



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **18006** (13) **U**  
(51) МПК  
**A01K 67/04** (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

**ОПИС**  
**ДО ПАТЕНТУ**  
**НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

**(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ГРЕНИ ШОВКОПРЯДІВ**

1

(21) u200605030

(22) 06.05.2006

(24) 16.10.2006

(46) 16.10.2006, Бюл. № 10, 2006 р.

(72) Кириченко Іван Олександрович, Галанова Оксана Вікторівна, Аретинська Тетяна Борисівна, Трокоз Віктор Олександрович, Антрапцева Надія Михайлівна, Пономарьова Ірина Геннадіївна, Суханова Ірина Прохорівна, Дмитрієва Оксана Василівна

2

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ІНСТИТУТ ШОВКІВНИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(57) Спосіб обробки грени шовкопрядів, що включає обробку грени перед закладанням її на інкубацію водним розчином хімічних сполук, який **відрізняється** тим, що обробку проводять 0,01% водним розчином однозаміщеного фосфату дигідрату магній-цинку складу  $Mg_{0,53}Zn_{0,47}(H_2PO_4)_2 \cdot 2H_2O$ .

Корисна модель відноситься до сільського господарства, зокрема до шовківництва і може бути використана в процесі вирощування шовкопрядів.

Відомий спосіб обробки грени шовкопрядів, що включає обробку грени 0,1-0,01%-ним водним розчином однозаміщених фосфатів магнію-мангану із загальною формулою  $Mg_{1-x}Mn_x(H_2PO_4)_2 \cdot 2H_2O$  [Патент України №69284. Спосіб обробки грени шовкопрядів /Аретинська Т.Б., Трокоз В.О., Антрапцева Н.М., Пономарьова І.Г. - А01K67/04. -Заявл. 24.12.2003. -Опубл. 16.08.2004. -Бюл. №8].

Застосування відомого способу не забезпечує достатнього підвищення біологічних показників шовкопрядів.

Корисною моделлю ставиться завдання удосконалення способу обробки грени шовкопрядів для забезпечення підвищення оживлення грени, виживання і покращення господарсько-цінних показників шовкопрядів.

Поставлене корисною моделлю завдання досягається тим, що у способі обробки грени шовкопрядів, який включає обробку грени перед закладкою її на інкубацію водним розчином хімічних сполук, згідно корисній моделі обробку проводять

0,01%-ним водним розчином однозаміщеного фосфату дигідрату магнію-цинку складу  $Mg_{0,53}Zn_{0,47}(H_2PO_4)_2 \cdot 2H_2O$ .

Установлено, що кількість макро- і мікроелементів, які надходять в організм, має істотний вплив на процеси життєдіяльності корисних комах. Відомо, що недостатність магнію приводить до порушень вуглеводного і жирового обміну, цинк є імуностабілізуючим мікроелементом і стимулює ріст біологічних об'єктів.

Приклад. Для експерименту використовували грону дубового і шовковичного шовкопрядів. У дослідному варіанті грону обробляли 0,1%, 0,01% та 0,005% водними розчинами однозаміщеного фосфату дигідрату магнію-цинку з експозицією 10-15хв. Грена контрольного варіанту не підлягала ніяким обробкам. Результати дослідів, які наведені в табл. свідчать, що при використанні 0,01%-ного розчину однозаміщеного фосфату дигідрату магнію-цинку оживлення грени в перший день відродження було вище на 12,0% у дубового і на 7,0% у шовковичного шовкопрядів порівняно з контролем і, відповідно, на 6,0% і 8,8% за два дні відродження.

(13) **U**  
(11) **18006**  
(19) **UA**

Таблиця

Відродження гусені і продуктивність вигодовель дубового і шовковичного шовкопрядів

Варіант обробки греди	Концентрація водного розчину, %	Відродження (вихід) гусені, %		Виживання (життєздатність) гусені, %	Урожай коконів, кг/г гусениць	Сортових коконів, %
		1-й день	всього за 2 дні			
Дубовий шовкопряд						
Запропонований	0,1	77,0	88,0	79,4	-	83,0
	0,01	80,0	90,7	82,8	-	83,0
	0,005	79,0	89,0	82,0	-	84,9
Контроль	-	68,5	84,7	70,8	-	80,2
Шовковичний шовкопряд						
Запропонований	0,1	66,0	89,0	88,8	4,00	87,0
	0,01	72,3	96,0	93,1	4,29	90,5
	0,005	66,8	90,6	89,0	4,02	89,0
Контроль	-	65,3	87,2	88,6	4,07	87,1
Прототип	0,1-0,01	-	-	76,0	-	-

Експерименти показали, що обробка греди шовкопрядів в період інкубації водним розчином однозаміщеного фосфату дигідрату магнію-цинку сприяла підвищенню виживання гусені на 12,0% дубового і на 4,5% шовковичного шовкопрядів порівняно з контролем і на 6,8% відносно прототипу.

Обробка греди 0,01%-ним розчином запропонованого препарату дала можливість підвищити урожай коконів шовковичного шовкопряду на 5,4% та відсоток сортових коконів на 5,0% у дубового і на 3,3% у шовковичного шовкопрядів порівняно з контрольним варіантом. Використання 0,1% і 0,005%-ного розчинів у певній мірі також сприяло

поліпшенню біологічних показників дубового і шовковичного шовкопрядів порівняно з контролем і відомим способом, але в меншій мірі, ніж при застосуванні 0,01%-ного розчину однозаміщеного фосфату дигідрату магнію-цинку.

Таким чином, використання запропонованого способу сприяє підвищенню показників відродження гусениць з греди, їх виживання, дозволяє збільшити урожай коконів та покращити якість коконної сировини. Винахід є досить простим і доступним у використанні, узгоджується з технологією вирощування дубового та шовковичного шовкопрядів.