15.09.22.

05 гр.

Сировина і допоміжні матеріали у вирбництві

Л.П.Р.

Тема: ВИЗНАЧЕННЯ pH ВОДНОЇ ВИТЯЖКИ ҐРУНТУ

ПРИЛАДОМ АЛЯМОВСЬКОГО

На технохімічних терезах зважують 20 г повітряно-сухого просія-ного грунту. Ґрунт вміщають у колбу об'ємом 100 мл і доливають50 мл дистильованої води. Колбу збовтують вручну кілька хвилин і

залишають до наступного дня.

Наступного дня обережно, щоб не скаламутити рідину, беруть пі-петкою і переносять у пробірку 5 мл витяжки. Туди ж додають 0,3 мл

(6-7 крапель) комбінованого індикатора і вміст пробірки збовтують

1 хв. При цьому розчин забарвлюється відповідно: якщо він кис-лий - в рожевий колір, нейтральний - в зелений, лужний - в си-ній. Аналізуючи одержане забарвлення розчину за стандартною шка-лою пробірок або кольоровою шкалою приладу Алямовського, вста-

новлюють значення pH.

ВИЗНАЧЕННЯ pH СольовОї витяжки

ПРИЛАДОМ АЛЯМОВСЬКОГО

20 г Ґрунту (або 2 г торфяних ґрунтів) вміщають у колбу об'ємом

100 мл і доливають 50 мл 1 н. розчину хлориду калію. Наступне дослі-дження виконують так, як при визначенні pH водної витяжки. Для приготування 1 н. розчину КС1 беруть 74,56 г солі KCl, вміщають у мірну колбу об'ємом 1 л і розчиняють у 400-500 мл дистильованої води. Потім доводять розчин водою до позначки.

ВИЗНАЧЕННЯ pH ЗА ДОПОМОГОЮ pH-МЕТРА

В агрохімічних лабораторіях для визначення pH використовують pH-метри. Цей прилад дає можливість виміряти кислотність (pH) як у витяжках, так і в суспензіях ґрунту (без попереднього фільтрування).

Для визначення беруть 30 г повітряносухого Ґрунту і вміщують у склянку на 100-150 мл, доливають 75 мл 1 н. розчину хлориду калію.

Вміст колби збовтують 1-2 хв. В одержану Ґрунтову суспензію зану-рюють скляний електрод зрівнювання pH-метра. При цьому кулька скляного електрода має бути повністю занурена в Ґрунтову суспензію.

Через 1 хв натискають на кнопку приладу і читають на шкалі нав-проти стрілки показання pH. Результати записують.

ВИКОРИСТАННЯ ДАНИХ ІЗ ВИЗНАЧЕННЯ РН ҐРУНТУ

Дози вапна залежно від pH сольової витяжки грунту беруть згідно з табл.40

Таблиця 40

Доза вапна (г) на 1 га

Показник pH витяжки	Необхідність вапнування	На піщаних ґрунтах	На середніх і важких суглинках
Менше 4,5	Гостра	4,0	6,0
4,6	Сильна	3,4	5,5
4,8	Середня	3,0	5,0

Закінчення табл. 40

Показник pH витяжки	Необхідність вапнування	На піщаних ґрунтах	На середніх і важких суглинках
5,0		2,5	4,5
5,2		2,0	4,0
5,4–5,5	Слабка	2,0	3,5
Понад 5,5	Не потрібно	—	—

Ці дози вапна розраховані для внесення під оранку один раз за ро-тацію, тобто за всі роки чергування культур 7-Ї-10-ї польової сівозмі-ни. У разі внесення вапна під передпосівну культивацію беруть лише половину цих доз. За ротацію сівозміни вапно в половинній дозі вно-сять двічі.