

Винахід відноситься до сільського господарства, зокрема, до шовківництва, і може бути використаний при вирощуванні дубового шовкопряда.

Відомий спосіб вирощування дубового шовкопряда, який включає обробку корму для гусені першого - другого віку водним розчином бензойної кислоти в концентрації 5-25мг/л із розрахунку 0,6-30мг на 100г листя (А.С. СССР №1666005, МКИ⁵А01К67/04. Спосіб вирощування дубового шовкопряда / М.Л. Алексеницер, Т.Б. Аретинская. - №4681228/15; Заявл. 19.04.89; Опубл. 30.07.91, Бюл. №28).

Реалізація даного способу зумовлює недостатнє підвищення маси лялечок і репродуктивної здатності дубового шовкопряда.

Завдання винаходу - удосконалення способу вирощування дубового шовкопряда з метою підвищення маси лялечок і збільшення плодючості корисних шовкопрядів.

Поставлене винаходом завдання досягається тим, що у способі вирощування дубового шовкопряда який включає вигодовування гусениць I-II віку листям дуба, обробленим водним розчином хімічного препарату, згідно винаходу, гусениць I-II віку вигодовують листям дуба, обробленим 0,1% водним розчином однозаміщених фосфатів магнію-кобальту дигідратів із загальною формулою $Mg_{1-x}Co_x(H_2PO_4)_2 \cdot 2H_2O$ ($0 < x < 1,00$).

Вказані фосфати є джерелом трьох життєво необхідних для тварин елементів магнію, кобальту та фосфору. Відомо, що недостатність вказаних елементів в організмі або в раціонах приводить до порушень вуглеводно-жирового обміну. Застосування запропонованої ефективної мінеральної добавки дозволяє максимально підвищувати масу лялечок та репродуктивну здатність дубового шовкопряда.

Приклад. Для експерименту використовували гусениць дубового шовкопряда Поліський тасар. Корм для гусені I-II віку обробляли 1%; 0,1% та 0,01% водним розчином однозаміщених фосфатів магнію-кобальту дигідратів із загальною формулою $Mg_{1-x}Co_x(H_2PO_4)_2 \cdot 2H_2O$ ($0 < x < 1,00$). Корм для комах контрольного варіанта в цей же період обробляли водою. Після закінчення вигодовки і завивання коконів із кожного варіанту відбирали та зважували лялечок самок і самців. Показники середньої маси відкладених яєць та їх кількість досліджували на метеликах у період яйцекладок.

Проведені експерименти свідчать, що обробка гусениць I-II віку 0,1% водним розчином досліджуваного препарату збільшила масу лялечок самок і самців, відповідно, на 26,3% та 19,0% у порівнянні з контролем і на 2,8% та 9,6%, в порівнянні з відомим способом (див.табл.).

Таблица

Показники продуктивності дубового шовкопряда

Спосіб	Концентрація розчину	Маса лялечки, мг/%		Середня маса одного яйця, мг	Плодючість, шт./%
		самки	самці		
Запропонований	1%	$\frac{6996}{118,5}$	$\frac{5320}{115,1}$	8,8	$\frac{322,0}{128,8}$
	0,1%	$\frac{7102}{126,3}$	$\frac{5500}{119,0}$	9,0	$\frac{348,0}{139,2}$
	0,01%	$\frac{6920}{117,2}$	$\frac{4980}{107,7}$	8,7	$\frac{312,0}{124,8}$
Відомий	5-25мг/л	6908	5016	8,5	310
Контроль	-	$\frac{5901}{100}$	$\frac{4620}{100}$	7,0	$\frac{250,0}{100}$

Фактична плодючість самок збільшилася на 39,2%, в порівнянні з контролем і на 12,2%, порівняно з відомим способом. Показники маси яйця були на 28,5% більші у варіанті з використанням 0,1% розчину препарату, ніж у контролі та на 5,8%, ніж при застосуванні відомого способу.

Збільшені концентрації препарату (до 1%) не приводили до подальшого зростання маси лялечок і плодючості дубового шовкопряда. При використанні меншої дози препарату (0,01%) було відмічено незначний стимулюючий вплив на вагові показники лялечок, а репродуктивна здатність комах була близька до відомого способу і дещо вища від контролю.

Винахід нескладний у використанні та недорогий, добре вписується в технологію вирощування дубового шовкопряда і дозволяє значно підвищити масу лялечок і репродуктивну здатність дубового шовкопряда, що є необхідним для племінних вигодовітель.