

Корисна модель належить до галузі сільського господарства, бджільництва, ветеринарної профілактики та лікування бджолиних сімей, зокрема до пристроїв для обробки рідкими ветеринарними препаратами льотних бджіл.

Обробка льотних бджіл ветеринарними препаратами є одним із найбільш складних елементів ветеринарної профілактики та лікування бджолиних сімей. Насамперед, це пов'язане із технічними проблемами і ефективністю застосування, а відтак спектр пристроїв, які використовуються на практиці з цією метою у бджільництві незначний, фактично усі вони не технологічні, не придатні для масштабного застосування на промислових пасіках [Головецький І.І., Луців В.О., Лосев О.М., Поляковський В.М. Санітарно-гігієнічні аспекти ведення бджільництва. Київ: ТОВ "НВП" Інтерсервіс. 2013. 312 с.]. Все це зумовлює актуальність створення такого пристрою для обробки рідкими ветеринарними препаратами льотних бджіл, який би був ефективним, економічно виправданим, придатним для промислового виробництва.

Як найближчий аналог є пристрій для обробки рідкими ветеринарними препаратами льотних бджіл, який має систему зволоження, що складається з дерев'яної ємності з кришкою, у дні якої просвердлено отвори до яких встановлено однорядну волосяну щітку. Рідкий препарат для обробки льотних бджіл наливають у ємність, з якого рідина краплями просочується по волосинках і зависає на їх кінцях. Пристрій розташовується безпосередньо над льотком вулика, так, щоб льотні бджоли проходячи крізь нього зачіпали краплі і вони потрапляли на їх дорсальний бік [Галатюк О.Є., Єфіменко Т.М., Коваленко В.Л. Оригінальний спосіб використання органічних кислот для боротьби з кліщем Варроа. Науково-виробничий журнал "Бджільництво України" Т.1. №1. 2015. С.26-33].

У конструкції пристрою-аналогу є недоліки: обробка льотних бджіл здійснюється тільки з дорсального боку; експозиція обробки становить 1 сек; препарат швидко випаровується з дерев'яної ємності; трудомісткість виготовлення пристрою. Таким чином, використання відомого пристрою є нетехнологічним, таким, що не дозволяє проводити тотальну обробку льотних бджіл, а відтак є неефективним та економічно недоцільним.

У аналога експозиція обробки становить 1 сек, тобто той час, за який бджола проходить до льотка під зволоженою щіткою. У корисній моделі, що запропонована, товщина системи зволоження становить 30 мм і бджола долає цей шлях протягом 3 сек, увесь це час переміщуючись між зволженими стінками льоткової прорізі поролонової пластини. Таким чином, заявлений пристрій утричі збільшує час експозиції під час обробки рідкими ветеринарними препаратами, підвищуючи її ефективність.

У пристрої-аналогу препарат швидко випаровується з дерев'яної ємності, додавання рідкого препарату відбувається щодобово. У корисній моделі, що запропонована, система зволоження - поролонова пластина у футлярі, залишається вологою протягом 5 діб. Таким чином підвищується технологічність проведення обробки льотних бджіл рідкими ветеринарними препаратами, зменшується кількість препарату, необхідного для обробки протягом сезону, а відтак зростає і економічна ефективність.

Пристрій-аналог надзвичайно трудомісткий у виготовленні, не виготовляється промислово, тому придатний для використання лише на малих пасіках. Запропонований пристрій є дешевим, не потребує значних витрат праці на виготовлення, є придатним для промислового виробництва, а відтак для використання на промислових пасіках.

В основу корисної моделі поставлена задача створити пристрій для обробки рідкими ветеринарними препаратами льотних бджіл, використання якого підвищить ефективність і технологічність процесу їх обробки, знизить трудомісткість виготовлення та дозволить його застосовувати у промислових масштабах.

Поставлена задача вирішується тим, що пристрій для обробки рідкими ветеринарними препаратами льотних бджіл, у конструкції якого є система зволоження, згідно з корисною моделлю, система зволоження є пластиною щільного поролону 140×80×30 мм із льотковою прорізю 100×8 мм у нижній його третині, що вміщується у пластиковий футляр 145×85×35 мм, який складається з двох частин з прорізами 100×8 мм у кожній, має два отвори діаметром 5 мм для періодичного насичення рідким ветеринарним препаратом і закріплений на двосторонню клейку стрічку перед льотком зовні вулика, а по центру прорізей поролону та футляра вставлено дерев'яний запобіжник злипання льоткової прорізі діаметром 8 мм довжиною 40 мм.

