

УДК 631.445.24:631.85(476.6)

## **СОДЕРЖАНИЕ ВАЛОВОГО ФОСФОРА И ГРУППОВОЙ СОСТАВ ФОСФАТОВ АГРОДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ВРЕМЕННО ИЗБЫТОЧНО УВЛАЖНЕННОЙ СУГЛИНИСТОЙ ПОЧВЫ**

**Синевич Т. Г.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

Одним из важнейших показателей уровня плодородия дерново-подзолистых почв является содержание в них фосфора. Большинство исследований, направленных на изучение фосфатного режима почв Беларуси, актуализировали внимание на содержании подвижных форм фосфора в почве, а также на условиях, уменьшающих процесс фиксации фосфора почвой. Имеются лишь единичные исследования по групповому составу фосфатов. Вместе с тем следует отметить, что для оценки эффективного плодородия почв необходимо знать не только запас валового и подвижного фосфора в почве, но и иметь представление о различных формах фосфора в составе валового, которые имеют неравнозначную ценность в питании сельскохозяйственных культур.

Естественные дерново-подзолистые почвы имеют, как правило, весьма невысокое содержание валового фосфора [1]. Однако по мере окультуривания оно может колебаться в достаточно широких пределах. Систематическое применение удобрений обеспечивает увеличение содержания как валового, так и доступного растениям фосфора [2].

Цель наших исследований заключалась в анализе изменения содержания валового фосфора и группового состава фосфатов в агродерново-подзолистой временно избыточно увлажненной почве с различной степенью обеспеченности подвижным фосфором (IV и VI группы).

Исследования, проведенные в СПК «Прогресс-Вертилишки», показали, что при увеличении содержания подвижного фосфора от повышенного (176-191 мг/кг почвы) до очень высокого (>400 мг/кг почвы) содержание валового фосфора возрастает с 1888 мг/кг (0,19%) до 2328 мг/кг (0,25%) почвы.

Групповой состав фосфатов изменялся в зависимости от обеспеченности почвы подвижным фосфором. Так, в почве с повышенным содержанием подвижного фосфора долевое участие минеральных фосфатов в валовом фосфоре составляет 43%, органических – 34%, неизвлекаемых – 23%.

Насыщение почвы подвижным фосфором до очень высокого уровня приводит к накоплению в почве минеральных фосфатов. В данной почве содержание минеральных фосфатов увеличилось в среднем в 1,6 раза по сравнению с почвой другого участка (с 815 до 1310 мг/кг), а доля минеральных фосфатов в составе валового фосфора возросла до 56% при одновременном снижении долевого участия органического фосфора с 34 до 29% и неизвлекаемого фосфора – с 23 до 15%.

Таким образом, повышение содержания уровня подвижного фосфора в почве сопровождается увеличением содержания доли минеральных фосфатов при одновременном снижении доли других групп.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Вильдфлуш, И. Р. Фосфор в почвах и земледелии Беларуси / И. Р. Вильдфлуш, А. Р. Цыганов, В. В. Лапа; Белорусская сельскохозяйственная академия, НИГП «Институт почвоведения и агрохимии». – Минск: Белорусское издательское Товарищество «Хата», 1999. – 190 с.
2. Михайлова, Л. А. Влияние известкования на фосфатный режим дерново-подзолистых почв разной степени окультуренности / Л. А. Михайлова, Л. В. Дербенева // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. – 2007. – №10. – С. 34-38.

УДК 633.11«324»:631.893.99(476.6)

### **ПРИМЕНЕНИЕ ОРГАНО-МИНЕРАЛЬНЫХ И КОМПЛЕКСНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ПОСЕВАХ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ**

**Синевич Т. Г., Юргель С. И., Телеш В. А., Ломашевич Т. В.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

Пшеница – наиболее ценная и самая распространенная продовольственная культура. Она дает почти 30% мирового производства зерна и обеспечивает продовольствием более половины населения Земли. Главная роль из множества факторов, определяющих величину урожая зерна озимой пшеницы и его качество, принадлежит азотным удобрениям на фоне достаточного обеспечения фосфором и калием, а также средствам защиты растений. Тем не менее, необходимо отметить, что дефицит микроэлементов в почве может служить барьером, препятствующим получению наибольшего эффекта от применения основных минеральных удобрений в связи с тем, что недостаток микроэлементов приводит к нарушению важнейших биологических процессов в организме растения. Каждый из микроэлементов выполняет строго определенные функции в обмене веществ, питании растений и не может быть заменен другим элементом. Наиболее эффективным