

Переработка навоза: трудностей много — решение одно

Принятый в 2023 г. ФЗ «О побочных продуктах животноводства» открыл перед производителями молока новые возможности: самостоятельно определять, относится навоз к отходам или побочным продуктам животноводства (ППЖ), перерабатывать его и использовать в хозяйстве вместо того, чтобы платить за негативное воздействие на окружающую среду и получать штрафы. С 2025 г. переработанные ППЖ по законодательству перестали относить к агрохимикатам. Работать стало еще проще и удобнее. Сейчас основная задача специалистов — выбрать наиболее эффективную и оптимальную по затратам технологию переработки, чтобы обеспечить соответствие продукта установленным для ППЖ нормам.

Методы и преграды: что осложняет получение ППЖ

После ввода новых правил животноводческие предприятия задышали свободнее: теперь не нужно оформлять лицензии на обращение с навозом как с отходами, уменьшилась административная нагрузка. Хозяйство может экономить на покупке минеральных удобрений, используя органический продукт и при этом улучшая гумусовый слой почвы, или создать теплую несменяемую подстилку, сократив затраты на обогрев помещений. Чтобы воспользоваться преимуществами, все так же нужно выполнять ряд требований при обращении с ППЖ: не загрязнять почву, воду и воздух, перерабатывать и хранить навоз без вреда для окружающей среды, организовывать для этого специальные площадки. Используемый в качестве удобрения продукт должен пройти контроль в аккредитованной лаборатории, где подтвердят, что он не содержит патогенных микроорганизмов и паразитов, а уровень тяжелых металлов и пестицидов не превышает ПДК, установленные ФЗ № 248 и Постановлением Правительства

ва № 1940. В случае нарушений хозяйству грозит штраф в размере 250—350 тыс. руб. или приостановка деятельности на 90 суток.

Основные методы переработки навоза на предприятиях — разделение на жидкую и твердую фракции с помощью сепаратора, выдержка в лагунах и компостирование. При этом хозяйства сталкиваются с несколькими проблемами:

- слишком долгий срок ферментации твердой фракции;
- эмиссия аммиака и сильный запах от жидкой фракции, недовольство местного населения;
- образование донного осадка в лагунах, что сокращает их полезный объем на 30—50% и требует проведения дорогостоящих технологических операций.

Решить все эти вопросы помогает использование препаратов, содержащих ассоциации полезных микроорганизмов. В отличие от химических средств, такие продукты стоят дешевле и позволяют не только обеззараживать ППЖ и разжижать донный осадок, но и ускорять старт ферментации, обеспечивая быстрый подъем температуры до 60—65 °С, что сокращает время созревания навоза на 30—50%. Среди представленных на российском рынке микробиологических препаратов выделяется Экобактер, эффективность которого доказана множеством опытов, проведенных в хозяйствах, и результатами практического применения при содержании крупного и мелкого рогатого скота.

Жидкая фракция:

минимальная доза, ликвидация запаха и осадка

После разделения стоков с помощью сепаратора образовавшуюся жидкую фракцию направляют в пленочные или бетонные накопители — лагуны. В них массу нужно выдержать в течение 6—12 месяцев в зависимости от климатических и технологических условий, при этом не превышая норм по выбросу аммиака и сероводорода. Строительство таких лагун требует существенных затрат, поэтому важно как можно эффективнее использовать их полезную площадь. Добавив Экобактер в систему навозоудаления до сепарации или перед выходом массы в лагуну, вы решите сразу несколько непростых задач:

- устраните неприятный запах, избежав конфликтов с населением и штрафов за эмиссию;
- предотвратите выпадение осадка — ила, песка, частиц подстилки и корма благодаря работе бактерий препарата, расширяющих длинные полимерные цепочки;
- сэкономите средства за счет малой дозировки.

Для получения эффективного органического удобрения, полностью соответствующего нормам ППЖ, Экобактер вносят в канализационно-насосную станцию (КНС) или иную точку системы ежедневно в дозе 10 л на 15 м³. Такая низкая дозировка обеспечивается добавлением в раствор свежесваренной мелассы (патоки).

Схема разведения: 1 л препарата на 8 л воды (+15...+25 °С) и 1 л патоки. Смесь надо хорошо перемешать и выдержать в течение 12 часов перед применением.

Выдержка жидкой фракции навоза в лагуне



Для устранения несмываемого донного осадка, когда ваша лагуна уже потеряла 40–50% полезной площади, нужно внести Экобактер поверхностным способом по зеркалу (по всей длине карта) или в КНС перед выходом навоза в лагуну из расчета на объем накопленного осадка. В дальнейшем можно добавлять препарат в КНС из расчета на объем суточного поступления навоза. Расход раствора — 17 л на 10 м³. За одно внесение разжижается 40–60 см осадка. После освобождения полезной площади лагуны можно вернуться к обычной дозировке: 10 л на 15 м³.



