

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА 2

Тема: Вивчення механічного(гранулометричного) складу ґрунту найпростішим методом.

Мета: Навчитися визначати гранулометричний склад ґрунту найпростішим методом.

Матеріали і обладнання: посуд, ґрунтові зразки, вода, барвник, решета.

Хід роботи.

1. Визначити механічний склад даних ґрунтових зразків.
2. Демонстрування механічного і фізичного вбирання ґрунту.
3. Структурний аналіз ґрунту..

Методичні вказівки

Гранулометричний склад ґрунту - це відносний вміст в ньому частинок різного розміру .Проаналізуйте позитивні і негативні сторони відмін ґрунтів за гранулометричним складом. Зверніть увагу на поліпшення властивостей ґрунтів легкого і важкого гранулометричного складу ґрунту.

У лабораторних умовах механічний склад ґрунту визначають за методом Філатова способом вимивання глинистих часток з ґрунту. Механічний склад ґрунту можна визначити в сухому і вологому стані. Для визначення механічного складу при вологому способі ґрунт потрібно змочити водою і розмішати до тістоподібного стану, потім з цієї маси скачувати кульку або шнур.

У польових умовах при визначенні механічного складу ґрунту беруть до уваги такі ознаки:

1. *Кам'янисті ґрунти* - це ґрунти, в яких багато уламків гірських порід.
2. *Піщані* - це ґрунти, в яких близько 90% піщаних часток. У сухому стані грудка ґрунту - легко роздавлюється; із вологого зразка не зкачується ні шнур, ні кулька.
3. *Супіщані* - ґрунти, схожі на піщані, але містять трохи більше фізичної глини. У сухому стані утворюють неміцні грудки; з вологого зразка не розкачується шнур, не скачується кулька величиною з волоський горіх.
4. *Суглинки* - ґрунти, які містять до 60% фізичної глини. У вологому стані можна скачати кульку і шнур товщиною 3-4 мм , який при згинанні в кільце:
 - а) розпадається на окремі часточки на самому початку згинання - (ґрунт легкосуглинковий);

- б) глибоко тріскається і розпадається (грунт середньосуглинковий);
- в) тріскається тільки по поверхні (грунт важкосуглинковий).

5. *Глинисті* - ґрунти, які містять до 80% і більше фізичної глини. Сухі комки тверті , погано піддаються роздавленню між пальцями. З вологого зразка можна скачати кульку, яка розкачується в шнур товщиною до 2 мм і вільне згинається в кільце (не тріскається).

2. Для демонстрації механічного і фізичного вбирання необхідно взяти ґрунтовий зразок у вигляді міцної грудки, або в миску з фільтром помістити ґрунтовий зразок і в нього влити воду із механічними елементами. Ці механічні елементи залишається на поверхні ґрунтового зразка. Для демонстрації фізичного вбирання бажано взяти ґрунтоутворюючу породу світлого кольору. На поверхню цього зразка подіємо барвником і зверніть увагу, що навколо барвника буде зволене місце, а барвник залишиться на поверхні ґрунтового зразка.

3. Структура ґрунту - це сукупність агрегатів різної величини і форми. Щоб визначити чи структурний ґрунт необхідно: ґрунтовий зразок просіяти через набір решіток і розглянути агрегати різної величини та форми. Порахувати їх. З'ясувати яких більше.