



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1759352 A1

(51)5 A 01 K 55/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4825841/15

(22) 22.05.90

(46) 07.09.92 Бюл. № 33

(71) Новосибирский сельскохозяйственный институт

(72) Г.Г.Потлов, Н.А.Прусевич, А.С.Богатко и А.Д.Тараптухин

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1409127, кл. А 01 К 49/00, 1986.

Авторское свидетельство СССР
№ 1428330, кл. А 01 К 55/00, 1988.

(54) СПОСОБ СБОРА ПЧЕЛИНОГО ЯДА И
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

(57) Использование: в пчеловодстве для массового отбора яда у пчел. Сущность изобретения: способ сбора пчелиного яда и устройство для его осуществления заключается в воздействии на пчел в улье аэрозо-

2

лем, содержащим ароматические вещества естественного происхождения, и механическим раздражением с помощью движения ядоприемной пластины. Сбор пчелиного яда осуществляют устройством в виде камеры с рамкой и подвижно закрепленных ядоприемных пластин. Между пластинами размещен эластичный баллон с клапанами и шлангом. С помощью устройства в улей нагнетают аэрозоль, содержащий ароматические вещества, раздражающие пчел. Возбужденные пчелы собираются на ядоприемных пластинах. Возвратно-поступательные движения пластин стимулируют отдачу пчелами яда. Движущиеся ядоприемные пластины и раздражитель в виде ароматического аэрозоля усиливают эффект отдачи яда пчелами, но снижают их травмирование. 2 с. и 2 з.п. ф-лы, 2 ил.

Изобретение относится к способам для массового отбора яда у пчел и может быть использовано для сбора продуктов пчеловодства.

Цель изобретения – повышение сбора пчелиного яда и снижение травмирования пчел.

На фиг.1 изображено устройство для сбора пчелиного яда, вид сбоку, поперечный разрез; на фиг.2 – часть улья с устройством для сбора пчелиного яда, в аксонометрии.

Устройство содержит опорную рамку 1, ядоприемные стеклянные пластины 2, имеющие в центральной части отверстия 3, с наружной стороны покрытые перфорированной перепонкой 4 и подпружиненными пружинами 5. Между ядоприемными стеклянными пластинами 2 расположена камера в

виде эластичного пневматического баллона 6, имеющая пластинчатые выпускные клапаны 7 и соединенная шлангом 8 с воздушным насосом, расположенным вне улья (не показан). Подпружиненные ядоприемные пластины 2 имеют ограничитель сближения 9, закрепленный на рамке 1.

При сборе пчелиного яда в улье в зоне размещения ядоприемника на пчелосемью воздействуют раздражителем – аэрозолем, содержащим ароматическое вещество. Это вещество вводят в улей порциями, через размещенный в нем ядоприемник. Одновременно с этим перемещают отдельные части ядоприемника, чем имитируют движение проникшего в гнездо врага. В качестве пахучего ароматического вещества используют предварительно приготовлен-

(19) SU (11) 1759352 A1

ную вытяжку препуципальных желез животных, например грызунов и хищников или выпоты, собранные с млекопитающих.

Использование в способе в качестве раздражителя пахучих веществ животных позволяет возбудить в пчелах природный инстинкт защиты гнезда, посредством воздействия на генетическую "память" пчелосемьи, которая рефлекторно отвечает на этот раздражитель тем, что те ее особи, которые физиологически созрели для защитной функции, немедленно осуществляют акцию защиты, т.е. пчелы — "охранницы" летят к источнику запаха и жалят этот источник. Таким образом, указанный признак заявляемого изобретения обеспечивает избирательную реакцию пчел на раздражитель, в зависимости от биологической стадии развития и функций особей в пчелосемье. Одновременно этим ослабляется воздействие на "незрелых" по яду особей, чем снижается вредное влияние раздражителя на пчелосемью. А за счет того, что запас яда у пчел — "охранниц" значительно больше, чем у других рабочих пчел, его сбор повышается.

Введение пахучего вещества в улей порциями, через расположенный в нем ядоприемник дает возможность возбуждать поочередно новые партии пчел, готовых к выполнению функции защиты гнезда, а также локализовать зону их раздражения и нападения. Этим повышается сбор яда.

Перемещение частей ядоприемника имитирует движение (шевеление) "живого" врага, проникшего в гнездо. Такая имитация вызывает действия пчел, направленные на скорейшее умертвление врага посредством нападения на него пчел — "охранниц" до тех пор, пока шевеление врага не перестанут ими ощущаться. Тем самым усиливается реакция ядозрелых особей пчелосемьи по защите гнезда, что также повышает сбор яда.

