



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **663**

(51) **МПК(2014)**  
**A 23 K 1/12**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ  
ВЕДОМСТВО

# (12) **Описание изобретения**

## К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

---

---

1

2

(21) 1400853

(22) 16.04.2014

(46) Бюл. 101, 2014

(71) Зарипов А.А.(TJ).

(72) Зарипов А.А.(TJ); Мадалиев А.(TJ);

Хаитов А.(TJ); Рузиев Т.Б.(TJ);

Ахмадов Б.Р.(TJ); Гафаров М.О. (TJ).

(73) Зарипов А.А.(TJ).

**(54) СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЛОМЫ НА КОРМ ЖИВОТНЫМ.**

(57) Способ повышения эффективности использования соломы на корм животным.

Изобретение относится к сельскому хозяйству и предназначена для производства высоко-

качественного корма для сельскохозяйственных животных, в частности крупного рогатого скота.

Солому измельчают до размера частиц 10-20 мм. Измельченная солома загружается в ванне и заполняется водой. Процесс замачивания протекает 8-10 часов. Грязная вода сливается сливным патрубком.

Замоченную массу процеживают и подают в запарочную камеру. Камеру закрывают и включают электрическую сеть частотой 50Гц и переменным напряжением 380В. Процесс длится 1,0-1,2 часа, установка выключается, масса оставляется на процесс томления.

Изобретение относится к сельскому хозяйству и предназначена для производства высококачественного корма для сельскохозяйственных животных, в частности крупного рогатого скота.

Известен способ приготовления корма, включающий измельчение соломы, ее увлажнение, добавление солей, химического реагента и ряда молочных бактериальных препаратов [1].

Недостатком этого способа является вредность предлагаемых химических реагентов и сложность технологического процесса.

Известен также способ обработки соломы на корм путем пропитки измельченного сырья 0,75 - 1,25% водным раствором NaCl при окислительно-восстановительном потенциале (+1100 - +1200 мВ) и барометрическую обработку ведут в течение 1,0 - 1,5 часа при температуре 140 - 170°C [2].

К недостаткам указанного способа относится то, что избыточное

количество добавленного химического реагента вызывает ухудшение питательной ценности соломы, изменение внешнего вида и вкусовых качеств.

Наиболее близким из аналогов (прототипом) является способ приготовления корма, включающий измельчение соломы, смачивание, кальцинирование (обработка известью), смешивание и запаривание. [3].

К недостаткам этого способа относится его вредность, так как используют известь. Способ экологически грязный и, кроме того, энергоемкий, так как используют пар. Кроме того процесс предусматривает использование химических реагентов, что на практике, не находит широкого одобрения животноводов.

Задача изобретения - получение высокопитательный и легкоусвояемый корм, снижение затрат на обработку, повышение его питательной ценности, улучшение условий труда, улучшение экологической чистоты.

Сущность изобретения заключается в том, что солому измельчают до размера частиц 10-20 мм, смачивание соломы до 80-85% - ной влажности производят чистой питьевой водой в течении 8-10 часов и обрабатывают электромагнитным полем при частотой 50Гц и переменным напряжением 380В в течении 1,0-1,2 часа, при этом химические реагенты или другие катализаторы процесса не применяют.

Предлагаемый способ повышения эффективности использования соломы на корм обеспечивает глубокое расщепление целлюлозы, а также частичный распад других питательных компонентов до более простых соединений, легко усваиваемых организмом животного, в частности образование сахаристых веществ и перевариваемого протеина в количествах, не достигаемых другими спосо-

бами. Возрастает усвояемость корма, при этом витамины сохраняются.

За счет замачивания солома очищается от пыли и грязи. Увлажненная солома становится мягкой, что повышает поедаемость резки до 60–70%.

Обработка электромагнитным полем резаной соломы позволяет хорошо смягчить ее, обеззаразить от микробов и плесени.

В процессе выдержки в электромагнитном поле, происходит нагрев исходного сырья до 92 - 96°C образуется пар. В результате сложные полисахариды целлюлозы преобразовываются в простые легкорастворимые и легкоусвояемые формы, увеличивается содержание протеина в корме. Такое преобразование в структуре соломы получило название "осахаривание" соломы.

Обработка электромагнитным полем уничтожает живых насекомых, вредителей и микроорганизмов.

Солома, переработанная предлагаемым способом, приобретает коричневый цвет и обладает приятным хлебно-карамельным запахом, хорошо поедается животными, заменяет в рационе сено и концентраты.

Предлагаемое изобретение позволяет получить корм с высоким содержанием сахаров до 30,2%, с повышенной перевариваемостью, приятными вкусовыми качествами, что способствует повышению удоев молока.

Отличительная особенность представляемой технологии состоит в том, что для производства корма, используется только соломы, без внесения каких либо вспомогательных веществ и химических реагентов.

Способ осуществляется следующим образом.

Солому измельчают до размера частиц 10-20 мм, при помощи –традиционно применяемого для этих целей оборудования.

Измельченная солома загружается в ванну и заполняется водой. Процесс замачивания протекает 8-10 часов. Грязная вода сливается сливным патрубком.

Замоченную массу процеживают и подают в запарочную камеру. Камеру закрывают и включают электрическую сеть частотой 50Гц и переменным напряжением 380В. Процесс длится 1,0-1,2 часа, установка выключается, масса оставляется на процесс томления.

Преимущества предлагаемого способа:

- Возможность использования недорогого и доступного сырья.

- Простота технологической схемы, отсутствие сложного дорогостоящего оборудования для ее реализации.

- Уникальный комплекс свойств получаемых кормов – кроме набора основных питательных веществ, макро-и микроэлементов, продукт содержит аминокислоты и витамины, являющиеся ценными биологически активными компонентами.

Главным достижением изобретения следует считать исключение из технологического процесса оборудования для получения пара и использования химреагентов.

Себестоимость полученного заявляемым способом корма низкая (меньше 0,12-0,18 сомони/кг), следовательно, использование этого способа рентабельно.

Таким образом, предлагаемый способ обработки грубого растительного сырья расширяет

ассортимент высокопитательных и легкоусвояемых кормовых продуктов, применение которых позволяет повысить надои молока на 15-18% и привес молодняка на 550 г в сутки. На молочно-товарном комплексе Файзабадского района Республики Таджикистан получают корма по предлагаемому в изобретении способу и используют их при производстве молока и на откормочных комплексах

### Формула изобретения

Способ повышения эффективности использования соломы на корм животным, включающий измельчение и смачивание **отличающийся тем, что** солому измельчают до размера частиц 10-20 мм, смачивание соломы до 80-85% - ной

влажности производят чистой питьевой водой (без химреагентов) в течении 8-10 часов и обрабатывают электромагнитным полем ... при частотой 50Гц и переменным напряжением 380В в течении 1,0-1,2 часа.

Компьютерный набор: Фатхуллова М.С.

Заказ

Тираж

Подписное

Национальный патентно-информационный центр РТ  
734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14а.