Компостирование твердой фракции навоза

Схема разведения: 1 л Экобактера на 15 л воды (+15...+25 °С) и 1 л пачки. Смесь хорошо размешать и выдержать в течение 12 часов.

При любом из способов использования Экобактера *вы избавитесь от запаха из лагуны в процессе эксплуатации*, снизите выбросы аммиака и сероводорода с предприятия.

Компостирование: нужная температура — через 5–7 дней

Твердую фракцию навоза после сепарации укладывают в бурты. Обеззараживание достигается за счет биотермического процесса при температуре +55...+65 °С. Срок выдержки массы может достигать 6–8 месяцев. При активном ворошении с помощью самоходных или прицепных ворошителей он сокращается до 1,5–2 месяцев. Если дополнительно внести в массу Экобактер, можно достичь еще более высоких результатов:

- обеспечить необходимый разогрев уже на 5–7-й день;
- гарантированно уничтожить патогенные микроорганизмы, гельминтов и семена сорных трав;
- получить готовое удобрение — рассыпчатую массу однородного темно-коричневого цвета без неприятного запаха — уже через 30–40 дней.

Раствор Экобактера нужно равномерно внести в массу внутри помещения (после выхода из сепаратора) или на площадке накопителя (при помощи шланга или оборудования, установленного на ворошителе). Если масса навоза уже была обработана препаратом, повторного внесения не требуется!

Схема разведения: 1 л Экобактера на 9 л воды (+15...+25 °С). Расход препарата составляет 10 л на 4 т массы.

Наиболее короткий срок компостирования достигается при температуре окружающей среды от +15 °С. В зимнее время созревание ППЖ занимает около 90 дней.

Создание теплой подстилки: экологичность, снижение затрат

Ферментационная несменяемая подстилка не только обеспечивает комфорт для животных, но и служит источником обогрева. Экобактер вносят в подстилочный материал (сено, солому, опилки, торф и др.), и содержащиеся в нем бактерии естественным образом перерабатывают органические вещества, выделяя тепло. Температура подстилки может достигать +65 °С. Хозяйство при этом получает ряд важных преимуществ:

- отсутствие неприятного запаха в помещении для животных;
- экономию на обогревателях;
- отсутствие необходимости часто менять подстилку;
- получение сырья для качественного удобрения;
- высокую гигиену (вредные бактерии погибают под воздействием температуры);
- снижение риска заболеваний животных, сохранение здоровья копыт.

Чтобы приготовить подстилку с помощью Экобактера, нужно сформировать слой опилок или соломы высотой 10–15 см. Добавить свежий навоз (10–15% от общей массы), обильно смочить массу теплой водой, затем равномерно пролить слой подстилки раствором препарата. Сформировать следующий слой и повторить процедуру.

Схема разведения: 1 л Экобактера на 9 л воды (+15...+25 °С). Расход препарата — 10 л на 5–3 м³.

Перед приготовлением теплой подстилки стоит поднять температуру в помещении до +20 °С, закрыв двери и окна. Для ухода за подстилкой достаточно проливать ее раствором Экобактера каждые две-три недели, убирая налипшую твердую фракцию навоза и добавляя новый слой. При таких условиях подстилка может работать в хозяйстве до одного года.

Устранение запаха: скорость и устойчивость

Если вам нужно избавиться от неприятного запаха в помещении для содержания коров, овец или коз, Экобактер поможет сделать это быстро и эффективно. Обрабатывайте раствором препарата стены, потолок, полы и заграждения с помощью ручного опрыскивателя один раз в семь дней. Уже через 5–10 дней вы почувствуете, что воздух стал свежее, а после одного месяца использования Экобактера частоту его применения можно будет снизить до одного раза в две недели.

Схема разведения: 1 л Экобактера на 3 л воды (+15...+25 °С). Расход — 4 л на 20 м².

Специалисты компании «ЭМПРОИЗВОДСТВО» готовы помочь каждому хозяйству быстро и эффективно перерабатывать ППЖ в качественные удобрения и подстилку с помощью препарата Экобактер. Позвоните и узнайте, как превратить отходы вашего предприятия в инструмент получения дополнительной выгоды.

ЖР

ООО «ЭМПРОИЗВОДСТВО»
140073, Московская область,
г. о. Люберцы, раб. пос. Томилино,
тер. Логистический центр Птицефабрика
Тел.: +7 (968) 795-14-41
Эл. почта: em@emcooperation.ru
<https://emcooperation.ru/>