Для сбора пчелиного яда в улей помещают ядоприемное устройство поверх соторамок в подкрышнике улья, отгибая холстик. При этом свободный конец шланга 8 выводят за пределы улья. Для возбуждения пчел порцию предварительно приготовленного пахучего вещества, например вытяжки пахучих желез мышей, заливают в отверстие шланга 8, который присоединяют к воздушному насосу, например велосипедному, и нагнетают порцию воздуха в баллон 6, который, расширяясь, двигает ядоприемные пластины 2 в наружную сторону устройства, сжимая пружины 5. На начальном этапе расширения камеры 6, часть нагнетаемого в нее воздуха с каплями ароматиче-

ского вещества (рабочая смесь) через выпускные клапаны 7 пройдет в пространство между ядоприемными пластинами 2, а затем, через отверстия 3 и перфорацию в перепонке 4 в улей, где окажет возбуждающее воздействие на пчел. После соприкосновения выпускных клапанов 7 с внутренними плоскостями ядоприемных пластин 2 и запирания ими клапанов 7 выход рабочей смеси в улей временно прекращается до того момента, пока давление воздуха в баллоне 6 станет меньше давления на ядоприемные пластины 2 со стороны пружин 5. После этого ядоприемные пластины 2 под действием пружин 5 постепенно возвратятся в исходное положение до упора в ограничители сближения 9. При этом ядоприемные пластины 2 вытеснят в улей новую порцию воздуха с пахучим веществом из баллона 6 через клапаны 7, отверстия 3 и перфорацию в перепонке 4.

Поступающие в улей с воздухом порции ароматического вещества в виде вытяжки из пахучих желез мышей и одновременное движение ядоприемных пластин вызывают у пчел реакцию, адекватную реакции пчелосемьи при проникновении в ее гнездо естественного врага, например, мыши. При этом нападение на имитатор врага и его ужаление производят главным образом пчелы — "охранницы". За один прием сбора яда осуществляют последовательно несколько циклов нагнетания воздуха с раздражающим пахучим веществом в баллон 6 и через него в улей и одновременного шевеления ядоприемных пластин 2.

Выделенный пчелами яд, засохший на ядоприемных пластинах 2, а также на покрывающей их перепонке 4 собирают после извлечения ядоприемника из улья.

Для сбора яда ядоприемное устройство помещают в улей, при этом его подвешивают на плечиках, которыми снабжена опорная рамка 1, между соторамами, с краю гнезда. В шланг 8 заливают порцию выпотов, собранные, например, с лошадей. Затем шланг 8 соединяют с воздушным насосом и далее действуют так же, как в примере 1. Поданный в улей через баллон 6 и отверстия 3 в шевелящихся пластинах 2 ядоприемника раздражающий пчел запах выпотов, например лошадей, вызывает у них немедленную реакцию нападения на имитатор врага и его ужаление. Яд с ядоприемных пластин 2 соскабливают после извлечения ядоприемника из улья.

Предлагаемый способ сбора пчелиного яда и конструкция устройства позволяет по сравнению с существующими вести сбор яда у пчелосемьи избирательно, главным

образом у особей, созревших на момент сбора как полноценных ядоносителей, что дает возможность собирать яд многократно в течение сезона без вредного влияния на "незрелых" пчел и на семью в целом, а также позволяет получить больше яда от одной пчелосемьи за сезон.

Формула изобретения

1. Способ сбора пчелиного яда, включающий раздражение пчел в зоне размещения ядоприемной пластины, отличающийся тем, что, с целью повышения сбора яда и снижения травмирования пчел, раздражение пчел осуществляют путем придания пластине возвратно-поступательного движения с одновременным воздействием на пчел аэрозолем, содержащим ароматические вещества.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что аэрозоль готовят на основе экстракта препуциальных желез грызунов или хищников.

3. Способ по п.1, отличающийся тем, что аэрозоль готовят на основе выделений потовых желез копытных животных.

4. Устройство для сбора пчелиного яда, включающее камеру, в которой установлена рамка с закрепленными подвижно относительно одна другой ядоприемными пластинами, отличающееся тем, что оно снабжено размещенными между пластинами эластичным пневматическим баллоном с пластинчатыми выпускными клапанами и шлангом для нагнетания воздуха и ароматического аэрозоля, а пластины имеют отверстия и перфорированные покрытия и подпружинены относительно рамки.

