

Д.В. Карамышева

Научный руководитель: к.т.н., доцент Л.П. Соловьев

Муромский институт Владимирского государственного университета

602264 Владимирская обл., г. Муром, ул. Орловская, 23

E-mail: karamysheva1801@yandex.ru

Качественный анализ почв сельскохозяйственного назначения (на примере округа Муром)

Отобранные ранее пробы (осенью 2015г.) были исследованы на актуальную кислотность, качественный состав карбонат-ионов, сульфат-ионов, нитрат-ионов, железа (II и III), алюминия.

Актуальная кислотность почвы. Исследование почвы на актуальную кислотность проводилось по методике [1]. Полученные результаты показывают, что актуальная кислотность почвенных растворов, взятых для исследования, колеблется от 5 до 7, от слабокислых почв до нейтральных.

Качественное содержание карбонат-ионов в почве. Исследование почвы на качественное содержание карбонат-ионов проводилось по методике [1]. Полученные результаты показывают, что в трех пробах, отобранных с поля, расположенного по Орловскому шоссе, поля, расположенного около Вербовского кладбища, поля, расположенного около деревни Чаадаево, содержится значительное количество карбонат-ионов, в одной пробе, отобранной с поля, расположенного между деревней Орлово и микрорайоном Южный, содержится незначительное количество карбонат-ионов, в одной пробе, отобранной с поля, расположенного около поселка Механизаторов, содержится очень малое количество карбонат-ионов.

Качественное содержание сульфат-ионов в почве. Исследование почвы на качественное содержание сульфат-ионов проводилось по методике [1]. Полученные результаты показывают, что в одной пробе, отобранной с поля, расположенного около поселка Механизаторов, содержится значительное количество сульфат-ионов, в четырех пробах, отобранных с поля, расположенного между деревней Орлово и микрорайоном Южный, поля, расположенного по Орловскому шоссе, поля, расположенного около Вербовского кладбища, поля расположенного около деревни Чаадаево, содержится незначительное количество сульфат-ионов.

Качественное содержание нитрат-ионов в почве. Исследование почвы на качественное содержание нитрат-ионов проводилось по методике [1]. Полученные результаты показывают, что во всех пробах содержатся нитрат-ионы.

Качественное содержание железа (II и III) в почве. Исследование почвы на качественное содержание железа (II и III) проводилось по методике [1]. Полученные результаты показывают, что в трех пробах, отобранных с поля, расположенного по Орловскому шоссе, поля, расположенного около Вербовского кладбища, поля, расположенного около деревни Чаадаево, содержится значительное количество железа (II и III), в двух пробах, отобранных с поля, расположенного между деревней Орлово и микрорайоном Южный, поля, расположенного около поселка Механизаторов, содержится очень малое количество железа (II и III).

Качественное содержание алюминия в почве. Исследование почвы на качественное содержание алюминия проводилось по методике [1]. Полученные результаты показывают, что в трех пробах, отобранных с поля, расположенного по Орловскому шоссе, поля, расположенного около Вербовского кладбища, поля, расположенного около деревни Чаадаево, содержится значительное количество алюминия, в одной пробе, отобранной с поля, расположенного между деревней Орлово и микрорайоном Южный, содержится очень малое количество алюминия, в одной пробе, отобранной с поля, расположенного около поселка Механизаторов, алюминий отсутствует.

Исследование почвы сельскохозяйственного назначения показало, что актуальная кислотность сельскохозяйственных почв в основном слабокислая и нейтральная, то есть можно говорить о возможности накопления в растениях таких тяжелых металлов, как медь, цинк, кадмий; отмечается значительное содержание карбонатов в почвенных пробах, взятых с полей, расположенных по Орловскому шоссе, около Вербовского кладбища, около деревни Чаадаево; сульфатов в почвенной пробе, взятой с поля, расположенного около поселка Механизаторов; нитратов во всех почвенных пробах, железа (II и III) в почвенных пробах, взятых с полей, расположенных по Орловскому шоссе, около Вербовского кладбища, около деревни Чаадаево;

Секция 17. Мониторинг урбанизированных территорий

алюминия в почвенных пробах взятых с полей, расположенных по Орловскому шоссе, около Вербовского кладбища, около деревни Чаадаево. Значительное содержание химических элементов связано с тем, что все поля находятся вблизи автомобильных трасс.

Литература

1. Дончева А. В. Экологическая проектирование и экспертиза: практикум: учеб. Пособие для студентов вузов. - М.: Аспект Пресс, 2005. - 286 с.