



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 52351

(13) A

(51) 6 A01K67/04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ЯДЕРНОГО ПОЛІЕДРОЗУ ШОВКОВИЧНОГО ШОВКОПРЯДА

1

2

(21) 2002042983

(22) 12 04 2002

(24) 16 12 2002

(46) 16 12 2002, Бюл. №12, 2002 р.

(72) Ніктенко Анатолій Мефодійович, Малина Василь Вікторович, Кириченко Іван Олександрович, Суханова Ірина Прохорівна, Ананьєв Павло Петрович, Денисенко Едуард Анатолійович

(73) ІНСТИТУТ ШОВКІВНИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ

АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ  
ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) Спосіб профілактики ядерного поліедрозу, що включає обробку корму, який відрізняється тим, що корм обробляють водним розчином імуномодуючого препарату КАФІ в дозі 0,15-1,5 мл на кг живої маси гусениць і задають в перший день III або IV віку протягом доби тричі з інтервалом 7 годин

Винахід відноситься до біології, безпосередньо до ентомології та ветеринарної медицини, і може бути використаний в шовківництві, інших технологіях вирощування корисних комах та при профілактиці ядерного поліедрозу.

Відомі способи профілактики ядерного поліедрозу включають обробку корму гусениць водними розчинами макро-, мікроелементів, вітамінів, біологічно активних препаратів, біостимуляторів, які активують функції імунної системи та метаболізму, що не може не відбитись на профілактиці інфекційних захворювань та продуктивних якостях шовкопряда f 1,2,3,4,5,6 ]

Прототипом винаходу служить спосіб профілактики інфекційних захворювань і в першу чергу ядерного поліедрозу шовковичного шовкопряда [7]. Як діючу речовину використовують водний розчин бензойної кислоти в кількості від 0,5 до 100 мг/л, яким обробляють корм для гусениць. Для профілактики ядерного поліедрозу оптимальним варіантом визначено дозу 50мг/л бензойної кислоти.

До недоліків прототипу слід віднести те, що бензойна кислота не сприяє підвищенню функцій імунної системи, а тільки пригнічує розвиток вірусу та інших збудників інфекційних захворювань, а також те, що обробку корму згідно технології пропонується проводити декілька днів і неодноразово, витрати бензойної кислоти досить значні, що потребує певних фінансових витрат та людської праці.

В основу винаходу поставлено задачу удосконалити спосіб профілактики ядерного поліедрозу шовковичного шовкопряда шляхом використання

природного імуномодуючого препарату КАФІ [8,9], що забезпечить активацію функцій імунної системи та метаболізму організму.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі профілактики ядерного поліедрозу шовковичного шовкопряда корм обробляють водним розчином КАФІ (комплекс активуючих факторів імунітету) з розрахунку 0,15-1,5мл на кг живої маси гусениць та згодовують протягом одного дня тричі з інтервалом 7 годин.

Досліди проводили на шовкопряді породи Б-2пол з метою профілактики ядерного поліедрозу до зараження гусениць вірусом. Обробку корму проводили в перший день III або IV віку гусениць.

Для контрольних гусениць корм, оброблений стерильною водою, задавали за вищевикладеною схемою.

Зараження гусениць дослідних і контрольних варіантів вірусом ядерного поліедрозу (*Baculovirus bombycis*) проводили після застосування препарату в III віці - через 3-4 доби (в залежності від екологічних умов на виховування гусениць: температури і вологості повітря та якості корму), тобто на 2-й день IV віку. Після застосування препарату в IV віці - через 6-7 діб, тобто на 2-й день V віку гусениць. Для їх зараження використовували вірусну суспензію зі вмістом 30 тис. поліедрів/мм<sup>3</sup>, визначених за допомогою камери Горяєва. Заражали їх шляхом згодовування корму, змоченого вірусною суспензією, з розрахунку на 150 гусениць 20г корму і 6мл суспензії.

Виховлю гусениць дослідних і контрольних варіантів до завивки ними коконів включно та облік основних біологічних і господарсько-цінних показ-

(13) A

(11) 52351

(19) UA

ників проводили за загальноприйнятими в шовківництві агрозоветправилами і методами

Розглянемо спосіб профілактики ядерного поліедрозу шовковичного шовкопряда на прикладах Результати дослідів зведені в таблицях 1 та 2

Приклад 1 Для проведення дослідів з метою профілактики ядерного поліедрозу гусеницям до їх зараження згодовували корм, оброблений водним розчином імуномодуючого препарату КАФІ з розрахунку 0,15мл на кг живої маси гусениць Корм згодовували тричі протягом доби, задаючи кожного разу 1/3 частину дози Обробку корму проводили в перший день III чи IV віку гусениць Для гусениць контрольного варіанту за вищеописаною

схемою згодовували корм, оброблений стерильною водою

Приклад 2 Дослід проводили згідно розробленої та вищевикладеної схеми, але доза КАФІ складала 0,75мл на кг живої маси гусениць В контрольному варіанті корм обробляли стерильною водою та згодовували за вищевикладеною схемою

Приклад 3 Дослід проводили згідно розробленої та вищевикладеної схеми Доза КАФІ складала 1,5мл на кг живої маси гусениць В контрольному варіанті корм обробляли стерильною водою та згодовували за вищевикладеною схемою

