



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ(21), (22) Заявка: **2007146437/13, 12.05.2006**(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
12.05.2006(30) Конвенционный приоритет:
13.05.2005 US 60/680,676(43) Дата публикации заявки: **20.06.2009**(45) Опубликовано: **27.12.2009** Бюл. № 36(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: **US 20040197462, 07.10.2004. RU 2157644 C1,
20.10.2000. RU 2240703 C2, 27.11.2004.**(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную
фазу: **13.12.2007**(86) Заявка РСТ:
US 2006/018552 (12.05.2006)(87) Публикация РСТ:
WO 2006/124675 (23.11.2006)

Адрес для переписки:
**129090, Москва, ул.Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городиский и
Партнеры", пат.пов. А.В.Мишу, рег.№ 364**

(72) Автор(ы):

**ЛИНЬ Хунвэй Чарли (US),
МАРТИНЕС Сара Барадас (US),
ЧАЙНА ЧОТИ Павини (US)**

(73) Патентообладатель(и):

ХИЛЛ'С ПЕТ НЬЮТРИШН, ИНК. (US)

(54) СУХИЕ ПИЩЕВЫЕ КОМПОЗИЦИИ С УЛУЧШЕННЫМ ВКУСОМ

(57) Реферат:

Изобретение относится к кормлению домашних животных. Сухая пищевая композиция для кормления домашних животных, содержащая частицы: одну или более частиц с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня - 0-10% от общего содержания вкусовой добавки и одну или более частиц с повышенным содержанием вкусовой добавки - 0,5-30% от общего содержания вкусовой добавки. Способ улучшения вкуса сухой пищевой композиции для кормления домашних животных, предусматривающий

получение смеси указанных частиц. Способ повышения частоты приема композиции, предусматривающий кормление животного данной композицией. Способ получения сухой пищевой композиции, предусматривающий введение вкусовой добавки в частицы сухой пищевой композиции и смешивание указанных частиц. Набор, включающий отдельные контейнеры в однопорционных упаковках, содержащих частицы сухой пищевой композиции. Изобретение позволяет получать кормовые композиции с улучшенной вкусовой привлекательностью. 5 н. и 20 з.п. ф-лы, 5 табл.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(51) Int. Cl.
A23K 1/17 (2006.01)

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21), (22) Application: **2007146437/13, 12.05.2006**

(24) Effective date for property rights:
12.05.2006

(30) Priority:
13.05.2005 US 60/680,676

(43) Application published: **20.06.2009**

(45) Date of publication: **27.12.2009 Bull. 36**

(85) Commencement of national phase: **13.12.2007**

(86) PCT application:
US 2006/018552 (12.05.2006)

(87) PCT publication:
WO 2006/124675 (23.11.2006)

Mail address:

**129090, Moskva, ul.B.Spaskaja, 25, str.3, OOO
"Juridicheskaja firma Gorodisskij i Partnery",
pat.pov. A.V.Mitsu, reg.№ 364**

(72) Inventor(s):

**LIN' Khunvehj Charli (US),
MARTINES Sara Baradas (US),
ChAJNACHOTI Pavini (US)**

(73) Proprietor(s):

KhILL'S PET N'JuTRIShN, INK. (US)

(54) DRY FOOD COMPOSITIONS WITH IMPROVED TASTE

(57) Abstract:

FIELD: agriculture.

SUBSTANCE: invention is related to feeding of pets. Dry food composition for feeding of pets, containing the following particles: one or more particles with content of taste additive from zero to initial level - 0-10% of overall content of taste additive, and one or more particles with increased content of taste additive - 0.5-30% of overall content of taste additive. Method for improvement of taste of dry food composition for feeding of pets, which provides for production of mixture of specified particles. Method for increase of frequency

of taking composition, which provides for pet feeding with this composition. Method for production of dry food composition, which provides for introduction of taste additive into particles of dry food composition and mixing of specified particles. Set including separate containers in single-portion packages, which contain particles of dry food composition.

EFFECT: invention makes it possible to produce fodder compositions with improved taste attractiveness.

25 cl, 5 tbl, 5 ex

RU 2 376 866 C2

RU 2 376 866 C2

Настоящая патентная заявка имеет приоритет по предварительной патентной заявке США Сер. № 60/680676, поданной 13 мая 2005 года, описание которой введено здесь ссылкой.

Настоящее изобретение, по существу, относится к композициям сухих кормовых продуктов с улучшенной вкусовой привлекательностью и, в частности, к композициям сухих кормовых продуктов в виде дискретных частиц с различными количествами вкусовых добавок.

Сухие пищевые композиции продолжают оставаться основной составляющей диет животных, включая собак и кошек. «Сухой» кормовой продукт содержит от около 3% до около 11 мас.% воды и включает в среднем на порцию от одной до множества более или менее дискретных частиц. Такие пищевые композиции производят в форме разнообразных частиц с размерами в пределах от очень маленьких частиц до кусочков.

Многие сухие пищевые композиции включают дискретные маленькие частицы с размерами в пределах, когда самые большие размеры составляют от около 2 мм (около 1/12 дюйма) до около 24 мм (около 1 дюйма), обычно в ограниченных пределах, например, от около 5 мм до около 20 мм или от около 6 мм (около 1/4 дюйма) до около 18 мм (около 3/4 дюйма). Частицы композиции могут варьировать по размерам за этими пределами или могут быть более однородными по размеру. Все они могут иметь одинаковую форму или различаться по форме. Такие частицы известны под различными названиями в зависимости от части процесса, используемого для их получения, например, кусочки, мелкие кусочки, крошка, средние кусочки и частицы. Например, кусочки обычно получают экструзией, при которой тестообразную массу формируют смешиванием ингредиентов и обрабатывают паром перед и во время экструзии. Экструдированные полосы тестообразной массы нарезают на отрезки по мере их выхода из фильеры экструдера и сушат с получением (крупных) кусочков.

Обычно на поверхность композиций кормовых продуктов наносят различные материалы во время или после сушки. Среди таких материалов присутствуют улучшающие вкус добавки, т.е. добавки, усиливающие привлекательность продукта для животного. Промышленные технологии нанесения вкусового или другого покрытия на кусочки хорошо известны из уровня техники, например, из заявки США 2003/0082277. Вкусовая добавка может быть добавлена конечным пользователем в готовые частицы продукта, например, в виде соуса, как описано в заявке США 2003/0009370.

В качестве альтернативы или дополнительно вкусовые добавки включают в тестообразную массу или другой исходный материал пищевой композиции перед тепловой обработкой. Такие вкусовые добавки вводят в саму композицию, а не только на поверхностный слой. Кроме покрытия поверхности или введения в саму композицию используют дополнительное оборудование для введения вкусовой добавки во внутреннюю или внешнюю зону крупных кусочков или для размещения в пакетах с композицией.

