**Определение наличия аммиака**

Навеску исследуемой почвы массой 5 г помещают в пробирку, доливают 15 мл 1% -го раствора хлорида калия, встря­хивают в течение 3-5 мин, дают отстояться и фильтруют. В чистую пробир­ку наливают фильтрат, добавляют 2-3 капли реактива Несслера. Окрашивание в желтый цвет указывает на наличие аммиака в почве. Количество аммиака определяют колориметрически.

**Определение наличия нитритов**

В пробирку помещают навеску исследуемой почвы (5-10 г) и наливают 15-20 мл дистиллированной воды, встряхивают содержимое в течение 3-5 мин., дают отстояться и фильтруют. В чистую пробирку наливают 10 мл фильтрата добавляют 1 мл реактива Грисса, помещают на 15 мин. в водяную баню при температуре 70 0С. При наличии азотистой кислоты или ее соединений в зависимости от ее количества вытяжка окрасится в розовый или красный цвет. Количество нитритов определяют колориметрически по той же методике, которую используют для определения нитритов в воде.

**Определение нитратов**

Определение основано на взаимодействии дефиниламина с солями азотной кислоты (в присутствии серной кислоты образуется дифенилнитрозамин). В фарфоровую чашку наливают 1-2 мл водной вытяжки почвы, добавляют несколько кристалликов дифениламина и несколько капель концентрированной серной кислоты. О наличии нитратов свидетельствует темно-синее окрашивание. Количество нитратов определяют с помощью сульфофенолового раствора калориметрически.

**Качественная реакция на присутствие мочи**

Для определения в почве мочи 100 мл водной вытяжки помещают в фарфоровую чашку и выпаривают досуха. Остаток с небольшим количеством углекислого натрия нагревают, растворяют в воде и отфильтровывают. Фильтрат сгущают в фарфоровой чашке, добавляют несколько капель азотной кислоты и выпаривают досуха. Если в исследуемой почве содержится моча, то сухой остаток приобретает красно-желтую окраску, которая изменяется от добавления аммиака в пурпуровую, а от гидрооксида натрия – в сине-фиолетовую.

**Качественная реакция на присутствие экскрементов**

Для обнаружения экскрементов в почве к 250 мл водной вытяжки добавляют 0,3 г виннокаменной кислоты и выпаривают досуха. К остатку добавляют винный спирт и полученную спиртовую вытяжку также выпаривают досуха. К полученному сухому остатку добавляют небольшое количество раствора гидроокиси калия и исследуют запах: при фекальном загрязнении почвы обнаруживают присущий экскрементам специфический запах.