

# 1118

**La Absorción y Distribución del Selenio en Animales Consumiendo Canola Cultivada para la fitoremediación del Selenio**

**G.S. Banuelos \* y H.F. Mayland†**

**\*USDA-ARS Water Management Research Laboratory, 2021 S. Peach Avenue, Fresno, California 93727; y † USDA-ARS, 3793 N 3600E, Kimberly, Idaho 83341**

**Recibido el 27 de Septiembre de 1999**

La canola (*Brassica napus*) que se cultiva como una especie selecta para la fitoremediación del Selenio (Se) en el campo pudiera ser cosechada y utilizada como forraje enriquecido en Se para ovejas y vacas marginalmente deficientes en Se. Se condujeron dos estudios de campo bajo condiciones controladas para evaluar la acumulación de Se en diferentes tejidos animales, incluyendo sangre, excrementos, y leche. En el estudio 1, los tratamientos consistieron en alimentar las ovejas canola de corte fresco enriquecida en Se (conteniendo  $\approx 4$  mg de Se kg<sup>-1</sup> DM) o canola de control (conteniendo  $<0.1$  mg de Se kg<sup>-1</sup> DM), respectivamente, por 64 días. En el estudio 2, los tratamientos consistieron en alimentar las vacas con canola enriquecida con Se (Conteniendo  $\approx 3.5$  mg de Se kg<sup>-1</sup> DM) como parte de la ración diaria por 20 días. En el 1er estudio en postmortem, las concentraciones de Se fueron significativamente mayores en todos los tejidos muestreados y en las excreciones de las cabras que fueron alimentadas con canola enriquecida con Se. En el 2do estudio, los valores de Se fueron un poco mas altos en sangre y en excreciones, pero no significativamente mas altos en la leche de las vacas muestreadas a lo largo del estudio. Diferencias significativas en el peso vivo animal total no fueron observadas entre los tratamientos en ningún estudio. Basado en otros resultados, las plantas de canola (sin incluir las semillas) usadas para el fitoremedio en el campo de Se pueden ser cosechadas y dadas en alimento con seguridad a ovejas y vacas para ayudar a alcanzar los requerimientos de Se normales.

**Palabras clave:** Canola, Selenio, Fitoremediación, Ovejas, Vacas.