

(19)



Евразийское
патентное
ведомство

(11) 041499

(13) B1

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ

(45) Дата публикации и выдачи патента
2022.10.31

(21) Номер заявки
202091154

(22) Дата подачи заявки
2020.06.05

(51) Int. Cl. A01N 25/12 (2006.01)
A01P 11/00 (2006.01)

(54) НАБОР ПРИМАНОК ДЛЯ УНИЧТОЖЕНИЯ ГРЫЗУНОВ И СПОСОБ
УНИЧТОЖЕНИЯ ГРЫЗУНОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭТОГО НАБОРА ПРИМАНОК

(31) 2020117890

(32) 2020.06.01

(33) RU

(43) 2021.12.31

(56) JP-A-H0959104
JP-A-2002179502
WO-A1-1994022297

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕТ" (RU)

(72) Изобретатель:
Ярошук Сергей Борисович, Третьяков
Андрей Валерьевич (RU)

(74) Представитель:
Левкин А.Ю. (RU)

(57) Изобретение относится к средствам для уничтожения грызунов и может быть применено в быту, сельском хозяйстве, медицине, пищевой, фармацевтической и других отраслях промышленности. Технический результат, на достижение которого направлено изобретение, заключается в создании набора и способа с использованием этого набора, обеспечивающего возможность уничтожения грызунов в зоне истребительных мероприятий. Сущность изобретения заключается в наборе приманок для предварительного определения вкусовых предпочтений грызунов и уничтожения грызунов такими приманками, которые соответствуют их вкусовым предпочтениям.

041499 B1

041499 B1

041499

B1

Изобретение относится к средствам для уничтожения грызунов и может быть применено в быту, сельском хозяйстве, медицине, пищевой, фармацевтической и других отраслях промышленности.

Известна приманка для уничтожения вредителей, которая содержит основу и отравляющее вредителей действующее вещество [US 2011236451, дата публикации: 29.09.2011 г. МПК: A01N 25/34; A01N 43/56; A01N 47/34].

Недостатком известного технического решения является низкий показатель поедаемости приманки вредителями и быстрая потеря интереса вредителей к приманке ввиду ее возможного несоответствия привычному рациону вредителей в зоне истребления.

Известна приманка для уничтожения грызунов, которая содержит основу и действующее вещество, при этом на поверхности приманки расположены гранулы с веществами, содержащими белок, жиры и углеводы [JP H1192301, дата публикации: 06.04.1999 г. МПК: A01M 1/20, A01N 25/00].

Преимуществом известного технического решения является более высокий показатель поедаемости приманки вредителями за счет наличия в ее составе гранул с веществами, входящими в привычный рацион вредителей. Однако недостатком этого технического решения является высокая материалоемкость приманки из-за применения в ее составе веществ из рациона вредителей.

В качестве прототипа выбраны приманки для уничтожения вредителей, в том числе грызунов, каждая из которых содержит основу, действующее вещество и ароматизатор с запахом макронутриентов [JP H0959104, дата публикации: 04.03.1997 г., МПК: A01M 1/02; A01M 1/20; A01N 25/02].

Преимуществом прототипа перед известным техническим решением является низкая материалоемкость приманки за счет применения в ней ароматизатора с запахом микронутриентов в качестве компонента, привлекающего вредителей, в том числе грызунов, в зону истребительных мероприятий. Однако недостатком прототипа, также как и известных технических решений, является высокая вероятность игнорирования вредителями выбранной для их уничтожения приманки в каждой отдельной зоне истребления из-за возможного несоответствия ароматических свойств выбранной для уничтожения вредителей приманки привычному рациону вредителей или пищевым предпочтениям вредителей в каждой конкретной зоне истребления. Указанный недостаток обусловлен тем, что выбор приманки для уничтожения вредителей в каждой отдельной зоне истребления осуществляется в соответствии с продукцией, хранящейся в этой зоне, или в соответствии с теми продуктами, которые по мнению человека предпочитает конкретный вид вредителей, что зачастую ошибочно и приводит к тому, что вредители игнорируют приманку или с предельной осторожностью относятся к ней (что также происходит из-за несоответствия ее ароматических характеристик тому продукту, который вредители привыкли видеть в своем привычном рационе). Вследствие указанного недостатка возможен выбор неправильной для уничтожения вредителей приманки, в результате чего большой объем приманки для уничтожения вредителей в зоне истребления может иметь низкий показатель поедаемости вредителями или этот показатель вовсе может иметь нулевое значение, что в значительной степени снижает эффективность проведения истребительных мероприятий с использованием приманок для уничтожения грызунов. Для устранения указанного недостатка требуется создание такого средства, которое позволяло бы перед началом проведения истребительных мероприятий определить вкусовые предпочтения вредителей в каждой отдельной зоне истребления путем применения сравнительно небольшого объема приманки, включающей в себя отдельные "индикаторы" того вида продуктов, которые на самом деле входят в истинный рацион вредителей, и охватывающего при этом всевозможные отдельные продукты из больших групп продуктов, насыщенных теми или иными макронутриентами, и разработка нового подхода к уничтожению грызунов в зоне истребления с применением такого средства.

