

говяжьей, меньше белка на – 6,92, жира на – 6,2 и кальция на – 0,2% по сравнению с табличными данными, а содержание массовой доли сырой золы и фосфора выше на 0,65 и 0,12%, соответственно.

Таким образом, полученные результаты питательности отходов МУП «Уярский мясокомбинат», позволят правильно сбалансировать рационы для мелких домашних животных с включением исследуемых кормов.

Библиографический список

1. Востриков, Н.И. Технология производства говядины на промышленной основе / Н. И. Востриков, Г. И. Бельков, Г. М. Туников. – М.: ВО «АГРОПРОМИЗДАТ», 1988. – С. 210-211.
2. Козина, Е.А. Зоотехнический анализ кормов / Е.А. Козина. – Красноярск, 2012. – 116 с.2
3. Козина, Е.А. Кормление мелких домашних животных / Е.А. Козина. - Красноярск, 2007. - 103 с.

ASSESSMENT OF NUTRITIONAL VALUE OF WASTE OF MEAT PRODUCTION MUE «UYAR MEAT» KRASNOYARSK REGION

Kochergina D. O., Kozina E. A.

Key words: food, beef tripe, phallus bullish, beef trimmings, zootechnical analysis, nutritional value.

Analysis of Uyarisk meat-packing factory's wastes was conducted. It was established that they can be used as part of rations or prepared forage to feed small domestic animals.

УДК 579.64

БИОПРЕПАРАТЫ ДЛЯ УТИЛИЗАЦИИ ОРГАНИЧЕСКИХ ОТХОДОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Ломакин А.А. , 1 курс факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель: к.б.н., ст. преподаватель Викторов Д.А.
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»

Ключевые слова: микробиология, биотехнология, биопрепарат, биоутилизация, органические отходы, животноводство, сельское хозяйство.

Проблема утилизации отходов имеет важное экологическое, экономическое и энергосберегающее значение. Особенно это актуально для сельскохозяйственной отрасли, где утилизация органических отходов играет важную роль, но, к сожалению, действенные технологии переработки отходов используются лишь в небольшом количестве сельскохозяйственных предприятий.

В связи с ростом поголовья скота в фермерских хозяйствах встаёт проблема ежегодного скапливания огромного количества навоза и навозных стоков. Скопления навоза являются источником токсинов, паразитов и т. д., что

влечет за собой ухудшение экологической и санитарно-эпидемиологической обстановки. Хранение навоза чревато загрязнением окружающей среды и является источником инфекции для животных и людей, живущих в близлежащих населенных пунктах. В современном мире уже существует большое количество разработок, направленных на решение этой проблемы.

Таким образом, переработка и утилизация навоза стала проблемой, которая приводит к снижению коммерческой рентабельности предприятия и наносит значительный вред экологии.

В большинстве разработанных методик предлагается многоступенчатый и экономически затратный процесс утилизации, который включает в себя несколько этапов - от сбора и транспортировке навоза и стоков до использования промышленного оборудования. Оборудование данного назначения очень дорогостояще и требует квалифицированного обслуживания. Также в последнее время все большую популярность набирает методика, основанная на использовании червей в качестве утилизатора. Однако недостатком этой технологии является то, что дождевые черви чувствительны к аммиаку и высоким температурам. Поэтому в качестве субстрата для червей необходимо использовать остывший навоз, прошедший процесс ферментации. Другие органические отходы также должны быть частично разложившимися.

Наиболее перспективными на настоящий момент является использование бактериальных препаратов. Такая биотехнология способна решать сразу несколько проблем. Во-первых, значительно ускорить процесс биоразложения навоза, повысить его биологическую ценность и сократить сроки обеззараживания. Во-вторых, уменьшить использование технологической воды, что в свою очередь сократит количество образования навозных стоков. Помимо этого минимизировать концентрацию токсинов в воздухе и в производственных помещениях, что в свою очередь способствует улучшению экологической обстановки в близлежащих районах.

