

# UTILIZACIÓN DE LOS SUBPRODUCTOS DE HOJAS DE OLIVA EN PASTOREO

Los beneficios de las hojas de olivo para la alimentación de ovejas



## QUÉ Y POR QUÉ

### Valorización de residuos para la nutrición ovina de calidad

Las hojas de olivo son fibrosas con una baja digestibilidad, y contenido en proteína, que promueven una fermentación pobre en el rumen. Sin embargo, si se complementan adecuadamente, se pueden usar en fresco con éxito en dietas para animales, cuando el valor nutritivo de las hojas de olivo es mayor. Cuando las hojas de olivo son ricas en aceite, los protozoos ruminales disminuyen, lo que permitiría aumentar la eficiencia de la síntesis de proteínas microbianas en el rumen. Además, para los animales lactantes, las hojas de olivo ocasionan una mejora de la calidad de grasa de la leche

debido al alto contenido de ácido linoléico, en comparación con las dietas basadas en forrajes convencionales.

Alimentar a las ovejas con hojas de olivo tiene un efecto positivo en el perfil de ácidos grasos del queso y, por lo tanto, mejora la calidad de la nutrición humana. El pastoreo con hoja de olivo ofrece muchos beneficios: las ovejas reducen los costes de desbroce al controlar el crecimiento de pasto y retoños y aumentan el reciclaje de nitrógeno, mientras que las hojas de olivo proporcionan alimento de alta calidad al ganado ovino en invierno cuando se reduce la disponibilidad de pasto.



Ovejas en un campo de olivos tradicional en Orvieto, Italia.  
Claudia Consalvo



Alimentación de ovinos en residuos de poda de olivos.  
Claudia Consalvo

## CÓMO SE AFRONTA EL DESAFÍO

### Un ciclo virtuoso hecho de sinergias

El subproducto "hojas de olivo" se refiere a una mezcla de ramas y hojas tanto de la poda de olivos como de la recolección y limpieza de aceitunas antes de la extracción de aceite. La producción de hojas de olivo a partir de la poda se ha estimado en 25 kg por olivo.

Hay diferentes maneras de incluir las hojas de olivo en la dieta de los animales, que varían desde la alimentación fresca, ensilada, seca o como componente de pellets de concentrado y bloques de alimentación de múltiples nutrientes.

En un sistema silvopastoral con ganado ovino y olivo, es suficiente dejar los residuos podados en el suelo y, después de que las ovejas se hayan alimentado de las ramas, se deben colocar en hileras para cortarlas. Todas estas operaciones deben realizarse durante el invierno. En la primavera, a pesar de la abundancia de pastos, las ovejas continuarán alimentándose de hojas de olivo, contribuyendo al control de los retoños. En otoño, cuando es el momento de la extracción de aceite, es posible mantener las hojas de olivo para proporcionar energía y fibra barata al animal.



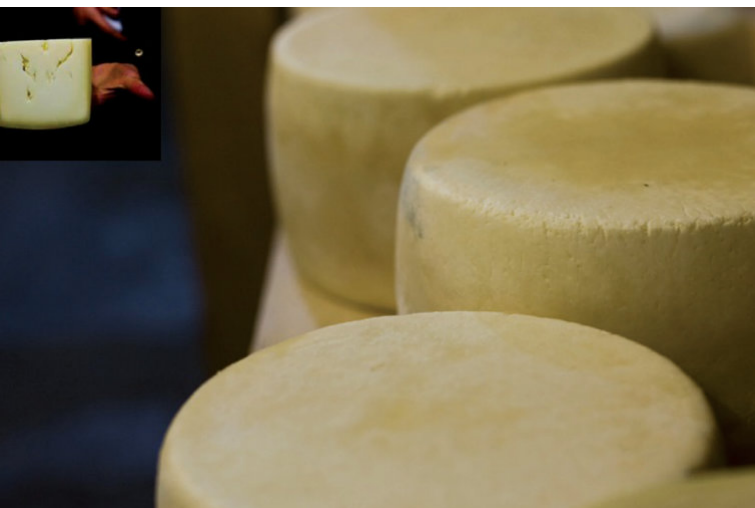
Este Proyecto ha sido financiado por el programa de investigación e innovación de la Unión Europea Horizonte 2020 en virtud del acuerdo de subvención No 727872.

