

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO

“SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL”



CARRERA TÉCNICA PROFESIONAL DE AGROPECUARIA

ASIGNATURA:

AG. PREPARACION DE TERRENOS (EDAFOLOGIA)

TRABAJO:

FERTILIZANTES ORGANICOS

ALUMNO:

POCCOHUANCA MAMANI EVERTH

CUSCO – PERÚ

2023

INDICE

INTRODUCCION.....	3
.....	3
<u>ABONOS ORGANICOS</u>	4
¿Qué son los abonos orgánicos?.....	5
Tipos de abonos orgánicos.....	7
Abono compost.....	7
Vermicompost.....	8
Turba	8
Enmienda orgánica	9
Cenizas	9
Abono Biol.....	10
Biofertilizantes	10
Biosólidos provenientes de aguas negras.....	11
Compost Bocashi.....	11
Abonos verdes	12
CONCLUSIONES	12
BIBLIOGRAFIA.....	13

INTRODUCCION

Durante las últimas décadas el área agroindustrial ha optado por priorizar los factores cantidad y tiempo, haciendo uso indiscriminado y sin supervisión de agroquímicos, deteriorando la calidad del ambiente en especial la del suelo, motivo por el cual la población e instituciones exigen la implementación de una agricultura orgánica. La producción orgánica pretende reducir los impactos ambientales, realizando una gestión de los residuos orgánicos, el rastrojo o desecho vegetal en combinación de estiércol aportan al suelo, nutrientes que estimularan el crecimiento de los cultivos. Una de las prácticas fundamentales de la agricultura orgánica es el uso de abonos orgánicos. Abono orgánico es todo material orgánico de origen vegetal o animal que se emplea para fertilizar o mejorar las condiciones del suelo, su manejo permite devolver las propiedades físicas, químicas y biológicas que ha perdido el suelo con el transcurso del tiempo debido al uso de productos químicos. La palabra Bocashi es de origen japonés significa “materia orgánica fermentada”, es uno de los abonos orgánicos más completos debido a que proporciona al suelo micro y macronutrientes que son básicos para el desarrollo de las plantas. En un proceso de descomposición en presencia de aire y bajo condiciones controladas logra obtener resultados a corto plazo. Países como Japón, Estados Unidos, Austria, Suiza desarrollan la producción de estos abonos orgánicos, en América latina, México, Colombia, Costa Rica y otros, preocupados por disminuir el uso indiscriminados de fertilizantes químicos desarrollan proyectos de investigación sobre los beneficios de la implementación de una agricultura orgánica.

ABONOS ORGANICOS

¿Qué son los abonos orgánicos?

Los abonos orgánicos son **fertilizantes elaborados artesanalmente** cuya composición se basa en desperdicios y residuos animales y vegetales, además de restos leñosos e industriales. Estos desechos se degradan y mineralizan para generar un compuesto el cual, al mezclarse con la tierra, optimiza sus características químicas, físicas y biológicas, dejando así el terreno listo para obtener cosechas vegetales sanas.

Este tipo de abonos suele ser más costoso que el abono inorgánico por una razón es muy simple: los abonos orgánicos son indispensables para reponer la materia orgánica que la actividad humana produce sobre el suelo, mientras que los abonos inorgánicos no. Asimismo, el uso de abonos orgánicos mejora la absorción y drenaje de agua en los suelos, facilitando así la fijación de carbono sobre el terreno y la formación de nutrientes.

La premisa del uso de los abonos orgánicos es **disminuir la producción de agentes químicos** para el tratamiento de los suelos. Si bien los fertilizantes artificiales, aparentemente, reducen costos, su impacto ambiental es bastante más considerable. Los abonos orgánicos, en cambio, representan una alternativa sustentable que ha sido adoptada, progresivamente, en la agricultura ecológica y los cultivos intensivos.

Los beneficios de los abonos orgánicos en la agricultura Los abonos orgánicos se han utilizado desde hace mucho tiempo con la intención de aumentar la fertilidad de los suelos, además de mejorar sus características en beneficio del adecuado desarrollo de los cultivos. Hoy en día su uso es de gran importancia, pues han demostrado ser efectivos en el incremento de rendimientos y mejora de la calidad de los productos. Gran número de investigaciones comprueban que la materia orgánica es un componente del suelo de gran importancia para el buen desarrollo de los cultivos. Desafortunadamente bajos ciertos esquemas de manejo, los suelos agrícolas suelen perder gradualmente su contenido de materia orgánica, lo cual se manifiesta con una disminución gradual del rendimiento con el paso de los ciclos de cultivo. Cuando a estos suelos se les incorpora algún tipo de material orgánico con el potencial de aportar materia orgánica al suelo la respuesta del cultivo es

extraordinaria, pudiéndose lograr incrementos en el rendimiento de hasta 10 veces en algunos casos. La materia orgánica, particularmente cuando proviene de estiércoles, contiene importantes cantidades de la mayoría de los nutrientes esenciales para las plantas.

