

Побочные продукты животноводства:

ОПЫТ СЕЛЬХОЗПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Татьяна ЗИМИНА

Сельхозпроизводители положительно оценивают Федеральный закон «О побочных продуктах животноводства и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 14.07.2022 г. № 248-ФЗ, вступивший в силу год назад. Своевременность принятия закона и отсутствие серьезных трудностей при работе в новых условиях отметили представители аграрных холдингов на круглом столе в рамках XVIII отраслевой бизнес-конференции «Агроинвестор: PRO животноводство и комбикорма», организованной журналом «Агроинвестор».

Дождевальные машины и биогазовые установки: как сегодня работать с ППЖ?

После принятия закона о побочных продуктах животноводства (ППЖ) агропредприятия переходят на их применение на собственных полях после переработки. В хозяйствах ГАП «Ресурс», где основная продукция — мясо птицы, в основном работают с твердой фракцией птичьего помёта. В холдинге применяют *метод компостирования* на специализированных площадках. Продукт размещают в буртах, где под действием микроорганизмов происходит распад органических соединений и пастеризация. Готовое удобрение вносят на собственные близлежащие поля. Вывозить продукт дальше нецелесообразно, выгоднее покупать минеральные удобрения, отметил руководитель Департамента технического сопровождения ГАП «Ресурс» Дмитрий Трофимов.

— Мы постоянно изучаем новые подходы к переработке продукта. Рассматривали технологии производства биогаза, ускоренного компостирования, термической сушки и гранулирования. Задача наших специалистов — найти технологию, которая будет давать продукт, успешно конкурирующий с минераль-

ными удобрениями. Сегодня есть два драйвера для развития рынка ППЖ — увеличение производства органической продукции и замена минеральных удобрений, — сказал Д. Трофимов.

Одной из наиболее продуманных технологий для переработки птичьего помёта эксперт считает *термическую суш-*

ку и гранулирование в одной линии. Для этого используют газовые горелки, теплоноситель. Воздух осушается до 15–20%, после этого продукт проходит грануляцию. В результате он получается более компактным, его удобно перевозить и вносить на поля. Можно задействовать технику, используемую для разбрасывания минеральных удобрений, отметил спикер.

Технологию ускоренного компостирования применяют на Томской птицефабрике «Сибагро». Использование препаратов привело к уменьшению срока

компостирования до 28 дней. Это позволяет сократить площади для размещения продукта при переработке, снизить его массу и гарантированно получать качественное удобрение, подчеркнул директор Департамента производственного контроля компании «Сибагро» Андрей Андрианов.

Для внесения на поля жидкой фракции навоза — побочного продукта свиноккомплексов и молочных ферм — основной технологией остается применение *шланговых систем*. Ведущий инженер-технолог машиностроительного завода «Поток» Ирина Щеглова отметила, что использование этого оборудования обходится дешевле, чем использование мобильного транспорта. При внесении на поля 200 м³ удобрения таким способом только разница в затратах

При применении технологии ускоренного компостирования птичьего помёта использование препаратов приводит к уменьшению срока компостирования до 28 дней.

на горючее и амортизацию будет равна стоимости шланговой системы. Хотя у нее есть и недостатки. Внесение удобрений на пашню таким способом выдерживают не все многолетние травы. Например, люцерна может быть повреждена.

Эксперт отметила, что недавно «Агентство по технологическому развитию» написало письмо, в котором предложило использовать для внесения жидкой фракции навоза *дождевальные машины*. Однако постройка оросительных систем на тех площадях, которые необ-

ходимы для внесения получаемых сельхозпроизводителями ППЖ, будет нереально дорогой. К тому же дождевальная машина забирают перемешанный навоз, что приведет к накоплению осадка в лагунах. Таким образом, использование дождевальных машин не может быть альтернативой применению шланговых систем, заключила И. Щеглова.

А. Андрианов добавил, что внесение удобрений на поля с помощью дождевальных машин вызовет многократное усиление неприятного запаха и может стать причиной жалоб от населения. В «Сибagro» жидкую фракцию свиного навоза, получаемого на свинокомплексах, вносят на поля предприятий с помощью шланговых систем. Перед этим продукт выдерживают в лагунах. Рассчитывают норму внесения, исходя из

наний, могут разработать проект по модернизации и включить в него покупку недорогой дождевальной машины, чтобы получить субсидию на мероприятия по развитию мелиорации полей. Возврат вложенных средств составляет до 48%. Это позволит решить проблему в два раза дешевле.

