

การใช้ประโยชน์จากใบถั่วมะแยaiseเป็นแหล่งโปรตีนในอาหารสัตว์
2. ผลของการตัดที่อายุต่าง ๆ ต่อปริมาณผลผลิตในปีที่ 2 และการใช้
ใบในอาหารลูกโคนิ

STUDY OF LEAF PROTEIN PRODUCTION FROM PIGEON PEA
(*Cajanus cajan*) 2. EFFECTS OF CUTTING AGES ON PLANT
YIELD IN 2nd YEAR AND THE UTILIZATION OF DRIED LEAVES IN
DAIRY CALVES RATIONS

The forage yield from pigeon pea in the second year was conducted in the year 2000.
ปราโมช ศีตاكอเสส สมปอง สรุณศิริ อันชา สิริ พิสุทธิ์ เนียมทรัพย์
PRAMOT SEETAKOSES SOMPONG SRUAMSIRI ANUCHA SIRI

ผลผลิตต่อไร่ไม่ได้รับผลกระทบจากการตัดที่ความสูง 75 ซม. ของ 75 cm. above the ground provided maximum crude protein yield (49.00 kg/rai). Interaction of age x height

ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์ (days x 75 cm. height) provided maximum DEP (428.80 kg/rai)

คงจะผลิตกรรมการเกษตร ไร่ (66.64 kg/rai) ($P<0.05$). Dry pigeon pea leaves were

นำหัวทรายแม่ใจ หรือ 20% of the ration to substitute leucaena leaves. Digestibility

coefficients of nutrients from the diet with dried pigeon pea leaves were lower than those with

leucaena leaves. Average daily gain figures of dairy calves fed on the rations were

516.02, 454.25 and 407.27 g/day, respectively ($P<0.05$). Intake figures in terms of total

บทคัดย่อ

การทดลองด้านปริมาณผลผลิตในปีที่ 2 ทำในต้นถั่วมะ雅ะที่มีความหนาแน่น 8,000

ต้น/ไร่ ผลการทดลองพบว่า อายุการตัดที่ 90 วัน ให้ผลผลิตแห้งที่กินได้สูงที่สุด (387.26 กก./ไร่)

และปริมาณครูดโปรตีนสูงที่สุด (54.31 กก./ไร่) ส่วนความสูงในการตัดที่ศีกษาไม่มีผลทำให้ผล

ผลิตแห้งที่กินได้แตกต่างกันทางสถิติ แต่การตัดที่ความสูง 75 ซม. ให้ปริมาณครูดโปรตีนสูงที่สุด

(49.00 กก./ไร่) ทางด้านผลว่าวมของอายุการตัด X ความสูงพบว่าการตัดที่อายุ 90 วันและความ

สูง 75 ซม. ให้ปริมาณผลผลิตแห้งที่กินได้สูงสุด (428.80 กก./ไร่) และปริมาณครูดโปรตีนสูงที่สุด

(66.64 กก./ไร่) ($P<0.05$) การใช้ใบถั่วมะ雅ะแห้งในอาหารลูกโคนิในระดับ 0, 10 และ 20%

ของสูตรอาหารโดยทดแทนในกราฟิน ผลการทดลองพบว่าค่าสัมประสิทธิ์การย่อยได้ขึ้นของทุก

ไนโตรเจนจากสูตรใบถั่วมะ雅ะมีค่าต่ำกว่าสูตรในกราฟิน และค่าน้ำหนักเพิ่มเนื่องของไนโตรเจน

515.62, 454.25 และ 407.37 กรัม/วัน ตามลำดับ โดยไม่มีความแตกต่างทางสถิติ นอกจากนี้ แล้วปริมาณการกินอาหารแต่ละสูตรของโคทดลองไม่มีความแตกต่างกันไม่ว่าจะแสดงในรูปของ ปริมาณการกินวัตถุแห้ง ปริมาณการกินในรูป % น้ำหนักตัวหรือในรูปกรัมต่อ กิโลกรัมน้ำหนัก เมตาโบลิก

Abstract

The forage yield from pigeon pea in the second year was conducted in the plant with 8,000 plants/rai. The results showed that defoliation age at 90 days provided maximum dry edible parts (DEP, 387.26 kg/rai) and maximum crude protein (54.31 kg/rai). DEP were not affected by defoliation heights but the height of 75 cm. above the ground provided maximum crude protein yield (49.00 kg/rai). Interaction of age x height showed that the age of 90 days x 75 cm. height provided maximum DEP (428.80 kg/rai) and maximum crude protein (66.64 kg/rai) ($P<0.05$). Dry pigeon pea leaves were formulated at 0, 10 or 20% of the ration to substitute leucaena leaves. Digestibility coefficients of nutrients from those with pigeon pea leaves were lower than those with leucaena leaves. Average daily gain figures of dairy calves fed on the rations were 515.62, 454.25 and 407.37 g/day, respectively. ($P>0.05$) Intake figures in terms of total dm, % of body weight or g/kg metabolic weight were not significant different among feeding groups.

คำนำ

แหล่งโปรตีนในอาหารสัตว์เป็นปัจจัยสำคัญในการประกอบสูตรอาหาร แหล่งโปรตีนที่ดีจะต้องให้โปรตีนที่มีคุณค่าสูง สัตว์สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะเดียวกันแหล่งโปรตีนที่ดีของอาหารสัตว์ถูกพัฒนารูปแบบมาใช้ประโยชน์เป็นอาหารมนุษย์ได้ เช่น กัน ซึ่งหากแหล่งโปรตีนได้สามารถใช้เป็นอาหารมนุษย์ได้ ก็จะมีราคาแพงขึ้น จนไม่สามารถนำมาใช้ประกอบสูตรอาหารสัตว์ได้คุ้มทุน ในช่วงเวลาที่ผ่านมาจึงได้มีการทดลองใช้แหล่งโปรตีนชนิดใหม่เพื่อทดสอบแหล่งโปรตีนในอาหารเดิมจากวัสดุที่มีคุณภาพโปรตีนสูง แต่ราคาไม่แพง ได้แก่ ผลผลิตอยู่ได้