



SERVICIO
DE EXTENSIÓN
AGRÍCOLA™
UPR - RUM - CCA

CARTA CIRCULAR

NUM. 3

Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
Colegio de Ciencias Agrícolas
Servicio de Extensión Agrícola

Profa. Natalia Rivera Alejandro, MS
Agente Agrícola
CARTA CIRCULAR ENERO 2024

EL pH DEL SUELO

Cuando hablamos de los nutrientes para el crecimiento óptimo de los cultivos, la medida del pH en el suelo es esencial. Conociendo la medida del pH, podemos saber si nuestro suelo necesita alguna enmienda para acondicionarlo para la siembra.

Comencemos conociendo que es el pH. Esta es una medida de cuán ácido o alcalino (básico) se encuentra el suelo. El pH es el potencial de hidrógeno. Esta medida va en una escala de 0 a 14, siendo 0 el extremo ácido, 14 el extremo alcalino y 7 es neutral. El pH se mide con un instrumento llamado metro de pH (Figura 1) el cual es utilizado en el laboratorio, pero existen versiones portátiles (Figura 2) para medirlo.



Figura 1. Metro de pH de laboratorio. www.fishersci.com



Figura 2. Metro de pH portátil. www.sonkir-mall.com

Antes de comenzar una siembra, debemos realizar un muestreo de suelos para análisis. Con los resultados de la muestra se realizan recomendaciones para enmendar el suelo de ser necesario y fertilizar según el cultivo deseado. Las enmiendas al suelo sirven para bajar o aumentar el pH según sea necesario. Cuando tenemos un suelo muy ácido en la escala de pH, podemos enmendarlo con cal para llevarlo al pH adecuado para la absorción de nutrientes. Si el pH está muy alto o alcalino (básico) podemos aplicar azufre o composta. Además, estos resultados nos ayudan a evitar deficiencias de nutrientes en el suelo para los cultivos.



Publicado para la promoción del trabajo cooperativo de Extensión según lo dispuesto por las leyes del Congreso del 8 de mayo y del 30 de junio de 1914, en cooperación con el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Servicio de Extensión Agrícolas, Colegio de Ciencias Agrícolas, Universidad de Puerto Rico.

Cada planta tiene un rango de pH en la cual se desarrolla mejor, la mayoría de ellas se encuentran entre 6.2 a 6.8. Si el pH no está en el rango adecuado la planta no podrá absorber del suelo los nutrientes ni aprovechar el fertilizante que apliquemos. Por esta razón es importante conocer el pH del suelo y enmendarlo de ser necesario. En la Figura 3 se muestran los nutrientes esenciales para las plantas y el rango de pH en los cuales están disponibles para ellas, entre más fina la línea menos disponible se encuentra.

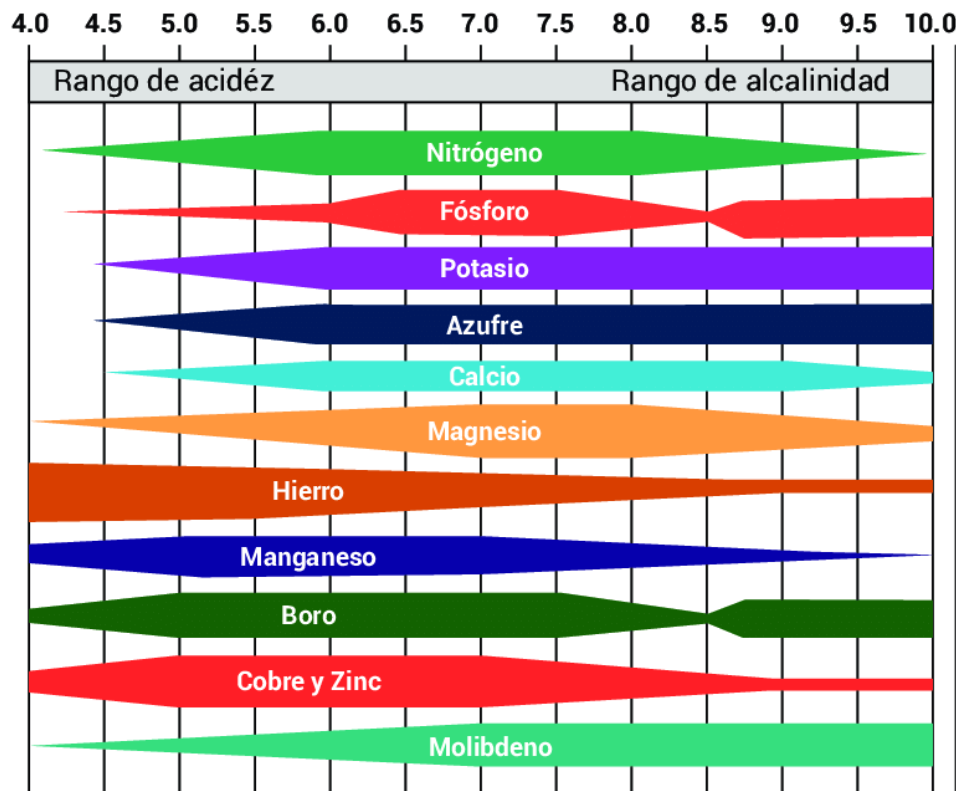


Figura 3. Disponibilidad de nutrientes según el pH del suelo (Castellanos, 2000).

Para información adicional sobre este, u otros temas, comuníquese a la oficina del Servicio de Extensión Agrícola al 787-733-2401, por correo electrónico a natalia.rivera7@upr.edu, o página de Facebook Servicio de Extensión Agrícola Las Piedras.

REFERENCIAS:

Castellanos, R. J. Z. (2000). Manual de Interpretación de Análisis de Suelos y Aguas. México: Intagri Gto.
 Gibson, M. J. (2023, June 28). Understanding soil ph. Penn State Extension.
[https://extension.psu.edu/understanding-soil-ph#:~:text=Most%20plants%20do%20well%20when,alkaline\)%20with%207%20being%20neutral.](https://extension.psu.edu/understanding-soil-ph#:~:text=Most%20plants%20do%20well%20when,alkaline)%20with%207%20being%20neutral.)

Mickelbart, M. V., Stanton, K. M., & Camberato, J. J. (n.d.). Ho-240-W, soil PH - Purdue University.
<https://www.extension.purdue.edu/extmedia/HO/HO-240-W.pdf>