

БИОКОМПОСТ – ДЛЯ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВЫ

Среди всех органических удобрений наиболее эффективны и экологически безопасны биокомпосты – богатые органическим веществом и микроэлементами, они успешно восстанавливают плодородие почвы, повышают урожайность и устойчивость растений.



В почве содержатся все элементы, необходимые для полноценного развития растений. Но при интенсивном использовании со временем она истощается. Поэтому важно правильно ухаживать за землей, соблюдать севооборот, применять специальные удобрения и подкормки, минеральные добавки, способные обогатить грунт, восстановить его плодородие. Огромная роль в этом принадлежит органическим удобрениям, среди которых наиболее эффективен биокомпост. Используют его обычно так же, как и навоз, но в меньших пропорциях, поскольку это более концентрированная удобряющая масса.

По своим свойствам биокомпосты в несколько раз превосходят переработанный навоз и птичий помет и, что очень важно, являются обеззараженными от патогенных микроорганизмов, не содержат семян сорняков.

Специалисты подмосковной фирмы «Эко-АгТи» совместно с учеными ведущих сельскохозяйственных научно-исследовательских учреждений разработали наиболее эффективную и наименее затратную технологию приготовления компостов марки «БИУД» на основе биоотходов ферм и птицефабрик. Ее принцип – многократное ускорение природных процессов компостирования: 5–7 суток вместо 5–9 месяцев.

ПО УСКОРЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Среди применяемых в настоящее время методов производства компоста особо стоит выделить технологию аэробной твердофазной ферментации. Она позволяет перерабатывать навоз, птичий помет и другие биоотходы в экологически безопасные и высокоэффективные органические удобрения.

Аэробная ферментация протекает только в присутствии растворенного кислорода, в процессе участвует целый комплекс микроорганизмов, способных усваивать органические вещества. Они могут приспосабливаться к различным количественным величинам нагрузок органических веществ, параметрам внешней среды. Экстремальные температуры, влажность, кислотность могут снизить или прекратить деятельность микроорганизмов. Технологически изготовление биокомпоста происходит следующим образом.

Навоз крупного рогатого скота, птичий помет смешивают с торфом, древесными опилками или другими органическими компонентами в пропорции 3:1, чтобы была обеспечена влажность общей массы 55–65%. Затем полученную органическую смесь загружают в ферментер – закрытую емкость, в которую с нижней части с помощью нагнетательного насоса поступает воздух. Он пронизывает слой органической массы снизу вверх и удаляется из ферментера в атмосферу.

Процесс ферментации длится 5–7 суток при температуре 60...75°C. Важно отметить, что в ферментере отсутствуют внешние источники выделения тепла (электрические тены или другие типы нагревателей). Температура органической смеси возрастает только за счет роста численности и развития аэробных бактерий, а также процесса их жизнедеятельности.

Микробиологический процесс разложения органического вещества проходит в 2 стадии. Сначала температура компостируемой массы повышается с 10 до 47°C – в этот период усиленно размножаются мезофильные микроорганизмы (оптимальная температура их развития – 30...45°C). Затем температура поднимается до 55...80°C, что приводит к гибели мезофилов и размножению термофилов. Это самая важная стадия компостирования, во время которой окислительные процессы достигают наибольшей интенсивности.

В итоге полученное удобрение приобретает темный цвет и не имеет неприятного запаха. В процессе ферментации происходит гибель патогенной микрофлоры, а семена сорных растений теряют всхожесть.

Агрохимическая характеристика
биокомпостов «БИУД»

Без знания технологии компостирования, т.н. биотермической переработки органических смесей, невозможно получить экологически безопасные и эффективные органические удобрения. В лучшем случае вы будете иметь балластный материал, в худшем – большие объемы экологически опасных органических отходов.

СБАЛАНСИРОВАННЫЙ СОСТАВ

Биокомпост «Биуд» – удобрение с относительно высоким содержанием органического вещества и питательных веществ, нейтрально-слабо щелочной реакцией среды, невысокой влажностью, и оптимальным соотношением С:N. Внешне он представляет собой рыхлую, оструктуренную мелкокомковатую массу темного цвета.