Даже если все дополнительное оборудование для создания композиций кормовых продуктов, содержащих вкусовые добавки, которые усиливают привлекательность корма для животных, доступно из уровня техники, все же остается потребность в новых способах усиления вкусовой привлекательности сухих пищевых композиций, включая кусочки. Кроме того, ингредиенты, усиливающие вкусовую привлекательность, в некоторых случаях могут быть вредными для достижения определенных питательных целей. Кроме того, иногда важно дополнительно не повышать количество вкусовых добавок в сухой пищевой композиции, даже если

такое введение может привести к значительному дополнительному улучшению вкусовой привлекательности. Вопросы стоимости также являются ограничивающим фактором в повышении уровня содержания вкусовых добавок в сухой пищевой композиции.

5 Таким образом, задача изобретения состоит в создании сухих пищевых композиций с улучшенной вкусовой привлекательностью.

Другой объект настоящего изобретения относится к способам усиления вкусовой привлекательности сухих пищевых композиций.

10 Другой объект настоящего изобретения относится к способам получения сухих пищевых композиций с улучшенной вкусовой привлекательностью.

Другой объект настоящего изобретения относится к готовому изделию в виде наборов, содержащих композиции для усиления вкусовой привлекательности сухих пищевых композиций.

15 Дополнительный объект настоящего изобретения относится к уменьшению требуемого количества вкусовой добавки для получения сухой пищевой композиции с улучшенной вкусовой привлекательностью.

Эти и другие объекты достигаются использованием новых композиций и способов усиления вкусовой привлекательности сухих пищевых композиций. Композиции включают один или более дискретных кусочков с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня и один или более дискретных кусочков с повышенным содержанием вкусовой добавки по сравнению с частицами с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня. Способы включают обеспечение животного сухой пищевой композицией, содержащей смесь одного или более дискретных кусочков с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня, и одного или более дискретных кусочков с повышенным содержанием вкусовой добавки по сравнению с частицами с содержанием уровня вкусовой добавки от нуля до исходного уровня. Наборы включают компоненты сухой пищевой композиции и необязательно инструкции по использованию таких компонентов. Неожиданно животные предпочитали сухие пищевые композиции, содержащие частицы с различными уровнями содержания вкусовой добавки.

30 Специалист в данной области техники легко увидит другие и дополнительные объекты, признаки и преимущества настоящего изобретения.

Определения

Термин «вкусовая привлекательность» означает относительное предпочтение животным одной пищевой композиции другой композиции. Вкусовая привлекательность может быть определена с использованием протокола типовых испытаний, по которому животное имеет равный доступ к обеим композициям. Такое предпочтение может возникнуть в результате любого ощущения животного, но обычно является преимущественно функцией, отвечающей за вкус и/или аромат. Заявленная здесь композиция обладает «улучшенной вкусовой привлекательностью», которая для животного становится преимущественной по сравнению с контрольной композицией.

Термин «палатант» или «вкусовая добавка» означает любой материал, усиливающий для животного вкусовую привлекательность пищевой композиции. Палатант или вкусовая добавка может быть, как единичным материалом, так и смесью материалов, и может быть натуральным (как необработанным, так и обработанным), синтетическим или частично натуральным и частично синтетическим материалом. Вкусовая добавка может быть введена в пищевую композицию в

качестве добавки, которая включает вкусовую добавку, или которая включает вкусовую добавку совместно с одним или более другим функциональным или нефункциональным материалом.

5 Термин «животное-компаньон» означает особь любого вида, которую человек держит в качестве домашнего животного, или особь любого одомашненного человеком вида, включая собак (*Canis familiaris*) и кошек (*Felis domesticus*), которую держат, как только для общения, так и не только. Таким образом, «животные-компаньоны» включают служебных собак, кошек, содержащихся при фермах для контроля численности грызунов, и т.п., также как и домашних собак и кошек.

Термин «полноценный рацион питания» означает диету, включающую достаточное количество нутриентов для поддержания нормального состояния здоровья здорового животного, потребляющего эту диету.

15 Термин «разовая упаковка» означает, что компоненты набора находятся в одном или более контейнере и считаются единым продуктом для производства, распределения, продажи или применения. Контейнеры включают без ограничения пакетики, коробочки, бутылочки, пленочную упаковку, упаковку, скрепленную скобами или другими фиксирующими компонентами или их комбинацией. Одна порционная упаковка может представлять контейнеры с отдельными пищевыми композициями, представляющими собой единый продукт для производства, распределения, продажи или применения.

25 Термин «виртуальная упаковка» (любая, в том числе еще не созданная) означает, что компоненты набора связаны инструкцией на один или более физический или виртуальный набор компонентов, содержащий инструкцию для пользователя, как получить другие компоненты, например, в пакете содержится один компонент и инструкции, направляющие пользователя на веб-сайт для получения дополнительной информации, на котором можно соединиться с видеозаписью, просмотреть ее или связаться с оператором или инструктором для получения инструкции по применению набора.

Настоящее изобретение относится к композициям сухих кормовых продуктов с улучшенной вкусовой привлекательностью. Композиции включают одну или более частиц с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня и одну или более частиц с повышенным содержанием вкусовой добавки по сравнению с частицами с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня. Изобретение основывается на неожиданном открытии нового пути усиления вкусовой привлекательности сухих пищевых композиций, без повышения общего количества вкусовой добавки в композиции, и нового пути получения композиций кормовых продуктов, обладающих подходящей вкусовой привлекательностью, снижая при этом общее количество вкусовой добавки композиции. Обычные сухие пищевые композиции включают дискретные частицы, которые не содержат или, по существу, содержат одно и то же количество вкусовых добавок в каждом кусочке. В настоящем изобретении сухие пищевые композиции представляют собой смесь частиц с различными уровнями содержания вкусовых добавок. Неожиданно оказалось, что животные находят такие сухие пищевые композиции значительно более привлекательными, чем соответствующие обычные сухие пищевые композиции, по существу, с таким же содержанием вкусовых добавок, равномерно распределенных в кусочках. Улучшенная вкусовая привлекательность сухих пищевых композиций по настоящему изобретению не только увеличивает вероятность потребления

композиций животным, но также увеличивает частоту приема и поедаемость композиции.

5 Сухие пищевые композиции по настоящему изобретению могут быть получены смешиванием части обычной сухой пищевой композиции, не содержащей или содержащей определенное количество вкусовой добавки, с частью такой же сухой пищевой композиции, изготовленной с увеличенным количеством вкусовой добавки. Сухие пищевые композиции по настоящему изобретению также могут быть получены смешиванием части обычной сухой пищевой композиции, содержащей определенное количество вкусовой добавки, с частью такой же сухой пищевой композиции, изготовленной с уменьшенным количеством вкусовой добавки. Такой вариант настоящего изобретения позволяет использовать меньшее общее количество вкусовой добавки в данной пищевой композиции по сравнению с количеством вкусовой добавки, использованной в известных композициях сухих кормовых продуктов.

