

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการนำแหล่งของไขมันที่มีปริมาณกรดลิโนเลอิก (linoleic acid) สูง ได้แก่ ไขมันจากพืช (plant oils) และเมล็ดพืชน้ำมัน (oilseeds) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ไขมันถั่วเหลือง (soybean oil) และเมล็ดฝ้าย (whole cottonseed) มาเสริมในอาหารโคขุน เพื่อพิจารณาผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณของ fatty acids และการสะสม CLA ในเนื้อ การเสริมไขมันถั่วเหลือง 170 กรัมต่อวัน และไขมันจากเมล็ดฝ้าย 170 กรัมต่อวัน ในโคขุน พบว่า ไม่ส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโต และลักษณะต่างๆ ของซาก เมื่อพิจารณาปริมาณกรดไขมันในเนื้อ พบว่า การเสริมไขมันถั่วเหลืองทำให้การสะสมกรดไขมัน C18:2 *cis*-9, *trans*-11 CLA เพิ่มขึ้นแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเนื้อสันเพิ่มขึ้น 116 เปอร์เซ็นต์ และเนื้อสะโพกเพิ่มขึ้น 240 เปอร์เซ็นต์ อย่างไรก็ตามการเสริมไขมันจากเมล็ดฝ้าย ไม่ส่งผลต่อการสะสม CLA ในเนื้อทั้งสองส่วน นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลการเปลี่ยนแปลงสภาวะภายในกระเพาะหมัก พบว่า ไม่ส่งผลกระทบต่อ เจริญเติบโตเมื่อเสริมทั้งไขมันถั่วเหลืองและไขมันจากเมล็ดฝ้ายในอาหารโคขุน

Abstract

The objective of this study interested in the effects of sources of fat rich in linoleic acid, especially, soybean oil (SBO) and whole cottonseed (WCS) supplemented in cattle on fatty acid profile and conjugated linoleic acid (CLA) accumulation in beef. The treatments were 1) control 2) control plus supplemented with 170 g SBO/d, and 3) control plus 170 g of oil from WCS/d. The results showed that the feeding SBO significantly increased ($P<0.01$) C18:2 *cis*-9, *trans*-11 CLA in *longissimus* muscle by 116%, and in *semimembranosus* muscle by 240%. Moreover, there were no significantly differences in performance parameters and carcass characteristics among treatments. Addition of SBO and WCS did not significantly affect ruminal ecology. This study has successfully increased the C18:2 *cis*-9, *trans*-11 CLA content in beef compared with WCS.