Техническая проблема, на решение которой направлено изобретение, заключается в расширении арсенала устройств и способов уничтожения грызунов.

Технический результат, на достижение которого направлено изобретение, заключается в создании набора и способа с использованием этого набора, обеспечивающего возможность уничтожения грызунов в зоне истребительных мероприятий.

Дополнительный технический результат, на достижение которого направлено изобретение, заключается в снижении риска нарушения структурной целостности приманки за счет добавки пластификатора, содержащегося в основе приманки.

Дополнительный технический результат, на достижение которого направлено изобретение, заключается в обеспечении соответствия приманки тем пищевым продуктам, которые распространены в географическом регионе зоны истребительных мероприятий за счет добавки аттрактанта, содержащегося в основе приманки и имитирующего запах таких продуктов.

Сущность изобретения заключается в следующем.

Набор приманок для уничтожения грызунов включает приманки, каждая из которых содержит основу, действующее вещество и аттрактант. В отличие от прототипа набор включает три группы приманок, при этом первая группа приманок содержит аттрактант, соответствующий насыщенному белками продукту, вторая группа приманок содержит аттрактант, соответствующий насыщенному жирами продукту, а третья группа приманок содержит аттрактант, соответствующий насыщенному

углеводами продукту, при этом приманки имеют цветовой тон, характерный для насыщенных макронутриентами продуктов, запах которых имитирует аттрактант соответствующей приманки.

Кроме того, сущность изобретения заключается в следующем.

Способ уничтожения грызунов с применением набора приманок включает проведение истребительных мероприятий с использованием приманки для уничтожения грызунов. В отличие от прототипа предварительно производится размещение набора приманок по первому способу изобретения в зоне истребительных мероприятий, определение предпочтительного грызунами в зоне истребительных мероприятий продукта путем анализа взаимодействия грызунов с приманками из набора, а проведение истребительных мероприятий производится с использованием приманки, которая соответствует предпочтительному грызунами в зоне истребительных мероприятий продукту.

Действующее вещество обеспечивает отравляющее воздействие на организм грызуна и приводит к его гибели. В качестве действующего вещества может быть представлен любой известный родентицид, например хлорофасинон, бродифакум, бромадиолон и др. Основа обеспечивает формообразование каждой приманки из набора. Основа может быть представлена пищевой базой или воскоподобным веществом. При этом для обеспечения наибольшей эффективности приманки основа может быть представлена смесью пищевой базы и воскоподобного вещества. Пищевая база может быть представлена продуктами животного и/или растительного происхождения. В качестве продукта животного происхождения могут быть представлены яичный и/или рыбный порошок, и/или костная мука, и/или мелконарубленные субпродукты и др. В качестве продуктов растительного происхождения могут быть представлены измельченные или колотые злаковые культуры, и/или плоды, и/или орехи, и/или растения, и/или жмых растений и др. Воскоподобное вещество может быть представлено натуральным воском и/или парафином. При этом в качестве натурального воска может быть представлен пчелиный или карнаубский воск, или стеарин. Основа может содержать растворитель действующего вещества, что повышает равномерность распределения действующего вещества по приманке. В качестве растворителя может быть представлен монобутиловый эфир, бутилкарбитол, бутилдигликоль и другие виды гликолевых эфиров.

Дополнительно основа может содержать пластификатор, повышающий гибкость и эластичность приманки и упрощающий транспортирование приманки грызуном в гнездо, повышая эффективность применения приманки. Пластификатор может быть представлен пропиленгликолем, стеаратом цинка, фталатом, бисфенолом А и др.

