

УДК 636.5 : 631.8

ПТИЦЕФАБРИКА «РАВИС»: ПРЕВРАЩАЯ ПОМЕТ В ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ДОХОД

Уфимцева Н.Ф., заместитель генерального директора по производству

Анаприенко Т.Р., заведующая производственной лабораторией

Астахова Н.А., старший специалист по экологии

Матушкина Д.В., пресс-секретарь

ООО «Равис – птицефабрика Сосновская»

Аннотация: Авторы рассказали о возможностях решения экологических проблем в птицеводстве с помощью разработки инновационной технологии производства органического удобрения методом биоферментации с помощью микробиологического препарата. Данная технология позволяет предприятию эффективно решать задачи по переработке птичьего помета в высококачественное органическое удобрение «Грандэм».

Summary: Authors told about possibilities of environmental problems solution with the help of innovative technology development when the organic fertilizer done by the method of biofermentation with the help of microbiological preparation is produced. This technology allows effectively solve problems of poultry manure processing into organic fertilizer of high quality 'Grandem'.

Ключевые слова: птицеводство, экология, птичий помет, органические удобрения, безотходные технологии.

Key Words: poultry industry, ecology, poultry manure, organic fertilizer, waste technologies.

«Пометная» проблема птицеводства решена – компания «Равис» разработала и запатентовала собственную технологию производства и использования органического удобрения на основе куриного помета. Эта технология не только делает птицеводство экологически безопасной отраслью сельского хозяйства, но и значительно улучшает плодородие земель сельскохозяйственного назначения в рамках федеральной целевой программы по сохранению и восстановлению плодородия почв сельскохозяйственных земель.

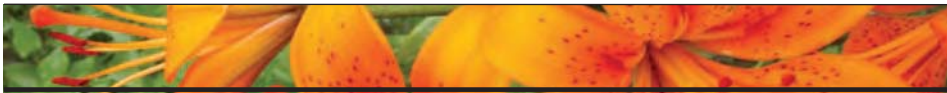
В настоящее время во всех областях производственной деятельности проявляется повышенный интерес к развитию новых «экотехнологий». И если раньше в мировой экономике превалировал принцип *less lost* – минимизация издержек, то сейчас ему на смену пришел другой – *no waste*, или никаких отходов, который называют также «идеологией нулевых отходов». Чтобы развивать бизнес на перспективу, российским предприятиям сегодня необходимо соблюдать международные экологические стандарты. Специалисты осознают,

что для предприятия недостаточно только наращивать темпы производства, нужно бережно относиться к природным ресурсам.

В сельском хозяйстве, как и в других областях экономики, существуют свои экологические проблемы. В современных условиях производства птицеводческой продукции на промышленной основе, когда во всех регионах России возрождаются, функционируют и развиваются крупные птицеводческие комплексы, перед специалистами хозяйств появились новые и ответственные задачи, качество реализации которых предопределяет как экономическую, так и экологическую перспективу их развития.

Одной из главных экологических проблем птицеводческих комплексов является проблема утилизации птичьего помета. К переработке больших объемов массы помета многие птицеводческие хозяйства России оказались не подготовлены, и, как следствие, птичий помет скапливается в непригодных местах, теряя свои ценные качества как сырье для производства органических удобрений, а во многих случаях и вовсе становится источником загрязнения рельефа почв, лесов, полей, водоемов.





В то же время в растениеводческих хозяйствах России существуют проблемы, связанные с плодородием почвы. В современной России традиционное интенсивное земледелие привело к истощению некогда богатых черноземов. Констатируется снижение содержания гумуса с 16 до 6% и ниже. В настоящее время, в результате неразумного, как выясняется сегодня, использования естественных ресурсов, происходит масштабная деградация почвенного покрова. Неблагоприятно складывается обстановка с внесением органических и минеральных удобрений. Доля удобренных почв в России составляет 24%. Органические удобрения вносятся на 2% пашни. Ежегодно вынос питательных веществ из почвы в 5 раз превышает их возврат с вносимыми минеральными и органическими удобрениями. Применение минеральных удобрений, пестицидов, гербицидов наносит вред не только здоровью человека, но и убивает живые организмы в окружающей среде. Поэтому особенно актуальным для растениеводческих хозяйств является использование органического удобрения, с помощью которого сегодня можно не только увеличить урожайность в несколько раз, но и сохранить плодородие земли.

