

Биоэнзимная технология

Как и обещали, в этом номере журнала «Эксклюзивные ТЕХНОЛОГИИ» мы расскажем про АГРОЗИН, разработанный для улучшения и восстановления плодородия почвы, и ОКСИЗИН, который помогает превратить продукты отхода животноводства в ценное экологическое удобрение. Уникальные биотехнологические продукты АГРОЗИН и ОКСИЗИН разрабатывает, производит и предлагает потребителям Компания ООО «Днепровская ассоциация-К».

Улучшение плодородия почвы

«Днепровская ассоциация-К» разработала такую технологию выращивания, которая активизирует и поддерживает естественный биоценоз, что позволяет полностью отказаться от применения химических удобрений. Это полностью органическая технология, основанная на ферментных препаратах, произведенных из экологически чистых природных материалов растительного происхождения. Технология улучшает биохимические показатели почвы и названа нами Биоэнзимная.

Преимущества Биоэнзимной технологии

- Увеличение урожайности.
- Сохранение урожайности в засушливые периоды.
- Снижение сроков созревания.
- Использование органических удобрений.
- Снижение количества поливов.

Область применения

Биоэнзимная технология разработана изначально для пустынных и засушливых регионов. Чтобы показать её эффективность на непригодных для выращивания грунтах, в 2008 году были засажены экспериментальные поля в ОАЭ и в 2013 году в Омане на базе исследовательской станции Министерства сельского хозяйства и рыболовства. Параллельно технология проходила испытания на плодородных землях Украины, Казахстана, России, Румынии и Молдовы при выращивании различных растительных культур.

Биоэнзимная технология – это:

- **4,4 л/га АГРОЗИНА** – ферментного препарата, произведенного из мелассы сахарной свеклы. Агрозин стимулирует развитие полезной микрофлоры почвы, ускоряет прорастание семян, способствует росту и развитию растений, ускоряет созревание, увеличивает урожайность.

- **1 т/га органических удобрений**, изготовленных из куриного помета, обработанного ферментным препаратом – **ОКСИЗИНОМ**. Оксизин – ферментный препарат, синтезированный из мелассы сахарной свеклы. Содержание макроэлементов NPK в органическом удобрении из куриного помета – 5:3:3. Доступность для растений до 100%.

- При необходимости, для улучшения физико-механических свойств, в почву вносится **бентонит**. Это обеспечивает удержание влаги в почве, накопленной в осенний и зимний периоды, и способствует успешному преодолению засушливого периода.

Применение Биоэнзимной технологии позволяет получить:

- **На кормовых культурах (люцерна)** – среднее увеличение урожая зеленой массы при использовании Биоэнзимной технологии в условиях пустыни на 100% выше, чем при традиционной технологии, таблица 1.

Таблица 1. Урожайность зеленой массы на пустынном песке Омана и ОАЭ

	Биоэнзимная	Традиционная
За урожай	15-20 т/га	8-10 т/га
В год	200-220 т/га	60-80 т/га

При Биоэнзимной технологии (ОАЭ и Оман) время созревания люцерны до укоса сокращается на 7-9 дней. Необходимо всего 19 дней до сбора для 3-го и последующих урожаев, что позволяет получать 14-16 урожаев в год, в то время как традиционные методы дают 8-10 урожаев в год.

- **На нескольких контрольных посадках в Украине** зафиксировано увеличение урожайности кукурузы при использовании Биоэнзимной технологии в диапазоне от 16 до 95%, по сравнению с использованием расчётных удобрений NPK.

В засушливые (неурожайный) годы Биоэнзимная технология позволяет сохранить урожайность в пределах нормы.

• **На овощах (картофель)** – стабильный прирост урожая в 25%, при этом качество продукции выше: выход товарного картофеля – 80%, а также содержания нитратов ниже нормативных показателей, таблица 2.

Таблица 2. Урожайность картофеля сортов «Невский» в 2015 году

	Биоэнзимная	Традиционная
За урожай	400 ц/га	320 ц/га

Влияние на почву

Изменение показателей почвы до посадки и после сбора урожая люцерны на песках пустыни в Омане продемонстрировано в таблице 3.

Таблица 3. Изменение показателей почвы до посадки и после сбора урожая люцерны на песках пустыни в Омане

Показатель	Единицы	До посадки	После Биоэнзимной	После Традиционной
N	ppm	20,6	31,4	22,9
P	ppm	30,1	27,9	13,6
K	ppm	96,8	116,4	46,3
SO⁴⁻	%	0,176	0,033	0,043
CL⁻	%	0,133	0,035	0,046
pH		8,8	8,6	8,7

Таким образом, используя Биоэнзимную технологию, мы увеличиваем урожайность; сокращаем сроки созревания; сохраняем урожайность в засушливые периоды; повышаем плодородие почвы; получаем экологически чистую продукцию.