Palabras clave: Cría y bienestar animal, desechos, coproductos, manejo de residuos, hojas de olivo, ramas de olivo, queso de oveja, ácido graso

[eurafagroforestry.eu/afinet](http://eurafagroforestry.eu/afinet)



- El pastoreo de olivo reduce los costes de tratamiento e insumos químicos.
- Las ovejas se benefician de una buena fuente de pasto y, por lo tanto, reducen los costes de desbroce de los rebrotes de olivo. En períodos con escasez de alimentos, las hojas de olivo pueden complementar su dieta reduciendo las necesidades de concentrado.
- En ovejas lactantes, la alimentación con hojas de olivo conduce a una mejora en la calidad de grasa de leche en comparación con las dietas basadas en forrajes convencionales.



Producción de queso tradicional hecha por un granjero que gestiona un sistema silvopastoral con ovejas en un olivar.  
Gaetano Alfano

#### OTRA INFORMACION

Giacinti, G., Conto, M., Sagrafoli, D., Boselli, C., Marri, N., Proietti, A., Amatiste, A., Giangolini G., 2016. Somministrazione di foglie di olivo in pecore: effetti sul profilo degli acidi grassi e del formaggio. XXII Congresso Nazionale S.I.P.A.O.C., 13-16 settembre 2016. Lavoro svolto nell'ambito della Misura 214 del PSR 2007-2013 n°8475917037

Molina Alcaide, E.; Yañez Ruiz, D. R., 2008. Potential use of olive by-products in ruminant feeding: A review. Anim. Feed Sci. Technol., 147: 247-264

Tsiplakou, E.; Zervas, G., 2008. The effect of dietary inclusion of olive tree leaves and grape marc on the content of conjugated linoleic acid and vaccenic acid in the milk of dairy sheep and goats. J. Dairy Res., 75 (3): 270278

CLAUDIA CONSALVO, ANDREA PISANELLI

National Research Council - Research Institute on Terrestrial Ecosystems (CNR-IRET)

claudia.consalvo@iret.cnr.it

Content editor: María Rosa Mosquera-Losada (USC)

Traducido por VANESSA ÁLVAREZ LÓPEZ

AUGUST 2018

## Un importante recurso de alimento para rumiantes

El pastoreo de olivos puede ofrecer beneficios financieros y ambientales. Las ovejas pueden pastar exitosamente en olivares que han sido podados a una altura mínima de 1.6 m, sin pérdidas notables en el rendimiento de aceituna. Por otro lado, mantener el olivar a esa altura puede reducir la tasa de humedad en la parte baja de la copa de los olivos, evitando la mancha de pavo real y la cercosporiosis, enfermedades fúngicas responsables de una defoliación grave. Esto significa que el agricultor puede reducir los costes de tratamiento de olivar e insumos químicos en el medio ambiente. La cosecha no se ve obstaculizada por la altura de las plantas como en el pasado porque ahora las herramientas de cosecha superan este problema de manera excelente. Por lo tanto, de esta manera, el agricultor puede beneficiarse de una buena fuente de pasto mientras que, como consecuencia, reduce los costes de desbroce y brotes de olivo, mientras que, en el período con escasez de alimentos, las hojas de olivo pueden complementar la dieta de las ovejas. En las ovejas lactantes, la alimentación con hojas de olivo conduce a una mejora en la calidad de la grasa de leche en comparación con las dietas basadas en forrajes convencionales. Dado que la producción de aceite de oliva virgen extra y queso es muy común en el área mediterránea, es muy importante considerar las hojas de olivo como un alimento y no solo como desechos o a ser empleadas en compostaje.

Sin embargo, la valorización de los subproductos de las hojas de olivo puede presentar desafíos, y los siguientes puntos deben considerarse:

- Dado que la producción de subproductos de hojas de olivo es estacional, su uso en la alimentación animal durante todo el año debe requerir una adecuada conservación y almacenamiento. El secado puede conservar las hojas de olivo, pero el exceso de secado puede disminuir la ingesta y su valor nutritivo.
- Alimentar con hojas de olivo a los rumiantes podría tener un efecto tóxico potencial debido a los tratamientos. Cabe señalar que representan subproductos obtenidos de cultivos sometidos a tratamientos químicos como el cobre, que se aplican a proteger contra infecciones por hongos (manchas de pavo real) y bacterianas (nudo de oliva). El contenido de cobre en las hojas de olivo varía según el número de tratamientos químicos aplicados y el clima (viento, lluvia, etc.).
- Aunque los rumiantes consumen hojas de olivo sin problemas de adaptación, las hojas de olivo son fibrosas con una baja digestibilidad y contenido en proteína que promueven una fermentación muy pobre en el rumen. El producto de hojas de olivo se refiere a una mezcla de hojas y ramas, y cuanto mayor sea el porcentaje de la parte de madera consumida, más lenta será la digestibilidad.