Для решения обозначенных проблем птицеводческих и растениеводческих хозяйств специалистами ООО «Равис — птицефабрика Сосновская» разработана безотходная технология производства органического удобрения методом биоферментации с помощью микробиологического препарата. Данная технология позволяет предприятию эффективно решать задачи по переработке птичьего помета в высококачественное органическое удобрение «Грандэм», способное восстановить плодородный слой земли за достаточно короткий период времени.

Товарный знак «Грандэм» и технология получения удобрения запатентованы компанией «Равис». Специалистами предприятия разработаны и утверждены технические условия ТУ 9899–001–21635441–2008 «Удобрение органическое Грандэм». Указанные ТУ являются действующим нормативным документом.

Технология получения органического удобрения предусматривает подготовку и использование всех разновидностей навоза, его фракций и помета в качестве органического удобрения сельскохозяйственных угодий и почвы путем производства комплексных органических или органоминеральных удобрений. В данной технологии использованы новейшие достижения науки и техники. Разработанная технология является экологичной и безотходной. Результатом применения технологии стало:

- сокращение сроков компостирования;
- уничтожение патогенной микрофлоры;
- восстановление естественного плодородия почвы;
- снижение норм внесения минеральных удобрений;
- увеличение урожайности сельскохозяйственных культур;
- предупреждение загрязнения окружающей среды.

Основным сырьем для производства органического удобрения служит помет птичий (куриный) для удобрения и приготовления компостов, одним из дополнительных компонентов — свиной навоз.

Конечным продуктом технологии является высококачественное органическое удобрение «Грандэм», обогащенное агрономически выгодными, эффективными микроорганизмами, с увеличенным содержанием подвижных форм питательных веществ, которые находятся в легкодоступной для растений форме. Благодаря технологии изготовления удобрения и отработанной схеме ветеринарно-санитарных мероприятий «Грандэм» не заражен патогенной микрофлорой, яйцами личинок и гельминтов, семенами сорных растений. Данное органическое удобрение способно улучшить свойства почвы: ее структуру, водный и воздушный режимы, тепловой баланс, физические и химические свойства, увеличить емкость поглощения и степень насыщенности почвы основаниями, снизить кислотность почвы. Полезные микроорганизмы, содержащиеся в органическом удобрении, повышают биологическую активность

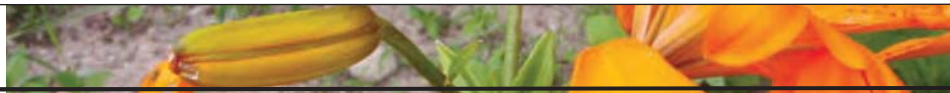
почвы: переводят почвенные микро- и макроэлементы в легкоусвояемые формы, ускоряют образование гумуса, подавляют развитие почвенных болезнетворных микроорганизмов и вредителей, восстанавливают плодородие и биоценоз почвы, активизируют почвенные процессы.

Внесение в почву органического удобрения, полученного с помощью разработанной специалистами «Равис» технологии, обогащает ее полезной микрофлорой и способствует оздоровлению и восстановлению плодородия, снижая потребность в минеральных удобрениях, нормализуя экологическую обстановку. Поэтому применение органического удобрения «Грандэм» обеспечивает улучшение условий жизни растений и способствует:

- ускорению прорастания семян;
- обеспечению дружности всходов;
- ускорению цветения, плодоношению и созреванию плодов;
- повышению урожайности зерновых и овощных культур;
- повышению устойчивости растений к весенним и осенним заморозкам;
- улучшению качества плодов, повышению содержания в них витаминов;
- увеличению сроков хранения плодовоовощной продукции.

«Грандэм» — натуральный биостимулятор роста. Результатом применения данного органического удобрения является получение экологически чистой сельскохозяйственной продукции, выращенной без применения химии и минеральных удобрений.

