

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 2

The 2nd STOU Graduate Research Conference

ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะเต้านมกับผลผลิตน้ำนมของโคนมลูกผสมโฮลสไตน์ฟรียเซียน

ในภาคตะวันตกของประเทศไทย

Relationship between Udder Characters and Milk Production of Crossbred Holstein Friesian Cows in the Western Region of Thailand.

นายอนุรักษ์ ถาบุตร (Anuruck Thabot)* มณฑิชา พุทซาคำ (Monticha Putsakum)**

จิตติมา กันตนามัลลกุล (Jettima kantanamalakul)***

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะเต้านมกับการให้ผลผลิตน้ำนมของโคนมลูกผสมโฮลสไตน์ฟรียเซียน ภายใต้การเลี้ยงดูของเกษตรกรในพื้นที่ จังหวัดราชบุรี กาญจนบุรี นครปฐม เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์

ใช้ข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลสารสนเทศโคนม สำนักเทคโนโลยีชีวภาพการผลิตปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์ ระหว่างปี พ.ศ. 2545 – 2552 ประกอบด้วยข้อมูลผลผลิตน้ำนมและข้อมูลการประเมินลักษณะเต้านม 10 ลักษณะของแม่โคนมลูกผสมโฮลสไตน์ฟรียเซียนระดับสายเลือดมากกว่า 31.25 เปอร์เซนต์ มีลำดับรอบการให้นมที่ 1 – 5 จำนวน 1,043 ตัว วิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการประเมินลักษณะเต้านมทั้ง 10 ลักษณะกับปริมาณน้ำนมปรับที่ 305 วัน โดยวิธีสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's correlation)

ผลการศึกษาพบว่าปริมาณน้ำนมทั้งหมดเฉลี่ย $3,995.67 \pm 1,325.60$ กิโลกรัม ปริมาณน้ำนมปรับที่ 305 วันเฉลี่ย $3,782.34 \pm 993.84$ กิโลกรัม จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการประเมินลักษณะเต้านมทั้ง 10 ลักษณะกับปริมาณน้ำนมปรับที่ 305 วัน พบว่าลักษณะความสูงของเต้านมหลัง ความลึกของเต้านมหลัง ความยาวของเต้านมหน้า ความแข็งแรงของเอ็นยึดเต้านมหลัง ตำแหน่งของหัวนมมองด้านหลัง และขนาดหัวนม มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) กับปริมาณน้ำนมปรับที่ 305 วัน โดยพบว่าความสูงของเต้านมหลัง ความยาวของเต้านมหน้า ความแข็งแรงของเอ็นยึดเต้านมหลัง ตำแหน่งของหัวนมมองด้านหลัง ขนาดหัวนม มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับปริมาณน้ำนมปรับที่ 305 วัน ยกเว้นความลึกของเต้านมหลัง มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงข้ามกัน ส่วนลักษณะความกว้างของเต้านมหลัง การเกาะยึดของเต้านมคู้หน้า ตำแหน่งของหัวนมมองด้านข้างและความสมดุลของเต้านม พบว่ามีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กับปริมาณน้ำนมปรับที่ 305 วัน ($P > 0.05$) กับปริมาณน้ำนมปรับที่ 305 วัน

คำสำคัญ โคนมลูกผสมโฮลสไตน์ฟรียเซียน ลักษณะเต้านม ผลผลิตน้ำนม ปริมาณน้ำนมปรับที่ 305 วัน

* นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช a_uuck49@hotmail.com

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประจำสาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช mputsakum@yahoo.com

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประจำสาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช kee39@yahoo.com

Abstract

This research aimed to study the relationship between udder characters and milk production of crossbred Holstein Friesian cows in Ratchaburi, Kanchanaburi, NakhornPathom, Phetchaburi, and PrachuapKiri Khan Provinces.

Data were obtained from the data base of crossbred dairy cows, Bureau of Biotechnology in Animal Production, Department of Livestock Development, during 2002–2009. The data of 1,043 crossbred Holstein Friesian (HF) cows with more than 31.25% HF genetics and in their 1st–5th lactation were used. Milk yield and the 10 of udder characters were analyzed by using descriptive statistics, consisting of mean, standard deviation, and the maximum and minimum values. The relationships between udder characters and 305 days corrected milk production were analyzed by the Pearson's correlation method.

The results found that the average total milk yield was $3,995.67 \pm 1,325.60$ kg., and the mean milk yield corrected to 305 days was $3,782.34 \pm 993.84$ kg. The characters of rear udder height, rear udder depth, fore udder length, rear udder support, teat placement (rear view), teat placement (side view), and teat size were related to the 305 days corrected milk yield to a highly statistically significant degree ($p < 0.01$). Positive correlations were found between 305 days corrected milk yield and the characters of rear udder height, fore udder length, rear udder support, teat placement (rear view) and teat size, but a negative correlation was found between 305 days corrected milk yield and the character of rear udder depth. There was no significant correlation ($p > 0.05$) between 305 days corrected milk yield and rear udder width, fore udder attachment, teat placement (side view) and udder balance.

Keywords: Crossbred Holstein friesian cows, Udder characters, Milk yield, 305 days corrected milk yield