



Физические свойства почв – Мероприятие P01

# ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКИЙ СОСТАВ – Метод кольца

## Справочные постеры № 4-7а-8а

АКТУАЛЬ-  
НОСТЬ

Гранулометрический состав почвы - это относительное соотношение минеральных частиц различного размера, а именно песка, пыли и ила. Гранулометрический состав влияет на удержание и наличие влаги в почве, на ее структуру, аэрацию, биоразнообразие и регулирует запасы питательных веществ. Более полное знание о гранулометрическом составе почв позволяет приблизительно оценить общую водоудерживающую способность почвы, которая является одним из основных факторов, определяющих урожайность сельскохозяйственных культур. Визуальная оценка возможна с помощью метода кольца<sup>1</sup>.

МАТЕРИАЛЫ



Садовый совок



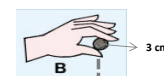
Вода

ПРОЦЕДУРА<sup>1</sup>

1) Собрать образец почвы с помощью шпателя и смочить его водой



2) Сформировать шарик примерно 3 см в диаметре. Если удастся сформировать плотный шарик, перейти к шагу №4.



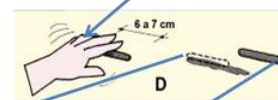
3) Если шарик крошится, значит, гран.состав почвы песчаный (легкий гран.состав).

Легкий  
грансостав



4) Сформировать шнур длиной около 6 см. Если он ломается, значит почва суглинисто-песчаная (легкий гран.состав).

Легкий  
грансостав



5) Раскатать шнур до 15 см. Если он сломается, значит почва песчано-глинистая (легкий гран.состав).

Легкий  
грансостав



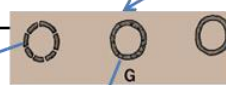
6) Сформировать дугу. Если она разламывается, то почва суглинистая.

Средний  
грансостав



7) Сформировать кольцо (диаметром 3 см). Если оно разламывается, то почва пылеватая (средний гран.состав). Если оно потрескалось, то почва тяжелосуглинистая (тяжелый гран.состав). Если кольцо сплошное или с небольшим количеством трещин, то почва глинистая (тяжелый гран.состав).

Средний  
грансостав



Тяжелый  
грансостав

Тяжелый  
грансостав

<b>ПРЕИМУЩЕСТВА МЕТОДА</b>	Визуальный метод, не требующий специальных инструментов. Этот метод может быть использован во всех климатических условиях и типах почв.
<b>НЕДОСТАТОК МЕТОДА</b>	Возможно, потребуется определенная подготовка по работе с почвой и формированию шнура. Невозможно определить относительное процентное соотношение различных размерных групп.
<b>ВОПРОСЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ РАССМОТРЕНИЮ</b>	Удалось ли сформировать из почвы шарик? Удалось ли сформировать шнур? Какой длины был шнур? Удалось ли вам сформировать плотную дугу? Как вы думаете, насколько дренаж и удержание питательных веществ будут отличаться на песчаных и глинистых почвах по сравнению с другими почвами?

### ПРИМЕРЫ АНАЛИЗА

Легкий гран.состав	Средний гран.состав	Тяжелый гран.состав
В почве ощущаются крупные частицы, которые препятствуют связности. Почвы легкого гран.состава часто бывают сухими, не содержат питательных веществ и очень быстро дренируются.	Почва представляет собой смесь малого количества крупных и некоторого количества мелких частиц.	Почва очень гладкая и липкая. Она обладает хорошей плодородностью и усвоением питательных веществ, но может образовывать непроницаемые слои.
ПЛОХОЙ	СРЕДНИЙ	ХОРОШИЙ
Такой гран.состав является ограничивающим фактором для почвы. Почва может быть слишком крупнозернистой и не удерживать воду или слишком мелкозернистой и затруднять работу.	Такой гран.состав не является ограничивающим фактором для развития корней, а также для циркуляции воды и воздуха.	Такой гран.состав позволяет усваивать питательные вещества, почва обладает высокой плодородностью и не создает ограничений для развития корней.

<sup>1</sup> [https://www.fao.org/fishery/docs/CDrom/FAO\\_Training/FAO\\_Training/General/x6706s/.!33791!x6706s06.htm](https://www.fao.org/fishery/docs/CDrom/FAO_Training/FAO_Training/General/x6706s/.!33791!x6706s06.htm)