

บทคัดย่อ

เรื่อง : ลักษณะการเจริญเติบโต การให้ผลผลิต องค์ประกอบทางเคมี และค่าการสลายตัวใน
กระเพาะรูเมน ของข้าวโพด ข้าวฟ่าง และหญ้าไข่มุกที่อายุการเก็บเกี่ยวที่ต่างกัน

โดย : นางสาวกาญจนา อินทร์จักร
นาย คเนศ แซ่เจ้า
นางสาวจารุณี อิ่มเอิบ
นายพีรพัฒน์ คำสุข
นายอโณทัย น้อยเดช

สาขา : สัตวศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....
(ดร. งามา อินทร์สังข์)
...../...../.....

การศึกษาลักษณะการเจริญเติบโต การให้ผลผลิต องค์ประกอบทางเคมีและค่าการสลายตัว
ใน กระเพาะรูเมน ของข้าวโพด ข้าวฟ่าง และหญ้าไข่มุกที่อายุการเก็บเกี่ยวที่ต่างกัน ดำเนินการโดย
ทำการปลูกข้าวโพดหวาน ข้าวโพดคั่ว ข้าวโพดสุโขทัย ข้าวฟ่างพิษณุโลก และหญ้าไข่มุกด้วยเมล็ด
ในแปลงขนาด 3.5 X 2.5 เมตร จำนวน 5 แปลง มี 5 แถว ใช้แผนการทดลองแบบ Split Plot design ที่
จัด Main Unit ให้แก่ Main Unit Treatment ตามแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (Completely
Randomized Design) โดยมีชนิดและพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ซึ่งมี 5 ชนิด ได้แก่ ข้าวโพดหวาน
ข้าวโพดคั่ว ข้าวโพดสุโขทัย ข้าวฟ่างพิษณุโลก และหญ้าไข่มุก เป็น Main Unit Treatment และอายุ
การเก็บเกี่ยวซึ่งมี 5 ระยะ คือ ก่อนระยะน้ำนม 2 สัปดาห์ (Too early Milk Stage) ก่อนระยะน้ำนม 1
สัปดาห์ (Early Milk stage) ระยะน้ำนม (Milk Stage) หลังระยะน้ำนม 1 สัปดาห์ (Late Milk stage)
หลังระยะน้ำนม 2 สัปดาห์ (Too Late Milk Stage) เป็น Sub Unit Treatment ศึกษาอิทธิพลของ
ชนิดหรือสายพันธุ์ของพืชอาหารสัตว์และอายุการเก็บเกี่ยวของพืชอาหารสัตว์แต่ละชนิดเหล่านี้ที่มี
ต่อลักษณะการเจริญเติบโต ที่เป็นความสูงของลำต้น สัดส่วนต้น / ใบ ผลผลิตในรูปวัตถุแห้ง
(Dry Matter) น้ำหนักสดทั้งหมดและองค์ประกอบทางเคมีในรูป Neutral Detergent Fiber(NDF)
%Cell Content Acid Detergent Fiber(ADF) %Hemicellulose และ Acid Detergent Lignin(ADL)
และผลต่อค่าการสลายตัวในกระเพาะรูเมน(Ruminal degradability)ซึ่งผลการทดลองปรากฏว่า

ผลผลิตในรูปน้ำหนักสดเฉลี่ย/ต้นของข้าวโพดหวาน ข้าวโพดคั่ว ข้าวโพดสุโขทัย ข้าวฟ่าง
พิษณุโลกและหญ้าไข่มุกที่ทุกๆอายุการตัดมีค่าแตกต่างกัน ($P<0.01$) ข้าวโพดหวานมีค่ามากที่สุด

ขณะที่หญ้าไข่มุกมีค่าน้อยที่สุดโดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 513, 363.6, 249.83, 215.17 และ 128.67 กรัม/ต้น ตามลำดับ

