

Практическая работа №1.

Определение механического состава почвы

Механические элементы почвы - это частицы твердой фазы почвы, имеющие различные величины. В зависимости от химического состава горных пород, на которых образуется почва, характера выветривания и их почвообразования механические элементы могут быть различных размеров — от нескольких сантиметров и миллиметров до тысячных и десятитысячных долей миллиметра и меньше. Самые крупные частицы (крупнее 1 мм) — камни и гравий — образуют так называемый почвенный скелет, а все механические элементы размером меньше 1 мм — мелкозем.

В мелкоземе выделяю две фракции — «физический песок» (частицы от 0,01 до 3 мм) и «физическая глина» (частицы размером мельче 0,01 мм). Соотношение в почве частиц «физического песка» и «физической глины» называются **гранулометрическим (механическим) составом почвы**. По механическому составу почву можно классифицировать на такие пункты как:

Глинистые (более 50% частиц «физической глины»),

Тяжелосуглинистые (40-50%),

Среднесуглинистые (30-40%),

Легкосуглинистые (20-30%),

Супесчаные (10-20%),

Песчаные (менее 10% частиц «физической глины»).

На разных почвах по механическому составу по-разному складываются водный, тепловой, пищевой и воздушный режимы, т.е. такие почвы, обладают разным плодородием. Почвы разного механического состава имеют разные условия для их механической обработки.

Механический состав почвы можно определить *методом раскатывания жгута*.

Метод раскатывания жгута.

Принцип этого метода заключается в раскатывание небольшого количества увлажненной почвы (до тестообразного состояния) на ладони диаметром не

более 3 мм. Затем жгут сворачивают в кольцо диаметром около 30 мм. Легкость скатывания жгута и свёртывание его в кольцо обеспечивается наличием в почве частиц «физической глины».

Шкала определения механического состава почвы методом раскатывания жгута:

Глинистая — жгут скатывается легко и хорошо свёртывается в кольцо.

Тяжелосуглинистая — жгут скатывается легко, но при свертывании в кольцо на поверхности образуются трещины.

Среднесуглинистая — жгут скатывается сравнительно легко, но при свертывании в кольцо распадается на отдельные кусочки.

Легкосуглинистая — жгут при скатывании распадается на отдельные кусочки.

Супесчаная — при скатывании образуются зачатки жгута.

Песчаная – жгут вообще не скатывается.

Зная механический состав почвы, можно определить тип орудия и машин для обработки почвы, производительность тракторных агрегатов и расход топлива на единицу площади.

Более подробно в первоисточнике <https://agrarnyisector.ru/rastenevodstvo/dlya-chego-nuzhno-opredelyat-mekhanicheskijj-sostav-pochvy.html>