15 Сухие пищевые композиции могут включать частицы с различными количествами, по существу, одних и тех же видов вкусовых добавок или могут включать частицы с различными видами вкусовых добавок. В одном варианте настоящего изобретения частицы имеют два или более различных вкуса.

20 Настоящее изобретение также относится к способам усиления вкусовой привлекательности сухой пищевой композиции для животных. Способы включают получение смеси одной или более частиц с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня и одной или более частиц с повышенным содержанием вкусовой добавки по сравнению с частицами с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня.

25 Настоящее изобретение дополнительно относится к способам увеличения частоты поедаемости и поедаемости сухой пищевой композиции. Способ включает кормление животного композицией, содержащей одну или более частиц с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня и одну или более частиц с повышенным содержанием вкусовой добавки по сравнению с частицами с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня.

30 Настоящее изобретение дополнительно относится к способам получения сухой пищевой композиции с улучшенной вкусовой привлекательностью. Способ включает введение вкусовой добавки в одну или более частиц с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня с получением одного или более кусочка сухой пищевой композиции с повышенным содержанием вкусовой добавки по сравнению с частицами с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня и смешивание частиц с повышенным содержанием вкусовой добавки с частицами с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня с получением сухой пищевой композиции с улучшенной вкусовой привлекательностью по сравнению с сухой пищевой композицией, содержащей только частицы с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня.

45 Настоящее изобретение дополнительно относится к набору, включающему в отдельных контейнерах в однопорционных упаковках, содержащих частицы сухой пищевой композиции с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня и частицы сухой пищевой композиции с повышенным содержанием вкусовой добавки по сравнению с частицами сухой пищевой композиции с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня. В некоторых вариантах настоящего изобретения набор дополнительно включает в отдельных контейнерах в порционных упаковках или в отдельных контейнерах в виртуальной упаковке одну или более (1) инструкцию,

описывающую, каким образом смешивать частицы сухой пищевой композиции с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня с частицами сухой пищевой композиции с повышенным содержанием усилителя вкусовой привлекательностью по сравнению с частицами сухой пищевой композиции с минимально необходимым содержанием вкусовой добавки с получением смеси сухой пищевой композиции с улучшенной вкусовой привлекательностью для животного, (2) инструкцию, описывающую, как использовать или потреблять сухие пищевые композиции по настоящему изобретению, в частности, с пользой для животного и (3) агент, улучшающий работу желудочно-кишечного тракта, выбранный из группы, состоящей из пробиотиков и пребиотиков. Когда набор включает виртуальную упаковку, то набор ограничен инструкциями в виртуальной среде в комбинации с одним или более физическим компонентом набора.

Инструкции могут быть переданы с использованием любых подходящих средств для передачи инструкций, таких как документ, наклейка на продукте, брошюра, рекламное сообщение или листок-вкладыш в упаковку, цифровое запоминающее устройство, оптическое запоминающее устройство, такое как дискета или CD, аудиопрезентация, такая как аудиозапись или CD, или визуальная презентация, такая как видеоролик или DVD. Средства передачи информации могут ссылаться на дополнительную информацию, находящуюся в другом месте, таком как веб-сайт.

В одном варианте настоящего изобретения потребитель приобретает набор, содержащий частицы с повышенным содержанием вкусовой добавки, частицы с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня и инструкции, как использовать такие частицы для того, чтобы получить смесь сухой пищевой композиции с улучшенной вкусовой привлекательностью. В предпочтительных вариантах способов по настоящему изобретению инструкции включают в набор в виде листка-вкладыша или приклеивают на упаковку, или печатают на упаковке, содержащей одну или более композицию сухой пищевой композиции. Однако инструкции, входящие в набор, могут быть в виде аудиозаписи, видеозаписи или подобного. В другом варианте настоящего изобретения потребитель приобретает набор, включающий частицы с повышенным содержанием вкусовой добавки, и частицы с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня. Инструкции доступны через обучающие потребителей программы, брошюры, интернет, средства, воспроизводящие аудиозаписи, видеозаписи, телефон и т.п. В другом варианте настоящего изобретения потребитель приобретает набор, включающий частицы с повышенным содержанием вкусовой добавки и инструкции, как использовать такие частицы в комбинации с сухой пищевой композицией с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня, который был приобретен отдельно для получения смеси сухой пищевой композиции с улучшенной вкусовой привлекательностью. Все наборы могут содержать дополнительные предметы, такие как съедобные лакомства для животных, рекламные сувениры, купоны и т.п. В другом варианте настоящего изобретения потребитель приобретает набор, включающий частицы с повышенным содержанием вкусовой добавки и указаниями, как получить инструкции для смешивания частиц сухой пищевой композиции с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня с частицами сухой пищевой композиции с повышенным содержанием вкусовой добавки по сравнению с минимально необходимым содержанием вкусовой добавки с получением смешанной сухой пищевой композиции с улучшенной вкусовой привлекательностью для животного.

В другом варианте настоящего изобретения набор включает различные типы или

виды частиц с повышенным содержанием вкусовой добавки или частицы с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня в отдельных упаковках, например частицы с различными вкусами в отдельных упаковках.

5 Настоящее изобретение также относится к набору, содержащему в отдельных контейнерах в однопорционных пакетах или отдельных контейнерах виртуальной упаковки одну или более вкусовых добавок и инструкции, описывающие, как
10 применять вкусовую добавку для одной или более частиц с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня с получением одной или более частиц сухой пищевой композиции с повышенным содержанием вкусовой добавки по сравнению с
15 частицами с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня и смешать частицы с повышенным содержанием вкусовой добавки с частицами с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня с получением сухой пищевой композиции с улучшенной вкусовой привлекательностью по сравнению с сухой
20 пищевой композицией, содержащей только частицы с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня. Если набор включает виртуальную упаковку, то набор ограничивается инструкциями в виртуальной среде в комбинации с одним или более усилителями вкусовой привлекательности. В одном варианте настоящего изобретения набор содержит вкусовую добавку в виде жидкости или соуса и инструкции, как
25 применять такую жидкость или соус к кусочкам с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня для получения частиц продукта с повышенным содержанием вкусовой добавки по сравнению с частицами с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня, и как смешивать полученные в результате частицы с частицами с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня с получением сухой пищевой композиции с улучшенным вкусом по изобретению.

