



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

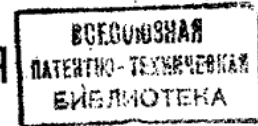
(19) SU (11) 1768118 A1

(51)5 A 23 K 1/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



1

(21) 4727238/15
(22) 02.08.89
(46) 15.10.92. Бюл. № 38
(71) Одесский технологический институт пищевой промышленности им. М. В. Ломоносова
(72) А. П. Левицкий, В. В. Шерстобитов, С. К. Ярославцев и И. А. Войнова
(56) Петрухин И. В. Корма и кормовые добавки. М. Росагропромиздат, 1989, с. 475-476.
(54) СПОСОБ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОМБИКОРМА

2

(57) Применение: кормопроизводстве, в частности в производстве комбикормов. Сущность: в наполнитель премикса предварительно вводят катионоактивный ПАВ в количестве 0,1-2,0% от сухого вещества наполнителя, а смешивание основных компонентов комбикорма с премиксом ведут с добавлением неионогенного ПАВ в количестве 3-8 кг на 1 г комбикорма. В качестве неионогенного ПАВ используют твин 80, а в качестве катионоактивного ПАВ - цетавлон. 1 з. п. ф-лы.

Изобретение относится к кормопроизводству, в частности к производству комбикормов.

Среди известных способов приготовления комбикормов существуют способы, включающие подготовку премиксов, в состав которых входят антибиотики, антиоксиданты, гормоны, витамины, минеральные соли и т.д. Включение этих веществ в состав комбикорма увеличивает на 10-25% привесы и ускоряет рост и развитие животных и птицы.

Однако, несмотря на колоссальную потребность в премиксах, темпы роста их производства еще отстают от растущих потребностей животноводства. Существующие в настоящее время рецепты премиксов еще не полностью обеспечивают идею полнорационного и сбалансированного корма, что связано с нехваткой составляющих премикса. С другой стороны входящие в состав премикса компоненты не полностью усваиваются в желудочно-кишечном тракте животных и птицы.

Поэтому для этой цели предложено использовать поверхностно-активные вещества (ПАВ), которые в научной литературе часто именуются детергентами или тензидами.

Прототипом предполагаемого изобретения является способ приготовления комбикорма, включающий ввод арил- или алкилсульфонатов, относящихся к группе анионоактивных ПАВ.

Полагают, что вводимые с кормом ПАВ уменьшают поверхностное натяжение на границе раздела жир-вода и, по аналогии с желчными кислотами, улучшают всасывание жирных кислот и жирорастворимых веществ.

Недостатком прототипа является то, что анионоактивные ПАВ вызывают инактивацию ряда ферментов, в том числе и пищеварительных, что отрицательно сказывается на пищеварительном потенциале желудочно-кишечного тракта, снижая эмульгирующий и солюбилизирующий эффект ПАВ.

Цель изобретения - повышение качества комбикорма.

(19) SU (11) 1768118 A1

Пример 1. Требуется приготовить 1 т комбикорма по рецепту ПК1-2. На линии подготовки наполнителя – гидролизного лигнина производительностью 1 т/ч перед его сушкой вводят цетавлон в количестве 1 кг/т (0,1%). Сушку осуществляют в две ступени топочными газами. В качестве первой ступени служит барабанная сушилка с рабочей температурой топочных газов в 600°C. В качестве второй ступени – труба-сушилка с рабочей температурой топочных газов в 200°C. Полученный наполнитель используют при приготовлении премикса по рецепту Ш-2, где цетавлон содержится в количестве 7,97 г на 1 т комбикорма (см. приложение 11). Затем полученный премикс в количестве 10 кг подается на стадию главного дозирования и смешивания, куда подается и твин-80 в количестве 3 кг на 1 т комбикорма (см. приложение 11). Технологический режим процесса смешивания остается без изменений.

Переваримость белков комбикорма, приготовленного по заявляемому способу переваримость под действием пепсина составила 34,5%, а под действием трипсина – 58,9%, что превышает показатели прототипа равные 29,6% и 4,3% соответственно.

Пример 2. Требуется приготовить 1 т комбикорма по рецепту ПК-2. На линии подготовки наполнителя – гидролизного лигнина производительностью 1 т/ч перед его сушкой вводят цетавлон в количестве 10 кг/т (1,0%). Сушку осуществляют в две ступени топочными газами. В качестве первой ступени служит барабанная сушилка с рабочей температурой топочных газов в 600°C. В качестве второй ступени труба-сушилка с рабочей температурой топочных газов в 200°C. Полученный наполнитель используют при приготовлении премикса по рецепту Ш-2, где цетавлон содержится в количестве 79,7 г на 1 т комбикорма (см. приложение II). Затем полученный премикс в количестве 10 кг подается на стадию главного дозирования и смешивания, куда подается и твин-80 в количестве 5 кг на 1 т комбикорма (см. приложение 11). Технологический режим процесса смешивания остается без изменений.

Переваримость белков комбикорма под действием пепсина составила 4,6%, а под

действием трипсина – 72,7%, что значительно превышает данные прототипа (см. пример 1).

Пример 3. Требуется приготовить 1 т комбикорма по рецепту ПК1-2. На линии подготовки наполнителя – гидролизного лигнина производительностью 1 т/ч перед его сушкой вводят цетавлон в количестве 20 кг/т (2,0%). Сушку осуществляют в две ступени топочными газами. В качестве первой ступени служит барабанная сушилка с рабочей температурой топочных газов в 600°C. В качестве второй ступени – труба-сушилка с рабочей температурой топочных газов в 200°C. Полученный наполнитель используют при приготовлении премикса по рецепту Ш-2, где цетавлон содержится в количестве 159,4 г на 1 т комбикорма (см. приложение 11). Затем полученный премикс в количестве 10 кг подается на стадию главного дозирования и смешивания, куда подается и твин-80 в количестве 8 кг на 1 т комбикорма (см. приложение 11). Технологический режим процесса смешивания остается без изменений.

Переваримость белков комбикорма под действием пепсина составила 43,9%, а под действием трипсина – 73,0%.

Таким образом можно считать оптимальной концентрацией ПАВ вызывающий наибольшее увеличение переваримости зерновых белков находится в пределах 0,3–0,8% в комбикорме для твина-80, при этом концентрация цетавлона не должна превышать 2% в премиксе.

Формула изобретения

1. Способ приготовления комбикорма, предусматривающий смешивание основных компонентов комбикорма с премиксом, включающим наполнитель, отличающийся тем, что, с целью повышения качества комбикорма, в наполнитель премикса вводят цетавлон в количестве 0,1–2,0% по сухому веществу наполнителя, а при смешивании основных компонентов комбикорма с премиксом дополнительно вводят твин-80 в количестве 3–8 кг на 1 т комбикорма.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что в качестве наполнителя премикса используют гидролизный лигнин.

Редактор

Составитель В.Шерстобитов

Техред М.Моргентал

Корректор С.Патрушева

Заказ 3596

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101