

БИОПРЕПАРАТЫ ДЛЯ УСКОРЕНИЯ ПРОЦЕССА БИОКОМПОСТИРОВАНИЯ

В работе проводили исследования, направленные на поиск наиболее эффективного биоактиватора процесса компостирования. В качестве биоактиваторов использовали следующие варианты: биопрепараты, которые находятся в свободной продаже под торговыми марками «Горыныч», «Зеленый пакет», «Компостелло», «Exrel», «Доктор Робик», «Microbes», а также водную вытяжку из почвы, обработанную минеральными удобрениями, экстрактом луковой шелухи, водную вытяжку из отходов корня лопуха (отход образуется при производстве парфюмерно-косметической продукции на основе экстракта из корней лопуха).

Работа проводилась в несколько этапов:

- приготовление растворов биоактиваторов;
- определение степени разложения целлюлозы;
- анализ визуальных наблюдений и расчета степени разложения целлюлозы
- выбор наилучшего биоактиватора;
- изучение микробиологического состава биоактиваторов методом микроскопии.

Выполненная работа показала, что для ускорения процесса компостирования наиболее целесообразно применять водные вытяжки из почвы с добавлением фосфорных или комплексных удобрений. Такие биопрепараты, приготовленные даже самостоятельно, содержат микроорганизмы, которые активно участвуют в процессе разложения органических веществ, присутствующих в отходах, которые подвергаются компостированию.

Результаты исследований показали, что полученные в работе биопрепараты более эффективны, чем биопрепараты, которые продаются в торговой сети.

Изучение микробиологического состава микроорганизмов, выросших на субстрате, методом микроскопии показало присутствие организмов, которые активно участвуют в разложении растительных отходов и присутствуют в компостируемой смеси.