Об опыте применения ферментного препарата ОКСИЗИН для переработки свиного навоза в качественное органическое удобрение с нами поделился директор ООО «ЧЕРНОБАЙ-МЯСО» О. Л. ТАНЧИК:

Таблица 4. Применение препарата ОКСИЗИН на 1 сарае супоросных свиноматок с потомством в 20-ти стойлах (1100 голов)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Голов в стойле 55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
Всего голов	1100																		
Внесено под пол 35 мл	35 мл	35 мл	35 мл	35 мл	35 мл	35 мл	35 мл	35 мл	35 мл	35 мл	35 мл	35 мл	35 мл	35 мл	35 мл	35 мл	35 мл	35 мл	35 мл
Внесено сверху 15 мл	15 мл	15 мл	15 мл	15 мл	15 мл	15 мл	15 мл	15 мл	15 мл	15 мл	15 мл	15 мл	15 мл	15 мл	15 мл	15 мл	15 мл	15 мл	15 мл
Общая доза 50 мл или 1 литр на 2 суток	50 мл	50 мл	50 мл	50 мл	50 мл	50 мл	50 мл	50 мл	50 мл	50 мл	50 мл	50 мл	50 мл	50 мл	50 мл	50 мл	50 мл	50 мл	50 мл

С целью снижения негативного воздействия на окружающую среду и получения качественного органического удобрения применяется ферментный препарат ОКСИЗИН – катализатор ускорения процессов разложения органики (производитель ООО «Днепровская ассоциация-К», г. Киев, Украина).

Поверхностная обработка стойл, с добавлением в навоз ферментного препарата ОКСИЗИН, препятствует процессам гниения, образования сульфатобразующих бактерий, что значительно снижает выделение аммиака и сероводорода. Это позволяет уменьшить выбросы вредных для животных газообразных соединений и ликвидировать неприятный запах. Пример применения препарата ОКСИЗИН на 1 сарае супоросных свиноматок с потомством в 20-ти стойлах (1100 голов), приведен в таблице 4.

Применение:

– для эффективной переработки поступающего свежего навоза в одном стойле – это около ~ 500 л, или 0,5 м куб. = (55 голов * ~ 9-10 л навоза в сутки с одной свиноматки); опытным путем определена норма внесения в одно стойло препарата ОКСИЗИНА ~ 25 мл (~ 0,5 м куб. * 50 мл) на сутки переработки;

– применительно к нашим условиям содержания свиноматок, и как видно из таблицы, для переработки ~ 1 м куб. субстрата (1000 л), вносится по

50 мл препарата в стойло 1 раз на двое суток;

– т. е. 25 литров рабочего раствора ОКСИЗИНА, полученного из 50 мл ОКСИЗИНА, растворенного в воде в концентрации (1:500 H₂O), вносится распылителем в стойле в пропорции 35 мл под пол и 15 мл по поверхности;

– следовательно, месячная потребность ферментного препарата ОКСИЗИН на переработку навоза в одном сарае супоросных свиноматок составляет ~ 15 литров (50 мл * 20 стойл * 15 дней);

Таким образом, для ускоренной переработки навоза катализатором разложения органики ОКСИЗИНОМ достаточно от 30 до 48 часов.

Выводы по применению ОКСИЗИНА на подстилке для выращивания свиней:

- сформирована естественная и безопасная микробиологическая оболочка на загрязнённых экскрементами поверхностях пола, препятствующая выделению аммиака, сероводорода; значительно уменьшены зловонные запахи;
- создана благоприятная атмосферная среда в помещении с животными и за его пределами, предотвращается отравление животных вредными газами и минимизируется воспаление слизистой оболочки органов их дыхания, снижено количество респираторных заболеваний;
- препарат не позволяет слёживаться, спрессовываться навозу и остаткам корма животных; минимизирует потребность в перемешивании подстилки; повышает ее температуру;
- производит предварительную ферментацию и деструкцию экскрементов для последующей переработки в органическое удобрение в местах дальнейшего накопления;
- изменяются свойства навоза при его использовании на полях. Так, переработанный ОКСИЗИНОМ навоз повышает коэффициент доступности такого удобрения для растений с 20 до 100% и минимизирует эффективную норму внесения его на 1 га посевов.



Свиноводческое предприятие ООО «Чернобаймясо», 19951, Черкасская обл., Чернобаевский р-н, с. Скородистик

Применение ОКСИЗИНА значительно улучшает санитарное состояние содержания животных и окружающей среды. Снижается социальная напряжённость между производителями мяса и населением, проживающим вблизи территориальной зоны предприятия.

СУЧАСНІ БІОТЕХНОЛОГІЇ

◆ Поліпшення й відновлення родючості ґрунту та підвищення врожайності за унікальною технологією Біоценозу

◆ Метод прискореної переробки курячого посліду на цінні екологічно чисті добрива



ДОРЗИН

◆ Будівництво доріг за інноваційною технологією з використанням стабілізатора ґрунту «Дорзин»



ТОВ «Дніпровська асоціація-К»
 Україна, 03680, Київ, вул. К. Малевича (Боженка), 15, оф. 506
 Тел. +38 (044) 200-82-02, +38 067 982 65 98
 Факс +38 (044) 200-82-03, +38 063 617 73 90
 e-mail: star_k@inbox.ru www.star-k.com