Нехватка площадей и передача продукта юристам: что сдерживает развитие рынка ППЖ

Одна из основных проблем при работе сельхозпроизводителей с ППЖ — нехватка площадей для внесения всего объема переработанного продукта, отметили спикеры. Имеющиеся технологии не позволяют использовать полученные удобрения на далеких расстояниях от

А. Андрианов добавил, что в компании стремятся увеличить радиус внесения жидких удобрений до 12 км от лагун, но это требует установки трех-четырех дизельных насосных станций.

И. Щеглова обратила внимание на то, что в новом законе о ППЖ оставлена старая норма по величине санитарной зоны вокруг жилого сектора. Она составляет 300 м. Цифра была взята из СанПиН 2021 г. и относилась к вопросу о наземном внесении в почву агрохимикатов. При внутрипочвенном внесении удобрений запах значительно слабее, поэтому санитарную зону можно было бы сократить до 150 м. Это необходимо учесть при доработке законодательства, считает спикер.

Еще один резерв для расширения использования переработанных ППЖ — их реализация другим сельхозпроизводителям. Она осложняется тем, что в законе предусмотрена передача ППЖ только юридическим лицам.

— Чтобы не быть оштрафованным, необходимо не допустить перевода ППЖ в категорию отходов. Использование разрешено только сельхозорганизациям, то есть если ваше предприятие решило определенный объем переработанных ППЖ продать, надо убедиться, что покупатель относится к сельхозпроизводителям. Необходимо проверить основные коды деятельности. Объем выручки от реализации сельхозпродукции должен превышать 75%. Только тогда вы можете продавать полученные ППЖ, — подчеркнул генеральный директор юридической компании «Тюрин и партнеры» Сергей Тюрин.

По словам И. Щегловой, эта проблема иногда становится актуальной и для крупных холдингов, объединяющих множество юридических лиц. Одно из них производит ППЖ, а другое использует. Случалось, что от компаний требовали зарегистрировать ППЖ как агрохимикаты. С. Тюрин отметил, что для решения проблемы можно взять на вооружение опыт работы с группами компаний, когда необходимо взыскать деньги с одного из юридических лиц, на счет которого они были выведены.

С. Тюрин также подчеркнул, что при работе с ППЖ в наибольшем выигрыше будут хозяйства, имеющие как растениеводческий, так и животноводческий сектор. Вывода переработанных ППЖ за пределы хозяйства не будет. Так снижаются юридические риски штрафов и претензий.

При внутрипочвенном внесении жидких удобрений запах значительно слабее, поэтому санитарную зону можно было бы сократить до 150 м. Это необходимо учесть при доработке законодательства.

потребностей выращиваемой культуры и планируемого урожая. Удобрения вносят с помощью *внутрипочвенных инжекторов*. Визуально они напоминают плуг с трубкой на конце, через которую продукт вводится в почву на глубину до 30 см. После этого проводят боронование и заделку, чтобы избежать испарения.

Для борьбы с осадком в лагунах, особенно при отсутствии сепарации, можно применять разжижающие препараты, а также аэраторы, которые разбивают и перемешивают содержимое. Это порой занимает две недели, отметил эксперт.

— Для нас остро стоит проблема борьбы с неприятным запахом, поэтому мы перешли на внутрипочвенное внесение органических удобрений. К предложению «Агентства по технологическому развитию» по применению дождевальных машин отношусь скептически. При поверхностном поливе запах многократно усилится, — сказал А. Андрианов.

Сейчас в «Сибagro» детально прорабатывают вопрос о строительстве биогазовой установки. Для этого заключен договор с АО «Русатом Сервис».

Представитель компании «Биокомплекс» обратил внимание на то, что сельхозпроизводители, даже используя шланговую систему внесения удобре-

ферм. По словам И. Щегловой, если у молочных хозяйств, где содержат крупный рогатый скот, земель, как правило, больше, то свинокомплексам, использующим привозные корма, приходится особенно сложно.

А. Андрианов обратил внимание еще на одну проблему, которую влечет за собой нехватка площадей: превышение нормы внесения питательных веществ в почву. По мнению спикера, сегодня содержание в ней нитратов регламентировано СанПиН на уровне 130 мг/кг. Это намного меньше, чем в западных странах. Кроме того, со времен СССР СанПиН ограничивает и внесение ППЖ в почву. Изучив вопрос, специалисты «Сибagro» заключили, что применение ППЖ приводит к лавинообразному повышению уровня нитратов в почве в ближайшие две-четыре недели.

— Это связано с активной биотрансформацией органических соединений, содержащихся в помёте и навозе. В результате можно столкнуться с тем, что даже на залежных землях, только что введенных в оборот, содержание нитратов в почве будет превышать 200 мг/кг. При проведении контрольных зондовых процедур возможны очень крупные штрафы, — сказал эксперт.