

# Зачем перерабатывать куриный помет в органическое удобрение

Данная статья раскрывает суть проблемы утилизации и переработки помёта птицы от различных животноводческих хозяйств, и в тоже время обращает внимание руководителей птицефабрик на то, что сегодня существует обоснованное решение этих проблем с помощью установки дополнительного оборудования на территории собственных хозяйств. С помощью оборудования по переработки помёта в органическое удобрение решается главная задача - это утилизация помёта на предприятии и получение прибыли от реализации продукции (ориентировочные затраты не превышают 3,5 - 4 тыс. рублей за тонну продукции, которую можно продать по оптовым ценам от 8 тыс. рублей на внутреннем рынке. В случае если расфасовать удобрение в тару по 3, 5, 10 кг. продукцию можно реализовывать от 16 тыс. рублей/тонна).

Статья так же может быть полезна и для Бизнес сообщества, так как дает возможность уловить главное - новый и перспективный бизнес по производству гранулированного высококлассного органического удобрения, который открывает сегодня свои двери самым активным предпринимателям.

Оборудование Вакуум ВЮ - это комплексное решение главной проблемы птицеводческих хозяйств, переработка и утилизация образующихся пометных отходов с помощью новейшей технологии щадящей сушки, применяемой для получения гранулированного экологически чистого органического удобрения. Весь суточный объём птицефабрики перерабатывается в течении этих же суток, каждый час Вы получаете готовые органические удобрения.

## [Линия по переработке куриного помета в органическое удобрение \(Вакуум ВЮ\)](#)

В настоящее время промышленное птицеводство ускоренными темпами наращивает производство яиц и мяса птицы. Мощное техническое перевооружение птицефабрик позволяет создать надежную базу для увеличения производительности труда. Однако следствием этого является не только сокращение материальных и финансовых затрат на получение основной продукции, но и рост поступления органических отходов, которые представляют потенциальную экологическую опасность, загрязняя окружающую среду территорий, где функционируют крупные птицеводческие комплексы.

Кроме яиц и мяса птицы от крупных птицеводческих хозяйств ежесуточно поступают так называемые органические отходы, из которых особое место занимает птичий помет. Даже несмотря на подготовку соответствующих технологических, технических и проектных разработок, над которыми трудились специалисты из конструкторских бюро, проектных организаций и заводов по изготовлению оборудования для птицеводства, проблема загрязнения окружающей среды птицефабриками остается очень серьезной.

С помощью несложных арифметических расчетов можно определить ежегодное количественное поступление этого вида органического сырья от каждого птицеводческого хозяйства. Сотрудниками ВНИТИП подсчитано, что от одной птицефабрики средней мощности (например, 400 тыс. кур-несушек и 9 млн цыплят-бройлеров) из производственных зон содержания и выращивания птицы ежесуточно поступает свыше 100 т пометной массы. Соответственно, в год накапливается более 40 тыс. т ценного органического сырья.

Это количество пометной массы эквивалентно ежегодному поступлению в зону хранения 14 тыс. т органического вещества, 4 т золы, 600 кг общего азота, 400 кг общего фосфора (в

www.mekkos.ru

пересчете P2O5), 160 кг калия общего (в пересчете K2O). А ведь помимо этого еще стоит учесть микроэлементы, которые содержатся в золе.

Казалось бы, такие показатели должны заинтересовать земледельцев, так как повышение плодородия почв, а значит и увеличение урожая, — это их основная задача. Но, к сожалению, приходится констатировать, что во многих птицеводческих хозяйствах практически всех регионов России помет вместо использования в земледелии стал накапливаться в несанкционированных местах и представлять серьезную экологическую опасность. Вследствие этого многие птицефабрики «засветились» в средствах массовой информации как серьезные источники загрязнения окружающей среды.

Жалобы населения, многочисленные констатации фактов многолетнего накопления помета в несанкционированных местах не могли оставить без внимания надзорные ведомства. Поэтому приказом Минприроды от 30.07.2003 г. № 663 «О внесении дополнений в федеральный классификационный каталог отходов», в перечень которого включены многие отходы сельскохозяйственного производства, навоз и куриный помет были отнесены к 3 и 4 категориям опасности. Это позволяет региональным структурам Ростехнадзора при условии нарушения экологической среды подвергать сельхозпроизводителей штрафам за размещение так называемых органических отходов (от 400 до 2500 руб./т). В результате практически все российские птицефабрики оказались в сложной ситуации. Для утилизации ежедневно поступающих больших объемов птичьего помета необходимы определенные материально-технические и финансовые затраты, законченные технологические решения, техническое оборудование, которых в этой отрасли просто нет. В настоящее время большинство птицеводческих хозяйств располагает только транспортными агрегатами для доставки помета в зону хранения. В конечном итоге сложившаяся ситуация привела к тому, что во всех регионах России птицефабрики превратились в источники загрязнения окружающей среды. Многолетнее накопление помета стало причиной распространения инфекционных болезней. Более того, отчуждаются из оборота плодородные пахотные земли, образуются территории без признаков жизни фауны и флоры.