Дополнительно основа может содержать денатурирующую добавку, обеспечивающую приманку горьким вкусом и предотвращающую ее употребление человеком в пищу. В качестве такой добавки могут быть представлены кротоновый или уксусный альдегид диэтилфталат, или диэтиловый эфир, или денатониум бензоат (Битрекс).

Аттрактант обеспечивает повышение ароматической привлекательности приманки для грызунов. В качестве аттрактанта может быть представлена добавка в виде искусственного или натурального ароматизатора, и/или добавка, представленная виде натуральных частиц животного или растительного происхождения. Также в качестве аттрактанта может быть представлена основа приманки, компоненты которой имеют ярко выраженный запах, привлекающий грызунов. При этом запах выбранного аттрактанта может соответствовать запаху пищевых продуктов географического региона зоны истребительных мероприятий, что обеспечивает соответствие запаха приманки тем пищевым продуктам, которые распространены в географическом регионе зоны истребительных мероприятий, тем самым снижая риск негативного восприятия грызунами приманки с неизвестным ароматом.

Группы приманок могут быть представлены разделенными друг от друга приманками и могут быть объединены в одном корпусе, или каждая группа может быть объединена в своем корпусе, или каждая приманка может содержать свой собственный корпус. При этом каждая группа приманок может содержать одну, две или более приманок с соответствующим аттрактантом.

Первая группа приманок содержит аттрактант, соответствующий запаху насыщенного белками продукта, что обеспечивает набор приманками, имеющими аромат продуктов с высоким содержанием белка животного и/или растительного происхождения, запах которых имитирует аттрактант. В качестве продуктов с высоким содержанием белка животного происхождения могут быть представлены курица, рыба, говядина, творог и др. В качестве продуктов с высоким содержанием белка растительного происхождения могут быть представлены арахис или различные крупы.

Вторая группа приманок содержит аттрактант, соответствующий запаху насыщенного жирами продукта, что обеспечивает набор приманками, имеющими аромат продуктов с высоким содержанием жиров животного и/или растительного происхождения, запах которых имитирует аттрактант. В качестве продуктов с высоким содержанием жиров животного происхождения могут быть представлены свинина, или бекон, или колбаса, или масло, или сливки, или сыр и др. В качестве продуктов с высоким содержанием жиров растительного происхождения могут быть представлены орехи с высоким содержанием жиров, например кедровый или грецкий орех, миндаль, фисташки и др.

Третья группа приманок содержит аттрактант, соответствующий запаху насыщенного углеводами продукта, что обеспечивает набор приманками, имеющими аромат продуктов с высоким содержанием

углеводов, запах которых имитирует аттрактант. В качестве таких продуктов могут быть представлены шоколад, различная выпечка, пудинг, мороженое и др.

Приманки преимущественно могут быть представлены в виде брикетов, брусков и других аналогичных элементов, имеющих такую форму и размер, которые будут обеспечивать возможность употребления их грызунами в пищу на месте или транспортирования их грызунами в гнезда. При этом каждая приманка может иметь различительную особенность, обеспечивающую возможность визуального разделения разных приманок в наборе. Также форма каждой приманки может повторять форму продукта, запах которого имитирует содержащийся в ней аттрактант, например, если аттрактант имитирует шоколад, то приманка может иметь плоскую прямоугольную форму, а если аттрактант имитирует запах колбасы, то приманка может иметь продолговатую форму.

Приманки имеют цветовой тон, характерный для насыщенных макронутриентами продуктов, запах которых имитирует аттрактант соответствующей приманки, что обеспечивает визуальное соответствие приманки тому продукту, который является основой аромата содержащегося в приманке аттрактанту, повышая показатель поедаемости приманки грызунами. Например, приманка с аттрактантом, имитирующим запах свинины, может иметь розовый цветовой тон, приманка с аттрактантом, имитирующим запах говядины, может иметь красный цветовой тон, а приманка с аттрактантом, имитирующим запах сыра или масла, может иметь желтый или белый цвет. Также приманка может быть выполнена двух- или трехцветной для повышения соответствия приманки тому продукту, запах которого имитирует содержащийся в ней аттрактант. Например, приманка с аттрактантом, имитирующим запах бекона, может иметь розовый и белый цветовой тон. Цветовой тон приманки может обеспечиваться за счет содержащейся в ее основе добавки искусственного или натурального красителя, и/или он может обеспечиваться за счет того, что один из компонентов основы и/или аттрактант имеет соответствующий цветовой тон.

