концентрації і лише протягом одного дня через покормку.

Використання запропонованого способу дасть можливість одержати значний економічний ефект, а також має екологічне та соціальне значення.

Джерела інформації

1 Ованесян Т.Т. Опыты по химиотерапии желтухи тутового шелкопряда // Доклад ВАСХНИЛ, 1985 - Вып 12 - С 28-31.

2 Кириченко И.А. Эффективность комплекса оздоровительных мероприятий на промышленных выкармках тутового шелкопряда // Шелководство -

1984 - №15 - С 24-28.

3 Кириченко И.А. Рекомендации по санитарно-профилактическим мероприятиям при производстве коконов и грен тутового шелкопряда - К Госагропром Украины, 1987 - 24 с.

4 Аретинская Т.Б., Мороз Н.С., Булавина О.М. Новый биологический препарат для повышения продуктивности выкармков дубового шелкопряда // Шелководство - К Урожай, 1990 - № 18 - С 65-67.

5 Головки В.О., Кириченко И.О., Дмитриева О.В. та ін. Шляхи виведення і гібридів шовковичного шовкопряда, стійких до вірусу ядерного поліедрозу // IV з'їзд Укр. ентомологів - тез доп. - Харків, 1992 - 45с.

6 Головки В.А., Мухина О.Ю., Злотий А.З. Биостимуляторы как фактор повышения устойчивости и продуктивности тутового шелкопряда // Методические рекомендации для научных исследований в области шелководства, а также специалистов практического шелководства - Харьков РИП «Оригинал», 1993 - 48 с.

7 Патент України № 12368 «А» МПК А01К

67/04 Спосіб захисту шовкопряда від інфекційних захворювань /Алексєніцер М П, Головка В О, Кириченко І О, Арєтинська Т Б Патент діє з 02 12 1996

8 Биоглобин для внутреннего применения
Инструкция к применению Производитель «Фармакопєя», Москва (Россия) в сотрудничестве с НПФ «Мєдбиохим», Харьков (Украина)