

Влияние состава конструкторозема на функционально-экологические свойства газонного покрытия

Научный руководитель – Васенев Иван Иванович

Едемская Вероника Андреевна

Студент (бакалавр)

Российский государственный аграрный университет МСХА имени К.А. Тимирязева,
Почвоведения, агрохимии и экологии, Экологии, Москва, Россия

E-mail: nikaeco.ed@ya.ru

Работа посвящена изучению влияния качественного и количественного состава конструктороземов, создаваемых в мегаполисе Москва на базе экологического стационара РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, на их функционально-экологические свойства. В качестве объектов исследования выступают почвенные конструкции (constructozems) 5x2 м, верхний горизонт которых представлен **торфопесчаной смесью** с соотношением песка к торфу 1:3 и 2:3. В отдельные конструкции дополнительно была внесена местная дерново-подзолистая почва. Был произведён высев 3 разных травосмесей: зарубежного и отечественного производства.

Конструктороземы, создаваемые из смеси минерального состава (торф с песком), несмотря на Постановление 743-ПП[1] достаточно распространены в Москве и других субъектах России. Исследование высокоактуально в связи с тем, что в результате выделения повышенного количества CO₂ снижается устойчивость газонных конструкций, так как с потерей углерода ухудшаются их почвенные характеристики. Как итог - ухудшается экологическое состояние города. Однако, данный тип газонного почвогрунта представляет наибольший интерес с точки зрения его технологичности, а также экономических затрат на его создание.

Приводится характеристика агрохимических параметров исследуемого урбанозема. Показатель обменной кислотности конструкторозёмов варьируется в пределах от 6,08 до 6,91 (реакция среды - нейтральная, что соответствует значениям фоновой дерново-подзолистой почвы). По запасам органического углерода можно судить о потенциально возможной эмиссии CO₂ из почв в атмосферу. Запасы органического углерода в почвогрунте в среднем в 1,6 раз (8,5% против 14%) выше в тех почвенных конструкциях, где высеяна трава «Парк» датского производителя DLF Trifolium с преобладанием в травосмеси овсяницы красной (50%) и райграса пастбищного (40%).

Нитраты и обменный аммоний являются основным источником азота, обеспечивающим питание растений. Содержание подвижных форм азота в виде аммония в опытных урбанозёмах ниже, чем в фоновой почве. На срок взятия проб (октябрь 2018) количество нитратов в почве отличалось неоднородностью. Их содержание резко (в 3,89 раз) выше в почвогрунте с добавлением местной почвы (33:33:33Р), отобранной вблизи шоссе.

Первичное внесение удобрений (ФЕРТИКА осеннее) было реализовано 12 октября. Спустя 3 недели проводился замер высоты газонной травы. Высота и плотность травянистого покрова на удобряемой части конструкции увеличилась в 1,5 раза, отмечено повышение густоты газона. Предполагается проведение корректировки доз вносимых удобрений после полного анализа конструкторозема на содержание питательных элементов во временной динамике в период вегетации газонной травы.

Источники и литература

- 1) Постановление Правительства Москвы "Об утверждении Правил создания, содержания и охраны зеленых насаждений и природных сообществ города Москвы" [Принято ПМ 10 сентября 2002 года, с изменениями и дополнениями по состоянию на 24 июля 2018 года] // Вестник Мэра и Правительства Москвы. - 2002. - №743-ПП
- 2) Васенев, В.И. Методология функционально-экологического мониторинга объектов озеленения и благоустройства г. Москвы /В.И.Васенев, И.И. Васенев, В. Риккардо и др. //Вестник РУДН. Серия: Агронимия и животноводство .— 2013 .— № 5 2013 .— С. 17-29