ผลผลิตในรูปน้ำหนักสดเฉลี่ย/ต้นที่อายุการตัด ระยะก่อนนํ้านม 2 สัปดาห์ ระยะก่อนนํ้านม 1 สัปดาห์ ระยะนํ้านม ระยะหลังนํ้านม 1 สัปดาห์ และระยะหลังนํ้านม 2 สัปดาห์ ของพืชทุกชนิดมีค่าไม่แตกต่างกัน ($P>0.05$) ระยะก่อนนํ้านม 1 สัปดาห์ มีค่ามากที่สุด ขณะที่ระยะนํ้านมมีค่าน้อยที่สุด โดยมี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 281, 332.50, 278.33, 299.33 และ 279.17 กรัม/ต้น ตามลำดับ

ผลผลิตในรูปสัดส่วนต้น/ใบ ของข้าวโพดหวาน ข้าวโพดคั่ว ข้าวโพดสุโขทัย ข้าวฟ่าง พืชลูกโลกและหญ้าไข่มุกที่ทุกๆอายุการตัด มีค่ามีค่าแตกต่างกัน ($P<0.01$) ข้าวฟ่างพืชลูกโลกมีค่ามากที่สุด ขณะที่ข้าวโพดสุโขทัยมีค่าน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.55, 0.57, 0.44, 3.75 และ 3.31 เปอร์เซ็นต์/ต้น ตามลำดับ

ผลผลิตในรูปสัดส่วนต้น/ใบ ที่อายุการตัด ระยะก่อนนํ้านม 2 สัปดาห์ ระยะก่อนนํ้านม 1 สัปดาห์ ระยะนํ้านม ระยะหลังนํ้านม 1 สัปดาห์ และระยะหลังนํ้านม 2 สัปดาห์ ของพืชทุกชนิดมีค่าแตกต่างกัน ($P<0.01$) ระยะก่อนนํ้านม 2 สัปดาห์ มีค่ามากที่สุด ขณะที่ระยะก่อนนํ้านม 1 สัปดาห์มีค่าน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.71, 1.28, 1.53, 1.90 และ 1.81 เปอร์เซ็นต์/ต้น ตามลำดับ

ผลผลิตในรูปความสูงของลำต้นของข้าวโพดหวาน ข้าวโพดคั่ว ข้าวโพดสุโขทัย ข้าวฟ่าง พืชลูกโลกและหญ้าไข่มุกที่ทุกๆอายุการตัด มีค่าแตกต่างกัน ($P<0.01$) ข้าวโพดหวานมีค่ามากที่สุด ขณะที่ข้าวโพดสุโขทัยมีค่าน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 828.52, 681.02, 578.04, 701.99 และ 635.55 เซนติเมตร/ต้น ตามลำดับ

ผลผลิตในรูปความสูงของลำต้น ที่อายุการตัด ระยะก่อนนํ้านม 2 สัปดาห์ ระยะก่อนนํ้านม 1 สัปดาห์ ระยะนํ้านม ระยะหลังนํ้านม 1 สัปดาห์และ ระยะหลังนํ้านม 2 สัปดาห์ของพืชทุกชนิดมีค่าแตกต่างกัน ($P<0.01$) ระยะหลังนํ้านม 2 สัปดาห์ มีค่ามากที่สุด ขณะที่ระยะก่อนนํ้านม 2 สัปดาห์ มีค่าน้อยที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 567.31, 714.37, 710.36, 692.19 และ 740.88 เซนติเมตร/ต้น ตามลำดับ

องค์ประกอบทางเคมีในรูปค่า NDF (Neutral Detergent Fiber) ของข้าวโพดหวาน ข้าวโพดคั่ว ข้าวโพดสุโขทัย ข้าวฟ่างพืชลูกโลก และหญ้าไข่มุกที่ทุกๆอายุการตัด มีค่าแตกต่างกัน($P<0.01$) ข้าวโพดหวาน มีค่ามากที่สุด ขณะที่ข้าวโพดสุโขทัย มีค่าน้อยที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 61.5, 52.54, 51.53, 58.49 และ 53.68 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