Випробовування запропонованого пристрою проводили в умовах товарної пасіки у Васильківському районі Київської області. Результати цієї роботи підтверджують високу ефективність запропонованої корисної моделі.

У корисній моделі система зволоження представлена пластиною поролону, просякнутою рідким ветеринарним препаратом, проходячи крізь льоткову прорізь якого льотні бджоли зволожуються не тільки з дорсального, але й з вентрального боку, крім того обробляються і ніжки бджіл, що дозволяє отримувати ефект обробки бджіл, наблизений до тотальної обробки. Таким чином, запропонований пристрій дозволяє збільшити ефективність обробки льотних бджіл.

Основні результати випробовувань представлені у таблиці.

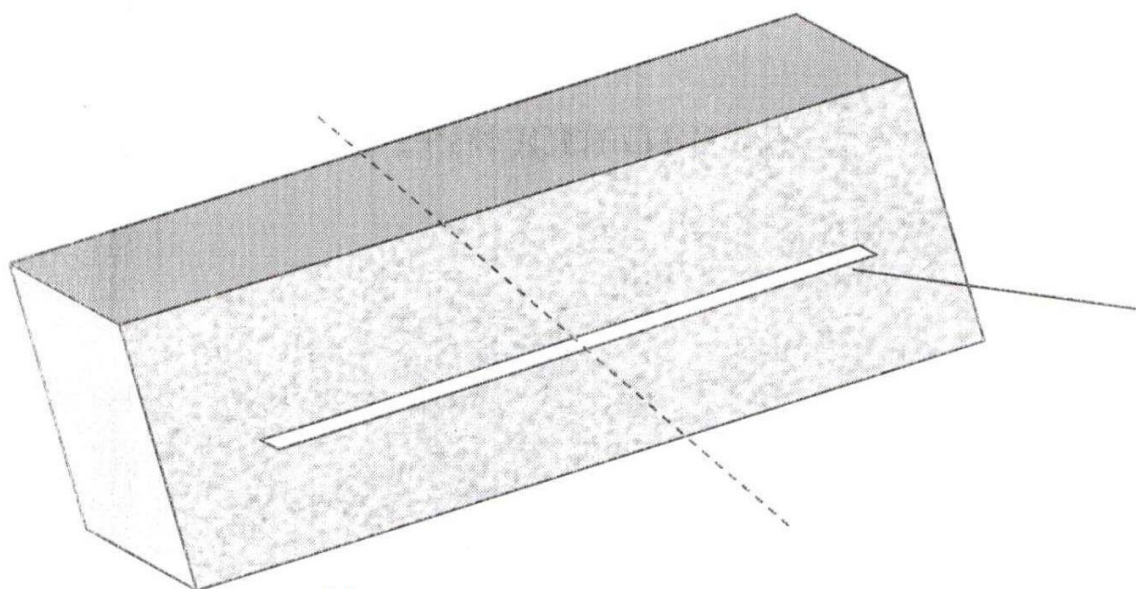
Порівняння основних характеристик заявленого пристрою для обробки рідкими ветеринарними препаратами льотних бджіл відносно пристрою-аналогу.

Таблиця

Істотні ознаки							
Пристрій	Трудомісткість виробництва	Технічна ефективність обробки, частини тіла бджоли	Експозиція обробки, сек.	Автономна робота системи зволоження, діб	Зменшення кількості препарату для обробки, рази	Технологічність, рази	Збільшення економічності ефективності при застосуванні, рази
аналог	значна	дорсальна	1	1	-	-	-
Корисна модель	незначна	дорсальна, вентральна, ноги	3	5	5	5	5

Результати випробовування запропонованого пристрою показали його високу ефективність і доводять досягнення технічного результату. Так, досягнуте істотне збільшення технічної ефективності, за рахунок ефекту максимального наближення до тотальної обробки льотних бджіл (обробка дорсальної, вентральної частин тіла та ніг) при збільшенні експозиції обробки у 3 рази, у 5 разів зросли автономність роботи системи зволоження пристрою, економія препарату, а відтак зростання економічності ефективності.

Крім того, за рахунок вирішення проблеми трудомісткості виготовлення пристрою, у 5 разів зросла технологічність винаходу - простий і придатний для промислового виробництва. Отже, у підсумку, корисна модель технічно утричі, а економічно у п'ять разів ефективніший за аналог.



Фіг.1

