



De residuo porcino a ornamental: lombricomposta como bioinsumo

¿Qué son los residuos porcinos?

Son un subproducto (bioinsumo) generado en la producción porcina compuesta por:

- Estiércol
- Orina
- Resto de alimento

Con mal manejo el estiércol contamina el suelo, el agua y el aire.



Los bioinsumos son estables y seguros para su uso en plantas, ya que aportan macro y micronutrientes.



Lombricompostaje: ¿Cómo transformar residuos porcinos en abonos orgánicos?

Las lombrices rojas californianas (*Eisenia foetida*) convierten la materia orgánica en fertilizante natural.

Estabilización del residuo
(se realiza un pre-compostaje de 21 días)



Inoculación
(incorporación de la lombriz a la cama de pre-compostaje)



Adaptación/Ciclo de la lombriz
(las lombrices se adaptan, se reproducen y procesan el residuo en 90 días)



Después del ciclo se forma humus líquido y sólido



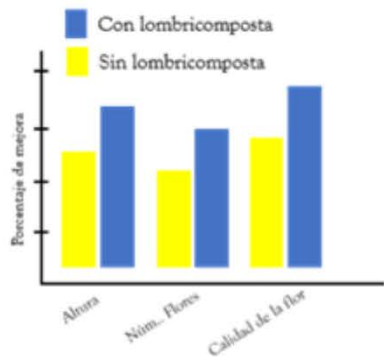
Lombricomposta

Convertir los residuos porcinos en fertilizantes orgánicos promueve una agricultura sostenible

Beneficios de la aplicación de bioinsumo en la gerbera:

La incorporación de entre 5 y 15% de lombricomposta al sustrato actúa como un fertilizante orgánico, favoreciendo:

- ✓ El incremento de la fertilidad y calidad del sustrato
- ✓ La activación y diversidad de la microbiota benéfica
- ✓ La estimulación del crecimiento y desarrollo vegetal
- ✓ Una mayor producción floral y flores más grandes
- ✓ El aumento de la vida de florero



Cultivo de gerbera en casa sombra, Saltillo, Coah.

Gabriel Alberto Barrios López* y Carmen Alicia Ayala Contreras



De residuo porcino a ornamental: lombricomposta como bioinsumo

Gabriel Alberto Barrios-López
Carmen Alicia Ayala-Contreras*

Departamento de Horticultura, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Calzada Antonio Narro 1923, Buenavista, Saltillo, Coahuila, México.

*Autor para correspondencia: cayala710@gmail.com

Literatura recomendada

- Acosta-Durán, C.M., Bahena-Galindo, M.E., Chávez-García, J.A., Acosta-Peñaloza, D., & Solis-Reynoso, M.G. (2017). Sustrato de lombricomposta para el cultivo de Belén (*Impatiens walleriana* Hook. f.). *Revista Bio Ciencias*, 4(5):1-14.
- <https://doi.org/10.15741/revbio.04.05.04>
- Pérez, M.P., & López, K.H. (2022). Vermicompostaje: un camino a la sustentabilidad. *Rd-Icuap*, 70-82.
- <https://doi.org/10.32399/icuap.rdic.2448-5829.2022.24.987>
- Cruz Campos, J. M., Álvarez Suárez, J. M., Soria Fregoso, M. D. J., & Candelaria Martínez, B. (2016). Producción de sustratos orgánicos para ornamentales a menor costo que los importados. *Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias*, 25(1), 44-49.

Semblanzas de autores

Gabriel Alberto Barrios López. Maestro en Ciencias en Horticultura. Actualmente estudiante de Doctorado en Ciencias en Agricultura Protegida en la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Investigación enfocada en la producción vegetal orgánica y el uso de bioinsumos, con interés en la mejora del crecimiento, calidad y fisiología de los cultivos.

Carmen Alicia Ayala Contreras. Doctora en Ciencias en Agricultura Protegida por la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Trabajo enfocado en producción vegetal y fisiología de cultivos, con estudios en estrés abiótico y seguridad alimentaria mediante huertos urbanos.