Настоящее изобретение также относится к композициям сухих кормовых продуктов для кормления животных с улучшенной вкусовой привлекательностью и
30 благотворным воздействием на желудочно-кишечный тракт. Композиции содержат одну или более частиц с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня, одну или более частиц с повышенным содержанием вкусовой добавки по сравнению с частицами с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня и агент, улучшающий деятельность желудочно-кишечного тракта, выбранный из группы,
35 состоящей из пробиотиков и пребиотиков. Пробиотики являются живыми микроорганизмами, оказывающими благоприятное воздействие на предотвращение и лечение определенных заболеваний при приеме внутрь. Считается, что пробиотики оказывают биологическое воздействие посредством феномена, известного как резистентность колонизации. Пробиотики облегчают процесс, в результате чего
40 природная анаэробная флора ограничивает концентрацию потенциально вредных (большинство аэробных) бактерий в пищеварительном тракте. Другие способы воздействия, такие как применение ферментов или воздействие на активность ферментов в желудочно-кишечном тракте, также могут отвечать за некоторые другие
45 функции, которые относятся к пробиотикам. Пребиотики являются неперевариваемыми пищевыми ингредиентами, которые оказывают благотворное воздействие на здоровье хозяина, селективно стимулируя рост и/или активность бактерий в колонии. Пребиотик фруктоолигосахарид (FOS) изначально находится во
50 многих пищевых продуктах, таких как пшеница, лук, бананы, мед, чеснок и лук-порей. FOS также может быть выделен из корня цикория или синтезирован ферментативно из сахарозы. Ферментация FOS в толстой кишке в результате приводит к большому числу физиологических воздействий, включая увеличение числа

бифидобактерий в толстой кишке, увеличение абсорбции кальция, увеличение массы фекалий, уменьшение времени прохода через желудочно-кишечный тракт и, возможно, снижает уровень липидов в крови. Увеличение числа бифидобактерий оказывает благотворное воздействие на здоровье человека посредством

5 продуцирования соединений, ингибирующих потенциальные патогены, снижая уровень аммиака в крови и продуцируя витамины и пищеварительные ферменты. Считается, что пробиотические бактерии, такие как *Lactobacilli* или *Bifidobacteria* оказывают положительное воздействие на иммунный ответ, улучшая микробный

10 баланс кишечника, что приводит к усилению продуцирования антител и усилению фагоцитарной активности (пожирание или убийство) белых кровяных телец. *Bifidobacterium lactis* может быть эффективной диетической пробиотической добавкой для усиления некоторых аспектов клеточного иммунитета у взрослых. Пробиотики усиливают системный клеточный иммунитет и могут быть полезны в качестве

15 диетической добавки для поддержания природного иммунитета, иными словами, здоровья взрослых. Пробиотики включают многие типы бактерий, но обычно выбранных из четырех родов бактерий: *Lactobacillus acidophilus*, *Bifidobacteria*, *Lactococcus* и *Pediococcus*. Количество пробиотиков и пребиотиков, вводимых животному, определяется специалистами в данной области техники на

20 основе типа и природы пробиотика и пребиотика и вида и природы животного, например возраста, веса, общего состояния здоровья, пола, продолжительности микробного истощения, наличия вредных бактерий и диеты животного. Обычно пробиотики вводят животному в количествах от около одного до около двадцати

25 миллиардов колониеобразующих единиц (кое) в день для поддержания здоровой микрофлоры кишечника, предпочтительно от около 5 миллиардов до около 10 миллиардов живых бактерий в день. Обычно пребиотики вводят в количествах, достаточных для положительной стимуляции здоровой микрофлоры кишечника, и они являются причиной репродукции «хороших» бактерий. Обычно количества

30 составляют от около одного до около 10 грамм на порцию или от около 5 процентов до около 40 процентов от рекомендуемой дневной нормы потребления пищевых волокон для животного. Пробиотики и пребиотики могут быть частью композиции, что достигается посредством любого подходящего способа. Обычно агенты

35 смешивают с композицией или наносят на поверхность, например, распылением. Когда агенты являются частью набора, агенты могут быть смешаны с другими материалами или находиться в собственных упаковках.

Настоящее изобретение дополнительно относится к сухой пищевой композиции, содержащей большое количество дискретных частиц на порцию и содержащей одну

40 или более вкусовых добавок в данном общем количестве. Улучшение по этому варианту настоящего изобретения заключается в том, что данное общее количество одной или более вкусовой добавки неравномерно распределено среди частиц, где первая часть частиц с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня и

45 вторая часть частиц с содержанием одной или более вкусовой добавки, повышенным по сравнению с частицами с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня.

Когда животное потребляет композицию по настоящему изобретению, животное захватывает в рот сразу множество частиц. Такие композиции включают без

50 ограничения известные из уровня техники частицы, такие как кусочки, мелкие кусочки, крошка, средние кусочки и частицы и смеси из них. Изобретение описано здесь со ссылкой, в частности, на кусочки, но понятно, что они могут быть заменены

на композиции из других форм, с множеством дискретных частиц на порцию, если это требуется. Частицы, например кусочки, имеют средний размер от около 2 мм до около 24 мм, более предпочтительно от около 5 мм до около 20 мм, измеренных по максимальной длине. В различных вариантах настоящего изобретения частицы имеют
5 средний размер от около 6 мм (около 1/4 дюйма), около 9 мм (около 3/8 дюйма), около 12 мм (около 1/2 дюйма), около 15 мм (около 5/8 дюйма) или около 18 мм (около 3/4 дюйма). Пример другой композиции по настоящему изобретению включает мультикомпонентную кормовую форму для домашних животных или продукты,
10 описанные в патентах США №6117477, 6254910 и 6312746.

Первая часть частиц композиции по настоящему изобретению, описанная здесь, как с «минимально необходимым» содержанием вкусовой добавки содержит количество одной или более вкусовой добавки более нуля, но менее оптимального уровня содержания, создающего вкусовую привлекательность для того вида животных,
15 которому предназначена композиция. Если уровень содержания вкусовой добавки выше «исходного», вкусовая привлекательность усилена. В некоторых вариантах настоящего изобретения уровень содержания вкусовой добавки в первой части частиц равен нулю, или фактически нуль, т.е. такой низкий, что не наблюдается эффект
20 усиления вкусовой привлекательности. Иногда здесь присутствует ссылка на первую часть частиц, как на частицы «с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня».

Вторая часть частиц в композиции по настоящему изобретению, описанная здесь как «с повышенным уровнем» содержания одной или более вкусовых добавок, имеет
25 количество таких вкусовых добавок, достаточное для усиления вкусовой привлекательности, по меньшей мере, по сравнению с минимально необходимым уровнем. Одна или более вкусовых добавок в кусочках с повышенным уровнем может количественно отличаться от одной или более вкусовой добавки в кусочках с
30 минимально необходимым уровнем. Также упомянутые вкусовые добавки могут присутствовать в более высокой концентрации или (когда вкусовых добавок два или более) в отличающихся соотношениях. Вторая часть частиц иногда упоминается здесь как частицы «с повышенным содержанием вкусовой добавки».

Композиция включает, по меньшей мере, один вид частиц с содержанием «вкусовой
35 добавки от нуля до исходного уровня» и, по меньшей мере, один вид частиц «с повышенным содержанием вкусовой добавки». Например, частицы «с повышенным содержанием вкусовой добавки» могут относиться к одному виду, т.е. все, по существу, состоят из одной и той же композиции и имеют один и тот же вкус, или
40 могут относиться к двум и более типам, например, имеют различные вкусы.

