

## PRODUCCIÓN DE VERMICOMPOST ENRIQUECIDO CON $^{15}\text{N}$ A PARTIR DE DESTRÍOS DE CAQUI PARA SU USO EN ESTUDIOS DE MINERALIZACIÓN DE PRODUCTOS ORGÁNICOS

Llorenç-Vicedo I, Gimeno-Suñer C, Canet R, Rodríguez-Carretero I, Pérez-Piqueres A, Quiñones A

Centre per al Desenvolupament de l'Agricultura Sostenible. Institut Valencià d'Investigacions Agràries (CDAS-IVIA). CV-305 km 10.7. E 46113 Moncada (València)

Email: llorenc\_ire@externos.gva.es

El cultivo del caqui se caracteriza por generar grandes cantidades de destrío post-cosecha que pueden llegar al 15-30 %. El vermicompostaje aparece como una interesante opción para su manejo, ya que podría servir como fertilizante del propio cultivo, potenciando el reciclaje de los nutrientes y favoreciendo la economía circular. La utilización de isótopos estables (el  $^{15}\text{N}$  en este caso) permite estudiar la dinámica del nutriente en el sistema planta-suelo-agua de forma exhaustiva. Hasta el momento, el vermicompost ha sido utilizado como mejorador de la estructura del suelo, pero se desconoce su función como fertilizante. En el presente estudio se pretende obtener vermicompost marcado isotópicamente con un enriquecimiento suficiente que permita, en un ensayo posterior, determinar la curva de mineralización en su uso como biofertilizante.

Para ello, frutos de caqui fueron fertilizados por vía foliar con urea marcada (10 %  $^{15}\text{N}$  en exceso) durante 3 meses. Los frutos se recolectaron y se realizaron dos mezclas, ambas con estiércol de conejo enriquecido con urea al 10 % en proporción estiércol caqui 1:2, (relación 35/1 de C/N). En una de ellas el estiércol también se enriqueció mediante pulverización con urea marcada al 10 %  $^{15}\text{N}$ . Se prepararon dos lechos de *Eisenia foetida* con turba, que fueron alimentados periódicamente con las mezclas descritas y se extrajo el vermicompost cada dos meses.

Una vez finalizado el proceso de vermicompostaje, se tomaron muestras del vermicompost obtenido y fueron caracterizadas químicamente. El enriquecimiento obtenido fue del 0,507% lo que muestra que puede ser utilizado como trazador para estudiar la mineralización y su potencial como biofertilizante.

Palabras clave: economía circular, humus de lombriz, marcado isotópico, nitrógeno mineral, valorización