



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 50846

(13) C2

(51) 6 A01K47/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) СПОСІБ ШТУЧНОГО ОСІМЕНІННЯ БДЖОЛИНИХ МАТОК

1

2

(21) 2000031250

(22) 02 03 2000

(24) 15 11 2002

(46) 15 11 2002, Бюл №11, 2002 р

(72) Броварський Валерій Дмитрович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(56) SU 1412685 30 07 1988

US 4432753 21 02 1984

PL 174267 31 07 1998

(57) Спосіб штучного осіменіння бджолиних маток,
що включає відбір сперми в капіляр, фіксацію мат-

ки в маткоутримувачі та її анестезію, розкриття камери жала гачками, введення капіляра в непарний яйцепровід, введення сперми, зняття гачків і вивільнення матки, який відрізняється тим, що капіляр оснащують штучно виготовленою циліндричною насадкою еліпсоподібної форми і вводять його, з заздалегідь відібраною спермою, в камеру жала, насадку герметизують мукусом, знімають гачки, матку виводять з наркозу, вводять сперму в зону отвору піхви, капіляр знімають без насадки

Винахід відноситься до галузі бджільництва, а саме до способів штучного осіменіння бджолиних маток

Відомий спосіб штучного осіменіння бджолиних маток полягає в спідуючому (Броварський В Д, Багрий І Г Розведення та утримання бджіл К Урожай, 1995, Броварський В Д, Стащенко В И Искусственное осеменение пчелиных маток //К Изд-во УСХА - 1990)

Неплідну матку фіксують у спеціальній трубі (маткоутримувачі) і анестезують її вуглекислим газом. За допомогою спеціальних гачків відводять почергово стернит, а потім жалоносний апарат з тим, щоб мати доступ до отвору піхви. Капіляр, із спермою, вводять у непарний яйцепровід матки. Ввівши сперму виводять капіляр, вивільняють жалоносний апарат і стернит, припиняють подачу газу, маткоутримувач знімають з апарату та видаляють з нього матку.

Недоліком способу є те, що при виконанні осіменіння матки травмуються робочими інструментами обладнання, він вимагає високої кваліфікації спеціаліста і не відповідає біологічним особливостям розмноження бджіл. Це призводить до значних затрат часу на осіменіння і знижує число плідних бджолиних маток, які отримують в кожній партії.

Винаходом ставиться завдання зниження травмування, підвищення виходу штучно осіменених маток, зниження затрат праці за рахунок введення сперми в камеру жала з використанням штучного шлейфу.

Поставлене винаходом завдання досягається тим, що спосіб штучного осіменіння бджолиних маток включає відбір сперми в капіляр з насадкою, анестезію матки, розкриття гачками камери жала, введення капіляра з насадкою в камеру жала, герметизацію насадки мукусом, зняття гачків, виведення матки з наркозу, введення сперми, зняття капіляра без насадки.

На фігурі 1 зображено послідовність виконання операцій припхв'яного осіменіння бджолиних маток.

Приклад

Осіменіння бджолиної матки проводять наступним чином. Перед осіменінням відбирають сперму в трутнів. Для цього на кінчик капіляра насовують штучно виготовлену, з спеціальних синтетичних матеріалів, насадку 2. Вона має форму еліпсоїдного циліндра довжиною 3мм і діаметром 1,5мм. В центральній частині насадка має наскрізний отвір діаметром 0,3мм. Її, від кінчика капіляра 3, проштовхують далі так, щоб насадка 2 не заважала відбирати сперму. Після дезинфекції капіляра 3 і насадки 2 70% водним розчином етилового спирту відбирають сперму в 10-15 трутнів. Бджолину матку поміщують в маткоутримувач 7, вставляють його у відповідне гніздо приладу штучного осіменіння. Матку анестезують вуглекислим газом. Як тільки вона засне, розкривають камеру жала 4 вентральним 1 і жальним 5 гачками. За допомогою стерильного пінцета насадку 2 опускають на кінчик капіляра 3 таким чином, щоб її нижня частина порівнялась або дещо виходила за межі

(13) C2

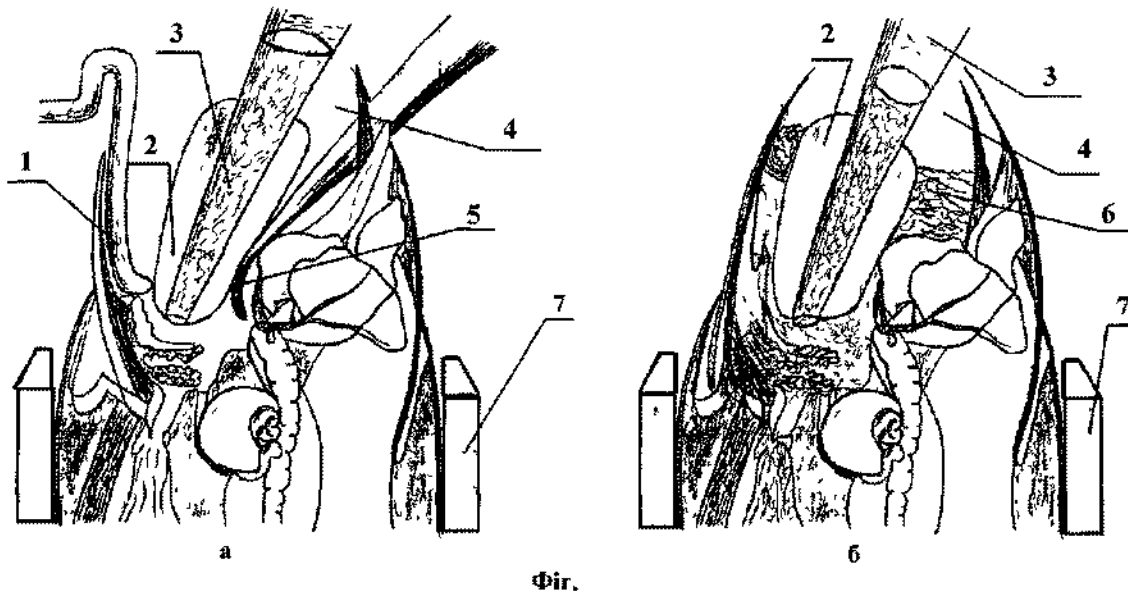
(11) 50846

(19) UA

отвору капіляра 3. Потім капіляр 3 з насадкою 2 вводять у камеру жала 4 (Фіг 1а). Препарувальною голкою або зондом відбирають у декількох трутнів мукс 6 (секрет придаткових залоз статеві системи трутнів), який розміщують між верхньою частиною бокових стінок насадки 2 та стінками камери жала 4 матки. Після цього припиняють подавати вуглекислий газ і знімають по чергові жалний 5 та вентральний 1 гачки. Сперти черевця при цьому щільно облягають насадку 2 капіляра 3 (Фіг 1б), а мукс 6 підсихаючи герметизує вихід з камери жала 4. Для прискорення виходу бджолої матки з наркозу, подають у маткоутримувач (компресор)

чисте повітря. Сперму вводять повільно протягом 30 хвилин. Капіляр 3 обережно виводять з камери жала 4, одночасно притримуючи спеціальним випкоподібним гачком насадку 2 так, щоб вона залишилась в камері жала 4. Бджолої матку видаляють із маткоутримувача 7. В ній камері жала 4 залишається штучний шлейф, який попереджає виткання сперми і сприяє кращому заповненню сперматеки.

Використання запропонованого способу штучного осіменіння бджолої матки забезпечує вихід племінної продукції до 95-99%.



Фіг.

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