

## ***Приготовление почвенной вытяжки***

Почва – достаточно сложный объект, сочетающий в себе признаки живой и неживой природы. Тем не менее, при правильном выборе методик, изучение почв может быть доступным для начинающего исследователя.

Химическое исследование почвы обычно проводится путём подготовки к анализу заблаговременно отобранного образца почвы и определения состава почвенных вытяжек – водой и солей. От правильности приготовления почвенных вытяжек во многом зависят и результаты исследования почвенного образца. В водяной вытяжке определяются концентрации водорастворимых солей (хлоридов, сульфатов, карбонатов и гидрокарбонатов, а также солей жёсткости), а в солевой – кислотность или значение рН вытяжки.



Нам потребуется: раствор хлорида калия, чистая вода, образец почвы, воронка стеклянная, палочка, стакан на 50 мл, фильтр бумажный, цилиндр мерный на 50 мл.

Ход работы:

1. Высушить отобранный образец почвы. Почва для анализа должна быть рассыпчатой, без инородных включений.

2. Взвесить пустой чистый стакан на 200 мл. В стакан поместите высушенную почву на 1/3 высоты и снова взвесить его, определив массу почвы в граммах.



3. Добавьте к почве раствор хлорида калия в количестве 5 мл раствора на 2г почвы, приготовив тем самым солевую вытяжку. Объём раствора хлорида калия отмерьте с помощью цилиндра.

4. Перемешивайте содержимое стакана в течении 3-5 мин. с помощью стеклянной палочки.



5. Отфильтруйте содержимое стакана через бумажный фильтр, собирая готовую вытяжку в нижний стакан на 50 мл. Обратите внимание на её внешний вид (цвет, мутность). Вытяжка должна быть однородной и не содержать частиц почвы.

6. Аналогично приготовьте водную вытяжку, используя вместо раствора хлорида калия чистую воду, в соотношении 5 мл воды на 1 гр почвы.

7. Солевою вытяжку используйте для определения кислотности почвы, а водяную для определения сульфатов и хлоридов в почвенной вытяжке; для определения засоленности почвы.

### ***Определение засоленности почвы по солевому остатку***

Нам потребуется: лупа, пипетка-капельница, стекло предметное, фильтр бумажный, спиртовка, штатив с кольцом, водная вытяжка из образцов почвы, отобранных в разных местах.

Ход работы

1. Нанесите 1 каплю почвенной водной вытяжки на предметное стекло с помощью пипетки-капельницы.

2. Осторожно нагревайте предметное стекло до испарения влаги, не допуская перегрева стекла во избежание его растрескивания.

3. Рассмотрите сухой солевой остаток на стекле невооружённым глазом и в лупу.

4. Повторите эксперимент на вытяжке из почвы, отобранной из другого места.

5. На основе сопоставления вида солевых остатков сделайте вывод о сравнительном количестве растворимых солей в почве, отобранной из разных мест.

### **Назначения и области применения**



Разработчик: Шершун Елена Владимировна  
педагог дополнительного образования  
МБУ ДО ЭБЦ  
Краснодарский край  
Красноармейский район  
ст. Полтавская, ул. Ленина 247/2  
тел. 8(86165)33164  
Эл. почта: [ekolog500@mail.ru](mailto:ekolog500@mail.ru)

## **Красноармейский район МБУ ДО ЭБЦ**

### **«Определение засоленности почвы по солевому остатку»**



ст. Полтавская  
2016г.