Опыт применения препаратов Microbe-Lift
Безопасно для окружающей среды

Предприятие по переработке мяса птицы

Ферма Earlybird по производству бройлерных цыплят состоит из трех отделений, расположенных в разных провинциях Южной Африки. Еженедельно в инкубаторах фермы Earlybird производится приблизительно 2,89 миллиона тушек бройлерных цыплят. Сточные воды из убойного цеха поступают в пруд-отстойник.
Выполнение проекта позволило заказчику отключить 3 аэрационных насоса в прудах-отстойниках, что привело к экономии электроэнергии. Кроме того в прудах-отстойниках уменьшилась концентрация жиров и твердых составляющих, снизилось значение ХПК. Прекратились жалобы жителей на неприятный запах.

Добавление препарата в жироуловитель

Очистка стоков предприятий пищевой промышленности на примере завода по переработке яиц и производству яичного порошка DION VANDEWIELE N.V., ZULTE, Бельгия

Этот завод ежедневно перерабатывает 3–4 миллиона яиц в неделю. Очистные сооружения завода были построены 10 лет назад, когда производительность производства равнялась 1,5 млн яиц в день. С ростом производства появились проблемы в системе очистки, а именно: неприятный запах (сероводород), большое количество органических отложений, неприемлемые показатели ХПК (5.000 и до 35.000 мг/литр при пиковых нагрузках). С использованием препаратов Microbe Lift/IND удалось:

- Полностью избавиться от запаха сероводорода.
- Преобразовать сульфиты в элементарную серу и сульфаты.
- Снизить показатели органических отложений в системе от 35 до 60%.
- Очистить стоки от пены и уменьшить показатель ХПК ниже 125 мг/литр

Рыбоперерабатывающий завод

Ежедневно на заводе во Вьетнаме Три Хунг Ко (Tri Hung Co) образуется 1 000 м^3 сильно загрязненных сточных вод. Предприятие имеет низкотехнологичную систему отстойников, уровень ХПК в которой превышает 14 000 миллионных долей. Жидкие промышленные отходы не соответствуют принятым нормам и содержат очень большое количество жиров и масел. Только за три месяца использования Microbe-Lift/IND удалось значительно снизить эти показатели.

ХПК мг/л	Сточные воды, поступающие на очистку	Сточные воды после очистки Microbe-Lift/IND ACF32	Норма
Июль 2007	14 000	1 200	100
Сентябрь 2007	14 325	66	100

Очистка стоков мукомольного производства на примере предприятия полного цикла в Северном Огайо

У крупнейшей пекарни в Северном Огайо есть собственный завод по очистке стоков. Показатели сточных вод завода до очистки препаратами Microbe Lift составляли:

- ХПК и БПК - 6,000 - 100,000 мг/л;
- Среднее количество твердых частиц 6,000 мг/л;
- Концентрация масла и жира 800 - 1,000 мг/л.

В результате добавления препаратов Microbe-Lift™ к этой системе показатели ХПК и БПК уменьшились до 200 мг/л, среднее количество твердых частиц снизилось до 200—400 мг/л, концентрация масла и жира до 15 мг/л и меньше. Лечение препаратами Microbe-Lift было полным успехом!

Биопрепараты Microbe-Lift имеют пробиотическое воздействие, очищают и оздоравливают окружающую среду. Они снижают:	Использование биопрепаратов Microbe-Lift обеспечивает ряд преимуществ:
• Показатели биохимической и химической потребности в кислороде (БПК и ХПК); • Общее содержание взвешенных частиц; • Концентрацию сероводорода, уменьшают неприятные запахи; • Объем органических отходов; • Снижение донного осадка (ила); • Содержание жиров и масел; • Содержание аммиака; • Объем вредных азотосодержащих и серосодержащих отходов; • Количество болезнетворных насекомых и других вредителей.	• Повышается эффективность работы оборудования для перекачки отходов и жироуловителей; • Исчезает или значительно снижается потребность в дорогостоящей очистке и откачке отходов; • Полностью расщепляются твердые органические вещества, что способствует более быстрой и эффективной откачке отходов, защищаются дренажные трубы и оборудование от засорения; • Улучшается состояние окружающей среды.

Для получения дополнительной информации о препаратах Microbe-Lift™
просим обращаться к официальному представителю — ООО «БТА Группа», www.btagroup.ru
г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 48, к. 1, тел.: 8 (499) 500-33-17, 8 (499) 500-33-18, info@btagroup.ru

Компания «БТА Группа» MICROBE-LIFT

БАКТЕРИАЛЬНЫЕ КУЛЬТУРЫ

Естественное и экологически безопасное средство для очистки стоков предприятий по производству мясомолочной и пищевой продукции с максимальным экономическим эффектом!

