

# Uso de la gallinaza para producir fertilizantes orgánicos.

Autor: Agrofertil Soc.Coop. A R.L.



## Introducción a la Buena Práctica

Esta práctica tiene como objetivo mejorar la neutralidad de carbono y reducir la huella ambiental de la cría de pollos de engorde. Con este fin, un grupo de agricultores formaron una empresa cooperativa (<https://www.agrofertil.it/>) para procesar colectivamente la gallinaza y producir fertilizantes comerciales, de acuerdo con el Reglamento (UE) 2019/1009. La planta puede procesar hasta 30.000 toneladas/año de cama y permite:

- Evitar el almacenamiento de la gallinaza en la granja o en el campo;



Figura 1: Instalación de compostaje interior y biofiltro externo.

- La sanitización del material mediante pasteurización con la eliminación de bacterias patógenas, manteniendo al mismo tiempo la presencia de rizobacterias promotoras del crecimiento de las plantas;
- Transformación de gallinaza, rica en nitrógeno de liberación rápida en el suelo, en un fertilizante comercial rico en nitrógeno de liberación lenta (humus);
- Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de la producción de fertilizantes sintéticos;
- Reducción de la huella de carbono en CO<sub>2</sub>-eq por kg de carne producida.

## Antecedentes & retos

Ofrece una solución sostenible para la gestión de subproductos y la producción y comercialización de fertilizantes naturales. La producción de un fertilizante sintético produce la emisión de aproximadamente 4,5 kg CO<sub>2</sub>-eq/kg N, 1,2 kg CO<sub>2</sub>-eq/kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> y 0,6 kg CO<sub>2</sub>-eq/kg K<sub>2</sub>O.

La producción de fertilizantes orgánicos con un 4% de nitrógeno orgánico, un 3,5% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> y un 3% K<sub>2</sub>O evita la emisión de aproximadamente 240 kg de CO<sub>2</sub>-eq por tonelada de producto (es decir, 6.260 toneladas/año).

Teniendo en cuenta que el proceso de peletización emite 2.800 toneladas/año CO<sub>2</sub>-eq, esto evita la emisión de 3.460 toneladas CO<sub>2</sub>-eq/año (es decir, las emisiones de gases de efecto invernadero se reducen en un 55%).



# Uso de la gallinaza para producir fertilizantes orgánicos

## Información Adicional

- La gallinaza se trata mediante fermentación aeróbica, estabilización y peletización en naves cerradas y con tratamiento del aire de salida para reducir las emisiones de amoníaco, olor y partículas.
- La posibilidad de transferencia y replicación de esta buena práctica es bastante alta, incluso si el principal factor limitante es la presencia de un consorcio o una planta privada para el tratamiento de la gallinaza.
- La práctica reduce la emisión de gases de efecto invernadero de la producción de fertilizantes orgánicos en un 55%, en comparación con un fertilizante químico equivalente, con miras a la recuperación y reutilización de nutrientes y una economía circular.



Figura 2: Fertilizante paletizado.

## Beneficios

No se estiman costos adicionales para las granjas de pollos de engorde, pero pueden surgir riesgos a largo plazo, como la falta de material para que la planta opere a plena capacidad.

La implementación de esta buena práctica permite que una granja con una capacidad de aproximadamente 120.000 pollos ahorre 24.000 €/año en el transporte de la gallinaza para su uso agronómico (16 viajes de 20m<sup>3</sup>/camión, a un costo de 300 €/viaje por ciclo de producción, con 5 ciclos de producción/año).

Esta buena práctica es fácil y conveniente al simplificar la carga burocrática derivada de la normativa de la Directiva de Nitratos de la UE.

## Información Adicional

- El fertilizante orgánico tiene un alto contenido de macro y microelementos, es decir, más de 10 unidades totales de fertilizante de N, P, K.
- Los agricultores están cada vez más concienciados e interesados en estos nuevos fertilizantes.
- Los consumidores de hoy en día son cada vez más conscientes de la necesidad de mejorar la neutralidad de carbono de los alimentos que consumen. Por lo tanto, un sistema de etiquetado del impacto ambiental de estos productos podría aumentar su valor al alentar a otros avicultores a adoptar esta misma práctica y a otros agricultores a utilizar los fertilizantes orgánicos resultantes.



Short video describing the entire process of producing organic fertilizers from the spent litter of broiler farms.

Fecha Publicación: Mayo 2024

Versión: 1 (Español)



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under Grant Agreement No101060979. It reflects only the authors view. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information it contains.



BroilerNet.eu