Los estiércoles claramente son extraordinarias opciones de abonos orgánicos por los aportes importantes de nutrientes; sin embargo, es necesario seguir un procedimiento apropiado en su almacenamiento para evitar la pérdida de nutrientes principalmente de nitrógeno (lixiviación o volatilización). En altas explotaciones ganaderas la producción de estiércoles debe ser muy cuidadosa y en condiciones adecuadas, pues de lo contrario por anaerobiosis se puede producir metano y otros gases contaminantes y de mal olor, además de la proliferación de organismos potencialmente dañinos al hombre y a las plantas. En general, los abonos orgánicos pueden proporcionar los siguientes beneficios a la producción de cultivos:

- a). Aporte de algunos o casi la mayoría de los elementos esenciales para las plantas, dependiendo del abono orgánico utilizado. Son de mayor residualidad que los fertilizantes inorgánicos.
- b). Tienen la particularidad de liberar nutrientes en forma gradual, lo cual garantiza un cierto suministro de nutrientes para el cultivo durante su desarrollo. Mejoran la estructura del suelo, porosidad, aireación y capacidad de retención de agua.
- c). Tienen la habilidad de formar complejos orgánicos con los nutrientes brindándoles a éstos mayor disponibilidad para las plantas.
- d). La materia orgánica posee mayor capacidad de intercambio catiónico (CIC) que las arcillas, por lo que la incorporación de abonos orgánicos tiene la capacidad de incrementar la CIC.
- e). Esto es muy favorable sobre todo en suelos con baja CIC (suelos arenosos).
- f). Liberan bióxido de carbono (CO_2) durante su descomposición que forma ácido carbónico (H_2CO_3) el cual solubiliza nutrientes de otras fuentes.
- g). Son fuente de carbono orgánico para la actividad de organismos heterótrofos presentes en el suelo.

- h). Aumentan la infiltración del agua, reduciendo el escurrimiento superficial.
- i). Lo que ayuda a reducir las pérdidas de suelo por erosión hídrica. Favorecen una mayor estabilidad de agregados del suelo.

Tipos de abonos orgánicos

Como hemos visto, los huertos pueden optimizar su desarrollo gracias a los compuestos orgánicos. Prescindir de los diversos tipos de abonos químicos y otros fertilizantes químicos te permitirá conservar los suelos **con un grado de nutrientes ideal** para la conservación de tus plantas y del medio ambiente. A continuación, te presentamos algunos tipos de abonos orgánicos ideales para el cuidado y conservación de huertos y plantaciones.

Abono compost

El compost es el más conocido de los abonos orgánicos. Se trata de un abono que se obtiene a partir de la descomposición de compuestos orgánicos como restos de vegetales, frutas, hortalizas, cáscaras de huevo, restos de alimentos, cenizas de papel, yogures caducos y estiércol animal. Los restos son dispuestos en capas y puestos en conserva durante tres o cuatro meses a altas temperaturas (60-70°C) y de allí se obtiene una mezcla color marrón, libre de microbios, ideal para esparcir sobre las plantaciones.



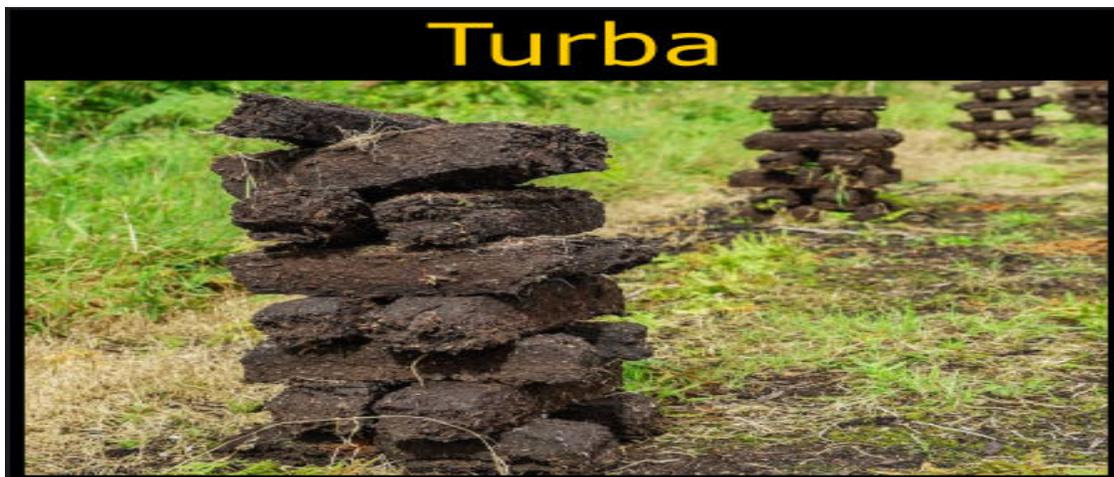
Vermicompost

Se trata de una variante del compost común rica en nitrógeno que se compone de heces fecales de lombrices, tierra negra y compost corriente. Las lombrices rojas californianas son las ideales para su preparación, siendo una rica fuente de ácidos acéticos y húmicos.



Turba

Este abono consiste en materia orgánica fosilizada proveniente de minerales, carbohidratos y ácidos fúmicos y húmicos. Se obtiene al acumular grandes fuentes de materia vegetal, sometiéndolas a temperaturas gélidas con escasa oxigenación y abundante agua. La mezcla final es un carbón libero, ideal para mejorar el pH del suelo.



Enmienda orgánica

Este abono concentrado proviene de la mezcla de diversos fertilizantes orgánicos descompuestos como la turba, el compost y el estiércol. Las enmiendas húmicas pueden ser sólidas o líquidas y, entre estas últimas, cabe destacar el té de compost (compost común reposado en agua), un abono orgánico líquido de lo más eficaz.



Cenizas

Ricas en fósforo y potasio, las cenizas de madera, leña y hojas secas incineradas pueden reciclarse y convertirse en excelentes abonos orgánicos. ¿Sabes cómo se logra esto? Se consigue mezclando las cenizas con el sustrato y el agua de riego de los cultivos, algo que hace que mejore el pH de los suelos eminentemente ácidos.



Abono Biol

Este compuesto se basa en estiércoles fermentados en un bidón durante dos o tres meses. El extracto del estiércol debe mezclarse con ceniza y agua, además de hojas de alfalfa, melaza y levadura. El compuesto debe fermentarse con desechos orgánicos hasta obtener una mezcla húmeda y viscosa, la cual debe esparcirse sobre las hojas de las plantas. Además, cabe destacar que el abono biol funciona como plaguicida y facilita el desarrollo de frutos vegetales.



Biofertilizantes

Los biofertilizantes se componen de esencias de microorganismos naturales residentes en el suelo y permiten, entre otras cosas, fijar el nitrógeno a los suelos, así como captar el fósforo proveniente de desechos sólidos. Su principal función es dotar de nutrientes las plantaciones para mejorar el crecimiento y desarrollo de los cultivos.



Biosólidos provenientes de aguas negras

Estos abonos orgánicos utilizan básicamente aguas tratadas de alcantarillados, las cuales pueden servir para el riego de cultivos cuyo suelo denote alta concentración de patógenos. Las aguas son tratadas eliminando cuidadosamente la disposición de desechos sólidos para prevenir cualquier brote contaminante a tu cultivo.



Compost Bocashi

Proveniente de Japón, este abono se obtiene al fermentar semolina de arroz, soya y harina de pescado. A estas materias se le añade suelo de bosque antes de comenzar la mezcla continua de los ingredientes para mejorar y estimular la aportación de nutrientes. Su preparación es muy similar a la del compost pero se caracteriza por ser notablemente más rápida (de una a tres semanas) y de efecto casi inmediato.



Abonos verdes

Estos compuestos orgánicos se obtienen al sembrar plantas pequeñas como leguminosas y gramíneas. Dichas plantas deben arrancarse y enterrarse en la tierra para que se descompongan en el sitio, lo que dotará al suelo de nitrógeno y nutrientes ideales para facilitar la siembra de futuras cosechas.



CONCLUSIONES

Al conocer cómo se comportan los fertilizantes y abonos orgánicos en el suelo podemos entender los beneficios que estos ofrecen a la composición del mismo , y por tanto las ventajas de su uso.

Se pueden presentar desventajas en el tiempo que se demoran en funcionar los abonos, en cuanto al crecimiento y productividad de la planta.

Los abonos orgánicos son amigables con el medio ambiente, pues no lo afectan en ninguna medida, sino que por el contrario, evita las emisiones atmosféricas y ayuda a los ciclos de vida que se dan en el suelo, para que su fertilidad y productividad sea duradera.

BIBLIOGRAFIA

<https://www.mundodeportivo.com/uncomo/hogar/articulo/que-son-los-abonos-organicos-y-tipos-49547.html>

<https://www.intagri.com/articulos/agricultura-organica/los-abonos-organicos-beneficios-tipos-y-contenidos-nutrimientales>

http://books.instituto-idema.org/inicio?title=FERTILIZANTE&field_autor_value=&type=All