

MÉTODO Y COMPOSICIÓN DE UN NÚCLEO ENSILADO A PARTIR DE RESIDUOS DE CAFÉ PARA ALIMENTACIÓN ANIMAL

RESUMEN

La presente invención provee una metodología para la producción de un núcleo ensilado empleando residuos de café y una composición a partir de ella para alimentación animal. Se propone una metodología que incorpora principalmente residuos de café / borra-ripió con harina de arroz, de grano de soya, sometida a un proceso de fermentación en estado sólido para obtener un producto apto en alimentación animal.

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se relaciona en forma general con un método para producir ensilaje para alimentación animal, y en forma particular, se relaciona métodos para la producción de núcleos ensilados para alimentación, los cuales incorporan residuos de café del tipo borra o ripo como materia prima.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

La borra o ripo de café es un subproducto proveniente del café tostado y molido, que ha adquirido recientemente importancia por el desarrollo de café instantáneo en los centros de consumo (ciudades) a nivel nacional y mundial. La composición nutricional de este subproducto contiene: 11.8 % de proteína cruda, 23.1% de extracto etéreo, 42.5% de fibra cruda y 13% de carbohidratos. Por otra parte, la cantidad de aceite de la borra varía de 11 a 20% dependiendo de las variedades, pero tiene un alto contenido de antioxidantes para su estabilización (Kondamudi, N. et al 2008). El valor calórico de la borra de café varía de 24.91 MJ/kg (Silva, M.A. et al 1998) y 29.01 MJ/kg.

A nivel mundial la generación de este subproducto alcanza las 6 millones de toneladas y a nivel del país cerca de 150 toneladas (FEDERACAFE, 1997).

A nivel nacional el desarrollo de investigación con la borra de café de acuerdo con Cenicafe, está enfocado a las siguientes áreas: Utilización como combustible directo, producción de biogás, producción de bioetanol y producción de biodiesel (Rodriguez S. et al, 2010). Sin embargo, en la ciudad de Ibagué, existen cooperativas de productores de café que están comercializando su café instantáneo en locales propios; en entrevistas personales me comunicaron que la borra de café la están utilizando en sus predios como abono orgánico.

La propuesta de la presente invención consiste en producir una nueva materia prima a partir de la borra de café en los centros de consumo con la técnica de ensilajes

(fermentación) y enriqueciendo el subproducto para dar un valor agregado, su diferencia con proceso anterior es el uso de fermento natural, en razón que la borra de café ha pasado por procesos de alta temperatura (tostado del café) que destruyen todo tipo de vida microbial, entre ellos los lactobacilos. El fermento a utilizar es también un proceso natural en el cual se estabiliza y su composición en lactobacilos es de 15×10^3 UFC/ml (Laboratorio de Diagnóstico Veterinario. Facultad MVZ de U. del Tolima), las cuales facilitan el proceso de fermentación de la borra de café. El fermento también es un nuevo producto para la producción del núcleo ensilado como nueva materia prima para la alimentación animal.

El documento de patente JP S5626162A (1981) revela la producción de un ensilaje empleando cáscaras de naranja en polvo mezclada con paja de arroz y/o paja de trigo, obteniendo resultados sobresalientes en la palatabilidad al ganado. Sin embargo el proceso de secado de la cáscara modifica la flora e incrementa los costos a diferencia de la presente invención, en la cual no es necesario secar la cascara a incorporar en el núcleo ensilado.

Al ser pastoso y húmedo no se alcanzan temperaturas altas, por ejemplo 80°C, si se compara con el ensilaje que se prepara con forraje, el cual tiene mucha disponibilidad inicial de oxígeno, el cual se metaboliza en forma exotérmica.