Но давайте разберемся, что же такое птичий помет?

Из-за строгих предписаний по его использованию и введения серьезных штрафов за несанкционированное хранение о потенциальной экологической опасности птичьего помета для окружающей среды стали возникать споры и даже судебные разбирательства. Что это, отход или ценное органическое сырье? От окончательного вывода в дальнейшем будет зависеть экономика и экология любой птицефабрики. Чтобы объективно разобраться в этом споре, вначале необходимо обратиться к терминологии.

1. Основная продукция — это та продукция, для получения которой создано производство. В птицеводстве это яйцо, диетическое мясо птицы, пухо-перьевое сырье, птицепродукты-полуфабрикаты и различные готовые деликатесы. По окончании технологического процесса основной продукт всегда является товарным и имеет стандарт и цену.

2. Побочный продукт — дополнительная продукция, образующаяся при производстве основной продукции и не являющаяся целью данного производства, но пригодная как сырье в другом производстве или для потребления в качестве готовой продукции. Понятие побочного продукта требует более глубокого анализа, результаты которого будут нами приведены после определения основных терминов. Пока же можно отметить, что побочные продукты имеют самостоятельное экономическое значение, отличаются от основной продукции по своим физико-химическим свойствам, агрегатному состоянию и, как правило, являются товарными, имеют стандарт или технические условия и установленную цену. При наличии в птицеводческих хозяйствах нужных стандартов и технических условий на пухо-перьевое сырье, птичий помет, мясокостную муку эти виды продукции уже безоговорочно относятся к разряду побочных.

www.mekkos.ru

3. Отходы производства — это остатки сырья, материалов, которые образовались в процессе производства основной продукции и утратили свои потребительские свойства. На практике понятие «отходы производства» весьма динамично. Оно может меняться с внедрением новых технологических и технических решений в производственный процесс птицеводческих хозяйств и с изменением спроса на вырабатываемую продукцию. Например, птичий помет является ценным органическим сырьем при производстве экологически чистых и высокоэффективных удобрений. А полученная после переработки пера перьевая мука является ценной кормовой добавкой в рационах всех видов птицы.
  4. Используемые отходы производства — те отходы, относительно которых имеется возможность и целесообразность их использования непосредственно после соответствующей обработки. Используемые отходы можно рассматривать как вторичное сырье. Птичий помет, безусловно, относится к используемым отходам, как и отходы после падежа птицы, санитарный брак, перо или не пищевые отходы птице переработки.
  5. Неиспользуемые отходы — это отходы производства, для которых на современном уровне развития науки и техники пока не установлена возможность или целесообразность их использования как непосредственно, так и после переработки. К этому виду отходов можно отнести опять же птичий помет, но только в том случае, если птицеводческое хозяйство не располагает достаточными площадями пахотной земли, в результате чего и происходит накапливание больших объемов пометной массы, которые представляют серьезную экологическую опасность для окружающей среды.
  6. Безвозвратные отходы — это отходы производства, которые невозможно, нецелесообразно или недопустимо использовать повторно, в частности без дополнительной обработки. К сожалению, у многих птицефабрик в различных регионах по целому ряду организационных и экономических причин птичий помет оказался в разряде безвозвратных отходов. Многолетние его накапливания в несанкционированных местах — полевых площадках, оврагах, котлованах, заглубленных хранилищах — привели к образованию «пометных свалок» и «пометных озер». Причем в отдельных хозяйствах помет стали вывозить даже в специально подготовленные карьеры, куда сваливают строительные отходы, металл и различную неиспользуемую тару. После заполнения карьер засыпают и выкапывают новый. Такая практика настораживает природоохранные и надзорные органы, которые предъявляют справедливые требования к хозяйствующим субъектам по недопущению такого способа «захоронения» помета.
  7. Качество отходов — совокупность свойств и (или) состояния отходов, обуславливающих их пригодность к принятому обращению с этими отходами.
  8. Свойство отходов — качественная определенность отходов рассматриваемого вида, соответствующая данному промежутку времени и проявляющаяся как способность этих отходов к известной смене состояний или пребыванию в известном состоянии на этот промежуток времени.
  9. Класс опасности — это характеристика относительной экологической опасности отхода, выраженная в виде натурального числа, которому соответствуют определенные значения индекса опасности отхода.
  10. Индекс опасности — интегральный показатель, характеризующий опасность отхода при воздействии его на окружающую среду. Существуют четыре класса опасности: I класс — чрезвычайно опасные, II класс — высоко опасные, III класс — умеренно опасные и IV класс — мало опасные.
- Напомним, что Министерством природных ресурсов от 02.12.2002 г. утвержден «Федеральный классификационный каталог отходов», в который включены помет птиц и навоз сельскохозяйственных животных с отнесением их к III и IV классам опасности. А с учетом Постановления Правительства России от 12.07.2003 г. № 344 за размещение отхода III класса (птичьего помета) с птицефабрик взимается 497 руб./т.

