Algunas cosas absurdas de los fertilizantes en Venezuela

Tiempo de lectura: 5 min.
Mar, 28/03/2017 - 06:04

Las plantas, como todos los seres vivos, necesitan alimentarse. Para ello requieren agua, aire y nutrientes minerales; y dentro de estos últimos están los nutrientes esenciales que se agrupan en macro y micronutrientes. La razón para esta separación es que los macronutrientes (nitrógeno, fósforo, potasio, calcio, magnesio y azufre) son requeridos en cantidades relativamente grandes, por ejemplo: pudiéramos decir que en promedio se deben aplicar 120 kg de nitrógeno (N) por

hectárea cultivada (excepto en especies leguminosas), lo que para 1.000.000 de hectáreas significa aplicar 120.000 toneladas de N, equivalentes a más de 260.000 toneladas de urea. Por otro lado, los micronutrientes (hierro, cobre, manganeso, zinc, boro, molibdeno y cloro) son requeridos en cantidades relativamente pequeñas, por ejemplo: pudiéramos decir que en promedio se deben aplicar 150 gramos de zinc (Zn) por hectárea cultivada, lo que para 1.000.000 de hectáreas significa aplicar 150 toneladas de Zn, equivalentes a unas 370 toneladas de sulfato de zinc. Es decir, se necesita aplicar 703 veces más urea que sulfato de zinc para cubrir, en promedio, los requerimientos de un cultivo en esos dos nutrientes.

Por supuesto, todos esos nutrientes tienen la misma importancia para las plantas, ya que la insuficiencia de cualquiera de ellos puede causar anormalidades en el crecimiento y rendimiento de las diferentes especies vegetales. Sin embargo, por la magnitud de sus necesidades, los macronutrientes son más importantes que los micronutrientes desde el punto de vista comercial, por lo que generalmente cuando nos referimos a los fertilizantes se habla de aquellos que contienen macronutrientes. Venezuela tiene inmensos recursos para producir fertilizantes a base de nitrógeno, fósforo (P), calcio (Ca) y azufre (S); pero una ausencia total de potasio (K), ya que parece ser que todos los yacimientos importantes de silvita y silvinita están localizados en el hemisferio norte del planeta, con excepción de algo de silvinita en Brasil. Así mismo, hasta ahora no se han localizado depósitos importantes de magnesio en el país, más allá de las minas de roca caliza dolomítica que tienen un tenor relativamente bajo en este elemento.

Sobre la base de los recursos disponibles en el país, en 1953 se crea la industria petroquímica nacional que pasa a Instituto Venezolano de Petroquímica (IVP) en 1956, para comenzar la producción interna de fertilizantes utilizando gas natural y roca fosfórica, elementos fundamentales para la producción de fertilizantes nitrogenados y fosfatados respectivamente y además, muy abundantes en el país. Los fertilizantes a base de potasio y de micronutrientes se importaban desde que comenzó la industria nacional.

A pesar de que Venezuela tiene una capacidad potencial de producción de fertilizantes nitrogenados y fosfatados bastante grande, es muy desalentador ver como la producción real ha venido disminuyendo progresivamente por problemas en las plantas productoras, especialmente falta de mantenimiento oportuno y escasez de materia prima, como es el caso del suministro insuficiente de gas natural a las plantas que sintetizan amoníaco y las limitaciones que se están originando en el

suministro de roca fosfórica a la planta de Morón, desde las minas de Riecito en Falcón.

Así, para el año 2004, Venezuela llega a tener una capacidad potencial de producción de abonos nitrogenados de 2.510.000 toneladas, que representa el 32% de la capacidad de producción de toda Latinoamérica, pero ese año solamente se produjeron unas 370.000 toneladas, lo que representó aproximadamente el 15% del potencial de producción. Ese mismo año, solamente se llegó a procesar 350.000 toneladas de roca fosfórica micronizada para producir ácido fosfórico, fosfato diamónico especial (conocido en el mercado como DAPITO), y roca fosfórica parcialmente acidulada (conocida en el mercado como Superphosfertil), cifras que están muy por debajo de la capacidad potencial de producción de fertilizantes fosfatados. Esto ha motivado a que en la actualidad más del 40% de los fertilizantes comercializados en el país sean importados.

Es absurdo que esa capacidad instalada y esos recursos: aire (con más de 70% de nitrógeno) y gas natural para la síntesis de amoníaco (NH_3) que es el precursor de todos los fertilizantes nitrogenados; y roca fosfórica, en cuyos yacimientos tenemos recursos inferidos por más de 2.600 millones de toneladas, que cubrirían nuestra demanda actual por P_2O_5 durante más de 1.600 años; no se estén utilizando para producir más fertilizantes N-P-K y podamos dejar la dependencia de costosas importaciones que solo quedarían limitadas a fuentes de potasio.

A partir del año 2006, todas las funciones de producción, importación y distribución de los fertilizantes en el territorio nacional pasan a la responsabilidad de PEQUIVEN, empresa que conjuntamente con el Ministerio de Agricultura y Tierras y otros organismos del sector oficial, estiman las necesidades anuales de fertilizantes según las áreas a sembrar programadas para cada cultivo.

Quizás una de las causas de las ventas limitadas de fertilizantes en el país, que últimamente se han estabilizado en unas 800.000 toneladas por año, y de la mala práctica de la fertilización de los cultivos, sea la forma en que esos organismos oficiales estiman las necesidades de estos productos para los programas agrícolas. En mi opinión, el criterio básico que priva en este caso es que se utilice la menor cantidad posible de fertilizantes en la agricultura. En los años recientes, para cereales (arroz, maíz y sorgo) que son los mayores consumidores de estos insumos, se ha establecido la dosis única e insuficiente de 200 kg de fórmula 10-20-20 CP para ser aplicada en todos los sistemas suelo-planta-clima del país, que son tan

diferentes. Esto obedece a que siendo un insumo muy subsidiado y ser importado en más de un 40%, se convierte en una carga para el estado, por lo tanto, se debe ahorrar. Pero lo insólito por irracional, lo absurdo, es que se quiera ahorrar en función de un pésimo uso de los fertilizantes. Esto desvirtúa cualquier recomendación que quiera hacerse para mejorar la práctica de fertilización de cultivos en el país.

Por supuesto, lo anterior anula todos los esfuerzos que puedan realizarse para hacer de la fertilización una práctica ajustada a los avances tecnológicos actuales. Con esas condiciones de distribución y oferta de los fertilizantes a los agricultores no tiene sentido realizar análisis de suelos, ni de tejidos, ni se requieren programas de fertilización específicos para sistemas suelo-planta-clima específicos. Además, es absurdo que con tantos recursos naturales e industriales, nuestros agricultores aún no dispongan en sus fincas de los fertilizantes requeridos para el ciclo de secano de este año 2017.

Marzo de 2017.

pedroraulsolorzano@yahoo.com

www.pedroraulsolorzanoperaza.blogspot.com

ver PDF
Copied to clipboard