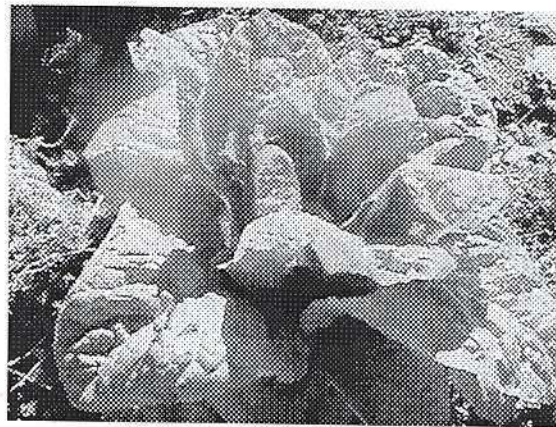




ABONOS ORGÁNICOS



INTRODUCCIÓN

Todo horticultor debe tener como meta disminuir su dependencia con respecto a los abonos traídos de afuera.-

La importancia de esta autosuficiencia será cada vez más evidente, en la medida que aumente la demanda de mejoradores del suelo y disminuya su disponibilidad.-

Hay cuatro métodos para crear un sistema cerrado en el huerto:

- 1) Consumir en la casa la mayor parte de alimentos producidos para devolver al suelo los residuos.-
- 2) Plantar árboles, ya que su sistema radicular extrae de las capas inferiores nutrientes del suelo y estos se transforman en hojas que luego se utilizarán.-
- 3) Cultivar uno mismo sus abonos, propagando plantas destinadas a la fabricación de abonos.-
- 4) Mantener los primeros centímetros del suelo con un nivel mínimo de materia orgánica.- Esto estimula la vida microbiana.-

Si se llegara a generalizar el uso de abonos orgánicos acabarían escaseando y por eso la clave está en producir uno mismo sus abonos y reciclar todos los residuos.-

En nuestro país el problema de los residuos sólidos ha evolucionado en forma paralela a la de los procesos de urbanización e industrialización.- Considerando en su conjunto el tratamiento de los residuos sólidos producidos por el hombre, las opciones son: a) reciclar, b) transformar para volver a usar, c) enterrar o d) quemar.- En el caso de los residuos orgánicos pueden ser destinados a la elaboración de mejoradores de suelos mediante el **compostaje** y la **lombricultura**.-

ABONADO

OBJETIVOS:

- a) Establecer un nivel apropiado y equilibrado de nutrientes que dependerá de:
 - Tipo de suelo
 - Contenido de humedad
 - Temperatura
- b) Mantener ese nivel de nutrientes en el área de producción a través de un programa de abonado y reciclaje de todos los residuos.-
- c) Utilizar cantidades suficientes de nutrientes, agua y abono en el terreno.-

TIPOS DE ABONO

- MANTILLO
- ABONO VERDE
- ABONO COMPUESTO
- LOMBRICOMPUESTO

Mantillo: Constituido por restos vegetales depositados en la superficie que con la ayuda de los descomponedores se van incorporando al suelo.- Su principal función es la de protección del suelo.- Ejemplos: Pinocha, hojas, heno, etc.-

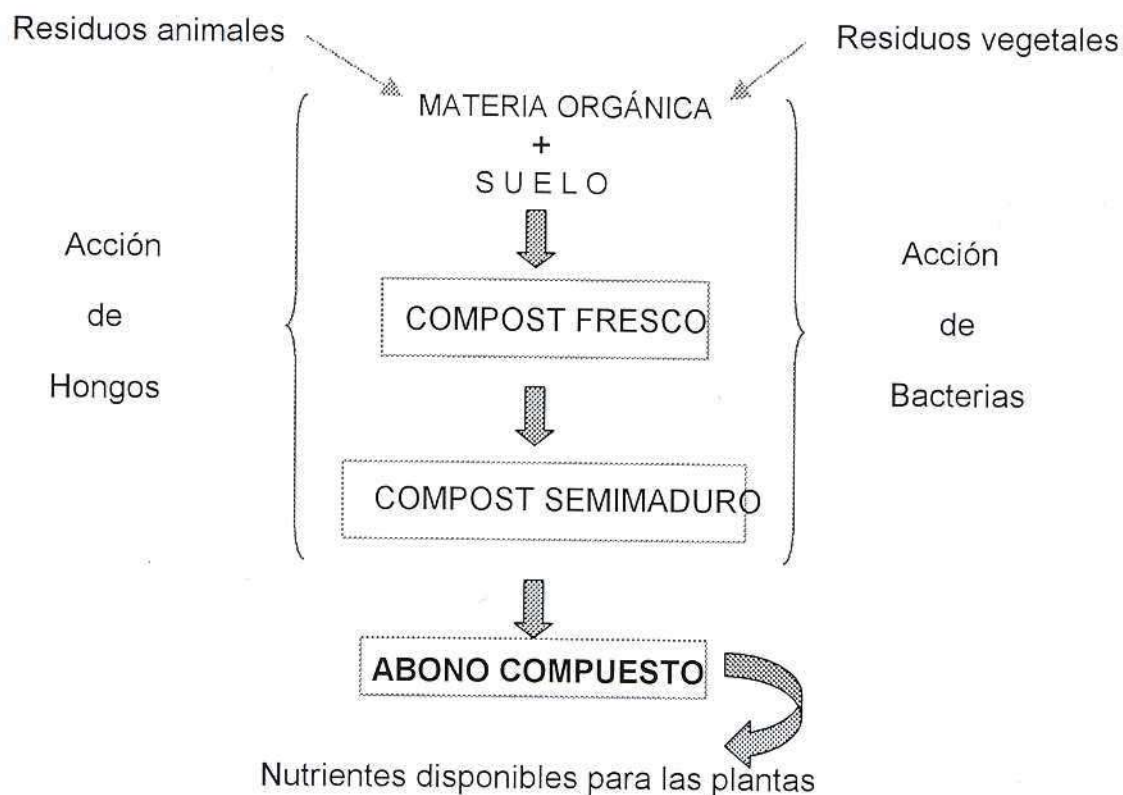
Abonos verdes: Son cultivos destinados a ser cortados y enterrados "en pasto".- Ejemplos: cereales de invierno, leguminosas (vicia), etc.-

