

Винахід належить до сільського господарства, зокрема, до шовківництва, і може бути використаний при вирощуванні тутового і дубового шовкопрядів.

Відомий спосіб вигодування дубового шовкопрядя, який включає обробку корму гусениць V віку через день 10 - 30% водним розчином автолізату гриба *Fusarium sambucinum*-199, вирощеного на відходах пивоварного, полісолодового та цукрового виробництва. Але застосування відомого способу зумовлює недостатнє підвищення продуктивності шовкопрядя та незначне підвищення його плодючості.

В основу винаходу покладено завдання вдосконалення способу вигодування корисних шовкопрядів. Це завдання розв'язується шляхом застосування більш ефективного мікробіологічного стимулятора з одночасним збільшенням періоду годування гусениць обробленим кормом та кількості обробок, що дозволяє підвищити продуктивність та плодючість корисних шовкопрядів. Поставлене завдання вирішується тим, що для обробки корму використовують 10% водний розчин автолізату гриба-продуцента *Fusarium sambucinum*-199, вирощеного на виноградних вичавках, а годування гусениць обробленим кормом починають з IV віку і здійснюють тричі на день.

Приклад. Досліди проводили на гусеницях тутового шовкопрядя Тетрагібриду-3 та дубового шовкопрядя породи Поліський тасар. Корм піддослідних комах з IV віку до закоконювання тричі на день обробляли 10% водним розчином автолізату гриба *Fusarium sambucinum*-199, вирощеного на виноградних вичавках. Корм контрольних комах в цей період обробляли водою.

Дані, наведені в табл. 1, свідчать про те, що обробка корму гусениць препаратом, отриманим при вирощуванні гриба-продуцента на виноградних вичавках, забезпечує помітне підвищення продуктивності і плодючості корисних шовкопрядів порівняно з препаратом, одержаним при культивуванні гриба на пивоварних і полісолодових відходах та буряковому жомі.

Дані, наведені в табл. 2, свідчать про те, що вигодування гусениць обробленим кормом в IV і V віці зумовлює найбільш значне підвищення продуктивності і плодючості корисних шовкопрядів порівняно з відомим способом і контролем. Обробка корму гусениць починаючи з III віку не призводить до істотного підвищення продуктивності і плодючості порівняно з оптимальним періодом вигодування обробленим листям. При обробці корму тільки в V віці гусениць продуктивність комах вірогідно нижча порівняно з оптимальним періодом вигодування.

Дані, приведені в табл. 3, свідчать про те, що годування гусениць обробленим кормом тричі на день зумовлює найбільш значне підвищення продуктивності і плодючості корисних шовкопрядів. Годування обробленим кормом двічі на день не забезпечує істотного підвищення біологічних показників самців порівняно з відомим способом. Збільшення кількості обробок корму на день до 4 не викликає подальшого підвищення продуктивності та плодючості корисних шовкопрядів порівняно з оптимальною їх кількістю.

Промислова придатність винаходу впливає з того, що він нескладний, добре вписується в технологію вирощування тутового та дубового шовкопрядів і дозволяє значно підвищити їх продуктивність та плодючість. Для обробки корму гусениць використовують дешевий, безпечний для людини і навколишнього середовища препарат, одержуваний на основі відходів переробки рослинної продукції - виноградних вичавок. Винахід може застосовуватися як на промислових, так і на племінних вигодовлях корисних шовкопрядів.

Вплив субстрату, використаного для вирощування гриба-продуцента, на продуктивність і плодючість корисних шовкопрядів

Об'єкт	Вид субстрату	Концентрація водного розчину, %	Період обробки, вік	Кількість обробок на день	Маса, мг				
					кокона		лялечки		шовкової
					самки	самці	самки	самці	самки
Тутовий шовкопряд	Виноградні вичавки	10	IV-V	3	2538±58	2140±38	1989±43	1601±22	549±16
	Буряковий жом	10	те саме	3	2364±60	2053±36	1876±41	1571±19	488±18
	Пивоварні та полісолодові відходи	10	"	3	2268±52	1996±40	1815±40	1526±29	453±14
	Контроль	-	"	3	2011±40	1794±31	1611±30	1396±21	400±12
	Виноградні вичавки	10	"	3	8185±135	5796±115	7438±126	5145±104	747±11
Дубовий шовкопряд	Буряковий жом	10	"	3	7294±128	5370±120	6620±113	4777±109	674±14
	Пивоварні та полісолодові відходи	10	"	3	6748±103	5039±98	6103±90	4464±80	645±12
	Контроль	-	"	3	6159±110	4516±108	5696±104	4127±101	464±9

Вплив періоду вигодування гусениць обробленим кормом на продуктивність і плодючість корисних шовкопрядів

Об'єкт	Спосіб вигодування	Період обробки, вік	Маса, мг				
			кокона		лялочки		шовкопряд
			самки	самці	самки	самці	самки
Туттовий шовкопряд	Запропонований	III-V	2435±63	2062±60	1899±48	1520±41	536±1
		IV-V	2538±58	2140±38	1989±43	1601±22	549±1
		V	2235±71	1995±59	1745±49	1498±40	490±2
Дубовий шовкопряд	Контроль	IV-V	2011±40	1794±31	1611±30	1396±21	400±1
		III-V	7910±138	5663±110	7180±125	4987±91	730±1
		IV-V	8185±135	5796±115	7438±126	5145±104	747±1
	Запропонований	V	7362±153	5605±142	6699±130	5000±126	663±2
		IV-V	6159±110	4516±108	5695±104	4127±101	464±9
		V	6380±95	5160±83	5745±85	4580±60	635±8

Вплив кількості обробок корму на продуктивність і плодючість корисних шовкопрядів

Об'єкт	Спосіб вигодування	Кількість обробок на день	Маса, мг				
			кокона		лялочки		шовкопряд
			самки	самці	самки	самці	самки
Туттовий шовкопряд	Запропонований	2	2300±57	1940±37	1811±41	1462±28	489±1
		3	2538±58	2140±38	1989±43	1601±22	549±1
		4	2356±43	2011±41	1861±27	1518±26	495±1
Дубовий шовкопряд	Контроль	3	2011±40	1794±31	1611±30	1396±21	400±1
		2	7655±171	5407±143	6976±155	4825±126	679±1
		3	8185±135	5796±115	7438±126	5145±104	747±1
	Запропонований	4	7988±128	5663±139	7286±110	5061±118	702±1
		3	6159±110	4516±108	5695±104	4127±101	464±9
		через день	6380±95	5160±83	5745±85	4580±60	635±8