

INDICE DE SALINIDAD DEL FERTILIZANTE

El índice de salinidad de un fertilizante es la relación del aumento de la presión osmótica de la solución suelo, producida por un fertilizante, y la producida por la misma cantidad de nitrato de sodio (basado en 100).

INDICE DE ACIDEZ DEL FERTILIZANTE

El índice de acidez, es el número de partes en peso de carbonato de calcio (CaCO_3) necesario para neutralizar la acidez originada por el uso de 100 unidades de material fertilizante.

Es muy importante el conocimiento de estos índices porque los fertilizantes (sales) ejercen gran influencia sobre el pH del suelo y por tanto, en diversos procesos que afectan el desarrollo de la planta.

CÁLCULO DE LA CE ESTIMADA Y GENERADA POR LA MEZCLA FERTILIZANTE

Para conocer la CE generada por una mezcla de fertilizantes y agua de riego, lo más exacto es realizar esa mezcla en las proporciones calculadas y medir directamente la CE generada. Aunque ciertamente esto no se efectúa nunca en la práctica por la falta de precisión de los aparatos de pesada utilizados en el campo y por la premura de tiempo.

Otra posibilidad es la utilización de factores que nos dan un valor estimado del valor de esta CE. El método más extendido, quizá por su simpleza y relativamente buenos resultados es el cálculo mediante el cociente de la suma de cationes (o de aniones) en la solución nutritiva final en meq/l y un factor variable entre 10 y 12. Se utilizará un factor cercano a 12 para CE elevadas y con predominio de sales de tipo sulfato.

$$CE_m \cong \frac{\Sigma I_o^+ [\text{meq/l}]}{C_f} = \frac{\Sigma I_o^- [\text{meq/l}]}{C_f}$$

CE_m = conductividad eléctrica de la mezcla fertilizante

ΣI_o^+ = sumatoria de cationes en meq/l

ΣI_o^- = sumatoria de aniones en meq/l

C_f = Factor entre 10 - 12

Un tercer método establecer el cálculo de la CE mediante el cálculo de las CE del agua de riego y la generada por las diferentes cantidades de fertilizantes a aportar, si bien es cierto que estos valores están estimados en agua destilada y sin ninguna otra sustancia presente, por lo que la CE obtenida será siempre algo superior a la real, alejándose más estos valores conforme aumenta la fuerza iónica de la solución.