

บทที่ 5

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการทดลอง

จากการศึกษาประเมินคุณภาพทางกายภาพและองค์ประกอบทางโภชนาและการย่อยได้ จากการนำต้นข้าวโพดฝักอ่อนที่เป็นเศษเหลือจากการเก็บผลผลิตฝักอ่อนข้าวโพดแล้วมาผลิตเป็นข้าวโพดหมักโดยเติมสารเสริมคือ ฝู่นข้าวโพด 10 เปอร์เซ็นต์ กากน้ำตาล 1 เปอร์เซ็นต์ หรือเสริมร่วมกัน หมักทิ้งไว้ 30 วัน และต้นข้าวโพดฝักอ่อนหมักที่ผลิตโดยเกษตรกร สามารถสรุปได้ว่า

1. การใช้และไม่ใช้สารเสริมในการผลิตข้าวโพดหมักและผลผลิตจากเกษตรกรในการศึกษาครั้งนี้มีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของพืชหมักที่ดีและการใช้สารเสริมทั้ง 3 กลุ่ม และผลผลิตจากเกษตรกร มีปริมาณแอมโมเนียไนโตรเจนต่อเปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนทั้งหมดลดลง

2. การเสริมฝู่นข้าวโพด 10 เปอร์เซ็นต์ และเสริมฝู่นข้าวโพด 10 เปอร์เซ็นต์ร่วมกับกากน้ำตาล 1 เปอร์เซ็นต์ ทำให้ต้นข้าวโพดฝักอ่อนหมักมีปริมาณโปรตีน วัตถุแห้ง และพลังงานเพิ่มขึ้น ขณะที่การสูญเสียวัตถุแห้งลดลง ส่วนการเสริมกากน้ำตาล 1 เปอร์เซ็นต์เพียงอย่างเดียวทำให้การสูญเสียวัตถุแห้งเพิ่มขึ้น และการผลิตต้นข้าวโพดฝักอ่อนหมักตามกรรมวิธีของเกษตรกรทำให้มีวัตถุแห้งต่ำ

3. ผลผลิตต้นข้าวโพดฝักอ่อนหมักจากเกษตรกรมีค่าการย่อยได้ของวัตถุแห้งและอินทรีย์วัตถุต่ำกว่าข้าวโพดหมักที่ผลิตได้จากการทดลองที่มีและไม่มีสารเสริม

ข้อเสนอแนะ

1. การผลิตต้นข้าวโพดฝักอ่อนหมักควรเสริมฟืนข้าวโพดเพื่อให้ผลผลิตที่ได้มีปริมาณ วัตถุแห้ง โปรตีน และพลังงาน เพิ่มขึ้น การสูญเสียวัตถุแห้ง และปริมาณแอมโมเนียในโตรเจน ลดลง ขณะที่ค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของข้าวโพดหมักที่ดี

2. ในการทดลองครั้งนี้จึงขาดการวิเคราะห์ปัจจัยบางอย่างที่สามารถบ่งบอกถึง คุณภาพของข้าวโพดหมัก เช่น การวิเคราะห์ปริมาณกรดอินทรีย์ต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ หรือระยะเวลาในการหมัก รวมทั้งการนำไปทดสอบกับสัตว์ เพื่อศึกษาในด้านปริมาณการกิน ความน่ากิน ประสิทธิภาพการผลิตของสัตว์ เป็นต้น ดังนั้นควรมีการศึกษาวิจัยดังกล่าวต่อไปใน อนาคต ทั้งนี้เพื่อให้ได้การประเมินคุณภาพของข้าวโพดหมักที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3. การวิจัยครั้งนี้เป็นการผลิตข้าวโพดหมักในห้องปฏิบัติการ มีการควบคุมปัจจัย ต่าง ๆ เช่น การดูอากาศ การเก็บรักษาอย่างดี เมื่อเทียบกับการผลิตของเกษตรกรที่การผลิต อาจไม่มีการควบคุมที่ดีพอ เช่น การไล่อากาศออกโดยใช้น้ำหนักตัวผู้ผลิตกดทับบนกระสอบบรรจุ แล้วปิดปากถุง ทำให้ยังคงมีปริมาณอากาศอยู่ในกระสอบมาก และไม่มีกำหนดระยะเวลาใน การหมักอย่างชัดเจน ขึ้นอยู่กับความสะดวกหรือความพร้อมของผู้ซื้อที่จะมาขนส่งเพื่อนำไปให้ สัตว์กิน ซึ่งอาจทำให้คุณภาพที่ได้ไม่สม่ำเสมอ ดังนั้นเกษตรกรควรมีการควบคุมปัจจัยต่าง ๆ เช่น ใช้มีลมดูดอากาศออก กำหนดระยะเวลาหมักก่อนส่งขายอย่างน้อย 3 สัปดาห์ เก็บในโรงเรือนที่ เหมาะสม เป็นต้น จะทำให้ได้พืชหมักที่มีคุณภาพดีขึ้น ลดการสูญเสียหรือการส่งคืนของลูกค้า

4. การผลิตข้าวโพดหมักจากผลพลอยได้ทางการเกษตรที่เป็นต้นข้าวโพดฝักอ่อนที่ เก็บฝักแล้ว ควรต้องประสานงานกับเจ้าของสวนข้าวโพดให้ชัดเจน เพราะการเก็บผลผลิตข้าวโพด แต่ละครั้งจะไม่เก็บทั้งแปลง แต่จะทยอยเก็บ ทำให้วัตถุดิบที่จะใช้ในการผลิตข้าวโพดหมักมี ปริมาณไม่แน่นอนอาจทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นและคุณภาพของข้าวโพดหมักที่ได้ไม่สม่ำเสมอ

5. เกษตรกรสามารถนำแนวทางจากผลการทดลองในครั้งนี้ ไปประยุกต์ใช้ในการ ผลิตอาหารหมัก เช่น วิธีการผลิต การใช้สารเสริม หรือใช้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรชนิดอื่น ๆ ที่มี คุณสมบัติเหมาะสมมาผลิตอาหารหมัก เพื่อใช้เองหรือจำหน่าย ทำให้สามารถยกระดับ คุณภาพให้สูงขึ้นและแก้ปัญหาการขาดแคลนอาหารหมักสำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้องในฤดูกาลที่ขาด แคลนได้