- Позволяют сократить расходы хозяйствования, в т. ч. на очистку стоков;
- Используются для очистки отходов и сточных вод переработки мяса, рыбы и птицы;
- Очищают стоки производства продуктов из молока, прохладительных и алкогольных напитков;
- Снижают содержание масел и жиров в сточных водах;
- Перерабатывают органические вещества в воду, углекислый газ, газообразный азот;
- Сокращают сроки разложения отходов, устраняют неприятные запахи;
- Предотвращают размножение патогенных микроорганизмов;
- Способствуют сохранению окружающей среды;
- Используются более 40 лет.

Ecological Laboratories INC.

Безопасно для окружающей среды

Препараты Microbe-Lift — это простое решение сложных проблем утилизации сточных вод

Препараты Microbe-Lift — это смесь высокоэффективных аэробных, анаэробных, факультативных, хемотрофных и фотосинтетических бактерий, а также специализированных ферментов и питательных веществ.

Действие препаратов Microbe-Lift основано на деятельности живых бактерий входящих в их состав. Они ускоряют природные процессы переработки органических отходов и разлагают органические соединения на их базовые составляющие — воду и углекислый газ. Бактерии являются природным катализатором превращения вредных азотосодержащих отходов в газообразный азот и серосодержащих загрязнителей в безопасные сульфаты.

Использование препаратов Microbe-Lift позволяет решить множество проблем в сфере сельского хозяйства, утилизации промышленных и городских сточных вод, а также другие проблемы, связанные с загрязнением окружающей среды.

Биологические препараты торговой марки Microbe-Lift абсолютно безопасны для людей, животных, растений, водной флоры и фауны, они не токсичны и не содержат патогенных микроорганизмов.

Роль бактерий, содержащихся в препаратах Microbe-Lift, в преобразовании вредных отходов

Препараты Microbe-Lift содержат 29 различных видов бактерий, принадлежащих к 12 основным родам, и полностью состоят из микроорганизмов, обитающих в естественной среде.
Состав и уникальный метод упаковки препаратов разработаны компанией Ecological Laboratories (США).

Сравнение различных способов очистки с действием биопрепаратов Microbe-Lift™

Биологическая очистка	Химическая очистка
• Требует времени, т. к. при этом протекает естественный процесс; • При увеличении объема отходов количество бактерий растет само, т.е. не требуется пропорциональное увеличение дозировки; • Не наносит вреда окружающей среде; • Темпы роста микроорганизмов Microbe-Lift зависят от количества загрязнений: чем больше загрязнения, тем лучше развиваются бактерии, которые приспосабливаются к изменениям среды; • Снижает количество отходов.	• Протекает относительно быстро; • С увеличением объема загрязнений, необходимо пропорционально увеличивать количество химикатов; • Требует технологии по утилизации отходов; • Количество и вид препарата меняется в зависимости от уровня и характера загрязнения; • Приводит к образованию твердых отходов.
Бактерии	**Энзимы**
• Это живые организмы, поэтому они размножаются и увеличиваются в количестве до тех пор, пока существует источник пищи (в среднем каждая бактерия делится каждые 20 минут); • Они сами являются источниками энзимов, т. е. производят полный спектр энзимов, которые метаболизируют большинство веществ в данной среде; • Они способны служить биозагрузкой для биофильтров, где они расселяются и оседают, оставаясь, таким образом, в системе, а не вымываются, как энзимы; • Использование бактерий обходится дешевле, чем использование энзимов.	• Это биохимические катализаторы, которые выступают в качестве «посредника» в ряде биохимических реакций; они неживые, и, следовательно, не могут размножаться; • Это белки, многие из них производятся бактериями; они действуют направленно, т. е. метаболизируют только конкретные вещества; • Они не вступают в реакцию сами, а ускоряют реакцию разложения лишь на одном из этапов, т. е. являются ее «посредниками», затем они вымываются из системы, т. к. не размножаются и легко разрушаются при повышении температуры, под воздействием химикатов и т. д.
Биопрепараты Microbe-Lift	**Бактериальные препараты других производителей**
• Благодаря богатому разнообразию штаммов полезных бактерий Microbe-Lift их можно применять против крайне сложных органических соединений различных систем, в аэробных и анаэробных процессах; • Бактерии находятся в жидкой среде, как только упаковка открывается, они начинают питаться и действовать! • Имеют длительный срок использования, надежную упаковку для хранения.	• Ограниченное количество штаммов полезных бактерий в составе препаратов снижает их эффективность (как правило, они содержат только группы Bacillius и Pseudomonas); • Обычно имеют порошковый вид, требуется время для того, чтобы бактерии «ожили» и начали работать; • Имеют небольшой срок хранения.

Завод по производству безалкогольных напитков Coca-Cola Bottling Plant (США)

С использованием препарата Microbe-Lift/IND в стоках предприятия удалось добиться:

- Снижения уровня химической потребности в кислороде (ХПК) с более чем 2000 миллионных долей до менее 200 миллионных долей;
- Снижения мутности воды с более чем 30 нефелометрических единиц мутности до менее 15 единиц.

Препараты Microbe-Lift — это эффективная очистка от загрязнений на основе новейших биотехнологий!

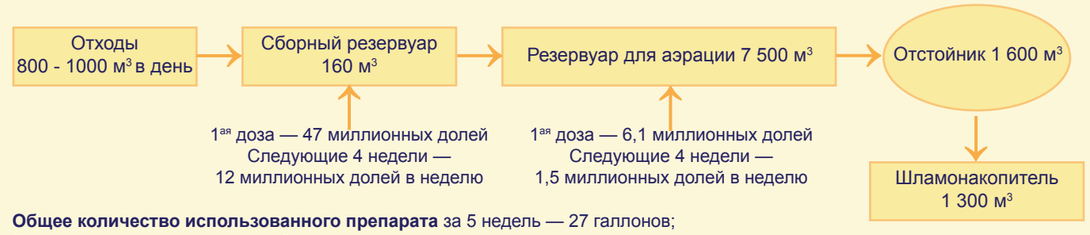
Завод по производству продукции из домашней птицы

Завод Jordan Poultry Slaughtering Plant (Иордания) имеет современную станцию очистки сточных вод. Тем не менее, показатели загрязнения стоков предприятия не соответствуют нормативным показателям химической и биохимической потребности в кислороде, жиров и масел, общего количества взвешенных твердых частиц, аммиака и фосфатов, стоки имеют неприятный запах.
Была применена следующая схема обработки сточных вод препаратом Microbe-Lift/IND:

За 4 месяца применения препарата Microbe-Lift/IND удалось:

1. Снизить показатели уровня загрязнения сточных вод БПК, ХПК, ОКВТЧ до нормативных значений.
2. Устранить неприятный запах от сточных вод и шламонакопителя.
3. Устранить 65 см ила на дне шламонакопителя.

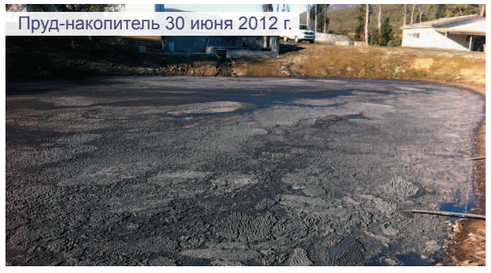
Показатели сточных вод	До применения	После применения
ХПК	4211 мг/л	150 мг/л
БПК	2725 мг/л	50 мг/л
ОКВТЧ	1276 мг/л	50 мг/л
ЖМ	612 мг/л	5 мг/л
NH4	310 мг/л	5 мг/л
Показатель объема отстоя	452 мг/л	150 мг/л



Общее количество использованного препарата за 5 недель — 27 галлонов;
Промежуточная дозировка — 3 галлона в неделю.

Винокуренный завод

Значение ХПК производственных стоков на винокуренном заводе в г. Беридейл (Южная Африка) составляло более 30 000. Жалобы со стороны населения на запах создавали угрозу закрытия предприятия. Для разложения твердых частиц и жиров в сточные воды предприятия стали добавлять биологический препарат Microbe-Lift/IND. После трех месяцев использования значение ХПК составило 2025. Прекратились жалобы на запах. В сточных водах снизилась концентрация твердых частиц.


Пруд-накопитель 30 июня 2012 г.

Пруд-накопитель 1 октября 2012 г.

Предприятие по производству сыра

Parmalat Bonnievale — крупнейшее в Южной Африке предприятие по производству сыра. Суточный объем сточных вод — 1000 м³. Для хранения сточных вод в сезоны дождей и слабого испарения используется стабилизационный пруд-накопитель объемом 180000 м³. Вода из пруда далее разбрызгивается по травяным лугам для выпаса домашнего скота. В 2008 г. значение ХПК сточных вод предприятия превышало 8000 мг/л, они имели неприятный запах. На муниципальную свалку отходов вывозилось около 3 т жиров. Для разложения твердых частиц и жиров в сточных водах начали использовать препараты Microbe-Lift/IND и Microbe-Lift/DGTT (ежедневно добавлялось по 1 л каждого препарата). Значение ХПК сократилось сначала до значения 4500. В апреле 2012 значение ХПК в пруду — накопителе составляло 2650, а в сентябре 2012 г. уже 1112. Чтобы удостовериться в отсутствии отрицательного воздействия на окружающую среду, ежегодно исследуются пробы почвы и грунтовых вод.

Пруд-накопитель. Апрель 2012 г.

Пруд-накопитель. Август 2012 г.