EFECTO DE LA INCLUSIÓN DE SEMILLA DE AGUACATE EN LA DIETA SOBRE PARÁMETROS SANGUÍNEOS DE CAPRINO Y OVINO

Martín-García*, A.I., Belanche, A., Jiménez, E., Romero, P., Palma-Hidalgo, J.M. y Yáñez-Ruiz, D.R.
Estación Experimental del Zaidín (CSIC), Profesor Albareda 1, 18008, Granada, España;
*ignacio.m@csic.es

INTRODUCCIÓN

La incorporación de nuevos subproductos en la ración de rumiantes, como estrategia para favorecer la sostenibilidad económica y ambiental de la producción ganadera, se percibe a menudo con cierta desconfianza en el sector ganadero y en la sociedad en general, por la incertidumbre de que puedan suponer algún riesgo para la salud y bienestar de los animales. La cuantificación de determinados parámetros sanguíneos puede ser empleada como indicadora de niveles sub-óptimos de bienestar por la incidencia de disfunciones fisiológicas (Broom, 1991; Ohl *et al*., 2012). Resultados *in vitro* de nuestro grupo indican que la semilla de aguacate, desechada en la fabricación de guacamole, presenta un interesante potencial como ingrediente para raciones de rumiantes (Martín-García *et al*., 2021), que incluso puede tener propiedades bioactivas beneficiosas. El objetivo de este trabajo fue el estudio del efecto, a medio y largo plazo, de la inclusión de semilla de aguacate en la dieta de rumiantes sobre determinados parámetros sanguíneos indicadores del estado sanitario, metabólico y oxidativo del animal.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se emplearon 10 cabras murciano-granadinas (40,5±2,8 kg PV) y 14 ovejas segureñas (52,7±1,4 kg PV), siendo los animales de cada especie divididos en dos grupos y alimentados con heno de avena y concentrado (50:50). En el grupo control (CTL) el concentrado fue una mezcla comercial para producción, mientras que en el grupo tratado (SAT) el 20% de ese concentrado fue sustituido por semilla de aguacate. A los 30 días los animales fueron pesados y se les extrajo una muestra de sangre. El efecto a más largo plazo (60 días) sólo se evaluó en ovino. En las muestras de sangre se determinó el hemograma y se analizó la bioquímica general y el poder antioxidante (polifenoles totales y ABTS) en el plasma.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El hemograma general y los parámetros que pudieran indicar toxicidad o algún daño tisular (hepático, renal, cardíaco, musculo-esquelético o pulmonar) presentaron valores dentro de la normalidad o incluso numéricamente favorables cuando tanto las cabras como las ovejas consumieron SAT, y que llegaron a ser tendencia ($P<0,1$) en el caso de la aspartato aminotransferasa (AST) y lactato deshidrogenasa en ovejas. No obstante, aun en rangos fisiológicos, se detectaron valores más bajos de hemoglobina ($P=0,042$) y hemoglobina corpuscular media ($P=0,017$) en las cabras del grupo SAT. Contrariamente a lo esperado, por el alto contenido en compuestos fenólicos del aguacate, se observó una tendencia ($P=0,086$) a una menor concentración de ABTS en plasma de caprino SAT. En lo referido a efectos a largo plazo (60d) en ovino, el grupo SAT mostro valores más bajos para el recuento de eosinófilos ($P<0,01$) y linfocitos ($P<0,01$), la concentración de creatinina ($P=0,051$) y AST ($P<0,1$), y tendieron a mostrar mayores concentraciones de Na, K y albúmina ($P<0,1$) que el grupo CTL. La AST puede ser un signo de daño en hígado o corazón, o de otras enfermedades. No se observaron diferencias significativas entre grupos en relación al peso de ambas especies, aunque en el caso de las ovejas y después 60 d consumiendo las dietas experimentales, se observó una ganancia de peso un 15,7% superior en el grupo SAT que en el CTL.

CONCLUSIÓN

Según indican los parámetros analizados, a medio y largo plazo, la inclusión de semilla de aguacate en la dieta de rumiantes no presenta problemas a nivel sanitario o metabólico. Convendría llevar a cabo estudios de valoración nutritiva (i.e. digestibilidad y cinética de fermentación ruminal) y posteriormente evaluar el impacto de su uso sobre parámetros productivos en explotaciones comerciales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

• Broom, D.M. 1991. J. Anim. Sci. 69: 4167-4175. • Ohl, F. *et al.* 2012. Vet. J. 192: 13-19. • Martín-García *et al*., 2021. AIDA-ITEA XIX.

Agradecimientos: Este trabajo fue financiado por el proyecto Grupo Operativo AGUACAVALUE (www.aguacavalue.com).