Abono Compuesto: En la naturaleza, los seres vivos mueren y así permiten el resurgimiento de la vida.- La agricultura orgánica sigue el ejemplo de la naturaleza.- Deben regresarse al suelo y reutilizarse todos los residuos orgánicos (residuos de cocina, pastos, hojas, estiércoles, etc.). - **Nunca se deben eliminar.**-

Su función es mejorar la estructura del suelo, que significa que se puede trabajar con mayor facilidad y a su vez se logra mayor retención de humedad, aireación y resistencia a la erosión.-

El abono compuesto provee de nutrientes disponibles para ser usados por las plantas.- Esto da como consecuencia que el suelo se fortalece y produce plantas fuertes, con mayor resistencia a enfermedades y ataques de plagas.-

El abono compuesto se elabora a partir de la descomposición y recombinação de varias formas de vida animal y vegetal.-



Preparación del abono compuesto:

- 1) Delimitar y carpír una superficie de unos 2m x 1,5m.
- 2) Colocar algunas cañas o ramas cruzadas para favorecer el drenaje y la aireación del montículo.-
- 3) Apilar unos 20 cm. de residuos de cocina, restos de cosechas de huerta, heno o cualquier otro desecho orgánico.-
- 4) Agregar una capa de tierra de 2,5 cm. de espesor.-

- 5) Agregar unos 5 cm. de algún tipo de estiércol.-
- 6) Repetir los pasos anteriores hasta llegar aproximadamente a 1m. de altura.-
- 7) Si los desechos estuvieran muy secos es conveniente regar entre capa y capa.-
- 8) Al cabo de unos 20 a 30 días la pila se calienta dando lugar a un proceso de fermentación.- Cuando este cesa es conveniente removerla hasta que se estabilice la temperatura.-
- 9) Mantener húmedo en forma permanente (riego).-
- 10) Dejar la pila durante 3 a 6 meses, según la época del año (verano o invierno)

MATERIALES PERMITIDOS	MATERIALES NO PERMITIDOS
Hojas Heno Residuos de cocina (frutas, hortalizas, borra de café, yerba, etc.) Aserrín Ceniza Estiércol (equinos, conejos, gallinas) Cama de caballo Cama de pollo Cartón y papel sin tinta	Vidrios Plásticos Pilas Metales Polietileno Plantas y hojas enfermas Plantas que contengan ácidos tóxicos (eucaliptos) Excremento de gatos y perros Grasas, carne y hueso Aceites vegetales

Como resultado de este proceso se obtiene primero **un compost fresco o inmaduro** que a medida que pasa el tiempo sus componentes *dejan de ser reconocibles* y se convierte en **compost semimaduro y maduro**, que se reconoce por un olor agradable y al tacto una sensación húmeda y grumosa.-

A fin de tener siempre abono disponible, se aconseja tener al mismo tiempo una pila de compost maduro, una de fresco y una en construcción.-

Empleo del compost:

- Se recomienda de 3 a 6 Kg. por metro cuadrado de suelo a cultivar.-
- Otra forma de dosificar es aplicar una capa de 2 cm. de espesor sobre el terreno.-
- Compost fresco: Se puede emplear en zapallos y tomates.-
- Compost Semimaduro: En verduras de hoja o leguminosas.-
- Compost maduro: En zanahorias, remolachas, etc.

¿Cómo incorporarlo?