องค์ประกอบทางเคมีในรูปค่า NDF ที่อายุการตัด ระยะก่อนนํ้านม 2 สัปดาห์ ระยะก่อนนํ้านม 1 สัปดาห์ ระยะนํ้านม ระยะหลังนํ้านม 1 สัปดาห์และระยะหลังนํ้านม 2 สัปดาห์ ของพืชทุกชนิด มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน ($P>0.05$) ระยะก่อนนํ้านม 1 สัปดาห์มีค่ามากที่สุด ขณะที่ระยะหลัง

น้ำมัน 2 สัปดาห์ มีค่าน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 55.61, 57.08, 54.98, 57.8 และ 52.27 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

องค์ประกอบทางเคมีในรูปค่า % Cell contents ของข้าวโพดหวาน ข้าวโพดคั่ว ข้าวโพดสุโขทัย ข้าวฟ่างพืชนุโลกและ หญ้าไข่มุกที่ทุกๆอายุการตัด มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน ($P < 0.01$) ข้าวโพดสุโขทัยมีค่ามากที่สุด ขณะที่ข้าวโพดหวาน มีค่าน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 38.5, 47.45, 48.46, 41.5 และ 46.31 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

องค์ประกอบทางเคมีในรูปค่า % Cell contents ที่อายุการตัด ระยะก่อนน้ำมัน 2 สัปดาห์ ระยะก่อนน้ำมัน 1 สัปดาห์ ระยะน้ำมัน ระยะหลังน้ำมัน 1 สัปดาห์ และ ระยะหลังน้ำมัน 2 สัปดาห์ ของพืชทุกชนิด มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน ($P > 0.05$) ระยะหลังน้ำมัน 2 สัปดาห์มีค่ามากที่สุดขณะที่ ระยะหลังน้ำมัน 1 สัปดาห์ มีค่าน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 44.39, 42.91, 45.01, 42.19 และ 47.42 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

องค์ประกอบทางเคมีในรูปค่า ADF (Acid detergent Fiber) ของข้าวโพดหวาน ข้าวโพดคั่ว ข้าวโพดสุโขทัย ข้าวฟ่างพืชนุโลกและ หญ้าไข่มุกที่ทุกๆอายุการตัด มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน ($P < 0.05$) ข้าวฟ่างพืชนุโลกมีค่ามากที่สุดขณะที่ ข้าวโพดสุโขทัยมีค่าน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 34.95, 34.70, 29.63, 38.21 และ 35.43 ตามลำดับ

องค์ประกอบทางเคมีในรูปค่า ADF ที่อายุการตัด ระยะก่อนน้ำมัน 2 สัปดาห์ ระยะก่อนน้ำมัน 1 สัปดาห์ ระยะน้ำมัน ระยะหลังน้ำมัน 1 สัปดาห์ และระยะหลังน้ำมัน 2 สัปดาห์ ของพืชทุกชนิด มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน ($P > 0.05$) ระยะก่อนน้ำมัน 2 สัปดาห์ มีค่ามากที่สุดขณะที่ ระยะน้ำมัน มีค่าน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 51, 35.46, 33.56, 35.46 และ 33.93 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

องค์ประกอบทางเคมีในรูปค่า % Hemicellulose ของข้าวโพดหวาน ข้าวโพดคั่ว ข้าวโพดสุโขทัย ข้าวฟ่างพืชนุโลกและ หญ้าไข่มุกที่ทุกๆอายุการตัด มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน ($P > 0.05$) ข้าวโพดหวานมีค่ามากที่สุดขณะที่ ข้าวโพดคั่วมีค่าน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 26.54, 17.53, 21.9, 20.82 และ 18.25 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

องค์ประกอบทางเคมีในรูปค่า % Hemicellulose ที่อายุการตัด ระยะก่อนน้ำมัน 2 สัปดาห์ ระยะก่อนน้ำมัน 1 สัปดาห์ ระยะน้ำมัน ระยะหลังน้ำมัน 1 สัปดาห์ และระยะหลังน้ำมัน 2 สัปดาห์ ของพืชทุกชนิด มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน ($P > 0.05$) ระยะหลังน้ำมัน 1 สัปดาห์ มีค่ามากที่สุดขณะที่ ระยะหลังน้ำมัน 2 สัปดาห์ มีค่าน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 21.1, 21.61, 21.41, 22.04 และ 18.34 ตามลำดับ