Размещение набора приманок в зоне истребительных мероприятий обеспечивает возможность взаимодействия грызунов с приманками из групп приманок. Под зоной истребительных мероприятий подразумевается зона нежелательного нахождения грызунов, которая может включать подвальные помещения, склады, ангары, места проживания человека и пр. Размещение набора приманок может быть осуществлено путем установки набора в зонах потребления грызунами пищи, в местах выхода грызунов из гнезд или в местах наиболее частой визуальной регистрации присутствия грызунов. Размещение набора приманок может быть осуществлено путем расположения всего набора приманок в одном месте, либо оно может быть осуществлено путем предварительного разделения набора на группы по виду применяемого аттрактанта и размещения этих групп в разных местах зоны истребления грызунов. Также может быть осуществлено разделение групп приманок, комбинирование приманок с разными аттрактантами в группы и размещение таких групп в разных местах зоны истребления.

Анализ взаимодействия грызунов с приманками из набора обеспечивает возможность определения той приманки или группы приманок, к которым грызуны проявляют наибольший интерес. Анализ взаимодействия грызунов с приманками из набора может быть осуществлен путем визуального наблюдения в течение определенного периода (день/неделя/месяц) за взаимодействием грызунов с приманками из набора, в том числе он может быть осуществлен путем наблюдения за поедаемостью грызунами приманок из набора, расположенного в зоне истребительных мероприятий, а также наблюдением за попытками транспортирования приманки или группы приманок из набора грызунами в гнездо. Поедаемость приманок может быть определена путем визуальной оценки целостности приманки, наличия надкусов, надломов или наличия попытки транспортирования приманки из набора, а также взвешивания приманок из набора. Наблюдение за попытками транспортирования приманки или группы приманок грызунами в гнездо может быть осуществлено путем замера расстояния от первоначального места расположения приманки в зоне истребления до ее места расположения по прошествии определенного периода времени, либо путем установления местоположения приманки из набора в гнезде грызунов.

Анализ взаимодействия грызунов с приманками из набора позволяет определить предпочтительный грызунами в зоне истребительных мероприятий продукт или группу продуктов, которые действительно входят в привычный рацион грызунов в зоне истребительных мероприятий и являются наиболее предпочтительными грызунами в зоне истребительных мероприятий. Это впоследствии позволяет подобрать такую приманку, которая будет использоваться для массового применения в зоне истребления грызунов именно с тем аттрактантом и тем цветовым тоном, которые наиболее востребованы у грызунов в зоне истребительных мероприятий. Таким образом путем анализа может быть определена предпочтительная грызунами группа приманок, например группа, содержащая аттрактант, соответствующий запаху насыщенного жирами продукта, либо может быть определена предпочтительная конкретная приманка из группы, например приманка с ароматом и цветовым тоном, соответствующими бекону, а затем таким образом может быть определен соответствующий приманке продукт. При этом в качестве предпочтительной грызунами в зоне истребительных мероприятий приманки может считаться группа приманок или приманка, которая по истечении определенного периода, например 24, 48 или 72 ч, имела наименьшую массу или массу, составляющую менее 70% от

первоначальной, и/или была полностью съедена, и/или была транспортирована грызунами в гнездо и соответственно в качестве самого предпочтительного выбирается такой продукт.

Проведение истребительных мероприятий производится с использованием приманки, которая соответствует предпочтительному грызунами в зоне истребительных мероприятий продукту, что обеспечивает возможность применения той группы приманок или конкретной приманки, которая имеет самый высокий показатель поедаемости и низкий риск изначального игнорирования приманки грызунами в зоне истребления, повышая эффективность проведения истребительных мероприятий с использованием приманок для уничтожения грызунов. Для этого может быть выбрана приманка или группа приманок, имеющие наибольший показатель поедаемости грызунами, или конкретные приманки из разных групп, имеющие высокий показатель поедаемости, что позволяет добиться наибольшей эффективности истребительных мероприятий в зоне истребления. При этом может быть использована не только приманка из набора, но и любые другие приманки, содержащие в своем составе аттрактант, соответствующий аттрактанту того продукта, который был определен при помощи набора приманок в качестве предпочтительного грызунами в зоне истребительных мероприятий. Также предпочтительным вариантом является тот, при котором цветовой тон используемой сторонней (не из набора) приманки будет соответствовать цветовому тону того продукта, который был определен при помощи набора приманок в качестве предпочтительного грызунами. При этом необходимый объем используемой приманки может быть определен с учетом количества действующего вещества, площади зоны истребления, а также размера и расчетного количества особей грызунов, обитающих в зоне истребления.