Para un mejor aprovechamiento de sus cualidades, se deben incorporar en los primeros centímetros (3 a 5 cm.) del suelo, con la ayuda de un escardillo o azadín.-

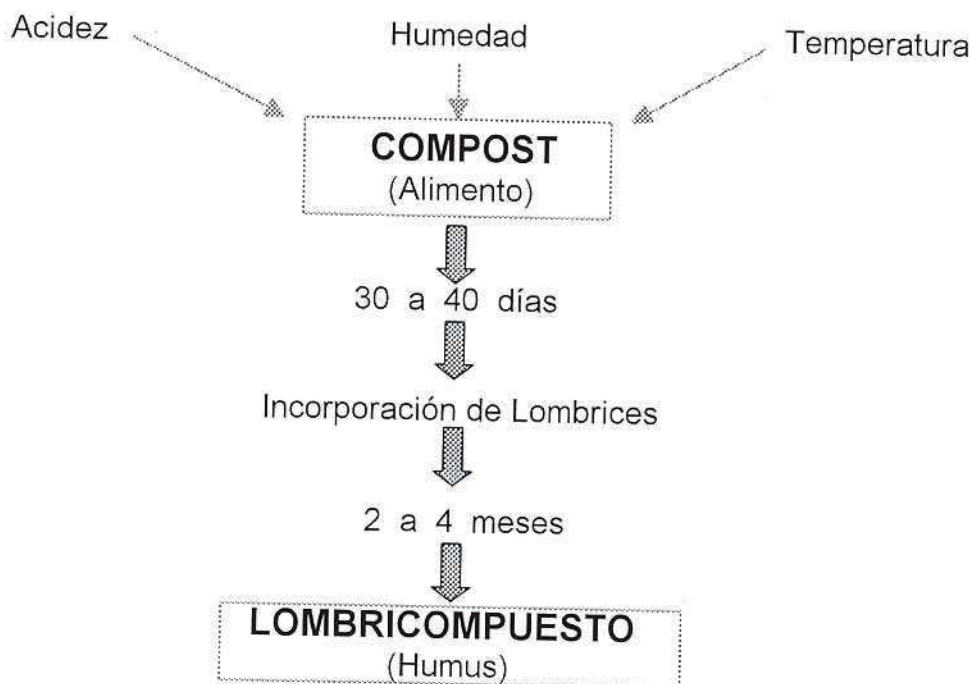
Es aconsejable que la humedad del suelo sea óptima.-

Frecuencia del abonado:

Generalmente se aplica una vez al año, pero habiendo cantidad suficiente no existen inconvenientes si se lo aplica con más frecuencia, sobre todo en cultivos muy intensivos o exigentes.-

Lombricultura: Es una especialidad de la biotecnología que trata de la crianza artificial de especies definidas de lombrices de tierra como la "Eisenia foétida" (lombriz roja de California) para la producción de humus (LOMBRICOMPUESTO) y de proteínas naturales (carne o harina lombriz).-

Preparación del lombricompuesto:



Composición físico – química del Humus de lombriz

Humedad	30 – 60 %
Ph en agua	5,2 – 7,8
Materia Orgánica	13 – 30 %
Nitrógeno Total	1 – 2,6 %
Fósforo	2 – 8 %
Potasio	0,1 – 2,5 %
Calcio	0,5 – 8 %
Magnesio	1 – 2,5 %
Carga total de Microorganismos	2 billones por gramo

Condiciones de un buen lombricompuesto:

- ◆ Color: Oscuro
- ◆ Humedad: Adecuada
- ◆ Textura: Fina
- ◆ Olor: Agradable

Se debe guardar en recipientes bien cerrados en lugar oscuro y fresco

Beneficios:

- 1) Aporta nutrientes
- 2) Mejora la estructura del suelo
- 3) Retiene la humedad
- 4) Mejora la acidez
- 5) Mejora la germinación
- 6) Produce plantas fuertes y sanas (color – vigor)
- 7) Recuperación de plantas enfermas
- 8) Incremento de la vida microbiana del suelo

Recomendaciones de aplicación:

En siembra: Tapar la semilla con una capa proporcional a su tamaño

En suelo a cultivar: Distribuirlo en la línea de siembra o de transplante

En cultivo implantado: Distribuir superficialmente próximo a las plantas e incorporarlo con escardillo o azadón

Dosis:

Macetas: De una a tres cucharadas según tamaño

En transplante: De 1 a 1,5 Kg. por metro cuadrado

Recuperación de frutales: De 2 a 3 Kg. por planta

Frecuencia:

Hortalizas: Dos veces en el ciclo

Frutales: Dos veces al año

El humus de lombriz es neutro por lo cual crea un medio desfavorable para la proliferación de ciertos parásitos.- Aunque se dosifique en exceso no quema las plantas jóvenes y delicadas.- Es un producto estable que puede permanecer almacenado por largo tiempo si sufrir alteraciones.-

Bibliografía:

AGRICULTURA ORAGÁNICA – Ecoagro

CULTIVO BIOINTENSIVO DE ALIMENTOS – John Jeavons

MANUAL DE LOMBRICULTURA

I.N.T.A. PARANÁ – Apuntes

LA HOJA DE ECOLOGÍA – Boletín de la Subsecretaría de Ecología – Santa Rosa (L.P.)