Разрабатываемый коллективом авторов метод утилизации органических отходов, в частности навоза, основан на использовании биопрепарата с применением эффективных штаммов сапрофитных бактерий *Lactobacillus acidophilus*, а также ферментов эффективной биологической утилизации органических отходов, очистки, обеззараживания и детоксикации сточных вод и донных отложений прудов сельскохозяйственного назначения с возможностью получения эффективного органического удобрения. Разрабатываемый биопрепарат прост в использовании, не требует больших экономических затрат, выделение больших площадей для оборудования, поэтому данный биопрепарат возможно использовать на любых типах сельскохозяйственных предприятий.

Одним из главных плюсов предлагаемой технологии является сокращение количества используемой технической воды, что в свою очередь способствует снижению вероятности появления вязкого донного осадка, бесподстилочного навоза и гомогенизации навоза. Так же минимизирует токсичность навоза и образование вредных газов. Это в свою очередь позволит снизить выделение токсинов и неприятного запаха в атмосферу и риск

взыскания штрафов контролирующими органами. Биопрепарат позволит улучшить качество и эффективность использования самого навоза.

Библиографический список

1. Антюхов Ю. Н. Больше времени на бизнес, меньше - на утилизацию / Ю. Н. Антюхов // Твердые бытовые отходы. - Отраслевые ведомости. – 2012. - №10. – с. 38-39.
2. Афанасьев В.Н., Афанасьев А.В., Самсонов А.Н. Технологические решения по утилизации навоза на животноводческих фермах при отсутствии сельскохозяйственных угодий // Вестник Всероссийского научно-исследовательского института механизации животноводства. 2009. Т. 20. № 3. С. 150-155.
3. Белоусов Н. Утилизация навоза - это экологично, технологично и выгодно / Н. Белоусов // Свиноводство. – 2010. - № 4. – С. 24-27.
4. Биркин С.М. Совершенствование технологии и технических средств утилизации навоза крупного рогатого скота // автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук / Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия. Волгоград, 2009.
5. Викторов, Д.А. Разработка биопрепарата для эффективной утилизации органических отходов в сельском хозяйстве, очистки сточных вод и прудов сельскохозяйственного назначения / Д.А. Викторов, А.П. Воротников, И.Г. Горшков, Т.А. Гринева, Н.Г. Куклина, Д.А. Васильев // Стратегия инновационного развития агропромышленного комплекса: Материалы Международной научно-практической конференции, Курган, 25-26 апреля 2013. – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2013. – С. 310-313.
6. Доля А.М. Утилизация навоза молочных ферм / А.М. Доля, Д.И. Згировский // Техника и оборудование для села. – 2009. – № 4. – С. 39-42.
7. Дорофеев И.Г. Бытовые, промышленные и сельскохозяйственные отходы производства в непале и их утилизация / И.Г. Дорофеев, С. Шрестха // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности. – 2002. – № 6. – С. 121-123.
8. Друзьянова В.П. Ресурсосберегающая технология утилизации бесподстилочного навоза в условиях республики саха (якутия) // Аграрный вестник Урала. 2008. № 1. С. 63-64.
9. Китиков В.О., Башко Ю.А. Переоснащение молочно-товарных ферм республики беларусь современными техническими средствами для удаления и утилизации бесподстилочного навоза // Вестник Всероссийского научно-исследовательского института механизации животноводства. 2012. № 4. С. 72-82.
10. Климова Е.В. Методика выбора экологически безопасных технологий уборки и утилизации навоза на фермах по откорму КРС // Экологическая безопасность в АПК. Реферативный журнал. 2004. № 2. С. 493.
11. Ковалев А.А. Совершенствование процесса утилизации навоза свиноферм // Вестник ВИЭСХ. 2006. Т. 1. № 2. С. 161-165.
12. Ковалев Д.А., Камайданов Е.Н. Основные направления совершенствования линий утилизации бесподстилочного навоза с получением удобрений и биогаза // Вестник Всероссийского научно-исследовательского института механизации животноводства. 2009. Т. 20. № 3. С. 195-201.
13. Матросова Л.Е. Биотехнологические решения при утилизации бесподстилочного свиного навоза // Вестник ветеринарии. 2013. № 1. С. 45-47.
14. Методические указания МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест».
15. Санитарные правила 1.2.1170-02 «Гигиенические требования к безопасности агрохимикатов».