Набор приманок по изобретению может быть выполнен из известных материалов с помощью известных средств, что свидетельствует о его соответствии критерию патентоспособности - "промышленная применимость".

Изобретение обладает ранее не известными из уровня техники существенными признаками, заключающимися в том, что

набор приманок для уничтожения грызунов содержит три группы приманок, при этом первая группа приманок содержит аттрактант, соответствующий запаху насыщенного белками продукта, вторая группа приманок содержит аттрактант, соответствующий запаху насыщенного жирами продукта, а третья группа приманок содержит аттрактант, соответствующий запаху насыщенного углеводами продукта, за счет чего в одном наборе приманок имеются такие приманки, которые включают вкусовые предпочтения различных видов грызунов, обитающих в разных зонах истребления;

приманки в наборе имеют цветовой тон, характерный для продуктов, запах которых имитирует аттрактант соответствующей приманки, за счет чего обеспечивается соответствие цвета приманки из каждой группы тому конкретному продукту, запах которого она имеет, снижая риск игнорирования приманок грызунами;

производится размещение набора приманок в зоне истребительных мероприятий, за счет чего грызунам в конкретной зоне истребления предоставляется возможность выбора одной приманки из группы или группы приманок из имеющихся групп приманок в наборе;

производится анализ взаимодействия грызунов с приманками из набора, за счет чего обеспечивается возможность выявления той приманки или групп приманок из набора, к которой грызуны проявляют наибольший интерес;

производится определение предпочтительного грызунами в зоне истребительных мероприятий продукта, за счет чего обеспечивается возможность выбора той конкретной приманки или той группы приманок, которая соответствует продуктам, входящим в рацион грызунов и имеет наибольший показатель поедаемости грызунами в конкретной зоне истребления;

проведение истребительных мероприятий производится с использованием той приманки, которая была определена в качестве предпочтительной, за счет чего в значительной степени повышается и сохраняется на высоком уровне показатель поедаемости приманки грызунами и исключается вероятность применения приманки, не соответствующей предпочтениям грызунов в зоне истребления.

Существенные признаки изобретения позволяют создать набор для определения вкусовых предпочтений грызунов и за счет такого набора с высокой вероятностью выявить пищевые предпочтения грызунов в конкретной зоне истребления и исключить вероятность применения в зоне истребления приманки, не соответствующей предпочтениям грызунов, или применения той приманки, которая изначально будет иметь низкий показатель поедаемости грызунами, благодаря чему обеспечивается достижение технического результата, заключающегося в создании нового устройства и способа уничтожения грызунов с использованием этого устройства, обеспечивающего возможность уничтожения грызунов в зоне истребительных мероприятий, тем самым расширяя арсенал устройств и способов уничтожения грызунов.

Изобретение обладает ранее не известными из уровня техники существенными признаками, что свидетельствует о ее соответствии критерию патентоспособности "новизна".

Из уровня техники известна приманка для уничтожения грызунов, которая содержит в своем составе одновременно все типы макронутриентов, являющихся основным компонентом в составе употребляемых грызунами продуктов. При этом также известна приманка, которая содержит аттрактант

для воздействия на обонятельные рецепторы грызунов для их привлечения к ней. При этом из уровня техники не известен набор, содержащий три отдельные группы приманок, каждая из которых не только ароматически соответствует определенному из трех групп макронутриентов, являющихся основой рациона грызунов, но и своим цветовым тоном повторяет привычную для грызунов продукцию, содержащую такие макронутриенты. При этом из уровня техники также не известна возможность "тестирования" предпочтений грызунов, обитающих в зоне истребления посредством такого набора приманок перед началом проведения истребительных мероприятий, что позволяет не только избежать неправильного выбора приманки для проведения таких истребительных мероприятий, но и дает возможность периодической проверки при помощи такого набора возможного начала предельно осторожного отношения грызунов к приманке в связи с гибелью сородичей и дополнительного снижения возможности начала ее игнорирования. Ввиду вышесказанного изобретение соответствует критерию патентоспособности - "изобретательский уровень".

Для иллюстрации возможности реализации и более полного понимания сути изобретения ниже представлен вариант ее осуществления, который может быть любым образом изменен или дополнен, при этом изобретение ни в коем случае не ограничивается представленным вариантом.

