

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД УЛУЧШЕНИЯ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВЫ

Гимназия с белорусским языком обучения №23г. Минска, Республика Беларусь

Шиенок А.В.

Кравченко В.А. – канд .биол. наук

В настоящее время актуален поиск экологически чистых источников питания для растений. Для пополнения органического вещества почвы создано новое эффективное удобрение, которое назвали «Ecogrow».

С целью повышения плодородия (трофности) гимназический участок в 2011 году был разделён на две части. Одна часть участка (опытная) – была посыпана песком, перемешанным с солью, другая служила в качестве контроля. Удобрением на опытном участке служил листовой опад. Гимназический участок затенён зданием и забором.

В 2013 году для оценки трофности на опытном участке проводили измерения гальванического потенциала почвы (ГАП) верхнего слоя почвы (0-5см). Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

Повышение трофности органическим методом

Вариант	Единицы ГАП, мкА	Уровень трофности	Кислотность почвы
2011 год. Начало опыта (добавлен песок, перемешанный с солью)	123	Слабое засоление	Близкая к нейтральной
2013 год. Завершение опыта	24	Удовлетворительный	Нейтральная
Контроль	43	Хороший	Нейтральная

Как видно из таблицы, с помощью листового опада, дождевых червей и микроорганизмов за два года удалось повысить до удовлетворительного уровень трофности почв.

С использованием 4-х компонентов приготовлена смесь в следующих пропорциях:

1. Гидрогумат» - 10 мл (1% раствор);
2. «Биорост» - 10г;
3. Водопроводная вода – 100 мл;
4. Вытяжка из листового опада – 20 мл.

Для приготовления вытяжки из опада листья размельчались с использованием кофемолки. Затем взвесь кипятилась и фильтровалась через марлю.

Полученную смесь назвали экологическим удобрением «**Ecogrow**». Удобрение в дозе 10 мл вносили в стаканчик объёмом 100 мл с почвой из гимназического участка. Периодичность внесения: 2 раза за 23 дня роста. В качестве контроля служили не удобряемые образцы. опыты проводили в 6-кратной повторности.

Полученные результаты позволяют сделать следующие выводы:

1. Экологически чистые удобрения позволили восстановить плодородие почвы и вырастить лук репчатый, петрушку, горох, укроп, сирень, тагетисы даже в условиях низкой освещённости.
2. Применение «Ecogrow» увеличило с 24 до 57 гальванический потенциал почвы и соответственно повысило с удовлетворительного до «хорошего» уровень плодородия (трофность).

Исследования проведённые показали, что экологическими методами можно восстановить плодородие почвы и получить на ней урожай. Потому что, органические удобрения интенсифицируют деятельность почвенных организмов и тем самым улучшают снабжение растений пищей.

Список использованных источников:

1. Нормативы органического производства Европейского Сообщества Минск: Донарит.-2013.-183с.
2. Степура, М.Ф., Ботько А.В., Доронкин Н.М. Влияние биоудобрения «Биорост» на рост и развитие растений, урожайность и качество плодов томата и огурца при выращивании в плёночных теплицах [https:// docviewer. yandex.ru](https://docviewer.yandex.ru)
3. Якушев, Б. И. Эколого – физиологическая оценка трофности почв на электрохимической основе // Органическое сельское хозяйство Беларуси: перспективы развития. Материалы международной научно-практической конференции / Б. И. Якушев, /сост. Н.И. Поречина.- Минск; ООО «Мэджик», 2012. 104с.
4. Органическое сельское хозяйство Беларуси: перспективы развития. Материалы международной научно-практической конференции/сост. Н.И. Поречина.- Минск; ООО «Мэджик», 2012. 104с.
5. Heldt, H.-W., Plant biochemistry, / Heldt, H.-W., Piechulla В USA, 2011.-618р.
6. Довбан, К.И. Зелёное удобрение в современной земледелии / К.И. Довбан.- Минск: 2009.- 404с