

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับสุขภาพมากขึ้น ดังนั้นอาหารที่บริโภคแล้วมีคุณค่าต่อร่างกายจะได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ประชาชนยังมีความต้องการอาหารที่สะดวกต่อการบริโภค ประหยัดเวลา และมีคุณค่าทางโภชนาการสูง จึงได้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ออกมาเพื่อรองรับความต้องการของผู้บริโภค

ข้าวเหนียวเป็นสินค้าทางการเกษตรที่มีการบริโภคกันอย่างกว้างขวางทั้งภายในและภายนอกประเทศ การบริโภคข้าวเหนียวพบได้ทั่วทุกภาคของประเทศไทยซึ่งมีมากเป็นอันดับสองรองจากการบริโภคข้าวเจ้าขาว แต่เนื่องจากการนึ่งข้าวเหนียวใช้เวลานานและยุ่งยากในการเตรียมการก่อนนึ่ง และยังมีปัญหาในเรื่องราคาข้าวเหนียวตกต่ำ จึงมีการพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์จากข้าวเหนียวเป็นแนวทางหนึ่งในการช่วยเพิ่มรายได้ของเกษตรกรที่ปลูกข้าวในพื้นที่ภาคเหนือรวมทั้งภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทยและจากความพยายามของรัฐบาลไทยที่จะเปิดตลาดการส่งออกข้าวไทยไปยังประเทศอื่น ๆ ที่มีการบริโภคข้าว จึงมีความเป็นไปได้ว่าถ้ามีการส่งเสริมการบริโภคข้าวเหนียวหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าจากข้าวเหนียวอาจทำให้ผู้บริโภคชาวต่างชาติมีความสนใจและต้องการบริโภคข้าวเหนียวไทยเพิ่มมากขึ้น

จากข้อมูลของกรมการข้าวกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ระบุว่า ข้าวเหนียวพันธุ์ กข6 เป็นพันธุ์ที่นิยมบริโภคและปลูกกันเนื่องจากให้ผลผลิตสูงและสามารถทนแล้งได้ดีกว่าข้าวเหนียวพันธุ์ กข10 นอกจากนี้ยังมีคุณภาพในการหุงต้มดี มีกลิ่นหอม คุณภาพของข้าวสุกจะมีความเหนียวนุ่ม และมีกลิ่นหอม ข้าวเหนียวพันธุ์ กข10 เป็นข้าวที่นิยมปลูกในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คุณภาพของข้าวสุกจะมีความนุ่มเหนียวและมีราคาต่ำกว่าข้าวเหนียวพันธุ์ กข6 และเป็นข้าวเหนียวที่สามารถปลูกได้ตลอดปี (กรมการข้าว, 2549)

พริกหวาน (Sweet Pepper , Bell Pepper) ชื่อวิทยาศาสตร์ *Capsicum annuum* พริกหวานอยู่ในตระกูลมะเขือ (Solanaceae) ซึ่งเป็นตระกูลเดียวกับมะเขือเทศ และมันฝรั่ง พริกหวานเป็นพืชที่ปลูกได้ตลอดปีแต่ที่ปลูกเป็นการค้าส่วนใหญ่จะปลูกฤดูเดียว พริกหวานจะไม่มีรสเผ็ดเนื่องจากสายพันธุ์ถูกคัดเลือกจนมีสารแคปไซซิน (Capsaicin) ในปริมาณต่ำ จึงไม่มีรสที่เผ็ดร้อน แต่กลับมีเนื้อและกลิ่นหอมเฉพาะตัว เมื่อพริกหวานแก่จะเปลี่ยนเป็นสีแดง หรือเหลือง ส้ม หรือม่วง (นิพนธ์, 2546) พริกหวานเป็นพริกที่นิยมบริโภคกันทั้งในและนอกประเทศ ในประเทศแถบยุโรปและอเมริกา นิยมใส่ในสลัดซึ่งมีการใช้พริกหวานในการประกอบอาหารถึงร้อยละ 60 ประเทศไทยส่งพริกหวานไปจำหน่ายในประเทศเกาหลีและนิวซีแลนด์ การปลูกพริกหวานถือเป็นการปลูกทดแทนการปลูกกระเทียมที่จำเป็นต้องลดพื้นที่ในการเพาะปลูกลง มีรายงานถึงคุณค่าทางโภชนาการของพริกหวานที่สำคัญคือ มีสารต่อต้านอนุมูลอิสระและวิตามินซีสูงถึง 174.80 มิลลิกรัมต่อ 92 กรัมน้ำหนักสด ดังนั้นจึงถือได้ว่าพริกหวานเป็นพืชที่มีอนาคต โดยตลาดที่มีความต้องการสูงคือ ญี่ปุ่น ฮองกงและสิงคโปร์ (กรุงเทพธุรกิจ, 2549)

