



УКРАЇНА

(19) UA (11) 52027 (13) U  
(51) МПК (2009)  
A61K 51/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) СПОСІБ БОРОТЬБИ З ШКІДНИКАМИ ДЕРЕВИНИ ВУЛИКІВ

1

2

(21) u201001682

(22) 17.02.2010

(24) 10.08.2010

(46) 10.08.2010, Бюл.№ 15, 2010 р.

(72) ПАНЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ, ЧЕРТКОВ ДМИТРО ДМИТРОВИЧ, НЕСТЕРЕНКО ВАЛЕНТИНА ВАСИЛЬВНА

(73) ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) Спосіб боротьби з шкідниками деревини вуликів, що включає застосування діючої речовини хімічного препарату, який **відрізняється** тим, що застосовують екологічно безпечний рослинний концентрат - суспензію з компонентів (часник, полинь в стадії квіткування, листя волоського горіха, пижма в стадії квіткування, конопель в стадії квіткування), який пагубно діє на жука-точильника у всіх стадіях його розвитку протягом 5 років.

Корисна модель відноситься до області сільськогосподарства, а саме тваринництва і бджільництва. Відомі способи боротьби з шашелем - точильником мебельним (*Anobium punctatum* Deg) оприлюднені і рекомендовані в виданні [Супруненко Н.А. Справочник по пчеловодству, издание Елтон, Луганск, 2008. С. 425-440].

Для профілактики та боротьби з шашелем (жуком - точильником) деревини використовують муміфікуючи речовини - вазелінове масло, піронафт. Для цього проводять поверхню пропитку деревини, де на 1м<sup>2</sup> обробленої поверхні використовують 120-150г речовини. Цим засобом обробляють поверхню деревини в конструкціях помешкань сільськогосподарські та промислові споруди, меблі, а також вулики для бджіл. Масла та масляні речовини (вазелінове масло, піронафт) пропитуючи деревину, роблять її непридатною в якості їжі для жуків - точильників. Одночасно ці масла пропитують і самих жуків, внаслідок чого припиняється їх розвиток в різних стадіях і проходить муміфікація яйця, личинки, лялечки.

До недоліків зазначеного способу боротьби з шашелем слід віднести:

- Вазелінове масло та піронафт відносяться до переліку хімічних речовин, тому при потраплянні їх в продукти бджільництва знижуються екологічні і смакові якості продукції;

- При контакт з обробленою по верхнюю деревини бджоли проявляють неспокій, ведуть себе більш агресивно;

- Бджоли займаються ретельним очищенням обробленої поверхні, відволікаються від основних робіт сім'ї;

- Знижуються зоогігієнічні умови утримання бджолосімей;

- На деякий час знижується кількість бджолиного розплоду;

- Відмічається зниження продуктивності бджолиних сімей.

В основу корисної моделі поставлене завдання по розробці нового екологічного і ефективного способу боротьби з шашелем, шкідником вуликів та інвентарю в бджільництві. Повний амортизаційний знос вуликів в бджільництві, згідно нормативних документів, складає 8 років. При цьому не враховується масове пошкодження шкідниками вуликів після 4-5 річного їх використання. Шашель - це маленький жук довжиною 3-4мм з витягнутим матово-бурым, вкритим шовковим волоссям тіло. Жуки вражають деревну 4-5 річної давнини і більш стару. Жук вражає вулики з сосни, ялини, липи, верби.

При розробці способу враховано використання природних рослин для виготовлення діючого ефективного екологічно безпечного препарату.

Поставлене завдання досягається тим, що на підставі багаторічних досліджень, широкомасштабної апробації і їх результатів [Луганська область, Антрацитівський район, ф/г «Алекс П» 199-2009 р.р.] розроблено біологічно адаптований та комфортний, екологічно безпечний спосіб обробки вуликових внутрішніх поверхонь проти шкідників деревини.

Для обробки внутрішніх частин вуликів і їх дна готується концентрований настій наступних рослин. На приготування 10л настою потрібно наступну суміш:

(19) UA (11) 52027 (13) U

200г - часнику;  
 200г - полин в стадії квітування;  
 200г - листя грецького горіху;  
 200г - пижма в стадії квітування;  
 200г - конопель в стадії квітування.

Сировина трав висушується згідно до висихання і зважується. Часник перед настоюванням ретельно подрібнюється. Суміш заливається окропом і настоюється протягом 24 годин при  $t^{\circ}$  60-70°C.

Для кращого настоювання рослини можна також подрібнити. Готовий настій проціджують та дисперсним методом обприскують поверхні деревини вулика в кілька прийомів (93-40), до повного висихання розчину. Деревина напитується розчином і в вуликах залишається концентрований залишок препарату, а вода випаровується. Пари цього концентрату згубно діють як на жука-точильника так і на яйця. Розвитку їх в обробленій деревині не виявлено.

Аналіз досліджень показав, що негативних наслідків на розплід та дорослих бджіл не було. Обробки можна проводити як нових вуликів, так і тих, що знаходяться в використанні, особливу увагу потрібно приділити попаданню розчину препарату в місця з'єднання деталей вулика, а також тріщини і місця пошкодження частин вулика, де самки відкладають в яйця, одного циклу обробок достатньо,

щоб запобігти пошкодженню вуликів строком до 5 років. Повторна обробка вуликів дозволить їх використовувати більше 20 років. Після обробки 250 вуликів новим методом в період 1999-2009 роки пошкоджень шашелем на пасіці ф/г «Алекс П» не виявлено. Пошкоджень деревини вуликів іншими шкідниками також не має. За рахунок обробки деревини вуликів новим способом строк використання їх збільшується в 3-4 рази, що дозволяє економити кошти на будівні і ремонтні роботи.

Розроблений спосіб профілактики та боротьби з шашелем перевершує спосіб, який є прототипом при нанесенні масла та масляної рідини (вазелинове масло, піронафт) на деревину вуликів по наступних показниках:

- Роботи по відбудові нових вуликів та ремонту додатково не проводяться;
- Значно кращі біологічні та екологічні умови утримання бджолиних сімей;
- Економія часу бджоляра на зміну та ремонт вуликів;
- Потрапляння хімічних токсичних речовин в продукти бджільництва виключається;
- Як новий екологічний спосіб профілактики та боротьби з шашелем - шкідником деревини викликає інтерес як у виробників вуликів так і досвідчених бджолярів.