Набор приманок для уничтожения грызунов включает три группы приманок в виде брикетов 100x10x10 мм каждый, при этом масса каждого брикета составляет 25 г.

Первая группа приманок с ароматом продуктов, насыщенных белками, содержит приманку лососевого цвета, которая включает аттрактант, имитирующий запах рыбы, приманку бежевого цвета, которая включает аттрактант с запахом курицы и приманку белого цвета, которая включает аттрактант, имитирующий запах творога. При этом первая группа приманок в качестве основы содержит яичный порошок и карнаубский воск, а в качестве действующего вещества содержит хлорофасинон.

Вторая группа приманок с ароматом продуктов, насыщенных жирами, содержит приманку темно-бордового цвета, которая включает аттрактант, имитирующий запах колбасы, и приманку бело-розового цвета, которая включает аттрактант, имитирующий запах бекона. При этом вторая группа приманок в качестве основы содержит измельченные зерна пшеницы и пчелиный воск с добавкой в качестве пластификатора стеарата цинка, а в качестве действующего вещества содержала бродифакум.

Третья группа приманок с ароматом продуктов, насыщенных углеводами, содержит приманку коричневого цвета, которая включает аттрактант, имитирующий запах шоколада и двухцветную приманку бело-желтого цвета, которая включает аттрактант, имитирующий запах пирога, при этом третья группа приманок в качестве основы содержит травяной жмых и парафин, а в качестве действующего вещества содержит бромациолон. При этом запах, который имитирует аттрактант, и цветовой тон каждой приманки обеспечивается за счет добавки ароматизаторов и пищевых красителей, содержащихся в каждой приманке.

При этом приманки содержат денатурирующую добавку в виде денатониума бензоата (битрекса) для исключения возможности применения приманки человеком в пищевых целях.

Способ уничтожения грызунов реализуется следующим образом.

Проведение истребительных мероприятий производилось в зоне, где было установлено нежелательное присутствие грызунов. Набор приманок устанавливали в зоне истребительных мероприятий. Затем путем визуального контроля анализировали структурную целостность приманок, производили их взвешивание и определяли наиболее предпочтительную приманку в зоне истребления. После этого в качестве основной приманки выбирали наиболее предпочтительную группу приманок из набора или конкретную приманку из группы, либо выбирали приманку не из набора, но с таким аттрактантом, который имитировал запах наиболее предпочтительного грызунами продукта и затем проводили "полномасштабные" мероприятия по истреблению грызунов с выбранной приманкой, имеющей запах наиболее предпочтительной грызунами в зоне истребительных мероприятий продуктом.

Пример 1.

Проведение истребительных мероприятий производилось в помещении склада молочной продукции, где путем визуального наблюдения за молочной продукцией, хранящейся на складе, и за помещением склада, было установлено нежелательное присутствие крыс. В месте потенциально возможного попадания крыс на склад (отверстие в стене склада) устанавливали набор приманок.

По прошествии 24 ч было установлено, что в наборе масса приманки лососевого цвета с ароматом рыбы уменьшилась на 70%, приманки бежевого цвета с ароматом курицы уменьшилась на 60%, а приманки коричневого цвета с ароматом шоколада и приманки бело-желтого цвета с ароматом пирога не были обнаружены в зоне истребительных мероприятий, что свидетельствовало о том, что указанные приманки были либо полностью съедены, либо были транспортированы крысами в гнездо. При этом масса остальных приманок составляла от 80 до 95%.

Полученные данные свидетельствовали о том, что наиболее предпочтительной для крыс являлась группа приманок, содержащая ароматизатор, соответствующий запаху насыщенного углеводами продукта.

Для проведения истребительных мероприятий в помещении склада молочной продукции выбиралась группа приманок с ароматизатором, соответствующим запаху насыщенного углеводами

продукта, в частности брикеты коричневого цвета с ароматом шоколада (100 шт.). Брикеты располагались в разных частях склада. По прошествии 72 ч было установлено, что количество брикетов коричневого цвета с ароматом шоколада уменьшилось до 42 шт. При этом остаточная масса надкусанных брикетов с ароматом шоколада составляла 30% от общей массы такого количества целых брикетов. По прошествии 7 суток присутствия крыс в складском помещении обнаружено не было.

Пример 2.