В определенных вариантах настоящего изобретения вторая часть частиц в композиции имеет количество одной или более вкусовой добавки, эффективное для
45 усиления вкусовой привлекательности всей композиции по сравнению с аналогичной композицией, имеющей то же самое общее количество вкусовых добавок, но распределенных, по существу, равномерно среди всех частиц.

Примеры вкусовых добавок кормовых продуктов для собак и кошек включают, без ограничения этим, обработанные ткани животных, мясные вещества, белковые гидролизаты, включая гидролизат растительных белков, гидролизат животных белков
50 и смесь из них, реакционные ароматизаторы, синтетические ароматизаторы, жиры и масла, сахара, включая карамель, органические и неорганические кислоты и их соли, травы и специи, дрожжи, экстракты, ферментированные материалы и смеси из них.

В одном варианте настоящего изобретения одна или более вкусовых добавок во

второй части содержит гидролизат растительного белка или животного белка. В другом варианте настоящего изобретения одна или более вкусовых добавок во второй части содержит реакционные (технологические) ароматизаторы на основе говядины, печени, ягнятины, курятины или морепродуктов.

5 В различных вариантах настоящего изобретения «повышенный» уровень содержания одной или более вкусовой добавки в кусочках второй части повышен, по меньшей мере, приблизительно в два раза, по меньшей мере, приблизительно в 3 раза, по меньшей мере, приблизительно в 4 раза, по меньшей мере, приблизительно в 5 раз
10 или, по меньшей мере, приблизительно в 10 раз, по сравнению с «минимально необходимым» содержанием в кусочках первой части. Следует понимать однако, что поскольку различные вкусовые добавки по разному воздействуют на восприятие вкусовой привлекательности определенных видов животных-компаньонов, «повышенный» уровень содержания вкусовой добавки может быть достигнут
15 использованием относительно небольшого количества вкусовой добавки, выбранной для повышения вкусовой привлекательности.

Для пояснения частицы «с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня» содержат от 0% до около 10%, например, от около 1% до около 5%, от
20 около 1,5% до около 3% от общего содержания вкусовой добавки; и частицы с «повышенным содержанием вкусовой добавки» могут содержать от около 0,5% до около 30%, например, от около 2% до около 20%, от около 3% до около 15% или от около 5% до около 15% от общего содержания вкусовой добавки. «Минимально
25 необходимый» и «повышенный» уровни содержания вкусовой добавки здесь относятся к среднему показателю для частиц первой и второй части соответственно. Отдельные частицы могут содержать вкусовые добавки, по существу, в количествах больших или меньших средних.

В одном варианте настоящего изобретения первая часть содержит большую часть и
30 вторая часть содержит меньшую часть всех частиц композиции. Следует иметь в виду, что точные термины «большая часть» и «меньшая часть» и сравнительные термины, такие как «большие» или «меньшие» количества относятся к массе, а не к количеству. Согласно этому варианту изобретения меньшая часть частиц с повышенным
35 содержанием одной или более вкусовой добавки, обычно составляет, по меньшей мере, около 0,5%, например, от около 0,5% до около 40% от общей массы композиции. Для пояснения меньшая часть частиц может составлять около 1%, около 2%, около 5%, около 10%, около 15%, около 20%, около 25%, около 30% или около 40% от общей массы композиции. В большинстве случаев удовлетворительный результат
40 достигается при использовании от около 5% до около 40%, например, от около 5% до около 30%, от около 5% до около 25% или от около 5% до около 20% от массы частиц с повышенным содержанием вкусовой добавки.

Следует понимать, что существует обратная взаимосвязь между желаемой
45 пропорцией в композиции частиц с «повышенным содержанием вкусовой добавки» и частиц с «содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня» и желаемым содержанием вкусовой добавки в кусочках с «повышенным содержанием вкусовой
50 добавкой». Таким образом, например, когда частицы с «повышенным содержанием вкусовой добавки» составляют относительно большую часть (например, от около 20% до около 40% или выше) от общей массы композиции, удовлетворительный результат получают при относительно низком уровне содержания вкусовой добавки в этих кусочках. Напротив, при использовании относительно высокого уровня содержания вкусовой добавки в кусочках с повышенным содержанием вкусовой добавки

соотношение таких частиц к общей массе композиции может быть относительно небольшое (например, от около 1% до около 10% от общей массы).

В кусочках с «повышенным содержанием вкусовой добавки» может находиться один или более материал вкусовой добавки в каждом кусочке, например, введен по
5 всему объему, во внутреннюю зону или находится в пакетах с каждым кусочком. В качестве альтернативы эти материалы могут быть представлены главным образом или исключительно в поверхностном слое, например в покрытии каждого кусочка. Обычно расположение усилителя(ей) вкусовой привлекательности на поверхности
10 частиц, например, с использованием любой процедуры распыления или покрытия представляет собой очень эффективный путь обеспечения высокой степени усиления вкусовой привлекательности относительно небольшим количеством вкусовой добавки. Количество усилителя(ей) вкусовой привлекательности, введенного(ых) в
15 качестве покрытия поверхности частиц, таких как кусочки, зависит от множества факторов, включая природу усилителя(ей) вкусовой привлекательности. Способы нанесения покрытия усилителем вкусовой привлекательности на частицы, такие как кусочки, хорошо известны из уровня техники, также как и способы смешивания двух или более типов крупных гранул.

В одном варианте настоящего изобретения, по существу, нет различий в рецептуре частиц с «содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня» и частиц с
20 «повышенным содержанием вкусовой добавки», за исключением уровня и/или вида присутствующей вкусовой добавки. Согласно одному аспекту варианта настоящего изобретения не только рецептура, но также и форма, включая размер, форму, цвет и
25 текстуру поверхности частиц с «содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня» и частиц с «повышенным содержанием вкусовой добавки», по существу, неотличимы визуально для животного, потребляющего порцию композиции. В другом варианте настоящего изобретения частицы с «повышенным содержанием вкусовой
30 добавки» и частицы с «содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня» отличаются визуально, например, по размеру, форме, цвету или текстуре поверхности. Обеспечение визуальных отличий частиц с «повышенным содержанием вкусовой добавки» придает им большую привлекательность для животного, в частности, когда
35 уровень содержания этой вкусовой добавки не слишком высок и/или когда, по меньшей мере, некоторые из этих частиц имеют форму, которую животное ассоциирует с известным лакомством, например в форме косточки для собаки. Такая визуальная отличимость частиц также может быть полезна для человека, кормящего
40 животное, как показатель, что оба типа частиц присутствуют в приблизительно желаемой пропорции.

