

**Е. А. Власенко**  
*Науч. рук. А. В. Хаданович,*  
*канд. хим. наук, доцент*

## **ИЗУЧЕНИЕ ПРОТОЛИТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОЧВЫ МЕТОДОМ рК-СПЕКТРОСКОПИИ**

Почвы способны снижать токсичность металлов и загрязнителей за счет своей буферности, но скорость ее самоочищения снижается пропорционально ухудшению ее свойств и потери плодородия. Следовательно, изучение особенностей поглощения тяжелых металлов является актуальной задачей.

Целью работы являлось изучение особенностей протолитических свойств почвы в ходе сорбции ионов свинца (II) дерново-подзолистой супесчаной почвой с применением метода рК-спектроскопии.

В качестве объекта исследования выбраны образцы дерново-подзолистой супесчаной почвы, отобранные в санаторно-курортной зоне Гомельского района (д. Ченки) на глубине 0 – 20 см. Для изучения протолитических свойств исследуемой почвы применяли метод рК-спектроскопии. Эксперименты проводили путем непрерывного потенциометрического титрования на рН-метре рН 150 0,01н раствором щелочи с одновременным контролированием значения рН почвенного раствора, позволившее получить зависимость значений приращения протолитической емкости сорбента от значений рК функциональных групп почвенного поглощающего комплекса [1].

По результатам анализа кривых титрования расчетным методом получали значения рК спектров функциональных групп. Данные спектры показывают, в каком диапазоне рН наблюдаются наибольшие значения протолитической емкости, что позволяет прогнозировать участие функциональных групп в поглощении ионов металла элементами почвенного поглощающего комплекса.

Полученные спектры свидетельствуют о наибольшем связывании иона  $Pb^{2+}$  при значениях рК 5,5 и 8,7, что свидетельствует о возможном участии карбоксильных групп и фенольных соединений. При значениях рК 3,4 и 7,4 ионы свинца (II) находятся в несвязанном виде, либо в виде растворимых комплексных ионов [2].

### **Литература**

1 Потенциометрический анализ фульвокислот подзолистых почв методом рК-спектроскопии / Е. Д. Лодыгина [и др.] // Агрохимия. – 2002. – № 7. – С. 79–84.

2 Пинский, Д. Л. К вопросу о механизмах ионообменной адсорбции тяжелых металлов почвами / Д. Л. Пинский // Почвоведение. – 1998. – № 11. – С. 1348–1355.

**О. А. Волотовская**  
*Науч. рук. А. Е. Падутов,*  
*канд. биол. наук, доцент*

## **АНАЛИЗ УЩЕРБА, НАНЕСЕННОГО ОХОТНИЧЬЕМУ ХОЗЯЙСТВУ ЭПИЗОТИЕЙ ЧУМЫ СВИНЕЙ, НА ПРИМЕРЕ РЕЧИЦКОГО ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА**

Первая информация о вспышке африканской чумы свиней (АЧС) в Беларуси появилась в конце июня 2013 года. К концу августа в стране официально было зафиксировано два очага заболевания – в Ивьевском районе Гродненской области и Витебском районе.