Проведение истребительных мероприятий производилось в помещении пекарни, где путем визуального наблюдения за продукцией было установлено нежелательное присутствие мышей. В подсобном помещении пекарни устанавливали набор приманок.

По прошествии 48 ч было установлено, что масса приманки бело-розового цвета с ароматом бекона уменьшилась на 85%, при этом масса приманки темно-бордового цвета с ароматом колбасы уменьшилась только на 15%. Также было установлено, что масса приманки коричневого цвета с ароматом шоколада уменьшилась на 45%, при этом масса двухцветной приманки бело-желтого цвета с ароматом пирога уменьшилась только на 10%. Масса остальных приманок в наборе составляла 90-95%.

Полученные данные свидетельствовали о том, что наиболее предпочтительной мышами являлся брикет бело-розового цвета с ароматом бекона и брикет коричневого цвета с ароматом шоколада.

Для проведения истребительных мероприятий в помещении пекарни выбирались брикеты бело-розового цвета с ароматом бекона (30 шт.) и брикеты коричневого цвета с ароматом шоколада (20 шт.). Брикеты располагались в разных частях пекарни. По прошествии 72 ч было установлено, что количество брикетов бело-розового цвета с ароматом бекона уменьшилось до 5 шт., а количество брикетов коричневого цвета с ароматом шоколада уменьшилось до 8 шт. При этом общая масса оставшихся надкусанных брикетов бело-розового цвета с ароматом бекона составляла 65%, а масса оставшихся брикетов коричневого цвета с ароматом шоколада составляла 35% от общей массы. По прошествии 7 суток присутствия мышей в складском помещении обнаружено не было.

Пример 3.

Проведение истребительных мероприятий производилось в подсобном помещении зернохранилища, где путем визуального наблюдения было установлено нежелательное присутствие бурундуков. В подсобном помещении зернохранилища устанавливали испытуемый набор приманок.

По прошествии 72 ч было установлено, что в наборе отсутствовала вторая группа приманок, что свидетельствовало либо о полной поедаемости приманки, либо о транспортировании приманок этой группы бурундуками в гнездо. Также было установлено, что в наборе масса приманки бежевого цвета с ароматом творога уменьшилась на 35%. При этом масса остальных приманок уменьшилась на 8-10%, а масса приманки бело-розового цвета с ароматом бекона была равна первоначальной.

Полученные данные свидетельствовали о том, что наиболее предпочтительной для бурундуков являлась группа приманок с ароматизатором, соответствующим запаху насыщенного жирами продукта, а также брикет белого цвета с ароматом творога.

Для проведения истребительных мероприятий на участке зернохранилища выбиралась группа приманок с ароматизатором, соответствующим запаху насыщенного жирами продукта, в частности брикеты темно-бордового цвета с белыми включениями и ароматом колбасы (100 шт.) и брикеты бело-розового цвета с ароматом бекона (100 шт.), а также выбирались брикеты белого цвета с ароматом творога (35 шт.). Брикеты располагались в разных частях подсобного помещения. По прошествии 72 ч было установлено, что группа приманок с ароматизатором, соответствующим запаху насыщенного жирами продукта, отсутствовала в подсобном помещении, при этом количество брикетов белого цвета с ароматом творога составило 15 шт., при этом масса брикетов белого цвета с ароматом творога составляла 45% от массы такого количества целых брикетов. По прошествии 7 суток присутствия бурундуков на территории зернохранилища обнаружено не было.

Показатели поедаемости приманок из набора приведены в табл. 1.

Таблица 1

	Показатель поедаемости приманок из набора, %						
	Гр.1 приманок (белки)			Гр. 2 приманок (жиры)		Гр. 3 приманок (углеводы)	
	Рыба	Курица	Творог	Колбаса	Бекон	Шоколад	Пирог
Пример 1	70	60	5	15	10	100	100
Пример 2	10	5	10	15	85	45	10
Пример 3	8	9	35	100	100	10	9

Показатели эффективности выбранных приманок при проведении истребительных мероприятий в зоне истребления грызунов приведены в табл. 2, 3 и 4.