เทคโนโลยีการทำแห้งแบบลมร้อนมีการใช้งานกันอย่างกว้างขวางในอุตสาหกรรมอาหาร อย่างไรก็ตามในการทำแห้งแบบลมร้อนที่อุณหภูมิสูงอาจมีผลต่อลักษณะของผิวเมล็ดข้าวที่ได้ ซึ่งอาจเกิดลักษณะเนื้อที่แข็งเนื่องจากเกิดการสูญเสียความชื้นและการหดตัวที่ผิวอย่างรวดเร็วซึ่งทำให้สมบัติในการดูดน้ำและการคืนตัวต่ำ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากรรมวิธีการแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าวเหนียวสุกเร็วกลิ่นรสพริกหวานจากข้าวเหนียว 2 สายพันธุ์ ได้แก่ ข้าวเหนียวพันธุ์ กข6 และ พันธุ์ กข10 ที่แช่ในน้ำสกัดจากพริกหวานแดงคั้นสดและสภาวะที่เหมาะสมในการอบแห้งโดยใช้ตู้อบลมร้อน

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อทราบอัตราส่วน เวลาในการแช่ข้าวในน้ำสกัดจากพริกหวานและกระบวนการที่เหมาะสมที่สุดในการผลิตผลิตภัณฑ์ข้าวเหนียวสุกเร็วกลิ่นรสพริกหวาน

1.2.2 เพื่อทราบปริมาณของสารป้องกันการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันที่หลงเหลืออยู่ในผลิตภัณฑ์ข้าวเหนียวสุกเร็วกลิ่นรสพริกหวาน

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.3.1 ทราบสภาวะและกรรมวิธีที่เหมาะสมในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าวเหนียวสุกเร็วกลิ่นรสพริกหวาน

1.3.2 ทราบคุณค่าทางโภชนาการและสมบัติในการป้องกันการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันของผลิตภัณฑ์ข้าวเหนียวสุกเร็วกลิ่นรสพริกหวาน

1.4 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้าวเหนียว 2 สายพันธุ์ ได้แก่ กข6 และกข10 โดยนำมาเป็นวัตถุดิบในการแปรรูปข้าวเหนียวสุกเร็วกลิ่นรสพริกหวาน และพริกหวานที่เลือกใช้ คือ พริกหวานแดง การทดลองจะศึกษาอัตราส่วนและเวลาที่เหมาะสมในการแช่ข้าวเหนียวในน้ำสกัดจากพริกหวานกลิ่นสดที่อัตราส่วน 1:0.25, 1:0.50 และ 1:0.57 เป็นเวลา 1, 2 หรือ 3 ชั่วโมง และศึกษากระบวนการทำแห้งแบบลมร้อนที่อุณหภูมิในการทำแห้งที่ 50, 60, 70 และ 80 องศาเซลเซียส จากนั้นศึกษาผลของการคืนรูปหลังจากการแปรรูปโดยการนึ่งด้วยไอน้ำและการใช้ไมโครเวฟ และสุดท้ายจะศึกษาปริมาณของสารป้องกันการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันที่หลงเหลืออยู่ในผลิตภัณฑ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved