

La posibilidad de solucionar un problema beneficiándose de ello

El tipo de materia orgánica así como la dosis a emplear dependerá, en primer lugar, de la disponibilidad de ella en cada caso, del clima, del tipo de suelo, del cultivo a abonar, de las preferencias del agricultor, del costo, etc.

$$\text{Balance} = \text{Aportaciones} - (\text{Consumos} + \text{Pérdidas})$$

Lo importante es que se están utilizando los propios recursos de agricultura y ganadería para beneficio de ella, sin crear dependencia externa.

La agricultura puede resolver un problema y beneficiarse de ello en tanto en cuanto puede ser la solución a la acuciante acumulación de restos orgánicos procedentes de la ganadería y la industria agroalimentaria a los que les cuesta muy caro gestionar estos residuos y subproductos.

Dosificación de las aplicaciones

Cultivo	Dosis recomendadas anuales
Frutales	15-20 Tm /Hectárea
Cítricos	15-25 Tm /Hectárea
Hortalizas	10-20 Tm /Hectárea
Olivar y viña	15-20 Tm /Hectárea



Composición media de estiércoles frescos de diferentes animales domésticos
(como porcentaje de la materia seca)

NUTRIENTE	Vacunos	Porcinos	Ovino	Conejos	Gallina
Materia Orgánica (%)	48,9	45,3	52,8	63,9	54,1
Nitrógeno total (%)	1,27	1,36	1,55	1,94	2,38
Fósforo asimilable (P2O5) (%)	0,81	1,98	2,92	1,82	3,86
Potasio (K2O) (%)	0,84	0,66	0,74	0,95	1,39
Calcio (CaO) (%)	2,03	2,72	3,2	2,36	3,63
Magnesio (MgO) (%)	0,51	0,65	0,57	0,45	0,77

Fuente: Asó y Bustos, 1991

La utilización de materias orgánicas en la agricultura



"Acciones gratuitas cofinanciadas por el FSE"



Unión Europea
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro



C/ Caballeros n° 26
Valencia 46001
tel. 963156110
Fax. 963923327
fecoav@fecoav.es
www.fecoav.es



proyecto mayas

Materia orgánica

Base de la fertilidad del suelo

Situación actual del empleo de materias orgánicas en agricultura

Tradicionalmente los agricultores basaban la fertilidad de sus suelos en un componente fundamental: la materia orgánica procedente de estiércoles más o menos compostados. Esta práctica ha ido desapareciendo poco a poco debido al amplio uso en la agricultura moderna de fertilizantes químicos. El cambio de este modelo de fertilización ha supuesto efectos lamentables para nuestros suelos. Uno de ellos es que los contenidos de materia orgánica hayan disminuido hasta niveles inferiores al 1%. Sin la materia orgánica la vida del suelo va desapareciendo y con ello la capacidad de retención de agua y minerales esenciales para el desarrollo equilibrado de las plantas. Por si fuera poco, la utilización generalizada de los herbicidas, termina por romper los naturales y frágiles equilibrios microbianos del suelo. Si disminuye la actividad microbiana de los suelos, también disminuye la cubierta vegetal que es capaz de soportar, y con esta disminución comienza lentamente la muerte del suelo.

Una excepción en los sistemas de producción agrarios presenta la agricultura ecológica en la que es obligado por normativa, la utilización de las materias orgánicas como base de la nutrición de los cultivos.

En la Comunidad Valenciana existen serios problemas de contaminación por nitratos de los acuíferos debido en parte al uso excesivo de los fertilizantes nitrogenados. Nuestros suelos agrarios, han sufrido procesos degradativos por la disminución de la fracción orgánica ante el intenso uso agrícola. En esta situación y ante las restrictivas normativas europeas, aumenta el interés por el uso en agricultura de materiales orgánicos de diversos orígenes.

Ventajas de la materia orgánica

Los beneficios que la materia orgánica proporciona al suelo son múltiples, pero los podemos agrupar en dos grandes funciones.

- En primer lugar, actúa como un fertilizante o abono orgánico
- Y por otro lado, como una excelente enmienda al mejorar las propiedades del suelo.

Los fertilizantes químicos como la urea, nitratos, fosfatos, sulfato de potasio, etc. suministran al suelo un determinado nutriente: nitrógeno, fósforo o potasio respectivamente. A diferencia de ello, los abonos orgánicos poseen una composición más completa de nutrientes. Por ello, al descomponerse liberan no sólo nitrógeno, fósforo y potasio sino muchos otros nutrientes como el calcio, magnesio, azufre, y micronutrientes.

Es cierto que la concentración de cada uno de ellos es más baja que la de los fertilizantes químicos, pero ello se compensa por la aplicación de dosis más altas en razón a su menor precio unitario.

La mecanización es muy importante si se desea aumentar la rentabilidad del cultivo. Existen en el mercado esparcidoras de estiércoles o de compost que hacen el trabajo rápido, cómodo y sobre todo más asequible en precio que la aplicación manual.



La mejora de la calidad del producto

Un aspecto que pocas veces se toma en cuenta es la calidad del producto cosechado que, en el caso de la fertilización ecológica, es muy superior a los productos obtenidos con una fertilización química.



La mejora de la calidad del suelo y de su fauna

Como enmienda del suelo, la materia orgánica es insuperable. Ella actúa mejorando la fertilidad física, química y biológica del suelo. En los suelos arenosos la materia orgánica mejora su textura e incrementa la capacidad de almacenamiento de agua, aspecto muy importante en zonas donde el agua es escasa y cara. Por el contrario, suelos arcillosos y compactos cuando se secan pueden volverse más sueltos y porosos con un suministro regular de materia orgánica.

Pero, probablemente uno de los mayores beneficios de la materia orgánica es que gracias a este componente, el suelo desarrolla gran actividad biológica al fomentarse la aparición de organismos y microorganismos benéficos como las lombrices de tierra, bacterias fijadoras de nitrógeno, controladores de plagas, etc.