



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 4955

(13) U

(51) 7 A01K67/04

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

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ГРЕНИ ШОВКОПРЯДА

1

2

(21) 20040604215

(22) 02 06 2004

(24) 15 02 2005

(46) 15 02 2005, Бюл. № 2, 2005 р.

(72) Кириченко Іван Олександрович, Аретинська
Тетяна Борисівна, Галанова Оксана Вікторівна,
Суханова Ірина Прохорівна, Голово Валерій
Олексійович, Тернавська Надія Іванівна,Дмитрієва Оксана Василівна, Трокоз Віктор Олек-
сандрович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) Спосіб обробки грени шовкопряда, що вклю-
чає обробку грени водним розчином хімічної спо-
луки, який відрізняється тим, що грону перед
інкубацією обробляють 0,2-0,3% водним розчином
антисептика хлорантоїну при експозиції 10-15
хвилин

Корисна модель відноситься до сільського господарства, зокрема, до шовківництва і може бути використаний у процесі вирощування шовковичного й дубового шовкопрядів

Відомий спосіб обробки грени шовкопряда, що включає її обробку водним розчином хімічної сполуки - бензойної кислоти - в концентрації 0,001-0,01 % (Патент України № 12372 А. Спосіб обробки грени шовкопряда / М.Л. Алексєніцер, Т.Б. Аретинська, І.О. Кириченко та ін. - МПК⁶ А 01 К 67/04 - Заявл. 08.08.94 № 94086567 - Опубл. 28.02.97 - Бюл. № 1) Проте застосування відомого способу не забезпечує максимального знезараження грени від бактеріальної, грибної та вірусної інфекцій, а також не забезпечує достатнього підвищення життєздатності й продуктивності шовкопряда

Завдання корисної моделі - удосконалення способу обробки грени шовкопрядів а рахунок використання водного розчину хлорантоїну, що є доступним і нешкідливим дезінфекційним засобом із миючим ефектом. Його розчини не впливають подразнююче на шкіру і допустиме їх застосування способами занурення об'єктів та протирання в присутності людей без захисту органів дихання, а також, не відбілюють тканини і не пошкоджують використовувані об'єкти з гуми, дерева, металу, емалі, скла, кахлю, полімерних матеріалів (Методичні вказівки Міністерства охорони здоров'я Ук-

раїни по застосуванню хлорантоїну з метою дезінфекції. Затверджені Головним державним санітарним лікарем 03.08.99 за № 0178-99) Хлорантоїн має широкий спектр протимікробної дії, чим забезпечує високий бактерицидний, фунгіцидний та вірулоцидний ефект і підвищення життєздатності та шовкопродуктивності корисних шовкопрядів

Поставлене корисною моделлю завдання вирішується тим, що, у способі обробки грени шовкопряда, що включає обробку грени водним розчином хімічної сполуки, згідно корисної моделі грону перед інкубацією обробляють 0,2-0,3 % водним розчином антисептика хлорантоїну, при експозиції 10-15 хвилин

Приклад. В досліді використовували грону шовковичного шовкопряда порід Б-1 пол., Б-2 пол., Мерефа-6, Мерефа-7, а також грону дубового шовкопряда породи Поліський тасар. У дослідному варіанті грону обробляли 0,1, 0,2, 0,3 та 0,4 % водними розчинами хлорантоїну при експозиції 5, 10, 15 та 20 хвилин, потім, промивали водою й просушували. Грону контрольного варіанту не підлягала будь-яким впливам. Дані, наведені в табл. 1, свідчать, що використання препарату хлорантоїну забезпечує 98,0-100 % знезаражуючий ефект по відношенню до збудників перини, бактеріальних і грибних захворювань, а також від вірусу ядерного поліедрозу (табл. 2)

(13) U

(11) 4955

(19) UA

Таблиця 1

Знезаражуючий ефект хлорантоїну щодо збудників перини, бактеріальних і грибних захворювань корисних шовкопрядів

Види шовкопрядів	Експозиція препарату, хв	Знезаражуючий ефект, %, щодо		Життєздатність спор перини
		Бактеріальної флори	Гриба бо-веріозу	
Шовковичний	5	98,5±1,2	99,0±1,17	Умовно життєздатні
Дубовий	5	99,0±1,17	98,8±1,16	
Шовковичний	10	100	100	Не-життєздатні
Дубовий	10	100	100	
Шовковичний	15	100	100	
Дубовий	15	100	100	
Шовковичний	20	100	100	Життєздатні
Дубовий	20	99,5±1,00	100	
Контроль	-	0	0	
Прототип	-	52,0	66,0	

Застосування запропонованого способу обробки гребінь сприяє забезпеченню високих показників життєздатності гребінь і гусениць, а також підвищує показники шовкопродуктивності (табл. 3)

Використання 0,2-0,3 % розчину препарату підвищує життєздатність гребінь і гусениць шовковичного шовкопряду на 3) – 3,3 % і 16,0 – 29,4 % дубового шовкопряду, порівняно з контролем і на 19,0 і 27,0 %, порівняно з прототипом

Таблиця 2

Віруліцидні властивості хлорантоїну щодо збудника ядерного поліедрозу (ЯП)

Варіант	Експозиція, хв	Всього загинуло особин шовкопрядів, %	У тому числі, %		Отримано здорових коконів, %
			На стадії гусениць	В коконах	
Зараження гусениць вірусом ЯП, обробленим хлорантоїном (0,3 %)	10	15,3	7,3	8,0	84,7
	15	10,0	4,0	6,0	90,0

Зараження гусениць вірусом ЯП, обробленим стерильною водою (контроль)	15	50,7	24,0	26,7	49,3
---	----	------	------	------	------

Обробка гребінь 0,2-0,3 % розчином препарату дає змогу підвищити шовконосність коконів шовковичного шовкопряду на 2,41 % і дубового шовкопряду – на 2,2 % порівняно з контролем і на 1,0 %, відносно прототипу

Таблиця 3

Вплив обробки хлорантоїном на життєздатність і продуктивність корисних шовкопрядів

Варіант обробки	Кон- цен- трація, %	Шовковичний шовкопряд		Дубовий шов- копряд			
		Життєз- датність, %	Шовко- носність , %	Життєз- датність, %	Шовко- носність, %		
						гре- ни	гу- сени
Запро- понований спосіб	0 1	96,6	92,7	21,04	90,1	87,9	11,7
	0 2	97,4	96,8	21,96	95,9	91,1	12,1
	0 3	98,6	98,0	22,96	96,0	91,0	12,8
	0 4	98,0	97,7	22,90	95,0	90,7	11,9
Кон- троль	-	95,6	84,7	20,55	80,0	62,2	9,8
Прото- тип	-	-	-		77,0	64,0	11,8

При використанні 0,1 % і 0,4 % розчину хлорантоїну показники життєздатності і продуктивності шовковичного і дубового шовкопрядів були близькими до контролю або незначно вищими

Застосування 0,2-0,3 % розчину препарату хлорантоїну для обробки гребінь при експозиції 10-15 хвилин забезпечує її знезараження від збудників бактеріозів і мікозів, а також сприяє забезпеченню високих показників життєздатності й шовкопродуктивності. Таким чином, запропонований спосіб дає можливість боротися з інфекцією корисних шовкопрядів і покращувати якість шовкосировини