На предприятии, в результате строгого учета по образованию помета и использованию его в качестве органического удобрения, удалось поднять плодородие земель и урожайность выращенных на них культур. Разработана четкая схема и сроки внесения органических удобрений в землю. Действие органического удобрения «Грандэм» на урожайность почвы продолжается несколько лет. Например, при внесении органических удобрений на поля компании «Равис» урожайность кукурузы увеличилась в 2,8 раза и составила 280 ц/га зеленой массы, а на отдельных площадках



доходила до 400 ц/га зеленой массы. В 2008 году урожайность зерновых агрохолдинга «Равис» была в среднем 21 ц/га, а на полях, где вносились органические удобрения на основе куриного помета и свиного навоза, достигла 33 ц/га. Для сравнения: средняя урожайность зерновых по Челябинской области в 2008 году составила 11,8 ц/га. В 2009 году, после применения «Грандэм», урожайность зерновых компании «Равис» оказалась 23 ц/га, в среднем по холдингу — 18 ц/га. Для сравнения: средняя урожайность зерновых по Челябинской области в 2009 году — 12 ц/га. В крайне сложном для растениеводов 2010 году, отмеченном тотальной засухой и гибелью растений, урожайность на стерневом фоне без удобрений составила от 3,5 до 4,5 ц/га, а на паровых полях, где использовалось органическое удобрение «Грандэм» — 27 ц/га. Затраты на производство органического удобрения экономически оправданы отказом от покупки минеральных удобрений и увеличением урожайности.

Реализация данной технологии получения и применения органического удобрения — это серьезные инвестиции. Компания «Равис» вложила в технику, согласно технологии, для обеспечения данного процесса порядка 38 млн руб. (Это техника для приготовления органического удобрения «Грандэм», его транспортировки и внесения на поля в рамках Технологической инструкции).

Разработанная специалистами «Равис» Технологическая инструкция по производству органического удобрения учитывает требования нормативных законодательных документов: НТП «Нормы технологического проектирования систем удаления и подготовки к использованию навоза и помета», «Ветеринарно-санитарные правила подготовки к использованию в качестве органических удобрений навоза, помета и стоков при инфекционных и инвазионных болезнях животных и птицы».

Летом 2007 года птицефабрику посетил главный научный сотрудник отдела технологии производства яиц и мяса птицы Всероссийского научно-исследовательского института птицеводства, доктор с.-х. наук, специалист по экологическим проблемам образования и утилизации помета на птицефабриках Валерий Петрович Лысенко. Он отметил большие достижения предприятия в области решения экологических проблем, в частности улучшения качества помета как сырья для приготовления органического удобрения. Кроме того, после посещения птицефабрики «Равис» им были изданы научно-практические рекомендации по «Подготовке помета на птицефабриках для промышленной переработки в удобрение», в разработке которых непосредственное участие приняли специалисты «Равис».

Подводя итог вышесказанному, следует отметить, что преимущест-

вами технологии получения органического удобрения «Грандэм» по методике компании «Равис» являются:

1. Ее экологичность и безотходность.
2. Конечный продукт технологии в виде высококачественного органического удобрения, обогащенного агрономически выгодными, эффективными микроорганизмами, с увеличенным содержанием подвижных форм питательных веществ.
3. Применение полученного органического удобрения на полях позволяет сохранить и рационально использовать земли сельскохозяйственного назначения, создать условия для увеличения объемов производства всех видов высококачественной экологически чистой сельскохозяйственной продукции.

Таким образом реализуется федеральная целевая программа «Сохранение и восстановление плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения и агроландшафтов как национального достояния России на 2006–2010 гг. и на период до 2013 года». □

Для контактов с авторами:
Уфимцева Наталья Федоровна
Анапфиевко Татьяна Ремовна
Астахова Нина Анатольевна
Матушкина Дарья Владимировна
e-mail: ecoravis@mail.ru,
trilon67@mail.ru
тел.: 8(351) 44 45 124(127, 126)
факс: 8(351) 44 45 165

ЭНЕРГИЯ ИЗ КУРИНОГО ПОМЕТА **Energy from Chicken Manure**

На выставке *VIV Europe* компания *Big Dutchman* представила термохимическую конверсионную систему, которая превращает птичий помет в энергию.

Секрет состоит в том, что за исключением азота в остаточной золе сохраняются все важные для удобрения компоненты. Таким образом, достигается двойная польза.

Помет сушится, прессуется в пеллеты и по конвейеру попадает в конвертер (газогенератор), где он превращается в газ посредством термохимической конверсии.

Все, что остается в золе, это ценное удобрение.

Энергия, полученная таким образом, идет для генерирования электричества и тепла.

Количество энергии, полученное на газогенераторе мощность в 150 кВт, позволяет отапливать 25 домов в течение года и 200 домов обеспечивать электричеством.