องค์ประกอบทางเคมีในรูปค่า ADL (Acid Detergent Lignin) ของข้าวโพดหวาน ข้าวโพดคั่ว ข้าวโพดสุโขทัย ข้าวฟ่างพืชนุโลกและ หญ้าไข่มุกที่ทุกๆอายุการตัด มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน ($P > 0.05$) ข้าวโพดหวาน มีค่ามากที่สุดขณะที่ ข้าวโพดคั่ว มีค่าน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 6.75, 5.17, 6.7, 5.84 และ 5.36 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

องค์ประกอบทางเคมีในรูปค่า ADL ที่อายุการตัด ระยะก่อนนํ้านม 2 สัปดาห์ ระยะก่อนนํ้านม 1 สัปดาห์ ระยะนํ้านม ระยะหลังนํ้านม 1 สัปดาห์และระยะหลังนํ้านม 2 สัปดาห์ของพืชทุกชนิด มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน($P>0.05$)ระยะหลังนํ้านม 2 สัปดาห์มีค่ามากที่สุด ขณะที่ระยะก่อนนํ้านม 2 สัปดาห์ มีค่าน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.79, 6.31, 5.72, 6.41และ6.6 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ

ค่าการสลายตัวในกระเพาะรูเมนในรูปค่า a (Water Soluble Fraction : ส่วนที่ละลายน้ำได้ง่าย) ของข้าวโพดหวาน ข้าวโพดคั่ว ข้าวโพดสุโขทัย ข้าวฟ่างพืชนุโลก และหญ้าไ่มูกที่ทุกๆอายุการตัด มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน ($P<0.01$) ข้าวโพดหวานมีค่ามากที่สุด ขณะที่หญ้าไ่มูกมีค่าน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 23.19, 14.45, 18.31, 17.08 และ 13.64 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ค่าการสลายตัวในกระเพาะรูเมนในรูปค่า a ที่อายุการตัด ระยะก่อนนํ้านม 2 สัปดาห์ ระยะก่อนนํ้านม 1 สัปดาห์ ระยะนํ้านม ระยะหลังนํ้านม 1 สัปดาห์และระยะหลังนํ้านม 2 สัปดาห์ ของพืชทุกชนิด มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน($P<0.05$) ระยะนํ้านม มีค่ามากที่สุด ขณะที่ระยะก่อนนํ้านม 1 สัปดาห์ มีค่าน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 15.93, 15.43, 20.55, 19.19 และ 15.55 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ

ค่าการสลายตัวในกระเพาะรูเมนในรูปค่า b (The potential degradability of the component of dry matter which will, in Time, be degraded: ส่วนของวัตถุแห้งของอาหารที่สามารถถูกสลายได้ในระยะเวลาหนึ่ง) ของข้าวโพดหวาน ข้าวโพดคั่ว ข้าวโพดสุโขทัย ข้าวฟ่างพืชนุโลก และหญ้าไ่มูก ที่ทุกๆอายุการตัดมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน($P>0.01$) ข้าวโพดคั่ว มีค่ามากที่สุด ขณะที่ข้าวโพดหวานมีค่าน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 53.69, 66.60, 62.51, 55.06 และ 59.88 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ

ค่าการสลายตัวในกระเพาะรูเมนในรูปค่า b ที่อายุการตัด ระยะก่อนนํ้านม 2 สัปดาห์ ระยะก่อนนํ้านม 1 สัปดาห์ ระยะนํ้านม ระยะหลังนํ้านม 1 สัปดาห์ และระยะหลังนํ้านม 2 สัปดาห์ ของพืชทุกชนิด มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน($P>0.05$) ระยะก่อนนํ้านม 1 สัปดาห์ มีค่ามากที่สุด ขณะที่ ระยะนํ้านม มีค่าน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 59.70, 61.78, 57.43, 58.00 และ 60.84 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ค่าการสลายตัวในกระเพาะรูเมนในรูปค่า c (The rate constant for the degradation of 'b': อัตราการสลายตัวที่คงที่ Fraction /h) ของข้าวโพดหวาน ข้าวโพดคั่ว ข้าวโพดสุโขทัย ข้าวฟ่างพืชนุโลก และหญ้าไ่มูก ที่ทุกๆอายุการตัด มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน($P<0.01$) ข้าวโพดหวานมีค่ามากที่สุด ขณะที่ข้าวโพดสุโขทัย มีค่าน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.0895, 0.0733, 0.0555, 0.0870 และ 0.0875 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ค่าการสลายตัวในกระเพาะรูเมนในรูปค่า c ที่อายุการตัด ระยะก่อนนํ้านม 2 สัปดาห์ ระยะก่อนนํ้านม 1 สัปดาห์ ระยะนํ้านม ระยะหลังนํ้านม 1 สัปดาห์และ ระยะหลังนํ้านม 2 สัปดาห์ ของพืชทุกชนิด มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน($P>0.05$) ระยะหลังนํ้านม 2 สัปดาห์มีค่ามากที่สุด

ขณะที่ ระยะก่อนนํานม 2 สัปดาห์ มีค่าน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.0730 , 0.0762, 0.0792, 0.0808 และ 0.0840 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ค่าการสลายตัวในกระเพาะรูเมนในรูปค่า ed1 (Effective degradation in the rumen at 0.02/h passage rate:ประสิทธิภาพการสลายภายในกระเพาะรูเมนที่อัตราไหลผ่านเร็ว 0.02Fraction/Hour) ของข้าวโพดหวาน ข้าวโพดคั่ว ข้าวโพดสุโขทัย ข้าวฟ่างพืษณุโลก และหญ้าไ่มูกที่ทุกๆอายุการตัด มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน ($P<0.01$) ข้าวโพดหวานมีค่า มากที่สุด ขณะที่หญ้าไ่มูกมีค่าน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 66.56, 65.95, 63.55, 60.99 และ 60.95 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ค่าการสลายตัวในกระเพาะรูเมนในรูปค่า ed1 ที่อายุการตัด ระยะก่อนนํานม 2 สัปดาห์ ระยะก่อนนํานม 1 สัปดาห์ ระยะนํานม ระยะหลังนํานม 1 สัปดาห์ และระยะหลังนํานม 2 สัปดาห์ ของพืชทุกชนิด มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน ($P<0.01$) ระยะนํานม มีค่า มากที่สุดขณะที่ ระยะก่อนนํานม 1 สัปดาห์ มีค่าน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 61.45, 61.37, 65.59, 65.13 และ 64.45 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ค่าการสลายตัวในกระเพาะรูเมนในรูปค่า ed2 (Effective degradation in the rumen at 0.05/h passage rate:ประสิทธิภาพการสลายภายในกระเพาะรูเมนที่อัตราไหลผ่านเร็ว 0.05 Fraction/Hour) ของข้าวโพดหวาน ข้าวโพดคั่ว ข้าวโพดสุโขทัย ข้าวฟ่างพืษณุโลก และหญ้าไ่มูกที่ทุกๆอายุการตัด มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน ($P<0.01$) ข้าวโพดหวาน มีค่ามากที่สุดขณะที่ ข้าวโพดสุโขทัย มีค่าน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 57.19, 53.31, 50.64, 51.24 และ 50.71 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ค่าการสลายตัวในกระเพาะรูเมนในรูปค่า ed2 ที่อายุการตัด ระยะก่อนนํานม 2 สัปดาห์ ระยะก่อนนํานม 1 สัปดาห์ ระยะนํานม ระยะหลังนํานม 1 สัปดาห์ และระยะหลังนํานม 2 สัปดาห์ ของพืชทุกชนิด มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน($P<0.01$) ระยะนํานม มีค่ามากที่สุดขณะที่ ระยะก่อนนํานม 1 สัปดาห์ มีค่าน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 50.47, 49.83, 54.81, 54.40 และ 53.58 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ค่าการสลายตัวในกระเพาะรูเมนในรูปค่า ed3(Effective degradation in the rumen at 0.08/h passage rate: ประสิทธิภาพการสลายภายในกระเพาะรูเมนที่อัตราไหลผ่านเร็ว 0.08 Fraction/Hour) ของข้าวโพดหวาน ข้าวโพดคั่ว ข้าวโพดสุโขทัย ข้าวฟ่างพืษณุโลก และหญ้าไ่มูกที่ทุกๆอายุการตัด มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน ($P<0.01$) ข้าวฟ่างพืษณุโลก มีค่ามากที่สุดขณะที่ ข้าวโพดสุโขทัย มีค่าน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 51.34, 45.81, 43.59, 54.12 และ 44.31 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ค่าการสลายตัวในกระเพาะรูเมนในรูปค่า ed3 ที่อายุการตัด ระยะก่อนนํานม 2 สัปดาห์ ระยะก่อนนํานม 1 สัปดาห์ ระยะนํานม ระยะหลังนํานม 1 สัปดาห์ และระยะหลังนํานม 2

