

Minerales para la sustentabilidad de los sistemas agropecuarios.

Gambaudo, S.

sgambaudo@rafaela.inta.gov.ar

Simposio Fertilidad 2007: Bases para el manejo de la nutrición de los cultivos y los suelos. International Plant Nutrition Institute – Fertilizar Asociación Civil. Ed. García, F y Ciampitti. I. Pág.13-18. ISBN 978-987-23542-0-6.

Existen numerosos minerales que son utilizados en el sector agropecuario y que pueden ser clasificados de la siguiente manera: Recursos utilizados para la elaboración de fertilizantes (Macro y Micronutrientes) y Recursos utilizados para enmiendas (Correctores de suelos). El yeso agrícola ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) es un mineral muy importante debido a que puede ser utilizado tanto como fertilizante azufrado como corrector de suelos sódicos. El yeso natural en la Argentina cuenta con numerosos yacimientos distribuidos en 16 provincias lo que determinó la necesidad de establecer las características físicas y químicas que debería reunir un yeso agrícola. Estos aspectos fueron cubiertos a través de la elaboración de la Norma IRAM 22452 que define como tal al constituido por el sulfato de calcio dihidratado ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) proveniente de roca natural que se puede emplear como enmienda agrícola de suelos y fertilizantes, en forma de sólido granulado, pelletizado o polvo. La norma establece una clasificación del yeso agrícola que es la siguiente: Tipo I: con un contenido equivalente de sulfato de calcio dihidratado de 90g/100g, como mínimo. Tipo II: con un contenido equivalente de sulfato de calcio dihidratado mayor o igual que 85g/100g pero menor de 90g/100g. Las Rocas Carbonáticas son las enmiendas factibles de utilizarse para la corrección de la acidez edáfica en Argentina han quedado definidos por la Norma IRAM 22451. Al material calcáreo se lo define como el producto constituido básicamente por calcio, o calcio y magnesio, que actúa como corrector de suelos y es fundamental para la nutrición vegetal. El encalado es una práctica que ejerce un efecto duradero, generalmente entre dos y tres años, dependiendo del manejo del suelo y de los cultivos realizados. Ello se debe a que no todo el material incorporado reacciona inmediatamente como consecuencia de las diferentes granulometrías. También depende de la concentración del material que se utilice y si se trata de uno calcítico o dolomítico, según la diferencia a corregir sea de calcio, o calcio y magnesio. Ambos aspectos, la concentración y la granulometría, determinan el Poder Relativo de Neutralización Total (PRNT) que está compuesto por el Poder Neutralizador del material (PN) y su velocidad de reacción, la Eficiencia Relativa (ER), quedando definidas cuatro categorías: Superior (más del 90%), Buena (entre el 75 y 90%), Regular (entre el 69 y 74%) e inferior (entre el 45 y 59%).