

# ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ НАБОРУ ТЕСТІВ ДЛЯ АНАЛІЗУ ҐРУНТУ NPK (макроелементи: азот, фосфор, калій) і рН

## У складі набору:

- три тести NPK YOCHEM, кожен з яких складається з трьох пробірок і флакону з тестовими реагентами (з червоною кришкою – для тесту на азот, з білою – для тесту на калій, пробірка із синьою кришкою та додатковий синій флакон – для тесту на фосфор);
- дистильована вода (пляшка 500 мл) і пуста пляшка на 250 мл для виготовлення екстрактів;
- шприц та шприц-фільтри для фільтрування екстрактів ґрунту;
- пробірка зі смужками для визначення рН.

## Підготовка зразка ґрунту

1. Відберіть пробу ґрунту (не менше 2–3 столових ложок) з глибини 15–30 см. Не відбирайте пробу з поверхневого шару.
2. Виберіть з ґрунту каміння, корені та інші чужорідні предмети. Після цього добре висушіть ґрунт і подрібніть його.

## Екстракція

1. 20 г сухого ґрунту (близько 1 столової ложки без гірки) засипте у ємність та додайте 100 мл дистильованої води.
2. Ретельно вимішайте суміш і залишіть її відстоюватися.
3. Після повного відстоювання акуратно відберіть у шприц прозорий розчин над ґрунтом. *Цей прозорий розчин (екстракт ґрунту) є зразком для тестування. Вносьте його у тестові пробірки (див. нижче) через шприц-фільтр.*

## Визначення рН

Занурте тестову смужку в екстракт на кілька секунд, дістаньте її порівняйте її колір з кольоровою шкалою на звороті.

## Проведення тесту на азот (пробірка з червоною кришкою)

1. Налийте в пробірку шприцем дистильовану воду рівно по середню відмітку.
2. Долийте екстрактом ґрунту через шприц-фільтр до верхньої відмітки, негайно закрийте пробкою і ретельно струсіть пробірку.
3. Засічіть 5 хвилин. Через 5 хвилин порівняйте колір пробірки, прикладеної до білого фону, з кольоровою шкалою. Якщо колір тесту блідий – це означає, що ґрунт збіднений нітратами та варто внести в нього азотні добрива.

## Проведення тесту на фосфор (пробірка із синьою кришкою і додатковий флакон з реагентом)

1. Налийте в пробірку екстракт ґрунту через шприц-фільтр до верхньої відмітки, закрийте пробірку та ретельно струсіть.
2. Знову відкрийте пробірку, висипте в неї вміст додаткового флакона (якщо невелика частина залишилась на стінках – не зважайте на це), закрийте пробірку і знову ретельно струсіть.
3. Засічіть 10 хвилин. Через 10 хвилин порівняйте колір пробірки, прикладеної до білого фону, з кольоровою шкалою. Якщо колір тесту блідий та немає інтенсивного синього забарвлення – це означає, що ґрунт збіднений фосфором і варто внести в нього фосфорні добрива.

## Проведення тесту на калій (пробірка з білою кришкою)

1. Налийте в пробірку екстракт ґрунту через шприц-фільтр до верхньої відмітки, одразу після цього закрийте пробкою та ретельно струсіть пробірку, намагаючись розчинити реагенти.
2. Прикладіть пробірку до чорного фону. Якщо її вміст майже прозорий і чорний фон добре проглядається крізь неї – це означає, що ґрунт збіднений калієм та варто внести в нього калійні добрива. Якщо через рідину в пробірці нічого не видно, вона зовсім непрозора – ґрунт багатий калієм.

## Кольорова шкала до NPK-тесту для ґрунту

Тест на азот  
**N**

*Прикладіть тестову пробірку сюди і порівняйте колір зі шкалою*



Азоту багато



Азоту достатньо



Азоту мало

Тест на фосфор  
**P**

*Прикладіть тестову пробірку сюди і порівняйте колір зі шкалою*



Фосфору багато



Фосфору достатньо



Фосфору мало

Тест на калій  
**K**

*Прикладіть тестову пробірку сюди і порівняйте колір зі шкалою*



Калію багато



Калію достатньо



Калію мало

Шкала  
**pH**

