

РАЗРАБОТКА НОВОГО МЕТОДА ПЕРЕРАБОТКИ ПУХО-ПЕРЬЕВЫХ ОТХОДОВ (ППО)

Королева С.В. (АНО ДО “Кванториум НЭЛ”), Оликова С.А. (АНО ДО “Кванториум НЭЛ”), Сажнева А.Д. (АНО ДО “Кванториум НЭЛ”)

Научный руководитель – Курмаева А.М.
(АНО ДО “Кванториум НЭЛ”)

Введение. В настоящее время на птицефабриках и фермах пухо-перьевые отходы (ППО) в основном компостируются, а не перерабатываются. Компостирование перьев в почву является нерациональным использованием природных ресурсов и нарушением по СанПиНу, в связи с чем государство взимает штрафы в размере 100.000-300.000 рублей. Есть существующие способы переработки ППО, но из-за высокой стоимости (от 700.000 до 6.000.000 рублей) птицефабрики их не используют. Создание способа переработки перьевых отходов в пухо-перьевую муку является решением экономической и экологической проблемы, потому что наш конечный продукт можно продавать другим птицефабрикам и фермам, для добавления этой прикормки в пищу скота.

Основная часть. Для осуществления нашего способа требуется провести несколько экспериментов:

1. Промывка перьев, их сушка, автоклавирование, инкубирование и измельчение.
2. После того, как мы получили мелко измельченные перья нужно проанализировать их на безопасность и провести следующие эксперименты для исследования:
 - определение наличия белков в образце с помощью биуретового теста
 - определение углеводов в кормовой добавке с помощью добавления раствора гидроксида натрия и сульфата меди и нагрева смесей
 - определение зольности кормовой добавки при помощи сжигания проб и замеров неорганических веществ в ней

Выводы. с помощью математических подсчетов стоимость нашего продукта составляет: 282.000 рублей. На выходе мы получили продукт, который решает проблему нерационального использования природных ресурсов (земли) и по стоимости намного дешевле своих аналогов, что способствует возможности использования нашего способа даже на малых птицефабриках и фермах.

Список использованных источников:

1. Биджиева С.Х., Дербикова К.С., Кубланов И.В., Бонч-Осмоловская Е.А. Способность гипертермофильных *Creatarchaeota* к разложению труднодоступных белков (α- и β-кератинов) // Микробиология. 2014. Т. 83 (6). С. 743-751. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22477806>
2. Волик, В.Г. Современный подход к переработке отходов на кормовые цели/ В.Г. Волик, Д.Ю. Исмаилова, С.В. Зиновьев // Птица и птицепродукты. –2009. – № 1. – С. 59–61.
3. Гаева Е. В. Переработка пухового сырья. М.: Пищевая промышленность, 1978. 186 с.