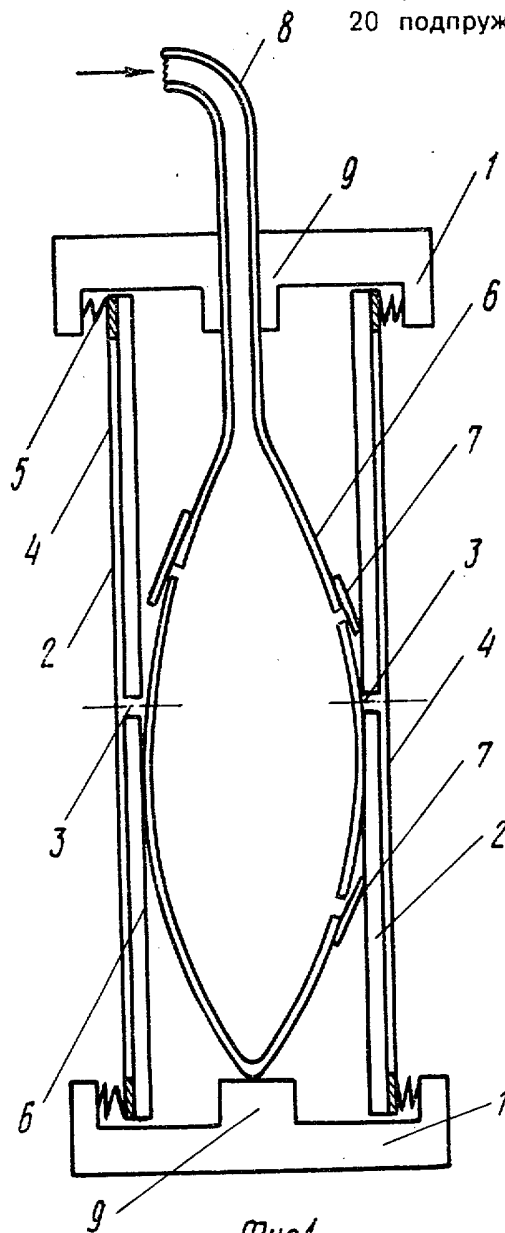
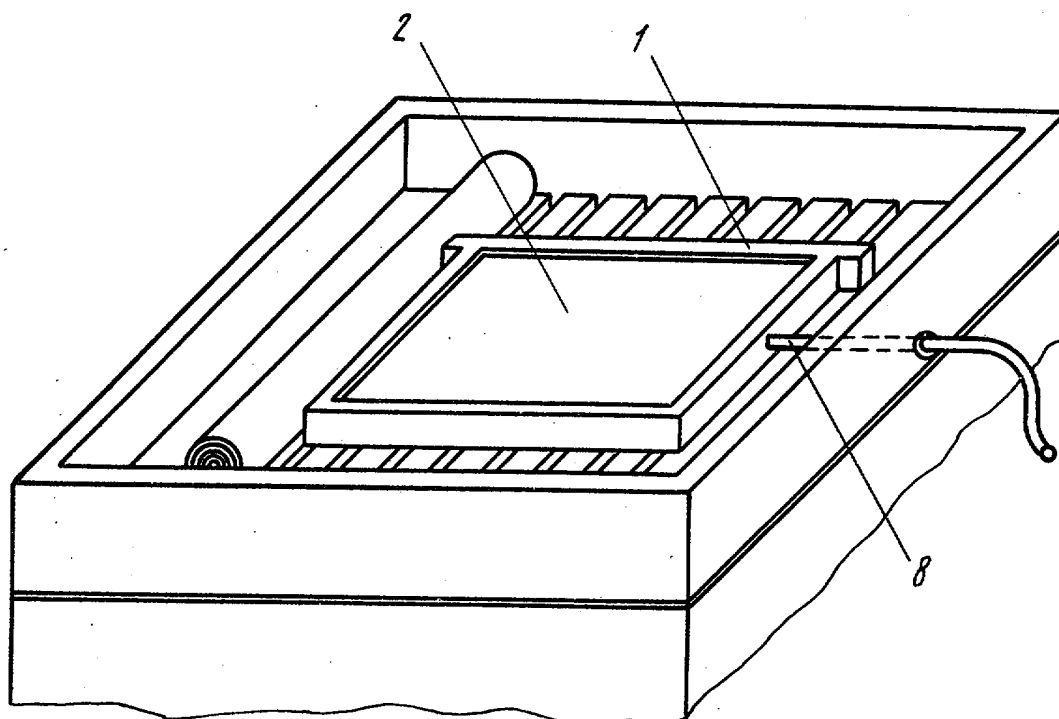


Fig. 1



Фиг. 2

Редактор	Составитель Г. Щербакова Техред М.Моргентал	Корректор Н. Тупица
Заказ 3130	Тираж	Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5		
Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101		