



หน้า 8

วุ้นสวรรค์ จากน้ำกล้วย มะละกอ และแตงโม ?

ห้องสมุดกรมวิทยาศาสตร์บริการ

โครงการเผยแพร่ความรู้และผลงานทางวิชาการผ่านสื่อหนังสือพิมพ์
คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วุ้นสวรรค์ หรืออีกชื่อหนึ่งที่นิยมเรียกกันทั่วไปคือ วุ้นน้ำมะพร้าว เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะเป็นวุ้นหนา สีขาว ได้จากการเลี้ยงเชื้อ *Acetobacter xylinum* ในน้ำมะพร้าว เกิดการสร้างเส้นใยของเซลลูโลสเป็นแผ่นหนาขึ้นที่ผิวของน้ำมะพร้าว ค้นพบครั้งแรกในประเทศฟิลิปปินส์ ในระหว่างกระบวนการผลิตผ้าใยสับปะรด โดยการใช้เปลือกสับปะรดแช่น้ำเพื่อสกัดเอาใยสับปะรดออกมาใช้เป็นส่วนผสมในการทอผ้า ส่วนน้ำแช่ที่เหลือมีลักษณะของความเป็นกรดเมื่อตั้งทิ้งไว้พบว่าเกิดขึ้นของวุ้นหนาขึ้นมาสามารถนำไปปรุงอาหารคาว หวานได้ จึงเรียกผลิตภัณฑ์ที่ได้ในยุคแรก ๆ ว่า nata de pina แปลเป็นไทยว่า วุ้นน้ำสับปะรด นั้นเอง ต่อมาได้เปลี่ยนวัตถุดิบมาเป็นน้ำมะพร้าว เนื่องจากเป็นผลไม้ที่ให้ผลตลอดปี ราคาถูก และมีสารอาหารต่าง ๆ ครบถ้วนเหมาะแก่การเจริญของ

เชื้อจุลินทรีย์ข้างต้น ดังนั้นมา nata de coco หรือวุ้นน้ำมะพร้าวก็เป็นที่รู้จักกันทั่วไป ในทางปฏิบัติแล้วการผลิตวุ้นสวรรค์สามารถใช้ผลไม้หลายชนิดมาเป็นวัตถุดิบ ในการทดลองใช้ น้ำกล้วย น้ำแดงโม และน้ำมะละกอมาทดลองผลิตวุ้นสวรรค์ เปรียบเทียบกับน้ำมะพร้าว พบว่า *Acetobacter xylinum* สามารถสร้างวุ้นจากน้ำผลไม้เหล่านี้ได้โดยการหาสภาวะที่เหมาะสมในการผลิต โดยแปรค่าความเข้มข้นของน้ำผลไม้ ปริมาณเกลือแร่และสารอาหารต่าง ๆ ที่ต้องเติมลงไป พบว่าในน้ำผลไม้ 100 มิลลิลิตร น้ำมะพร้าวให้น้ำหนักของชิ้นวุ้นสูงสุด 54 กรัม รองลงมาคือ น้ำมะละกอ และน้ำแดงโม ได้ชิ้นวุ้น 40 กรัมเท่ากัน ท้ายที่สุดคือ น้ำกล้วย ได้น้ำหนัก 36 กรัม โดยลักษณะของชิ้นวุ้นที่ได้มีลักษณะเหมือนกัน แต่ความหอมของชิ้นวุ้นขึ้นอยู่กับชนิดของผลไม้ที่ใช้เป็นวัตถุดิบ.