Autores: Alfred Grand (Landwirtschaft Grand, Austria)

COMPOST. INFORMACIÓN PRÁCTICA

Esta hoja divulgativa contiene información complementaria al video de Best4Soil sobre Compost: Información práctica
https://best4soil.eu/videos/4/es

INTRODUCCIÓN

El compost es parte de un ciclo natural. Es el resultado de la descomposición microbiana de la materia orgánica muerta en presencia de oxígeno (condiciones aeróbicas). La incorporación reiterada de compost en los campos de cultivo aumenta el contenido en materia orgánica del suelo, así como, la abundancia y diversidad microbiana del mismo. El compost también puede aumentar la supresividad del suelo a las enfermedades edáficas y, en definitiva, mejorar la salud del suelo en general.
Los diferentes tipos de compost pueden ser descritos como:

Compost termófilo

Al juntar en una pila grandes cantidades de materia orgánica con las proporciones adecuadas de carbono y nitrógeno, y de humedad, tanto las bacterias como los hongos comienzan a descomponer el material. Así, debido a la actividad de los microorganismos, en poco tiempo se alcanzan temperaturas de 65 °C o superior. Debido a estas temperaturas, las semillas de plantas arvenses, así como los patógenos de humanos y de plantas, son eliminados o desactivados. El compost termófilo tiene que ser monitoreado frecuentemente para determinar en qué momento es necesario realizar acciones de manejo importantes, como son el volteo, el riego o la cobertura de la pila (fig. 1).

Fig. 1: Homogeneización de los materiales usados en la producción de compost termófilo mediante una volteadora de compost.

Vermicompost (humus de lombriz):

Este compostaje tiene lugar a temperatura ambiente, y forma parte de un ciclo natural de la materia orgánica. Las lombrices de tierra (fig. 2) juegan un papel esencial en el vermicompostaje. La ausencia de altas temperaturas da lugar a una mayor variedad de tipos de compost. Cuando las semillas de plantas arvenses son un problema en el producto final, se puede optar por la combinación del compostaje termófilo y el vermicompostaje.

Fig. 2: Lombrices de tierra en el vermicompost.

Otros composts

También son posibles métodos alternativos, como la aplicación del material para compostar en el campo directamente, sin necesidad de realizar previamente un proceso de compostaje (a menudo utilizado cuando la capacidad de almacenamiento de estiércol es limitada). Si el proceso es anaeróbico (en ausencia de oxígeno), no se trata de compostaje, sino de fermentación.

¿POR QUÉ DEBEMOS PRODUCIR Y APLICAR COMPOST?

La aplicación de compost es una manera sencilla de aumentar la materia orgánica del suelo, la diversidad microbiana del suelo, así como la fertilidad y la salud del suelo. La materia orgánica es esencial para la mayoría de las funciones del suelo, como la estructura del mis-

Best4Soil ha recibido financiación del Programa Horizonte 2020 de la Unión Europea como Acción de Coordinación y Apoyo, bajo GA n° 817696

mo, la purificación y filtrado del agua, el secuestro y la regulación del carbono, la biodiversidad y el ciclo de los nutrientes.
El aumento de la diversidad y abundancia microbiana es importante para las plantas.
Ellas se comunican con los microorganismos, los alimentan y los reproducen, por ejemplo, para la movilización de nutrientes o para suprimir enfermedades edáficas (Bonanomi et al., 2007; Nobel y Coventry, 2005). Mientras que con los fertilizantes sintéticos, a menudo sólo se aporta nitrógeno, fósforo y potasio, con el compost aportamos oligoelementos junto con todos los demás nutrientes. Esto es muy importante para mantener las plantas sanas y reducir su susceptibilidad a las plagas y enfermedades.

DESAFÍOS CON EL COMPOST

Con todos los beneficios de la producción y aplicación de compost, también hay que considerar algunos desafíos. A veces la cantidad y calidad de los recursos disponibles para la producción de compost no son suficientes, o la tecnología y el conocimiento para la producción y aplicación del compost no son fáciles de conseguir. Además, se deben considerar las regulaciones nacionales y regionales para la producción y aplicación de compost. También debe tenerse en cuenta la calidad del compost, el contenido en metales pesados, la contaminación por plásticos u otros residuos, así como los restos de pesticidas y otros factores de calidad. Por ello es importante conocer la procedencia de las materias primas empleadas.

Información adicional sobre el compost en el formato común EIP-AGRI:

https://ec.europa.eu/eip/agriculture/sites/agri-eip/files/2_eip_sbd_mp_organic_matter_compost_final.pdf

Refencias

Bonanomi G., Antignani V., Pane C., Scala F. 2007. Suppression of soilborne fungal diseases with organic amendments. Journal of Plant Pathology 89, 311-324

Nobel R., Coventry E. 2005. Suppression of soil-borne plant diseases with composts: A review. Biocontrol Science and Technology 15, 3-20.

Best4Soil ha recibido financiación del Programa Horizonte 2020 de la Unión Europea como Acción de Coordinación y Apoyo, bajo GA n° 817696