Таблиця 1

Збереженість шовкопряда при застосуванні препарату КАФІ гусеницям в III і IV віці з профілактичною метою

Вік гусениць		Варіант	Доза, мл/кг	Збереженість шовкопряда (%) на стадіях	
Застосування препарату	Зараження вірусом			гусениці	лялечки
1	2	3	4	5	6
III	IV	Обробка корму розчином препарату	0,15	57,14±4,13	72,27±3,67
			0,75	76,19±2,38	92,10±4,44
			1,5	85,71±4,13	92,28±0,34
		Контроль (стерильна вода)	-	66,87±1,67	83,06±1,81
IV	V	Обробка корму розчином препарату	0,15	77,67±6,41	95,24±4,76
			0,75	61,90±4,76	100,0±0
			1,5	81,25±3,61	92,24±4,76
		Контроль (стерильна вода)	-	62,50±7,21	87,78±6,18

Дані, наведені в таблиці 1, свідчать, що препарат КАФІ в розробленому способі застосування з профілактичною метою в дозі 1,5мл/кг гусеницям в III віці забезпечує підвищення збереженості

(життєздатності) шовкопряда на стадії гусениці на 19,0 і лялечки - на 9,2% та його продуктивності (табл 2), зокрема отримання здорових коконів - на 9,04 і сортових - на 13,2% порівняно з контролем

Таблиця 2

Продуктивність шовковичного шовкопряда при застосуванні препарату КАФІ на стадії гусениці

Вік гусениць		Варіант	Доза, мл/кг	Здорових коконів, %	Сортових коконів, %
застосування препарату	зараження вірусом				
III	IV	Обробка корму розчином препарату	0,15	72,27±3,67	72,27±3,67
			0,75	92,10±4,44	92,10±4,44
			1,5	92,28±0,34	89,72±2,57
		Контроль(стерильна вода)	-	83,06±1,81	76,53±2,44
IV	V	Обробка корму розчином препарату	0,15	95,24±4,76	90,47±4,76
			0,75	100,0±0	100,0±0
			1,5	92,24±4,76	92,24±4,76
		Контроль (стерильна вода)	-	87,78±6,18	87,78±6,18

При застосуванні препарату КАФІ гусеницям в IV віці встановлено (див табл 1,2), що за показником збереженості шовкопряда на стадії гусениці кращі результати ~ у варіанті з його використанням в дозі 1,5 мл/кг (18,8%) За іншими показниками - при застосуванні препарату в дозі 0,75 мл/кг підвищується збереженість шовкопряда на стадії лялечки на 12,2% і збільшується відсоток здорових коконів на 12,3 і сортових - на 12,2% порівняно з контролем

Широка промислова застосовність способу

профілактики ядерного поліедрозу - найбільш поширеного в шовківницьких 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 цей спосіб із використанням широко доступного і в малій концентрації препарату добре вписується в технологію племінних і промислових вигодівель шовкопряда, економічний і не складний, оскільки

застосовується лише протягом одного дня і через покормку

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

Джерела інформації

1 Ованесян ТТ, Опыты по химиотерапии желтухи тутового шелкопряда // Доклады ВАСХ-НИЛ - 1985 - Вып 12, - С 28-31

2 Кириченко ИА Рекомендации по санитарно-профилактическим мероприятиям при производстве коконов и грен тутового шелкопряда - К, Госагропром Украины, 1987 - с 24

3 Аретинская ТБ, Мороз НС, Булавина ОМ Новый биологический препарат для повышения продуктивности выкармливания дубового шелкопряда // Шелководства - К Урожай, 1990 - №18 - С 65-67

4 Головкин В О, Кириченко И О, Дмитриева ОВ та ін Шляхи виведення пбидів шовковичного шелкопряда, стійких до вірусу ядерного попелюгу // IV з'їзд Укр ентомологів тез доп - Харків, 1992 - с 45

5 Головкин В А, Мухина О Ю, Злотий АЗ Биостимуляторы как фактор повышения устойчи-

вости и продуктивности тутового шелкопряда // Методические рекомендации для научно-исследовательских и учебных институтов в области шелководства, а также специалистов практического шелководства - Харьков РИП «Оригинал», 1993 - с 48

6 Головкин В А Пути повышения резистентности тутового шелкопряда к болезням и неблагоприятным факторам среды - Харьков РИП «Оригинал», 1995 - с 174

7 Патент України №12368 «А» АПК А01К 67/04 Спосіб захисту шовкопряда від інфекційних захворювань /Алексєнцєв М Л, Головкин В О, Кириченко И О, Аретинська ТБ Патент діє з 02 12 1996

8 АС №1793579 СССР МКИ А 1 К 35/55 Способ получения биологически активного вещества из тимуса Белоцерковский сельскохозяйственный институт, Никитенко А М, 08 10 1992 ДСП

9 Нікітенко А М, Журбенко В А, Шарандак В І, Малина В В, Булей Н В Рекомендації по використанню природного імуномодуючого препарату КАФІ у ветеринарній медицині – Біла Церква, 1993 - с 15

---

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)

вул Сим'ї Хохлових, 15, м Київ, 04119, Україна

(044) 456 – 20 – 90

---

ТОВ "Міжнародний науковий комітет"

вул Артема, 77, м Київ, 04050, Україна

(044) 216 – 32 – 71