

## ผลการเสริมผลิตภัณฑ์ยีสต์ต่อผลผลิตน้ำนมและองค์ประกอบของน้ำนมในโคนม

### Effect of Yeast Supplementation on Milk Production and Milk Composition in Dairy Cows

ไอริน กานงาม (Irin Kan-Ngam)\* จิตติมา กันตนามัลกุล (Chittima Kantanamalakul)\*\*

ศศิธร นาคทอง (Sasithorn Nakthong)\*\*\*

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับการเสริมผลิตภัณฑ์ยีสต์ต่อผลผลิตน้ำนม 2) ระดับการเสริมผลิตภัณฑ์ยีสต์ต่อองค์ประกอบของน้ำนม และ 3) ต้นทุนค่าอาหารและรายได้

วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ภายในบล็อก (Randomized Completely Block Design: RCB) หน่วยทดลอง คือ แม่โคนมลูกผสมโฮลสไตน์ ฟรีเซียน อายุ 3 - 5 ปี จำนวน 9 ตัว จัดกลุ่มแม่โคตามช่วงอายุเป็น 3 กลุ่ม (Block) แต่ละกลุ่มมี 3 ทรีตเมนต์ แม่โคนมแต่ละกลุ่มได้รับอาหารสำเร็จรูปและอาหารหยาบในปริมาณที่เท่ากัน และเสริมด้วยผลิตภัณฑ์ยีสต์ระดับ 0 0.5 และ 1 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักอาหาร ตามลำดับ ระยะเวลาการทดลองนาน 105 วัน

ผลการทดลองพบว่า 1) การเสริมผลิตภัณฑ์ยีสต์ระดับ 0 0.5 และ 1 เปอร์เซ็นต์ ต่อผลผลิตน้ำนมปรับไขมัน 4 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ( $P>0.05$ ) 2) การเสริมผลิตภัณฑ์ยีสต์ต่อองค์ประกอบน้ำนม พบว่าเปอร์เซ็นต์ไขมัน เปอร์เซ็นต์โปรตีน เปอร์เซ็นต์น้ำตาลแล็กโทส เปอร์เซ็นต์ราดูน้ำนมไม่รวมไขมัน และเปอร์เซ็นต์ราดูน้ำนมรวม ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ( $P>0.05$ ) และ 3) ต้นทุนค่าอาหารต่อตัวต่อวัน เมื่อเสริมผลิตภัณฑ์ยีสต์ระดับ 0 0.5 และ 1 เปอร์เซ็นต์ เท่ากับ 43.06, 45.06 และ 47.06 บาท/ตัว/วัน ตามลำดับ และรายได้จากการจำหน่ายน้ำนมต่อตัวต่อวัน เท่ากับ 174.83 183.93 และ 152.60 บาท/ตัว/วัน ตามลำดับ

**คำสำคัญ** ผลิตภัณฑ์ยีสต์ ผลผลิตน้ำนม องค์ประกอบน้ำนม ต้นทุนค่าอาหาร

#### Abstract

This research aimed to investigate 1) the effect of yeast supplementation on milk production, 2) the effect of yeast supplementation on milk composition, and 3) feed cost and income.

This experiment was a randomized completely block design with 3 treatments and 3 blocks. Nine crossbreed Holstein Friesian cows age of 3 – 5 years were randomly allotted to 3 blocks according to age. Each group of cows was fed an equal amount of commercial diet and roughage, and the feed was supplement with yeast at rates of 0, 0.5 and 1 percentage of feed weight. The experimental period was 105 days.

The result showed that 1) There was no statistically significant difference ( $P>0.05$ ) in 4 % fat adjust milk yield among the groups of cows fed feed supplemented with yeast at 0, 0.5 and 1 % feed weight. 2) There was no statistically significant difference ( $P>0.05$ ) in milk composition parameters of fat percentage, protein percentage, lactose percentage, solid not fat percentage and total solid percentage among the treatment groups and control. 3) The feed costs of the treatment group (feed supplemented with yeast at 0, 0.5 and 1 %) were 43.06, 45.06 and 47.06 Baht/head/day, respectively and incomes were 174.83, 183.93 and 152.60 Baht/head/day, respectively.

**Keywords:** yeast, milk yield, milk composition, feed cost