Животное, для кормления которого подходит сухой кормовой продукт по настоящему изобретению, может быть одомашненным животным или
неодомашненным животным. В различных вариантах настоящего изобретения объект-животное является позвоночным, например рыбой, птицей, рептилией или
45 млекопитающим. Для пояснения животное может быть плотоядным, включая без ограничения виды собак и кошек. В отдельном варианте настоящего изобретения животное является животным-компаньоном.

Если животное является животным-компаньоном, то сухая пищевая композиция по
50 настоящему изобретению обычно питательно адаптирована для кормления такого животного. Композиция такого адаптированного кормового продукта здесь названа как «корм для домашних животных». Корма для домашних животных могут быть адаптированы в гораздо большей степени к определенным питательным

потребностям определенных видов животных и/или одной или более породе или видам и типам пород и/или одной или более возрастным группам животных-компаньонов. Такая адаптация может быть проведена за счет питательного состава кормового продукта и/или выбора усилителя(ей) вкусовой привлекательности. В одном варианте настоящего изобретения кормовой продукт представляет собой корм для кошек. В другом варианте настоящего изобретения кормовой продукт представляет собой корм для собак. В некоторых вариантах настоящего изобретения кормовой продукт адаптирован для мелких пород собак или крупных пород собак. Кормовой продукт может быть адаптирован для кормления растущих животных (например, котят и щенков), для молодых животных кошек или собак, для взрослых кошек и собак, для пожилых кошек и собак и для старых кошек и собак. Кормовой продукт может быть адаптирован для кормления животных с различными диетическими потребностями, как в случае, например, собак с заболеванием костей или суставов или кошек с почечной недостаточностью.

В одном варианте настоящего изобретения сухая пищевая композиция относится, по существу, к полноценному рациону питания для животных. В другом варианте изобретения сухая пищевая композиция представляет собой добавку, т.е. пищевую композицию используют с другой композицией кормового продукта для улучшения питательного баланса или в качестве полноценной диеты. Такие диеты включают композиции, которые скармливают неразведенными в качестве добавки к другим кормовым продуктам, давая животному возможность свободного выбора других частей рациона, которые отдельно доступны животному, или разведенным и смешанным с обычным кормовым продуктом животного с получением, по существу, полноценного рациона питания.

Композиции, способы и наборы по настоящему изобретению используются для любых животных, но в частности, используются для животных с пониженным аппетитом и/или излишне привередливых, разборчивых или пристрастных в выборе корма. Без ограничения способ используют, когда диету животного изменяют по причинам, связанным со здоровьем или с другими причинами, и/или когда стресс или изменения окружающей среды оказывают влияние на пищевые привычки животного. Даже когда животное потребляет пищевую композицию, соответствующую хорошему питанию, изобретение полезно для получения максимально возможного аппетитного кормового продукта и поддержания общего хорошего самочувствия животного, и укрепления связи между животным и владельцем.

Получение смеси частиц с «содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня» и частиц с «повышенным содержанием вкусовой добавки» может быть осуществлено, как часть промышленного процесса производства. Необязательно, такой процесс дополнительно может включать упаковку смеси в контейнер, например пакет или коробку. На контейнер может быть наклеена наклейка или вложен листок-вкладыш с информацией о питательной ценности и/или другой информации, связанной со смесью.

В качестве альтернативы получение смеси может быть осуществлено на уровне розничной торговли, например на точках розничной торговли. Необязательно, смесь может быть получена на основании индивидуальных желаний или потребностей покупателя. Например, в магазине розничной торговли из запасов частиц с «содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня» и одного или множества различных видов частиц с «повышенным содержанием вкусовой добавки» например, содержащих различные вкусовые добавки для целого ряда животных,

могут быть получены смеси с желаемыми пропорциями частиц с «содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня» и частиц с «повышенным содержанием вкусовой добавки» на основе данных, введенных покупателем посредством, например, интерфейса, такого как клавиатура, кнопочный телефон или сенсорный видеотерминал.

В качестве альтернативы конечный пользователь может получить смесь из разных запасов частиц с «содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня» и частиц с «повышенным содержанием вкусовой добавки». Например, смесь может быть получена дома, перед (например, немедленно перед) кормлением животного. Преимуществом этого варианта настоящего изобретения является визуальная различимость частиц с «содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня» и частиц с «повышенным содержанием вкусовой добавки». Раздельные запасы могут быть проданы по отдельности или как компоненты набора, который необязательно дополнительно включает комплект инструкций по проведению смешивания частиц с «содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня» и частиц с «повышенным содержанием вкусовой добавки» конечным пользователем в подходящих пропорциях. В инструкциях могут быть приведены значения подходящих пропорций для различных ситуаций.

В одном варианте настоящего изобретения смесь из первой части частиц с «повышенным содержанием вкусовой добавки» и второй части частиц с «содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня» обладает для животных большей вкусовой привлекательностью, чем иные подобные композиции с таким же общим количеством вкусовой добавки, по существу, равномерно распределенному среди частиц.

Настоящее изобретение также относится к средствам передачи информации или инструкциям для получения или использования сухих пищевых композиций с улучшенной вкусовой привлекательностью для животных. Средства передачи информации включают документ, цифровое запоминающее устройство, оптическое запоминающее устройство, аудиопрезентацию или устройство визуального отображения информации или их комбинацию, содержащую информацию или инструкции. Предпочтительно передача информации осуществляется через веб-сайт или брошюру, через наклейку на продукте, листок-вкладыш, вложенный в упаковку, рекламное сообщение или видеоролик с информацией или инструкцией. Полезная информация включает один или более (1) способ и технологию получения смешиванием и комбинирования частиц сухой пищевой композиции с получением композиций сухой пищевой композиции с улучшенной вкусовой привлекательностью по настоящему изобретению, (2) информацию по использованию композиций сухой пищевой композиции, (3) подробную информацию о побочных эффектах любой использованной вкусовой добавки и использованных количествах по настоящему изобретению, (4) контактную информацию для владельца, если у него возникнут вопросы по настоящему изобретению и его использованию. Полезные инструкции приводят потребляемые количества и периодичность. Средство передачи информации используется для инструктирования правильного использования настоящего изобретения и приводит санкционированные способы введения животному продукта по настоящему изобретению.

Примеры

Настоящее изобретение может быть дополнительно иллюстрировано следующими примерами предпочтительных его вариантов, несмотря на это должно быть понятно,

что эти примеры приведены только в целях иллюстрации и не ограничивают цели, сущность и объем изобретения, если не указано иное.

Пример 1

Двадцати пяти (25) собакам были предложены два кормовых продукта, каждый из которых является коммерчески доступным кормовым продуктом для собак (Hill's prescription Diet[®], Canine r/d[®] formula). Придание вкуса (PF) осуществляли местным введением в количестве 0,5% от общей массы кормового продукта посредством покрытия крупных гранул или равномерно на все кусочки (сравнительный кормовой продукт), или выборочно на кусочки «с повышенным содержанием вкусовой добавки» («EP») только на 5% от всех крупных гранул (тестируемый продукт). Кусочки «EP» тестируемого продукта, таким образом, содержат 10% PF. Оставшиеся 95% от общей массы тестируемого продукта составляли «базовые кусочки», не содержащие PF, но с такими же уровнями содержания других вкусовых добавок, как в контрольном кормовом продукте. «EP» и базовые кусочки были смешаны с использованием механического смесителя барабанного типа.

