



УКРАЇНА

(19) UA (11) 46584 (13) A

(51) 6 A01K67/04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД  
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ  
ВЛАСНИКА  
ПАТЕНТУ

## (54) СПОСІБ ЗАВИВКИ КОКОНІВ ДУБОВОГО ШОВКОПРЯДА

1

2

(21) 2001085998

(22) 29 08 2001

(24) 15 05 2002

(46) 15 05 2002, Бюл. № 5, 2002 р.

(72)

(73) ІНСТИТУТ ШОВКІВНИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ  
АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(57) Спосіб завивки коконів дубового шовкопряда, що включає вигодівлю гусені до стадії зрілості, який **відрізняється** тим, що зрілу гусінь розміщують на штучному коконнику, який повільно обертається навколо своєї осі за допомогою електродвигуна

Винахід відноситься до шовківництва і може бути використаний під час відгодовування дубового шовкопряда на стадії завивки коконів.

Відомо спосіб завивки коконів дубового шовкопряда (Михайлов Е. Н., Гершензон С. М. Биология тутового и дубового шелкопрядов - М. Гос изд-во с/х лит-ры, 1958 - С. 171).

Це природний спосіб завивки коконів дубового шовкопряда, коли гусінь завиває кокон у гілках дуба. При цьому вона скручує листя у трубку, усередині якої вона завиває кокон. Крім цього додатково гусениця закріплює кокон до гілки або черешка листа за допомогою стеблинки чи так званої ніжки.

Недоліком цього способу завивки є необхідність чистки коконів від листя після знімання з гілок. До того ж стеблинка є частиною зовнішньої оболонки кокона, в якій шовкова нитка звичайно переплетена. Це ускладнює промислову обробку коконів та збільшує відсоток відходів.

Відомо також спосіб завивки коконів дубового шовкопряда у банках зі стружками (Марченко И. П. Влияние условий завивки на технологические качества коконов дубового шелкопряда // Тр. Украинской опытной станции шелководства - 1960 - Т. 3 - С. 88 - 91).

Недоліком цього способу завивки є недостатній приплив свіжого повітря в банку з гусеницями, що негативно позначається на якості коконів. До того ж, деяка частка коконів має стеблинку.

Мета винаходу - розробка способу завивки коконів дубового шовкопряда з відсутністю стеблинки.

Реалізація способу здійснюється на підставі використання коконника, що обертається навколо осі, де гусінь не може визначити напрямку дії сили

тяжіння Землі і, тому пропускає стадію плетіння стеблинки, оскільки не орієнтується де буде знаходитись верхній полюс кокона, до якого вона завжди прикріплює нижню частину стеблинки.

На фіг. 1, 2 схематично зображено прилад, за допомогою якого може бути здійснено запропонований спосіб.

Зрілу гусінь розміщують на йоржистому коконнику 1 з горизонтальною осю 2, яка обертається за допомогою електродвигуна 3, що кріпиться до каркасу 4, з частотою два оберти за хвилину. Після завивки коконів електродвигун вимикають і знімають коконник. На восьму добу кокони знімають з коконника і визначають їх біологічні параметри.

Приклад. Ефективність запропонованого способу досліджували на китайському дубовому шовкопряді, що одержали з Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. Шовкопряд виховували облистненими пагонами дуба черешчатого за загальноприйнятою методикою аж до стадії зрілості гусені. Після чого їх у кількості 40 штук розміщували на коконник, що обертається навколо своєї осі з частотою два оберти за хвилину. В цих умовах гусінь не відчувала напрямку дії сили тяжіння, тому в неї не реалізовувався інстинкт повзти вгору. Через це гусінь швидко починала завивати кокон. Обертання коконника дезорієнтувало гусінь по відношенню до сили тяжіння і не включало другий інстинкт - виповзання з остова кокона на верх, щоб прикріпити стеблинкою кокон до коконника. Як наслідок під час знімання коконів з'ясувалось, що жоден кокон самки і самця не мав стеблинку (табл.).

(13) A

(11) 46584

(19) UA

Для контролю завивки за відомим способом зрлу гусінь у тій же кількості, що і в досліді, запишали в гілках дуба. Для цього гусениці стягували сусідні листя, щоб виплести між ними основу кокона - мішечок, який зверху відкритий. Закінчив його виготовлення гусениця орієнтується по напрямку дії сили тяжіння, виповзає крізь отвір мішечка, що знаходиться зверху і виплітає стеблинку, якою вона кокон прикріплює до гілки. Як видно з таблиці, при такому способі завивки 29,7 % коконів самок та 30,0 % самців не мають стеблинки.

Одним з найважливіших показників коконів є їх шовконосність, яка становить відсоток маси шовкової оболонки від маси кокона (табл.). Порівняння цього показника коконів виявило перевагу запро-

понованого способу завивки відносно до відомого. У самок збільшення шовконосності складає 2,7%, а у самців - 10,1%.

Використання запропонованого способу завивки порівняно з відомими завдяки повільному обертанню коконника з гусеницями навколо горизонтальної осі дезорієнтує її до напрямку дії сили тяжіння і дає змогу одержати кокони високої якості без стеблинки. Обертання коконника підсилює обмін свіжого повітря, що надходить до гусені, і сприяє підвищенню якості коконів. Це дозволяє уникнути спеціальних заходів для провітрювання гусені. До того ж, перевагою запропонованого способу

є

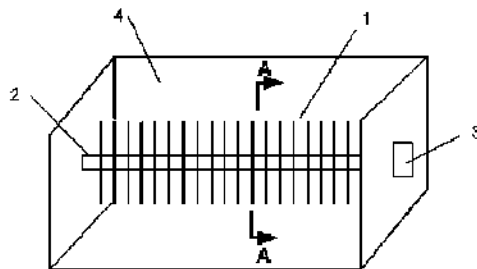
Таблиця

Біологічні показники коконів китайського дубового шовкопряда залежно від способу завивки

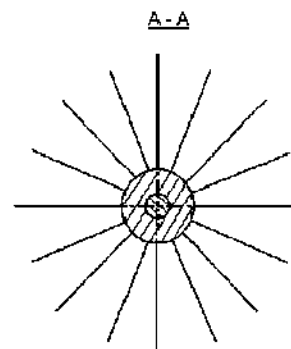
| Показники коконів               |       | Способи        |       |             |     |
|---------------------------------|-------|----------------|-------|-------------|-----|
|                                 |       | запропонований |       | відомий     |     |
| Маса, г                         | самки | 5,28±0,18      | 96,9  | 5,45±0,18   | 100 |
|                                 | самця | 4,00±0,09      | 101,3 | 3,95±0,10   | 100 |
| Маса шовкової оболонки, г       | самки | 0,539±0,032    | 99,5  | 0,562±0,032 | 100 |
|                                 | самця | 0,506±0,016    | 109,5 | 0,462±0,022 | 100 |
| Шовконосність, %                | самки | 10,55±0,35     | 102,7 | 10,27±0,28  | 100 |
|                                 | самця | 12,65±0,28     | 110,1 | 11,49±0,42  | 100 |
| Частка коконів без стеблинки, % | самки | 100,0          | -     | 29,7        | -   |
|                                 | самця | 100,0          | -     | 30,0        | -   |

відсутність листя навколо коконів, тому відповідає операція чистки коконів від листя, що зменшує

витрати для одержання одиниці коконної сировини.



Фіг. 1



Фіг. 2

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