

УДК 622.33:628.19

Невядомский М.А., Савосько В.Н. (Украина, Кривой Рог)

**СОДЕРЖАНИЕ ОБМЕННОГО КАЛЬЦИЯ В СУБСТРАТАХ ШАХТНЫХ
ХВОСТОХРАНИЛИЩ КРИВБАССА**

Роль ионов кальция и его соединений в субстратах, почве и растениях многогранна. Кальций одновременно является удобрением для субстрата и почвы и питательным веществом для растений. Особое значение соединения кальция имеют в качестве мелиоранта изменения кислотной реакции почвы. Вот почему так важно и актуально знать содержание обменного кальция в субстратах шахтных хвостохранилищ Кривбасса, как показателя потенциала плодородности субстрата, а следовательно развития растительного покрова.

Цель работы: выявить значения содержания обменного кальция в субстратах шахтных хвостохранилищ Кривбасса.

Исследовались шахтные хвостохранилища Кривбасса, которые были выведены из эксплуатации в прошлом столетии: 60-ые года (ш. им. Ленина), 80-ые (ш. «Гигант»). На их территории были выбраны мониторинговые участки, различающиеся наличием/отсутствием глинования, временем отсыпки и уровнем увлажнения. Образцы субстрата отбирались методом конверта. Приготавливалась солевая вытяжка (1N KCL 1:10) и титрованием аликвотной части вытяжки трилоном Б (0,2 N) в присутствии мурексида проводилось определение обменного кальция (мг-экв/100 г почвы). Результаты обрабатывались методом вариационной статистики.

В качестве сравнения использовалось фоновое содержание обменного кальция в эдафотопях Криворожья (30–35 мг-экв/100 г почвы).

Установлено, что на территории шахтных хвостохранилищ Кривбасса содержание обменного кальция имеет следующие показатели: на хвостохранилище ш. им. Ленина на участке №1 содержание обменного кальция варьирует от 7,35 мг-экв /100 г почвы до 16,80 мг-экв /100 г почвы, при среднем значении 13,30 мг-экв /100 г почвы, а на участке №2 этот показатель принимает значение от 10,50 мг-экв /100 г почвы до 12,60 мг-экв /100 г почвы (в среднем 11,55 мг-экв /100 г почвы).

На хвостохранилище ш. «Гигант» на участке №1 содержание обменного кальция принимает значение от 18,90 мг-экв /100 г почвы до 19,95 мг-экв /100 г почвы, среднее значение составляет 19,25 мг-экв /100 г почвы. В тот момент, как на участке № 2 наблюдается содержание этого показателя: от 5,25 мг-экв /100 г почвы до 6,30 мг-экв /100 г почвы (среднее 5,95 мг-экв /100 г почвы). На участке №3 содержание обменного кальция несколько выше по сравнению с участком №2, здесь уровень обменного кальция варьирует от 8,40 мг-экв /100 г почвы до 9,45 мг-экв /100 г почвы, при среднем значении 8,75 мг-экв /100 г почвы, в тот момент как на участках №№ 4;5 показатели достигают от 10,50 мг-экв /100 г почвы до 16,80 мг-экв /100 г почвы (среднее 13,60 мг-экв /100 г почвы) и от 6,30 мг-экв /100 г почвы до 12,60 мг-экв /100 г почвы при среднем значении 9,45 мг-экв /100 г почвы соответственно.

Таким образом, на шахтных хвостохранилищах Кривбасса, даже спустя достаточно продолжительного отрезка времени, уровень содержания обменного кальция в субстратах не достигает природного фонового значения эдафотопов Криворожья.