Таблица 2

Приманка	Кол-во брикетов, шт.	Кол-во брикетов через 72 ч, шт.	Остаточная масса имеющихся брикетов через 72 ч, %	Присутствие грызунов, 7 сут.
Шоколад	100	42	30	Не обнаружено

Таблица 3

Приманка	Кол-во брикетов, шт.	Кол-во брикетов через 72 ч, шт.	Остаточная масса имеющихся брикетов через 72 ч, %	Присутствие грызунов, 7 сут.
Бекон	30	5	65	Не обнаружено
Шоколад	20	8	35	

Таблица 4

Приманка	Кол-во брикетов, шт.	Кол-во брикетов через 72 ч, шт.	Остаточная масса имеющихся брикетов через 72 ч, %	Присутствие грызунов, 7 сут.
Колбаса	100	0	0	Не обнаружено
Бекон	100	0	0	
Творог	35	15	45	

Таким образом достигается технический результат, заключающийся в создании нового устройства и способа с использованием этого устройства, обеспечивающего возможность уничтожения грызунов в зоне истребительных мероприятий, тем самым расширяется арсенал устройств и способов уничтожения грызунов.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Набор приманок для уничтожения грызунов, включающий приманки, каждая из которых содержит основу, действующее вещество и аттрактант, отличающийся тем, что включает три группы приманок, при этом первая группа приманок содержит аттрактант, соответствующий запаху насыщенного белками продукта, вторая группа приманок содержит аттрактант, соответствующий запаху насыщенного жирами продукта, а третья группа приманок содержит аттрактант, соответствующий запаху насыщенного углеводами продукта, при этом приманки имеют цветовой тон, характерный для продуктов, запаху которых соответствует аттрактант соответствующей приманки.

2. Набор по п.1, отличающийся тем, что основа представлена смесью пищевой базы и воскоподобного вещества.

3. Набор по п.1, отличающийся тем, что основа содержит пластификатор.

4. Набор по п.1, отличающийся тем, что основа содержит денатурирующую добавку.

5. Набор по п.1, отличающийся тем, что аттрактант соответствует пищевым продуктам географического региона зоны истребительных мероприятий.

6. Набор по п.1, отличающийся тем, что аттрактант, соответствующий запаху насыщенного белками продукта, обеспечивает набор приманками, имеющими аромат продуктов с высоким содержанием белка животного происхождения.

7. Набор по п.6, отличающийся тем, что в качестве продуктов с высоким содержанием белка животного происхождения, запаху которых соответствует аттрактант, представлены курица или рыба.

8. Набор по п.1, отличающийся тем, что аттрактант, соответствующий запаху насыщенного жирами продукта, обеспечивает набор приманками, имеющими аромат продуктов с высоким содержанием жира животного и растительного происхождения.

9. Набор по п.8, отличающийся тем, что в качестве продуктов с высоким содержанием белка животного происхождения, запаху которых соответствует аттрактант, представлены бекон или колбаса.

10. Набор по п.8, отличающийся тем, что в качестве продуктов с высоким содержанием жира растительного происхождения, запаху которых соответствует аттрактант, представлены орехи с высоким содержанием жиров.

11. Набор по п.1, отличающийся тем, что в качестве продукта с высоким содержанием углеводов, запаху которого соответствует аттрактант, представлена выпечка.

12. Набор по п.1, отличающийся тем, что каждая приманка имеет различительную особенность для визуального разделения разных приманок в наборе.

13. Способ уничтожения грызунов с применением набора приманок по независимому п.1, включающий проведение истребительных мероприятий с использованием приманки для уничтожения грызунов, отличающийся тем, что предварительно производится размещение набора приманок по независимому п.1 в зоне истребительных мероприятий, определение предпочтительного грызунами в зоне истребительных мероприятий продукта путем анализа взаимодействия грызунов с приманками из набора, а проведение истребительных мероприятий производится с использованием приманки, которая соответствует предпочтительному грызунами в зоне истребительных мероприятий продукту.

14. Способ по п.13, отличающийся тем, что в качестве предпочтительного грызунами в зоне истребительных мероприятий продукта выбирается тот продукт или та группа продуктов, приманка с запахом которого имела наибольший показатель поедаемости грызунами.

15. Способ по п.14, отличающийся тем, что в качестве наиболее предпочтительного грызунами в зоне истребительных мероприятий продукта приманки из набора выбирается тот продукт или та группа

продуктов, приманка с запахом которого была полностью съедена грызунами или была транспортирована грызунами в гнездо.

16. Способ по п.14, отличающийся тем, что для проведения истребительных мероприятий выбирается группа приманок или конкретные приманки из разных групп, приманки с запахом которых имели наиболее высокий показатель поедаемости грызунами.

