

Actividades divulgación Proyecto AGROALNEXT_2022

| | |
|------------------------|--|
| Lugar | Universitat Politècnica de València |
| Localidad | València |
| Provincia | València |
| Fecha | SEPTIEMBRE 2023 |
| Proyecto: | SOSCAPRI |
| Código proyecto | AGROALNEXT/2022/062 |
| Grupo de investigación |  |

INFORME DE LA ACTIVIDAD:

Presentación del Trabajo Fin de Master en Ganadería de Precisión.

FOTOS DE LA ACTIVIDAD:



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica
y del Medio Natural

Valorización de ensilado de orujo blanco para
alimentación en cabras lecheras.

Trabajo Fin de Máster

Máster Universitario en Ganadería de Precisión

AUTORA: Gálvez López, Marina

Tutor: Estellés Barber, Fernando

Cotutor externo: Díaz Sánchez, Jose Ramón

CURSO ACADÉMICO: 2022/2023

Resumen

La valorización de subproductos agroindustriales para su aprovechamiento en alimentación animal supone una alternativa útil que crea la oportunidad de optimizar la sostenibilidad de la cadena agroalimentaria, a la vez que supone un abaratamiento de los costes de producción. El objetivo de este trabajo fue estudiar los cambios que se producen durante el proceso de ensilado en el orujo de uva blanca sobre sus características nutricionales y organolépticas para su uso en alimentación de rumiantes. Se fabricaron microsilos con este subproducto, a los que se realizó un seguimiento al día 0 (materia prima), 7, 14, 35, 60 y 180, comparándolo en paralelo con su almacenamiento en trincheras. Las variables estudiadas incluían, pH %MS, evolución microbiológica, contenido en ácidos orgánicos y azúcares, y actividad antioxidante. Los resultados muestran cómo el proceso de ensilado se dio de forma correcta determinando la estabilidad del proceso de fermentación en el día 35 y asegurando su viabilidad hasta ese periodo de 6 meses desde el comienzo del ensilado, no así en el subproducto que no recibe tratamiento. Además, la valoración de la actividad antioxidante (ABTS, DPPH y concentración de fenoles totales) muestra que los compuestos bioactivos presentes en la uva que aportan estas características permanecen en subproducto ensilado durante su conservación. Este estudio demuestra que el ensilado es un método eficaz de conservación para el orujo de uva y presenta un valioso potencial como recurso nutricional en rumiantes.

Palabras clave: Subproducto, alimentación, fermentación, antioxidante, Economía circular.

Abstract

The valorization of agro-industrial byproducts for their use in animal feed represents a useful alternative that creates the opportunity to optimize the sustainability of the agri-food chain while reducing production costs. The objective of this study was to investigate the changes that occur during the ensiling process of white grape pomace in terms of its nutritional and organoleptic characteristics for use in ruminant feeding. Microsilos were fabricated using this byproduct, and they were monitored on days 0 (raw material), 7, 14, 35, 60, and 180, with a parallel comparison to their storage in trenches. The variables studied included pH % DM, microbiological evolution, content of organic acids and sugars, and antioxidant activity. The results demonstrate that the ensiling process proceeded correctly, as evidenced by the stability of the fermentation process on day 35 and its viability for up to six months from the beginning of ensiling, unlike the untreated byproduct. Furthermore, the assessment of antioxidant activity (ABTS, DPPH, and total phenolic concentration) indicates that the bioactive compounds responsible for these characteristics in grapes remain in the ensiled byproduct during its preservation. This study shows that ensiling is an effective method of preservation for grape pomace and has valuable potential as a nutritional resource for ruminants.

Keywords: By-product, feeding, fermentation, antioxidant, Circular economy.

7. AGRADECIMIENTOS

Este estudio forma parte del programa AGROALNEXT, respaldado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (MCIN) con financiación de la Unión Europea a través de NextGenerationEU (PRTR-C17.I1) y de la Generalitat Valenciana (AGROALNEXT/2022/062).

Y para que conste a los efectos oportunos

Firma del IP1.