

Grasa Descartada de la Faena Industrial de Pollos Reconvertida como Fuente de Combustible.

World Poultry News N° 430, 11/11/2009, en Poultry Science Association (PSA), EE.UU.

En la Universidad de Georgia, un equipo de investigadores estudia maneras de transformar la grasa recuperada de arroyos y otros flujos de agua utilizados para su descarte por la industria en la faena industrial de pollos parrilleros, en una alternativa económicamente viable de fuente de combustible para estas mismas plantas.

Eventualmente estos trabajos podrían significar el ahorro de millones de dólares en las adquisiciones de petróleo, según el Dr. Brian Kiepper, Ph.D., profesor asociado e investigador en el área de extensión avícola en los Departamentos de Ciencias de la Avicultura e Ingeniería Biológica y Agrícola, quien actualmente lidera el proyecto. La meta de los trabajos es hallar la manera de separar la grasa del agua y luego su uso in-situ como combustible, en la forma que signifique el mejor retorno económico.

Una de las opciones es emplear la grasa recuperada como biocombustible.

El sebo de descarte, el aceite y la grasa, conocido como FOG (fat, oil, grease, en inglés), son componentes principales de muchos de los cursos de agua de las plantas de faena, como también de las plantas de producción de pollos. La grasa recuperada puede ser purificada y luego empleada como combustible para el calentamiento del agua en las calderas. También puede ser utilizada en la elaboración de biocombustible, una opción para tener presente, en especial cuando los precios de los combustibles petroléos son altos.

Tales usos pueden llegar a ser económicamente atractivos para la industria, especialmente cuando se comparan con las formas tradicionales de deshacerse de los desperdicios, vendiéndolos aproximadamente a U\$S 0.03/libra a un precio de la grasa equivalente a U\$S 0.22/galón. En comparación, ya purificada, la grasa recuperada de los cursos de agua puede ser empleada en reemplazo del petróleo, cuyo precio actual ronda los U\$S 2.00/galón, para el calentamiento del agua de las calderas. Según el director del proyecto, recuperando solamente el 10% (una cifra muy conservadora) de los 44.6 millones de galones de grasa producidas anualmente, solo en el Estado de Georgia por este método podría ahorrarse aproximadamente U\$S 9 millones en adquisiciones de petróleo.

La extracción de FOG en una planta procesadora de pollos.

En un estudio reciente, el equipo liderado por Kiepper evaluaron cinco cursos de agua con desechos de la faena de pollos, como potencial fuente de combustible alternativa: grasa flotante de estudios primarios, desechos hallados en estudios secundarios, estudios terciarios de recuperación de desechos, y el despumado químico y no-químico DAF ó flotación de aire disuelto (dissolved air flotation en inglés). De estos 5, la grasa flotante y los desechos de estudios secundarios demostraron poseer el mayor potencial para nuevo refinamiento y uso como biocombustible, dado su relativa facilidad de extracción y eficiencia en la recuperación.

Dado que los desechos secundarios ya son recuperados y cargados en camión mediante correas transportadoras (frecuentemente en forma ineficiente), la modificación del sistema de colección para desviar los desechos a un sistema de extracción y purificación debería ser, según la opinión de investigadores, relativamente simple. Contrariamente, dado que la grasa flotante es de más difícil recuperación por su tendencia a juntarse en pozos de compensación y canales de conexión, adecuar la colección de grasa flotante para su procesamiento como combustible alternativo posiblemente requerirá la instalación de nuevos sistemas en la mayoría de las plantas.

El objetivo final es desarrollar un sistema autónomo de extracción de grasas y purificación a baja temperatura, que puede ser instalado en plantas de procesamiento y producir, a un valor económico aceptable, una cantidad de grasa de la calidad requerida para ser empleada como combustible por las plantas procesadoras. Esto generará mayores beneficios para las plantas recuperando más sub-productos que se van generando durante el proceso de faena, que actualmente son perdidos en los cursos de agua empleados para verter los desechos. También posee el potencial de crear un importante anillo verde ambiental, en el cual la grasa recuperada de la faena de la mañana sea empleada como combustible para calentar las calderas en el procesamiento de las aves esa misma tarde.

Según la opinión del presidente de la PSA, Dra. Sally Noll, el proyecto puede aportar mayor eficiencia al procesamiento de faena y bajar aún más los costos.
