



Химические свойства почвы – Мероприятие C01b

ОПРЕДЕЛЕНИЕ pH ПОЧВЫ С ПОМОЩЬЮ ИНДИКАТОРНЫХ ПОЛОСОК

Справочные постеры № 12a -12b-12c

АКТУАЛЬ-
НОСТЬ

pH почвы является одним из химических свойств почв, играющим важную роль в регулировании наличия питательных веществ и других процессах в почве. Отдельные питательные вещества доступны для поглощения растениями при определенных значениях pH почвы, в связи с чем различные культуры произрастают при разных показателях pH. Для большинства сельскохозяйственных культур подходят диапазоны показателей pH в пределах 5,5-7,5, поскольку они способны поддерживать большее разнообразие питательных веществ. При показателях pH менее 7 почва является кислой, а при pH более 7 - щелочной. Для оценки pH существует несколько методов, в данном случае мы рассмотрим метод с использованием тест-полосок для определения pH¹.

МАТЕРИАЛЫ



Лакмусовая бумага



Палетка



Шпатель



Вода

ПРОЦЕДУРА

1) Собрать образцы высушенной почвы шпателем, очистить их от корней и растительного мусора и положить в палетку для рисования.



© С. Пиоли

2) Добавить такое же количество воды, как и почвы, используя отжимную бутылку, и перемешать раствор.



© С. Пиоли

3) Опустить кончик бумажной полоски в почвенный раствор и сравнить получившийся цвет со шкалой, приведенной на цветовой шкале. Полученное совпадение даст оценку pH почвы.



pH= 5-6



pH= 7-8

© К. Оливера С.

© К. Оливера С.

ПРЕИМУЩЕСТВА МЕТОДА	Быстрота и простота определения в полевых условиях. Можно сравнивать различные типы почв за короткое время
НЕДОСТАТКИ МЕТОДА	Приблизительные результаты. Не подходит, если требуется точное значение рН
ВОПРОСЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ РАССМОТРЕНИЮ	Каково значение рН исследуемой почвы? Оно слишком низкое или слишком высокое? Каковы последствия для культур? Существует ли способ улучшения рН почвы? На какие другие свойства, кроме наличия питательных веществ, может влиять рН?

ПРИМЕРЫ АНАЛИЗА

(в зависимости от конкретных требований культур)

ПЛОХОЙ	СРЕДНИЙ	ХОРОШИЙ
Значения рН ниже 4 или выше 8. Слишком кислая или слишком щелочная почва.	Значения рН ниже 5,5 или выше 7. Слабокислая или щелочная почва.	рН в диапазоне от 5,5 до 7. Нейтральная почва.

¹ <https://www.fao.org/documents/card/en/c/ca2796en> p40