По данным ВНИИ агрохимии, биокомпосты, в зависимости от исходного сырья, содержат в сухой массе 62–87% органического вещества, 2–3% общего и 1–2% аммонийного азота, 1–3% общего фосфора (P₂O₅) и 0,4–1,8% калия (K₂O), имеют рН 6,7–8,4. В них также присутствуют важные для растений микроэлементы: медь, цинк, молибден, бор и др. В то же время содержание тяжелых металлов в них невысокое: кадмия – 0,1–0,8 мг/кг, никеля – 5–12 мг/кг, свинца – 27–34 мг/кг, ртути – 0,11 мг/кг, что значительно ниже ПДК (ОДК) для почв (ГН 2.1.7.2041-06; ГН 2.1.7.2042-06).

Наименование показателя	На основе куриного помета	На основе навоза КРС	На основе конского навоза
Массовая доля воды, %, не более	60	55	55
Массовая доля азота общего, %, не менее	3	2	2
Массовая доля фосфора общего, %, не менее	2	1	1
Массовая доля калия общего, %, не менее	2	1	1
РН, ед. рН	7–8	7–8	7–8
Массовая доля органического вещества, в пересчете на С %, не менее	30	32	32
Соотношение С:N	15–30	15–30	15–30

Восстановим плодородие земли!

БИУД
ГОТОВЫЕ БИОКОМПОСТЫ И УДОБРЕНИЯ

ОРГАНИЧЕСКОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

ООО «ЭКО-АГТИ»
141070, Московская обл., г. Королев, ул. Дзержинского д. 26
тел. (495) 777-39-09, 745-83-45
www.biud.ru e-mail: biud@biud.ru

- Органическое земледелие – это здоровые продукты для Вас и Ваших детей.
- Современные биотехнологии на практике.
- Российские разработки плюс мировой опыт.
- Промышленное производство и постоянный контроль качества.

Компосты «БИУД» :

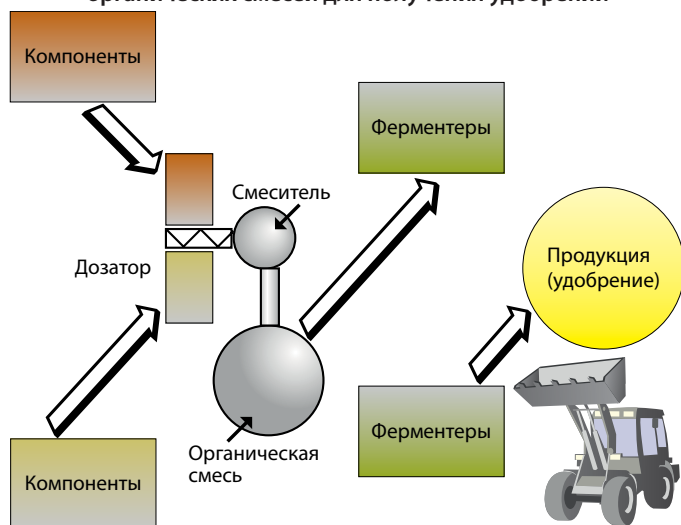
- содержат ценные почвообразующие микроорганизмы;
- не содержат семян сорняков, патогенной микрофлоры, нитратов, нитритов;
- улучшают приживаемость растений при пересадке;
- удобны в применении и хранении.

КОМПОСТЫ «БИУД» – исключительно органические удобрения, термически обеззараженные, без применения химических препаратов, являются высоко концентрированными (т.е. обладают повышенным содержанием питательных веществ – макро, микроэлементов и что очень важно, почвенных микроорганизмов) по отношению к чернозему, перегною, обычному компосту из бурта, сапропелю. и даже к биогумусу – вермикомпосту.

