

บทที่ 5

สรุปผลการทดลอง

การย่อยสลายของวัตถุแห้งและโปรตีนของฟางหมักยูเรีย ในกระเพาะหมักของโคนม วัดด้วยเทคนิคดุงไนลอน ใช้ตัวอย่างที่แช่เย็นแล้วตัดให้เป็นชิ้นขนาดไม่เกิน 2 มม. บรรจุถุงแล้วหย่อนในกระเพาะรูเมนทันที ได้ผลคือ ฟางหมักยูเรียมีการย่อยสลายของวัตถุแห้งที่ค่อนข้างคงที่เมื่อบ่มไปแล้ว 72 ชั่วโมง และพบว่าสมการแบบ quadratic เหมาะสมกับการใช้ทำนายโปรตีนที่สลายตัวได้ในกระเพาะรูเมน ซึ่งฟางหมักยูเรียที่มีโปรตีน 8.8% มีการย่อยสลายของโปรตีน 84.5% คิดเป็นโปรตีนย่อยสลายได้ (DIP) 7.46% และโปรตีนละลายได้ (SCP) เท่ากับ 6% การย่อยสลายของวัตถุแห้งของวัตถุดิบอาหารข้นและอาหารข้นวัดโดยเทคนิคเดียวกัน จะมีอัตราที่คงที่ เมื่อบ่มในกระเพาะรูเมน 36 ชั่วโมงขึ้นไป ซึ่งเมื่อนำไปทำนายโปรตีนย่อยสลายในกระเพาะรูเมน พบว่ากากถั่วเหลือง รำละเอียด ใบกระถิน ข้าวโพดบด และมันเส้นมีการสลายตัวของโปรตีน 73.17, 82.7, 63.8, 48.0 และ 86.0% ตามลำดับ คิดเป็นโปรตีนสลายตัวได้ในกระเพาะรูเมน 30.1, 12.8, 13.9, 3.5 และ 2.4% ตามลำดับ

การเลี้ยงโคนมด้วยอาหารหยาบผสม ที่ใช้ฟางหมักยูเรียเป็นแหล่งเชื้อใยร่วมกับแหล่งโปรตีน คือกากถั่วเหลืองและรำละเอียด ให้ผลไม่แตกต่างจากแหล่งโปรตีนจากใบกระถินแห้ง การใช้มันเส้นและข้าวโพดบดเป็นแหล่งคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่เชื้อใย (NFC) ก็ให้ผลไม่แตกต่างกัน ทั้งต่อปริมาณน้ำนมและส่วนประกอบน้ำนมจึงสามารถใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์ดังกล่าวแทนกันได้ สูตรอาหารผสมในการทดลองครั้งนี้มีระดับของ NFC 28.27-28.81% ระดับของ DIP 11.11-11.34% โดยมีอัตราส่วน NFC/DIP 2.53-2.55 สำหรับปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อน้ำมนั้น พบว่าการที่โคกินอาหารได้เพิ่มขึ้น รวมทั้งได้รับโปรตีน DIP, SCP, NFC และ TDN เพิ่มขึ้น จะทำให้มีปริมาณน้ำนมเพิ่มขึ้น ปริมาณของโคชนะในน้ำนมที่โคผลิตในแต่ละวัน ซึ่งได้แก่ โปรตีนนม น้ำตาลนมและของแข็งรวมในน้ำนม จะเพิ่มขึ้นตามโคชนะที่โคได้รับจากอาหาร ซึ่งได้แก่โปรตีนทั้งในรูปของ DIP และ SCP และจาก NFC ดังนั้นการจัดสัดส่วนอาหารให้โคได้รับโคชนะดังกล่าวครบครันจากแหล่งวัตถุดิบและอาหารข้นเสริมที่เหมาะสม จะทำให้โคสามารถให้นมได้อย่างมีประสิทธิภาพ