УЧЕБНИКИ И УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ ДЛЯ ВЫСШИХ

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Л. Н. АЛЕКСАНДРОВА, О. А. НАЙДЕНОВА**

**ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ**

**ЗАНЯТИЯ ПО ПОЧВОВЕДЕНИЮ**

Издание 3-е, переработанное и дополненное

Допущено Главным управлением

выс­шего и среднего сельскохозяйственного

образования Министерства сельского

хо­зяйства СССР в качестве учебного пособия

для студентов агрономических факультетов

сельскохозяйственных вузов

ЛЕНИНГРАД «КОЛОС»

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ • 1976

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ СаО КОМПЛЕКСОМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ**

Перед определением кальция выделяют полуторные окислы аммиачным методом. Берут в стакан 50 мл фильтрата от Si02, выпаривают на песочной бане до не­большого объема, а затем на водяной бане — досуха. Осадок солей растворяют в дистиллированной воде, до­бавляют 2 капли метилового красного и осаждают по­луторные окислы аммиаком, приливая его по каплям и тщательно перемешивая до изменения окраски в жел­тую. Осадок полуторных окислов фильтруют через рых­лый фильтр и промывают горячим 1%-ным раствором NH4NO3 до отрицательной реакции на Са и Mg по хро­могену черному. Фильтрат и промывные воды переносят в мерную колбу на 100—200 мл, доводят объем до мет­ки и берут пробу в 25—50 мл на определение Са. Пробу помещают в коническую колбу вместимостью 250 мл, прибавляют 1—2 капли 1%-ного раствора Na2S, 5— 10 капель водного раствора гидроксиламина и разбав­ляют раствор дистиллированной водой до объема 100 мл. Затем добавляют 2—5 мл 10%-ного раствора NaOH и вносят мурексид до приобретения раствором явно розо­вой окраски, после чего титруют 0,01—0,2 н. раствором трилона Б до перехода окраски в фиолетовую.

Содержание СаО в процентах на сухую почву рас­считывают по формуле:

*Х = aнk.. 0,028 VV1 . 100K*

*bb1C*

*а* —количество трилона Б, пошедшее на титрова­ние, мл;

*н* — нормальность трилона Б;

*k* — поправка к нормальности трилона Б;

0,028 — коэффициент для пересчета СаО в граммы;

*V* — общий объем фильтрата, мл;

*b* — объем фильтрата, взятый для анализа, мл;

*V*1 — объем фильтрата после осаждения полутор­ных окислов, мл;

*B*1 — объем фильтрата, взятый на титрование после осаждения полуторных окислов, мл;

*К* — коэффициент для пересчета на сухую почву;

*с* — навеска почвы, г.