

## Supermagro: Abono líquido foliar orgánico

El Supermagro es un **biofertilizante enriquecido con sales minerales**. La utilización de este **abono líquido foliar orgánico** permite abordar 2 problemas importantes de la producción orgánica: las **deficiencias de micronutrientes en suelos desgastados**, y el **ataque de plagas y enfermedades de los cultivos**. Este abono, rico en micronutrientes, alimenta a la planta de forma orgánica con los elementos necesarios para su crecimiento vigoroso.

Para la elaboración del Supermagro se necesita un tambor, en lo posible con tapa hermética (pero con un agujero que le permita perder los gases de la fermentación anaeróbica) y una serie de ingredientes orgánicos y minerales.

Ingredientes orgánicos: 15 kg de estiércol de ganado, 2,5 kg de estiércol de gallina u otros pequeños animales, 1 kg de humus de lombriz, 2 kg de tierra de monte, 1,5 kg de miel de caña, 1,5 l de leche o suero de leche, 250 g de harina de hueso o cáscara de huevo molido, 5 kg de plantas verdes picadas (las más usadas son ortiga, ricino y/o leguminosas).

Ingredientes minerales: 2,5 kg de polvo de basalto, 1,5 kg de fosfato de roca natural, 1 kg de conchilla fina, 1 kg de sulfato de zinc ( $ZnSO_4$ ), 750 g de bórax ( $H_3BO_4$ ), 750 g de sulfato de magnesio ( $MgSO_4$ ) o magnesita calcinada ( $MgO$ ), 150 g de sulfato de manganeso ( $MnSO_4$ ), 150 g de sulfato de cobre ( $CuSO_4$ ), 50 g de sulfato de cobalto ( $CoSO_4$ ), 50 g de sulfato de hierro ( $FeSO_4$ ). De ser necesario se puede agregar también molibdeno y vanadio.

Todos estos ingredientes se mezclan bien en el tambor, tomando la precaución de colocar el borax 3 días después del magnesio para evitar que reaccionen entre sí. Luego se completa el volumen del tambor con agua de pozo (no clorada) y se cierra la tapa colocando una manguera en el agujero respiratorio. El otro extremo de la manguera se coloca en un balde lleno de agua. Esto es importante ya que impide la entrada de oxígeno y permite la salida de gases del tambor durante el proceso de fermentación anaeróbica (de no existir esta manguera el tambor explotaría). Una vez completada la preparación, se deja al tambor reposar durante 6 a 8 semanas evitando ubicarlo a pleno sol.

Según las temperaturas reinantes, el fertilizante tarda más o menos tiempo en completar su preparación. Durante este período, las bacterias en los ingredientes orgánicos (sobre todo las del rumen que son anaerobios), integran las sales minerales en moléculas más grandes y orgánicas. Al no disponer de un tambor hermético, se puede también preparar el Supermagro en un tanque abierto. Se forma con el tiempo en la superficie del líquido una película que contrarresta bastante bien la oxigenación de la mezcla. Pasado el tiempo de reposo y "digestión", el fertilizante se encuentra en condiciones de ser utilizado.