สัปดาห์ ของพืชทุกชนิด มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน ($P<0.01$) ระยะนํ้านม มีค่ามากที่สุด ขณะที่ระยะก่อนนํ้านม 1 สัปดาห์ มีค่าน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 50.47, 49.83, 54.81, 54.40 และ 53.58 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ค่าการสลายตัวในกระเพาะรูเมนในรูปค่า Potential Degradability (ความสามารถในการย่อยได้) ของข้าวโพดหวาน ข้าวโพดคั่ว ข้าวโพดสุโขทัย ข้าวฟ่างพืชนุโลก และหญ้าไข่มุกที่ทุกๆอายุการตัด มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน ($P<0.01$) ข้าวโพดคั่ว มีค่ามากที่สุด ขณะที่ ข้าวฟ่างพืชนุโลกมีค่าน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 76.87, 81.05, 80.82, 72.13 และ 73.52 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ค่าการสลายตัวในกระเพาะรูเมนในรูปค่า Potential Degradability ที่อายุการตัด ระยะก่อนนํ้านม 2 สัปดาห์ ระยะก่อนนํ้านม 1 สัปดาห์ ระยะนํ้านม ระยะหลังนํ้านม 1 สัปดาห์ และระยะหลังนํ้านม 2 สัปดาห์ ของพืชทุกชนิด มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน ($P>0.05$) ระยะนํ้านม มีค่ามากที่สุด ขณะที่ ระยะก่อนนํ้านม 2 สัปดาห์ มีค่าน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 75.63, 77.20, 77.98, 77.19 และ 76.39 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ค่าการสลายตัวในกระเพาะรูเมนในรูปค่า RSD (ความคลาดเคลื่อนของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ที่เป็น Residual) ของข้าวโพดหวาน ข้าวโพดคั่ว ข้าวโพดสุโขทัย ข้าวฟ่างพืชนุโลก และหญ้าไข่มุกที่ทุกๆอายุการตัด มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน ($P>0.05$) หญ้าไข่มุกมีค่ามากที่สุด ขณะที่ ข้าวโพดคั่ว มีค่าน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 6.463, 5.811, 6.967, 8.131 และ 8.767 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ค่าการสลายตัวในกระเพาะรูเมนในรูปค่า RSD ที่อายุตัด ระยะก่อนนํ้านม 2 สัปดาห์ ระยะก่อนนํ้านม 1 สัปดาห์ ระยะนํ้านม ระยะหลังนํ้านม 1 สัปดาห์และ ระยะหลังนํ้านม 2 สัปดาห์ ของพืชทุกชนิด ค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน ($P>0.05$) ระยะก่อนนํ้านม 1 สัปดาห์ มีค่ามากที่สุด ขณะที่ ระยะหลังนํ้านม 2 สัปดาห์ มีค่าน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.321, 7.395, 7.098, 7.376 และ 6.949 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