Показатель поедаемости (IR) определяли как среднее соотношение съеденного тестируемого кормового продукта к общему съеденному кормовому продукту.

Каждое животное получало миску с предварительно взвешенной порцией тестируемого кормового продукта и одновременно получало миску с предварительно взвешенной порцией контрольного кормового продукта. Миски с кормовыми продуктами оставляли животному на 1 час, по окончании которого миски с кормовыми продуктами забирали и вновь взвешивали для определения соотношения, используя формулу: $IR=A/(A+B)$, где A - это количество тестируемого кормового продукта, потребленное животным, и B - это количество контрольного кормового продукта, потребленное животным. Результаты приведены в Таблице 1.

Термин «предпочтение» или «предпочтенный» для каждого кормового продукта означает, что животное потребило больше предпочтенного кормового продукта, чем контрольного кормового продукта. Любой из двух предпочтенных животным продуктов высчитывали по формуле: для каждого животного в тесте на предпочтение высчитывали массу съеденного тестируемого продукта (WT) и массу съеденного контрольного продукта (WC). При соотношении $WT < WC$ был предпочтен контрольный кормовой продукт. При соотношении $WT > WC$ был предпочтен тестируемый кормовой продукт. При соотношении $WT = WC$ не было предпочтения в кормовом продукте. Процент предпочтения определили, высчитав количество животных, участвующих в тесте (PTOT), количество животных, предпочитавших тестируемый кормовой продукт (PT), количество животных, предпочитавших контрольный кормовой продукт (PC), и количество животных, показывавших отсутствие предпочтения (PO), и расчет производили с использованием следующей формулы: $Предпочтение (\%) = (PT/PTOT)100$.

			Таблица 1
тестируемый кормовой продукт	контрольный продукт	предпочтение (%)	IR
5% крупных гранул «EP», 95% базовых крупных гранул; 0,5% PF, на все кусочки «EP»	100% базовые кусочки; 0,5% PF равномерно нанесено на все кусочки	85	0,80

Данное исследование показало, что небольшая часть крупных с сильным вкусом, в данном случае только 5%, может выступать в роли повышающих аппетит «центров» для усиления вкусовой привлекательности всего кормового продукта, без увеличения общего количества вкусовой добавки в кормовом продукте.

Пример 2

Кусочки «ЕР» в количестве 5% от общей массы были введены в различные промышленные корма для собак способами, аналогичными Примеру 1. Результаты теста на вкусовую привлекательность тестируемых кормовых продуктов для собак сравнивали с контрольным кормовым продуктом (промышленный корм для собак без введения крупных гранул «ЕР») аналогично Примеру 1. Промышленные корма для собак включали в исследование (А) Hill`s Science Diet® light Adult Formula; (В) Hill`s prescription Diet® Canine r/d® formula; и (С) Hill`s Prescription Diet® Canine w/d® formula. Вкусовые добавки вводили в кусочки «ЕР» посредством нанесения ПФ или эквивалентных промышленных ароматизаторов (ЕCF), в обоих случаях составляли 10% от общей массы крупных гранул «ЕР», следовательно, 0,5% от общей массы кормового продукта. Результаты приведены в Таблице 2.

			Таблица 2
тестируемый кормовой продукт	контрольный продукт	предпочтение (%)	IR
(А)+ПФ	(А)	88	0,74
(А)+ЕCF	(А)	67	0,67
(В)+ПФ	(В)	82	0,73
(В)+ЕCF	(В)	75	0,64
(С)+ПФ	(С)	88	0,76
(С)+ЕCF	(С)	76	0,68

Пример 3

Кусочки «ЕР», содержащие 10% ПФ, были введены в количестве 5%, 10% или 15% от общей массы корма для собак (В) Hill`s Prescription Diet®, Canine r/d® formula способом, аналогичным Примеру 1. Кроме того, кусочки «ЕР», содержащие 15% ПФ в покрытии, были введены в количестве 15% от общей массы корма для собак. Результаты теста на вкусовую привлекательность тестируемых кормовых продуктов для собак сравнивали с промышленным кормом для собак без введения крупных гранул «ЕР» аналогично Примеру 1. Результаты приведены в Таблице 3.

			Таблица 3
тестируемый кормовой продукт	контрольный продукт	предпочтение (%)	IR
(В)+5% крупных гранул «ЕР» с 10% ПФ	(В)	100	0,84
(В)+10% крупных гранул «ЕР» с 10% ПФ	(В)	90	0,80
(В)+15% крупных гранул «ЕР» с 10% ПФ	(В)	100	0,86
(В)+15% крупных гранул «ЕР» с 15% ПФ	(В)	100	0,93

Пример 4

Кусочки «ЕР» в количестве 5% от общей массы были введены в различные промышленные корма для собак способами, аналогичными Примеру 1. Результаты теста на вкусовую привлекательность тестируемых кормовых продуктов для собак сравнивали с контрольным кормовым продуктом (промышленный корм для собак без введения крупных гранул «ЕР») аналогично Примеру 1. Промышленные корма для собак включали в исследование (А) Hill`s Science Diet® light Adult Formula; (В) Hill`s prescription Diet® Canine r/d® formula; (С) Hill`s Prescription Diet® Canine w/d® formula; и (D) Hill`s Science Diet® Adult Original Formula. ПФ вводили в кусочки «ЕР» посредством нанесения ПФ, что составляло 10% от общей массы крупных гранул «ЕР»,

следовательно, 0,5% от общей массы кормового продукта. Результаты приведены в Таблице 4.

Таблица 4

тестируемый кормовой продукт	контрольный продукт	предпочтение (%)	IR
(A) + PF	(A)	80	0,72
(B) + PF	(B)	91	0,80
(C) + PF	(C)	92	0,80
(D) + PF	(D)	80	0,73

Пример 5

Кусочки «EP», содержащие 10% от общей массы сухого корма для кошек (E) Hill's Prescription Diet® Feline r/d® formula, были введены способом, аналогичным Примеру 1. Результаты теста на вкусовую привлекательность тестируемых кормовых продуктов для кошек сравнивали с контрольным кормом (промышленный корм для кошек (E) без введения крупных гранул «EP», за исключением того, что указано ниже) аналогично Примеру 1. Вкусовые добавки (PF или реакционный ароматизатор морепродуктов SRF) PF вводили в кусочки «EP» посредством нанесения PF, что составляло от 3% до 15% от общей массы крупных гранул «EP», как показано ниже. Результаты приведены в Таблице 5.

