



TECNOLOGÍAS

MicroBen



Una solución agroecológica para plantas y animales

Félix Ojeda, EEPF Indio Hatuey

¿Qué es el Microben?

Es una tecnología que se basa en recolectar distintos microorganismos, que de forma espontánea, se desarrollan sobre un suelo no perturbado: hongos, levaduras, lactobacillus y bacterias fototróficas, potenciadas para actuar, por competencia y colonización, en la materia orgánica. Estos microorganismos, a través de procedimientos apropiados, se propagan en un medio líquido y se obtiene un producto libre de patógenos, con alta concentración de nutrientes y elevado poder probiótico.

¿Cómo se obtiene la matriz del MicroBen?

Materiales

Tierra o suelo de bosque: 15 kg

Semolina o polvo de arroz: 1 saco de 30 kg

Miel final: 4 litros disueltos en 16 litros de agua limpia, libre de cloro

Suero de leche: 4 litros. Se puede utilizar también leche agria o sin pasteurizar.

Procedimiento



Se mezclan la semolina, tierra, miel y el suero. Se amasa hasta lograr una mezcla uniforme, con una humedad que permita mantenerse en un puño apretado, sin drenar agua.

Se coloca en un recipiente de 80 litros, preferentemente plástico, con espacio suficiente para que el sólido se pueda expandir

durante la fermentación. Se protege de la acción directa de los rayos solares y de la contaminación: hay que asegurar un cierre hermético para que el producto dure hasta 6 meses.

¿Cómo se prepara el líquido potenciado?

Método de potenciación. 3 kg de mezcla o matriz madura, ½ litros de miel final, ½ litros de suero de leche y 16 litros de agua. Se disuelve la miel en el agua, se agrega el suero, se coloca la mezcla dentro del recipiente y se tapa herméticamente por 5 días. Se obtiene un producto con pH de 3.5 y olor a alcohol

¿Dónde se utiliza?

Se puede emplear en el control de olores emanados de la crianza porcina, las camas avícolas y aguas residuales derivadas de la producción animal. Su alta concentración de microorganismos beneficiosos funciona también como un eficaz fitoprotector contra organismos patógenos en la agricultura. Además, es un probiótico con resultados excelentes en la crianza de terneros y cerdos, al controlar las diarreas en ambas especies. Por ejemplo en estos últimos, se incrementa notablemente la ganancia media diaria (GDM) de peso vivo.

| Indicadores | Tratamientos | Media \pm DS |
|-------------|--------------|---------------------------------|
| GMD | MicroBen-IH | 283.38 ^a \pm 47.71 |
| | Control | 215.73 ^b \pm 42.08 |

Control de olores. Aplicar 200 cc en 18 litros de agua en gallineros con una densidad de 7-8 animales/m², cada 5 días en camas de granza, y cada 3 meses con cambio de cama.

Aplicar 200 cc/18 litros de agua para 12 animales/m² con periodos de cambios de cama más largos.

Producción de energía. 2 kg de solución/8 m³ de biogas se pueden hasta triplicar las producciones de gas y mejorar la calidad del bioabono.

Fitoprotector. Aplicar 250cc por 18 litros de agua sobre el follaje de hortalizas, preferiblemente mezclado con un multimineral natural.

Uso en animales

En cerdos y terneros: 150 ml agregado sobre el concentrado

En vacas o animales en desarrollo: 300 ml por vía oral