

บทคัดย่อภาษาไทย

ในปัจจุบันประเทศไทยมีผู้สูงอายุที่เข้าสู่วัยทองเป็นจำนวนมาก โดยในผู้หญิงที่เข้าสู่วัยทองนั้น ควรต้องได้รับเอสโตรเจนเสริมเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพต่างๆที่จะตามมา เช่นปัญหากระดูกบางขาดแคลเซียม ซึ่งการได้รับเอสโตรเจนสังเคราะห์อาจส่งผลกระทบต่อร่างกายได้เช่นกัน ปัจจุบันผู้บริโภคนิยมรับประทานผลิตภัณฑ์ที่ส่งเสริมการผลิตหรือเพิ่มปริมาณของเอสโตรเจนในร่างกายที่ได้มาจากธรรมชาติ ไอโซฟลาโวนเป็นสารจากธรรมชาติที่ช่วยกระตุ้นการเพิ่มเอสโตรเจนในร่างกาย ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มระดับของไอโซฟลาโวนในน้ำนมโค ซึ่งเป็นแหล่งอุดมของแคลเซียม แบ่งโคนมออกเป็น 4 กลุ่มๆ ละ 4 ตัว ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 ได้รับอาหารชั้นโปรตีน 21% กลุ่มที่ 2 ได้รับอาหารชั้น + 20% กากถั่วเหลือง กลุ่มที่ 3 ได้รับอาหารชั้น+20% กากถั่วเหลืองไหลผ่านโดยใช้ฟอร์มาลิน กลุ่มที่ 4 ได้รับอาหารชั้น+20% กากถั่วเหลืองไหลผ่านโดยใช้ความร้อน จากการทดลองพบว่า ในโคกลุ่มที่ 2 กลุ่มที่ 3 และโคกลุ่มที่ 4 มีระดับไอโซฟลาโวนในน้ำนม เพิ่มขึ้นเกินกว่ากลุ่มที่ 1 อย่างเห็นได้ชัดเจน ผลการทดลองยังพบว่าการเสริมกากถั่วเหลือง ไม่มีผลทำให้ระดับของยูเรียในเลือด ค่าความเป็นกรดค้างและอุณหภูมิในกระเพาะหมักเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแต่อย่างใด

ผลการศึกษานี้ได้แสดงให้เห็นว่าการเสริมกากถั่วเหลืองในอาหารสัตว์มีผลในการเพิ่มระดับของไอโซฟลาโวนในน้ำนมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะประโยชน์กับสุขภาพของผู้หญิงวัยทองที่แพ้ถั่วเหลืองและยังได้รับแคลเซียมและสารอาหารที่มีอยู่อย่างสมบูรณ์ในน้ำนมโค

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ

Nowadays, in Thailand, there are many women entering menopause. Women entering menopause should have been given estrogen supplementation to prevent various health problems such as osteoporosis. However, synthetic estrogen may have many side effects as well. Consumers today are turning to foods that promote the production or increase the amount of estrogen in the body that available from nature. Isoflavone is a natural substance that stimulates and increases estrogen in the body. The aim of this study was therefore to investigate the effects of soybean meal supplementation in feed on increasing of isoflavone level in dairy cow milk, which are rich sources of calcium. To do so, dairy cows were divided into four groups (4 cows in each group); cows fed concentrate (21% protein, group 1), cows fed concentrate + 20 % soybean meal (group 2), cows fed concentrate + bypass soybean meal using formalin (group 3), and cows fed concentrate + bypass soybean meal using heat (group 4). The results showed that the level of total isoflavone was significantly increased in group 2, 3, and 4 when compared to group 1. The results also showed that soybean meal supplementation had no effect on the level of blood urea nitrogen, the pH and the temperature of the rumen.

Studies have shown that supplementation of soybean meal in animal feed resulted in increases in levels of isoflavone in milk efficiently. This can be beneficial to postmenopausal women who are allergic to soy. In addition, they can also get calcium and nutrients that exist in milk.