Таблица 5			
тестируемый кормовой продукт	контрольный продукт	предпочтение (%)	IR
(E)+10% крупных гранул «EP» с 3% PF	(E)	78	0,68
(E)+10% крупных гранул «EP» с 6% PF	(E)	74	0,65
(E)+10% крупных гранул «EP» с 9% PF	(E)	58	0,57
(E)+10% крупных гранул «EP» с 12% PF	(E)	84	0,65
(E)+10% крупных гранул «EP» с 15% PF	(E)	60	0,67
(E)+5% крупных гранул «EP» с 10% SRF	Purina® OM Feline	80	0,71
(E)+5% крупных гранул «EP» с 10% SRF	Iams® Feline Adult Weight Control	84	0,73

Настоящее изобретение не ограничивается конкретными способами, методами и реагентами, описанными здесь, поскольку они могут варьироваться. Кроме того, использованная здесь технология приведена только в качестве описания конкретных вариантов настоящего изобретения и не ограничивает объем притязаний по настоящему изобретению.

Если не указано иное, все использованные здесь технические и научные термины и аббревиатуры используются в общепринятом смысле, понятном для специалиста в данной области техники, в которой заявлено настоящее изобретение. Хотя для осуществления настоящего изобретения могут быть использованы любые способы и материалы, подобные или эквивалентные описанным здесь, предпочтительными являются способы, устройства и материалы, приведенные здесь.

Все приведенные здесь патенты, патентные заявки и публикации приведены ссылкой в объеме, дозволенном законом, для раскрытия в описании соединений и методов, которые могут быть использованы в настоящем изобретении. Однако это не делает изобретение частью предшествующего уровня техники.

В описании приведены типичные предпочтительные варианты настоящего изобретения, несмотря на то, что приведены специальные термины, они используются в общем смысле и только для описания, а не ограничения объема настоящего изобретения, заявленного в приложенной формуле изобретения. Очевидно, многие

модификации и варианты настоящего изобретения возможны в свете вышеописанных технологий. Кроме того, следует понимать, что настоящее изобретение, заявленное в полном объеме в пунктах, может быть осуществлено на практике иным образом, чем описано.

5

Формула изобретения

1. Сухая пищевая композиция для кормления домашних животных с улучшенной вкусовой привлекательностью, содержащая частицы: одну или более частиц с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня - 0-10% от общего содержания вкусовой добавки, и одну или более частиц с повышенным содержанием вкусовой добавки - 0,5-30% от общего содержания вкусовой добавки.

2. Композиция по п.1, в которой частицы с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня и частицы с повышенным содержанием вкусовой добавки имеют по существу одинаковый состав, за исключением количества содержащегося в кусочках вкусовой добавки.

3. Композиция по п.1, в которой частицы с повышенным содержанием вкусовой добавки включают частицы с различными количествами вкусовых добавок или частицы с различными видами вкусовых добавок.

4. Композиция по п.3, в которой частицы содержат два или более разных ароматизаторов.

5. Композиция по п.1, в которой частицы с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня и частицы с повышенным содержанием вкусовой добавки по существу неразличимы внешне.

6. Композиция по п.1, в которой частицы с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня и частицы с повышенным содержанием вкусовой добавки визуально различимы.

7. Композиция по п.6, в которой, по меньшей мере, одна из частиц с повышенным содержанием вкусовой добавки имеет форму, которую животное ассоциирует с известным лакомством.

8. Композиция по п.1, в которой частицы представляют собой кусочки.

9. Композиция по п.1, в которой частицы с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня представляют собой большую часть, а частицы с повышенным содержанием вкусовой добавки представляют собой меньшую часть композиции.

10. Композиция по п.9, в которой меньшинство частиц составляет от около 0,1 до около 40% от общей массы композиции.

11. Композиция по п.1, в которой вкусовые добавки находятся в покрытии отдельных частиц.

12. Композиция по п.1, в которой вкусовые добавки выбраны из группы, состоящей из обработанных тканей животных, мясных веществ, белковых гидролизатов, реакционных ароматизаторов, синтетических ароматизаторов, жиров и масел, сахаров, органических и неорганических кислот и их солей, трав и специй, дрожжей, экстрактов, ферментированных материалов и их смесей.

13. Композиция по п.1, в которой вкусовые добавки включают гидролизат растительного или животного белка.

14. Композиция по п.1, в которой вкусовые добавки включают реакционные ароматизаторы на основе говядины, печени, ягнятины, курятины или море продуктов.

15. Композиция по п.1, дополнительно содержащая агент, улучшающий работу желудочно-кишечного тракта, выбранный из группы, состоящей из пробиотиков и

пребиотиков.

16. Способ улучшения вкуса сухой пищевой композиции для кормления домашних животных, предусматривающий получение смеси из одной или более частиц с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня - 0-10% от общего содержания вкусовой добавки, и одной или более частиц с повышенным содержанием вкусовой добавки - 0,5-30% от общего содержания вкусовой добавки.

17. Способ по п.16, в котором смесь получают в промышленном производственном процессе.

18. Способ по п.16, дополнительно предусматривающий упаковывание смеси в контейнер.

19. Способ по п.16, в котором смесь образуют в месте продажи.

20. Способ по п.16, в котором смесь образует конечный пользователь.

21. Способ повышения частоты приема или поедаемости сухой пищевой композиции домашним животным, предусматривающий кормление животного композицией, содержащей одну или более частиц с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня - 0-10% от общего содержания вкусовой добавки, и одну или более частиц с повышенным содержанием вкусовой добавки - 0,5-30% от общего содержания вкусовой добавки.

22. Способ получения сухой пищевой композиции для кормления домашних животных с улучшенной вкусовой привлекательностью, предусматривающий введение вкусовой добавки в частицы сухой пищевой композиции с получением: частиц сухой пищевой композиции с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня - 0-10% от общего содержания вкусовой добавки, и частиц сухой пищевой композиции с повышенным содержанием вкусовой добавки - 0,5-30% от общего содержания вкусовой добавки, и смешивание указанных частиц с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня с указанными частицами с повышенным содержанием вкусовой добавки, с получением сухой кормовой композиции с улучшенной вкусовой привлекательностью.

23. Набор, включающий отдельные контейнеры в однопорционных упаковках, содержащих частицы сухой пищевой композиции для кормления домашних животных с улучшенной вкусовой привлекательностью, которые включают: частицы с содержанием вкусовой добавки от нуля до исходного уровня - 0-10% от общего содержания вкусовой добавки, и частицы с повышенным содержанием вкусовой добавки - 0,5-30% от общего содержания вкусовой добавки.

24. Набор по п.23, дополнительно включающий в порционной упаковке или в отдельном контейнере агент, улучшающий работу желудочно-кишечного тракта, выбранный из группы, состоящей из пробиотиков и пребиотиков.

25. Набор по п.23, дополнительно включающий инструкции по использованию указанных частиц с разным содержанием вкусовых добавок.