

ทำพืชหมักจากใบและเถามันเทศ



เกษตรวิจัย

ก. ณสมคิด พรหมมา เจ้าหน้าที่ ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์เชียงใหม่ ได้เรียบเรียงเรื่องการทำพืชหมักจากอ้อย จุลินทรีย์แลคโตบาซิลัสที่เป็นกลุ่มหลักในการผลิตกรดแลคติกไว้ว่า การถนอมคุณภาพ การหมักที่ไม่ถูกต้องจะได้กรดอะซิติก หรือกรดบิวทีริก ซึ่งกรดสองชนิดหลังนี้ถ้าเกิดมากจะทำให้คุณค่าทางโภชนาการมีความชื้นสูง จะได้กรดอะซิติก เกิดน้ำไหลออกมาก มีการทำลายโปรตีนในพืชและของพืชหมักต่ำลงด้วย

ซึ่งเกิดได้จากการหมักพืชที่มีโปรตีนสูง จะได้กรดบิวทีริก ได้แอมโมเนีย ทำให้ pH สูง ไม่สามารถยับยั้งจุลินทรีย์ได้ เกิดการเน่าเสีย กลิ่นเหม็น การหมักพืชที่มีแป้งและน้ำตาลต่ำ จะเกิดกรดน้อย ไม่สามารถยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์ได้ จึงต้องมีการเสริมแป้ง น้ำตาล เพื่อหมักร่วมดังนั้น การหมักพืชที่ดีจึงต้องมีปัจจัยที่เหมาะสมกับพืช นับตั้งแต่วัสดุหมักต้องมีวัตถุดิบพอเหมาะคือ ประมาณ 30-35% มีแป้งและน้ำตาลที่เหมาะสมคือ 7-8% มีโปรตีนไม่สูง คือประมาณ 5-12% หากสูงกว่านี้จะเกิดแอมโมเนียทำให้เพิ่ม pH การหมักพืชที่โปรตีนสูงต้องหมักร่วมกับรำละเอียด หรือมันเส้นเพื่อปรับ DM และ แป้งน้ำตาล ทำให้อับอากาศ โดยการอัดขี้ให้แน่นหรือทำให้เป็นสุญญากาศ

โดยการบรรจุถังพลาสติกขี้ให้แน่น หรือทำเป็นกองปิดทับด้วยพลาสติกไม่ให้อากาศเข้าและใช้ขางร่อนดทับ สำหรับใบและเถามันเทศมีคุณสมบัติ

ที่ไม่เหมาะสมกับพืชหมักคือ มีโปรตีนสูง มีเยื่อใยต่ำ มีแป้ง-น้ำตาลต่ำ มีวัตถุดิบต่ำ ลักษณะดังกล่าวคล้ายคลึงกับใบกระถินหรือใบมันสำปะหลัง จึงจำเป็นต้องหมักร่วมกับรำละเอียด หรือมันเส้น และกำหนดวัตถุดิบก่อนหมักประมาณ 30-35% วิธีการคำนวณให้หาวัตถุดิบแห้ง (DM) ใบและเถา มัน โดย อบที่ 70 °C จนแห้ง สมมุติได้ 20% จากนั้นนำมาผสมกับรำละเอียด ซึ่งน่าจะมี

DM ประมาณ 88% ตั้งวัตถุดิบที่ต้องการประมาณ 30% ใช้วิธีคำนวณแบบเพียร์สันในการทำ

เนื่องจากมันมีลักษณะเป็นเถา จึงต้องหั่นหรือสับให้มีขนาดประมาณ 5-10 ซม. ก่อนแล้วนำมาคลุกผสมกับรำละเอียดให้เข้ากัน ถ้า

เถา มัน ก่อนข้างแห้ง ในทางปฏิบัติมักใส่ น้ำ เพื่อให้รำเกาะติดกับใบและเถามัน โดยใช้ปริมาณน้ำเท่ากับรำ คลุกให้เข้ากัน จากนั้น จึงบรรจุในถังพลาสติกขนาด 200 ลิตร โดยขี้เป็นชั้น ๆ ให้แน่น ทำประมาณ 5-7 ชั้น แล้วปิด ล็อกฝาถัง เก็บไว้ในที่ร่มประมาณ 1 เดือน จึงเปิดมาใช้ได้

ในการใช้เลี้ยงสัตว์นิยมใช้ขี้หมูแห้ง หรือฟางเสริมวันละประมาณ 1-2 กิโลกรัม เพื่อกระตุ้นการเคี้ยวเอื้อง และลดความเป็นกรดในกระเพาะ โดยมากพืชหมักลักษณะนี้จะมีคุณภาพดี มีกลิ่นหอม เพราะมีวัตถุดิบเหมาะสมจากการผสมรำ มีโปรตีนสูง มีการทดลองใส่กากน้ำตาล เกลือ มันเส้น ข้าวโพดบด หรือใช้

ฟางสับเพิ่ม DM พบว่าได้ผลดีไม่เท่าไร ในกรณีที่มีการนำหัวมันมาสับผสมกับลำต้นและใบ อาจเกิดปัญหาจากหัวมันมีความชื้นสูง ไม่สามารถจำกัด DM ก่อนหมักให้อยู่ที่ 30-35%ได้ และต้องใช้ปริมาณมากขึ้น เพื่อเร่งการเกิดกรด ในกรณีนี้พบว่ามัก

เกิดกรดอะซิติกมากขึ้น และได้คุณภาพดีไม่เท่ากับการใช้เถาและใบมันผสมรำละเอียด อย่างไรก็ตามก็ตีในทางปฏิบัติสามารถทำได้คล้าย ๆ กับต้นใบและหัวมันสำปะหลัง ที่นำมาหั่นผสมร่วมกัน และหมัก ใช้เลี้ยงสุกรได้ผลดี.