www.mekkos.ru

Безусловно, эти документы имеют отношение к тем птицеводческим хозяйствам, у которых проблема утилизации помета не решалась своевременно на должном уровне. В то же время нужно учитывать, что подготовка документов проводилась в начале 2000-х годов. А ведь за последние 10 лет на птицефабриках были проведены значительные работы по внедрению перспективных технологий и оборудования для реконструкции и технического перевооружения.

Поэтому в настоящее время надзорным органам и руководителям птицефабрик очень важно принять во внимание, что птичий помет не может относиться ни к одному из классов опасности, так как еще в 1995 году был введен в действие нормативный документ ТУ 9849-008-00008064-95 «Птичий помет для удобрения и приготовления компостов. Технические условия». А с 1 января 2011 года введен в действие Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 53765–2009 «Помет птицы. Сырье для производства органических удобрений. Технические условия». На выход этих нормативных документов руководители птицефабрик стали обращать внимание только после того, как надзорные органы усилили контроль за экологическим состоянием окружающей среды. Стало быть, если по своим качественным показателям птичий помет соответствует регламентированным национальным стандартам, то его можно использовать в земледелии. А компетентные органы (районные центры стандартизации) на этот вид побочной продукции имеют право выдавать сертификат соответствия (даже несмотря на то, что птичий помет не включен в каталог обязательной сертификации).

И если в птицеводческом хозяйстве птичий помет имеет самостоятельное экономическое значение (то есть является товарным, на него установлена цена, он соответствует стандарту качества, полностью реализуется заинтересованным потребителям), то предъявление штрафных санкций за его размещение на полевых площадках не обосновано. Более того, при условии реализации всего количества пометной массы платежи с птицефабрик за хранение помета в санкционированных местах не взимаются (письмо-пояснение начальника Управления контроля и надзора в области охраны окружающей среды за № 14–09.720 от 06.06.2005 г.).

Утилизация — это использование с выгодой, но тут возникает вопрос: если в птицеводческом хозяйстве птичий помет по качественной оценке удовлетворяет требованиям национального стандарта, то в каких целях (помимо удобрений) его можно использовать?

Если набрать в поисковой системе «переработка помета», то обнаружатся многочисленные предложения: получение из помета тепла, электричества, кормовых добавок, газа... Авторы статей приводят расчеты с обоснованием высокой экономической эффективности своих предложений.

Но с учетом финансовых возможностей птицефабрик и специфики их производственного процесса однозначно следует остановиться только на одном варианте: подготовка и использование птичьего помета в качестве органического сырья для производства удобрений.

По заключению Всероссийского научно-исследовательского и технологического института птицеводства, с тех пор как в хозяйствах начали использовать этот вид органического удобрения с учетом выполнения требований, урожайность зерновых (пшеницы и овса) на удобренных полях составила 45–48 ц/га, тогда как раньше этот показатель не превышал 18–22 ц/га.

В заключении следует отметить, что по результатам проведенных экономических расчетов общий экономический эффект от вовлечения в хозяйственный оборот птичьего помета, поступающего от птицефабрик России, составляет для растениеводческой отрасли агропромышленного комплекса 186,1 млрд. рублей в год.

Причем одновременно решается проблема обеспечения надежной защиты окружающей среды ввиду отсутствия источника загрязнения. У птицефабрик появились реальные

www.mekkos.ru

условия и возможности в решении данного многолетнего вопроса, что делать с пометом и как превратить его в товар.

Автор статьи — В.П. Лысенко – главный научный сотрудник  
ГНУ ВНИТИП Россельхозакадемии  
доктор с.х. наук.

Оборудование Вакуум ВЮ - это комплексное решение главной проблемы птицеводческих хозяйств, переработка и утилизация образующихся пометных отходов с помощью новейшей технологии щадящей сушки, применяемой для получения гранулированного экологически чистого органического удобрения.

[Линия по переработке куриного помета в органическое удобрение \(Вакуум ВЮ\)](#)

[www.mekkos.ru](http://www.mekkos.ru)