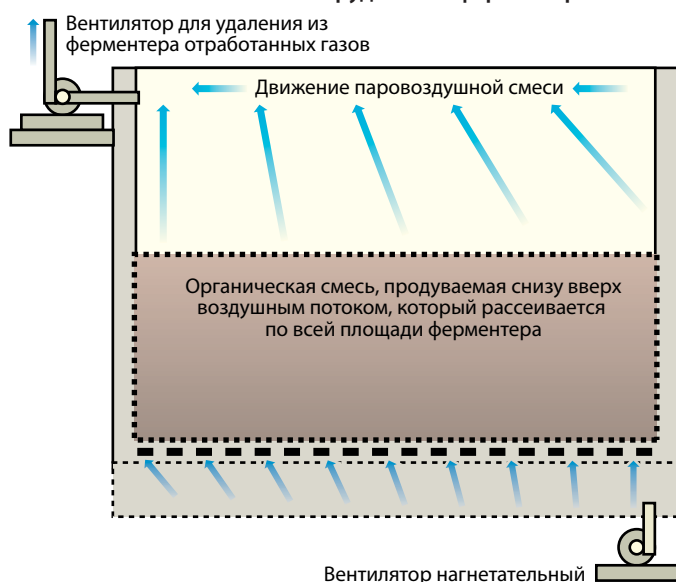
Применяя компосты «БИУД», Вы становитесь участником **органического земледелия** и формируете сами сад и огород без химии, сохраняя экологию почв и плодов, заботясь о здоровье своих детей и внуков!

■ агрохимия и средства защиты

Принципиальная технологическая схема цеха аэробной твердофазной ферментации органических смесей для получения удобрений



Технологическое оборудование ферментера



Использование грунта «Биуд» позволяет получить крепкие дружные всходы



Немаловажно, что удобрения марки «БИУД» имеют необходимые сертификаты и лицензии и соответствуют стандартам и экологическим нормам. Продукция занесена в Реестр производителей и поставщиков натуральной и безопасной продукции, отвечающей экологическим требованиям, под номером 436 от 25 мая 2003 г.

ПРЕИМУЩЕСТВА БИОКОМПОСТОВ

В 1996–1999 гг. на опытной базе ВИУА им. Прянишникова была проведена серия лабораторных, мелкоделяночных и полевых опытов по изучению влияния биокомпостов на качественные характеристики почвы, урожайность и устойчивость различных культур. Проведенные исследования показали, что биокомпост «БИУД» обладает следующими полезными свойствами:

- Увеличивает урожайность овощных, зерновых, зернобобовых культур и картофеля, улучшает качество продукции, снижает содержание в ней нитратов.
- Обогащает почву полезными микроорганизмами, улучшает ее качественный состав: в ней увеличивается содержание потенциально лабильных гумусовых веществ, общего азота, общего и подвижного углерода, подвижных форм фосфора и калия, а также микроэлементов.
- В большей степени, чем минеральные удобрения и навоз крупного рогатого скота, улучшает агрохимические свойства дерново-подзолистой почвы, что подтверждают сравнительные испытания.
- Улучшает всхожесть газонной травы, повышает ее кустистость, а также более чем в 2 раза увеличивает выход сухого вещества, по сравнению с минеральными удобрениями и навозом крупного рогатого скота.
- Резко повышает устойчивость растений (опыты с газонной травой) на почвах, искусственно загрязненных нефтепродуктами, значительно ускоряет процессы их разложения (в течение 75 дней степень очистки достигает 85% при степени загрязнения почвы 10 г/кг и более).

При использовании биокомпоста «БИУД» в почве повышается содержание активных гуминовых веществ, увеличивается ее микробиологическая активность, возрастает устойчивость растений – все это позволяет проводить рекультивацию почв, причем, – что особенно важно, – в таких крупных городах, как Москва.

В.П.Лысенко,
доктор сельскохозяйственных наук

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРИБЫЛЬ

Производство биокомпостов по ускоренной технологии может быть весьма доходным предприятием. Однако нужно представлять, что дело это довольно трудоемкое, а требования к перевозкам и хранению биоотходов влекут за собой освоение значительных площадей и строительство крытых помещений. Производственный процесс получения компоста требует специализированного оборудования – его вы всегда можете приобрести в компании «Эко-АгТи».