

El abono procedente del procesado de aceite mejora el suelo del olivar

Investigadores andaluces del instituto IFAPA han reutilizado un subproducto de las almazaras, el alperujo, para incrementar la calidad de los suelos y la producción de aceite hasta un 8%. Se trata de una alternativa sostenible al sistema de fertilización en olivar.

Fundación Descubre

30/7/2014 10:23 CEST



Panorámica del olivar tras aplicación de compost de alperujo / Fundación Descubre

Investigadores del Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Agroalimentaria y de la Producción Ecológica (IFAPA) en el centro Venta del Llano de Mengíbar (Jaén) han demostrado cómo la utilización de fertilizantes orgánicos compuestos por alperujo, restos de la aceituna molturada al extraer el aceite de oliva virgen, mejora la calidad del suelo del olivar y la producción de aceite por hectárea.

En concreto, han elaborado cuatro mezclas de compost formadas

principalmente por este subproducto, que alternan con distintas proporciones de estiércol de oveja o caballo y restos de poda, ya que la aplicación directa del alperujo sobre el olivar supondría cambios en suelo que no resultan beneficiosos para los cultivos. De este modo, los científicos presentan una alternativa para el aprovechamiento y reciclaje de los subproductos de la industria del aceite de oliva virgen.

En un artículo publicado en la revista *Waste Management*, los científicos explican un método para la elaboración de un fertilizante orgánico adecuado para el suelo agrícola utilizando principalmente alperujo. Asimismo, han analizado los efectos de su aplicación en una plantación de olivar tradicional de la variedad picual.

“Tras aplicar el compost, se han controlado las características del suelo y el estado nutricional de los olivos para asegurarnos de que no faltara ningún aporte que mermara la salud del árbol. Después de varias cosechas, se ha analizado su efecto en el fruto”, explica Antonia Fernández Hernández, una de las investigadoras responsables del estudio.

Los resultados muestran una mejora en los suelos en los que se utilizó el fertilizante orgánico presentando mayor calidad de nutrientes necesarios para el olivar (nitrógeno, fósforo, potasio y materia orgánica) que la superficie agrícola abonada tradicionalmente con fertilizantes químicos, según detallan los científicos. “En concreto, la cantidad de nitrógeno ha aumentado en un 79% y los niveles de potasio un 60% respecto a suelos no tratados con el nuevo compost”.

Asimismo, la investigación demuestra un incremento de hasta el 8% en la producción de aceite de oliva virgen por hectárea en aquellos árboles a los que se les ha aplicado la mezcla de compost de alperujo, ya que, como detalla Fernández: “se ha desarrollado un crecimiento de la pulpa del fruto”.

Según indican los expertos, el estudio aporta una solución económica para la gestión de los cuatro millones de toneladas de residuos sólidos generados cada año por la extracción de aceite de oliva virgen en las almazaras españolas, ya que no se pueden emplear directamente sobre el suelo agrícola como fertilizante porque provoca la acidificación de los terrenos, entre otras causas.

De este modo, “el aporte del alperujo fresco en grandes cantidades en el olivar provocaría un bloqueo de nutrientes y que el cultivo se seque, por lo que se ha investigado cómo estabilizarlo y enriquecerlo con otras materias para su aprovechamiento”, explica Fernández.

Análisis de seis años

Para comprobar el efecto del compost en la calidad de la aceituna, los investigadores tuvieron que esperar seis años de cosecha y abono del olivar. Estas características temporales hacen que se trate de un estudio pionero en Andalucía, según aseguran los expertos. En los análisis, recogieron cinco kilos de aceituna de cada ensayo durante el momento óptimo de maduración del fruto.

“De esta selección se escogieron cincuenta frutos, que fueron utilizados para calcular el peso medio y rendimiento de la aceituna. Después se prepararon para poder realizar su caracterización, un método que permite comparar las características de frutos recolectados de árboles no tratados con el fertilizante orgánico”, puntualiza Fernández.

Asimismo, los investigadores verificaron cómo además de la cantidad de aceite, las propiedades de la aceituna y la salud del árbol se mantenían respecto a las cosechas obtenidas antes de utilizar compost de alperujo. “Aunque este método de abono supone múltiples ventajas, el último paso para su aplicación en los campos andaluces viene de la mano de los agricultores, ya que son quienes deciden si quieren utilizar otras alternativas a los fertilizantes inorgánicos que emplean desde hace décadas”, reconoce.

Alternativa sostenible

Desde hace años que ha saltado la alarma por la disminución de los nutrientes en el suelo agrícola, lo que ha desencadenado numerosos estudios que se han centrado en alternativas sostenibles, frente al empleo de fertilizantes inorgánicos y de herbicidas, según los expertos. Asimismo, el aporte excesivo de abonos inorgánicos en el olivar ha provocado un desequilibrio en el contenido de nitrógeno, fósforo y potasio en suelos.

“Esta composición provoca un exceso de nitratos continuado que pueden

calar hasta las aguas subterráneas, provocando la contaminación de acuíferos”, especifica Fernández.

Los resultados de este estudio son fruto del proyecto *La revalorización y gestión de subproductos de la industria del aceite de oliva virgen* financiado por el Plan Nacional y el Instituto Nacional de Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), en el que ha participado el departamento Conservación de Suelos y Agua y Manejo de Residuos Orgánicos del Centro de Investigaciones Científicas (CSIC) de Murcia.

Referencia bibliográfica:

Fernández-Hernández A, Roig A, Serramiá N, Civantos CG, Sánchez-Monedero MA. 'Application of compost of two-phase olive mill waste on olive grove: effects on soil, olive fruit and olive oil quality'. *Waste Management*

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

OLIVAR | ALPERUJO | ABONO | ACEITE | SUELO |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

