เดลินิวส์ หน้า 14
ฉบับที่ 19,194 วันพฤหัสบดีที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2545

ก 4417

การผลิตสาโทหรือไวน์ข้าวในระดับอุตสาหกรรม

สาโท จากภูมิปัญญาไทย หรือการผลิตไวน์ข้าวในปัจจุบันสามารถทำการผลิตได้ในระดับอุตสาหกรรม ตามประกาศของกระทรวงการคลัง เรื่อง วิธีการบริหารงานสุรา พ.ศ. 2544 (ฉบับที่ 3) โดยจัดสาโทหรือไวน์ข้าวอยู่ในกลุ่มของการใช้ผลผลิตทางการเกษตรใด ๆ ไปหมักกับเชื้อสุราให้มีแรงแอลกอฮอล์ไม่เกิน 15 ดีกรี อย่างไรก็ตามในการผลิตสาโทจำเป็นต้องถูกควบคุมให้ได้สาโทที่มีคุณลักษณะตรงตามประกาศมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไวน์ (มอก. 2089-2544) ทำให้กรรมวิธีการผลิตต้องสะอาดและถูกสุขอนามัย หน่วยวิจัยเฉพาะทางด้านการผลิตแอลกอฮอล์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร จึงได้ทดลองออกแบบเครื่องมือผลิตสาโทในระดับอุตสาหกรรมขนาด 1,000 ลิตร ต่อครั้ง โดยเครื่องมือทำจากเหล็กปลอดสนิมที่ใช้กับเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์โดยเฉพาะ โดยรวมเอาขั้นตอนการนึ่งข้าวให้สุก การผสมหัวเชื้อ การหมักแห้ง การผ่าน้ำ และการหมักในสภาพอาหารเหลวและการตกตะกอนกากข้าว รวมไว้ในเครื่องเดียวกัน เพื่อให้ง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน จากนั้นจึงนำเข้าสู่ระบบการกรองใสเพื่อกรองสาโทให้ใสและปราศจากจุลินทรีย์ก่อนทำการบรรจุขวด ขณะนี้อยู่ระหว่างการขอรับทุนสนับสนุนการวิจัยจากทบวงมหาวิทยาลัย หากได้รับการพิจารณาสนับสนุนคาดว่าจะสามารถถ่ายทอดนวัตกรรมเครื่องมือผลิตสาโทชิ้นนี้สู่ชุมชนได้โดยเร็ว.

โครงการเผยแพร่ความรู้และผลงานทางวิชาการผ่านสื่อหนังสือพิมพ์
คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เดลินิวส์ หน้า 14
ฉบับที่ 19,208 วันพฤหัสบดีที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2545

อายุการเก็บเกี่ยวของผลไม้

ในช่วงนี้เกษตรกรจะทยอยเก็บเกี่ยวผลไม้ออกมาขายในตลาดเป็นระยะ ๆ ผลไม้ที่เก็บมาถ้ายังแก่ไม่จัด หรือปล่อยไว้จนแก่จัดมากเกินไป ผลไม้ที่ได้จะมีคุณภาพต่ำเก็บไว้ได้ไม่นาน ผลไม้ที่ยังอ่อนจะมีการพัฒนาของสี กลิ่น และรสชาติยังไม่เต็มที่เมื่อเก็บมาบ่ม ผลไม้จะมี สี กลิ่น รสด้อยกว่าปกติ ส่วนผลไม้ที่เก็บตอนแก่จัดเกินไปเมื่อบ่มให้สุก เนื้อจะนิ่มเละได้ง่าย อายุการวางขายจะสั้น ส่งไปขายไกล ๆ ไม่ได้ ดังนั้นจึงควรเก็บเกี่ยวผลไม้ในช่วงที่กำลังแก่พอดี ซึ่งมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

1. นับอายุของผลไม้หลังจากวันที่ดอกบาน ซึ่งจะทำให้สามารถคาดคะเนวันที่จะเก็บเกี่ยวผลไม้ได้ล่วงหน้าเป็นเวลานาน ทำให้มีเวลาวางแผนการเก็บเกี่ยวและจำหน่าย

2. ใช้ประสาทสัมผัสจากการสังเกตดูทางตา (ดูสี รูปร่าง ขนาด) หรือเคาะฟังเสียงดู หรือจะใช้การดมกลิ่นว่าผลไม้เริ่มสุกหรือยัง หรือใช้มือบีบกดดูว่าอ่อนนุ่มหรือยัง ซึ่งวิธีการนี้ต้องอาศัยความชำนาญในการสังเกตจดจำ และใช้ได้กับผลไม้บางชนิดที่สามารถสังเกตลักษณะการเปลี่ยนแปลงได้ชัดเจนเมื่อแก่เริ่มจะสุก

3. วัดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของผลไม้โดยใช้อุปกรณ์ง่าย ๆ เช่น วัดความแข็งอ่อน หรือวัดความแน่นเนื้อของผลไม้ หรือวัดค่าความถ่วงจำเพาะของผลไม้ก็ได้ ผลไม้ที่แก่และเริ่มจะสุก เนื้อเยื่อจะอ่อนตัวลง ความแน่นเนื้อจะลดลงแต่ค่าความถ่วงเพาะจะเพิ่มขึ้นเนื่องจากผลไม้มีการสะสมแป้ง น้ำตาล วิตามิน เกลือแร่ไว้สมบูรณ์แล้ว หรือจะวัดปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายได้ในน้ำผลไม้ ซึ่งจะมีค่าเพิ่มขึ้น

4. วัดส่วนประกอบทางเคมีของผลไม้ เช่น ปริมาณแป้ง น้ำตาลและกรด เมื่อผลไม้แก่มากขึ้น ปริมาณแป้งหรือน้ำตาลก็จะเพิ่มขึ้น ส่วนปริมาณกรดจะลดลง ซึ่งสามารถตรวจสอบดูอย่างคร่าว ๆ ได้

นอกจากนี้ก็อาจพิจารณาดูจากลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของผลไม้นั้น ๆ เช่น อัตราการหายใจและการสร้างแก๊สเอทิลีน ซึ่งจะมากขึ้นในผลไม้ที่แก่

อย่างไรก็ตามการพิจารณาว่าจะเก็บผลไม้เมื่อไรนั้น อาจต้องใช้หลักการหลาย ๆ อย่างมาประกอบกัน และต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่จะมีผลต่อหลักเกณฑ์ดังกล่าวด้วย เช่น สภาพดิน ฟ้า อากาศ อุณหภูมิ และการดูแลรักษา เป็นต้น.

ชมรมเทคโนโลยีทางอาหารและชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย