

บทที่ 1

บทนำ

ในบรรดาสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกายในการดำเนินชีวิต โปรตีนจัดเป็นสารอาหารที่สำคัญอีกชนิดหนึ่ง เนื่องจากเป็นสารอาหารที่มีความจำเป็นสำหรับการเจริญเติบโตและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกาย แหล่งสำคัญของโปรตีนส่วนใหญ่ได้มาจากเนื้อสัตว์ แต่เนื่องจากเนื้อสัตว์มีราคาแพงเพราะใช้ทรัพยากรธรรมชาติทั้งดิน น้ำ และทุ่งหญ้ามาก เป็นผลให้มีต้นทุนทางสิ่งแวดล้อม จึงทำให้โปรตีนจากเนื้อสัตว์มีราคาแพงกว่าโปรตีนจากพืชถึง 3 เท่า (นิพิท จินดากุล, 2538) นอกจากนี้ยังใช้เวลานานในการผลิต ส่งผลให้มีปริมาณไม่เพียงพอกับประชากรโลกที่เพิ่มขึ้นและมีแนวโน้มว่าจะยิ่งเพิ่มมากขึ้นในทุกๆ ปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแถบประเทศกำลังพัฒนา เช่น เอเชีย แอฟริกา จึงทำให้เกิดการขาดแคลนอาหารโปรตีนจากสัตว์เพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นส่วนผลักดันให้ราคาของเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์สูงขึ้นไปอีก ทำให้ประชากรบางส่วนที่มีรายได้น้อยไม่สามารถที่จะบริโภคอาหารโปรตีนให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกายส่งผลให้มีผู้ที่อยู่ในสภาวะทุพโภชนาการเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญในหลายประเทศรวมทั้งประเทศไทย

ในทางตรงกันข้ามสำหรับประเทศพัฒนา เช่น สหรัฐอเมริกาและยุโรป ซึ่งประชากรส่วนใหญ่มีรายได้สูง สามารถจัดซื้อเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์มารับประทานได้กลับต้องมาประสบปัญหาในการควบคุมน้ำหนักของร่างกายและภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคต่างๆ เช่น โรคหัวใจ โรคมะเร็ง โรคเกาต์ โรคไต โรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น ทั้งนี้เป็นผลมาจากการบริโภคเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ ซึ่งมีองค์ประกอบที่เป็นกรดไขมันอิ่มตัวและคอเลสเตอรอลสูงรวมทั้งเป็นแหล่งสะสมสารพิษต่างๆ เช่น ฮอร์โมนที่ใช้เร่งการเจริญเติบโตของสัตว์ สารแอนติไบโอติกในการป้องกันและรักษาโรคสัตว์ ยาฆ่าแมลง สารก่อมะเร็งหลายชนิด เช่น สารก่อมะเร็งที่เกิดจากการใช้อุณหภูมิสูงในการประกอบอาหารโดยเฉพาะการย่างหรือปิ้ง สารไนโตรซามีนที่เกิดจากการใช้สารประกอบไนเตรตเพื่อทำให้เกิดสีชมพูแดงในผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์แปรรูปมากเกินไป ความต้องการของร่างกาย (เอกพันธ์ แก้วมณีชัย, 2536)

เพื่อตอบสนองความต้องการอาหารโปรตีนของประชากร โดยเฉพาะในส่วนของผู้มีรายได้น้อยและเพื่อลดอัตราเสี่ยงต่อการเป็นโรคต่างๆ ข้างต้น จึงได้มีการแสวงหาโปรตีนจากแหล่งอื่น

ที่มีคุณภาพดี ราคาถูกมาทดแทนเนื้อสัตว์ ซึ่งได้พบว่า พืชเป็นแหล่งโปรตีนที่ดีและสำคัญอีกแหล่งหนึ่ง โดยนอกจากจะมีคุณค่าทางโภชนาการใกล้เคียงกับเนื้อสัตว์แล้วยังมีราคาถูก ใช้ระยะเวลาในการผลิตสั้น ทำให้สามารถที่จะผลิตอาหารโปรตีนได้เพียงพอกับความต้องการของประชากรที่เพิ่มสูงขึ้น นอกจากนั้นการบริโภคโปรตีนจากพืชแทนการบริโภคโปรตีนจากเนื้อสัตว์ยังเป็นการลดปริมาณกรดไขมันอิ่มตัวและคอเลสเตอรอลที่ได้รับจากเนื้อสัตว์ได้อีกทางหนึ่ง เนื่องจากในพืชมีกรดไขมันอิ่มตัวและคอเลสเตอรอลต่ำหรือไม่มีเลย

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นประกอบกับผู้บริโภคมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของอาหารที่มีผลต่อสุขภาพมากขึ้น ผู้บริโภคจึงพยายามลดหรือหลีกเลี่ยงการบริโภคเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ แล้วหันมาบริโภคอาหารมังสวิรัตที่ทำมาจากโปรตีนพืชแทน ในประเทศไทย แม้ว่าประชาชนจะมีความตื่นตัวหันมารับประทานอาหารมังสวิรัตมากขึ้น แต่มีแนวโน้มในการเติบโตที่ไม่สูงมากนักเมื่อเทียบกับประเทศสหรัฐอเมริกาและยุโรป ทั้งนี้เป็นผลมาจากรูปแบบและรสชาติของอาหารที่ยังไม่ค่อยมีความหลากหลายและแปลกใหม่ รวมไปถึงมีความยุ่งยากในการเตรียมซึ่งใช้เวลานาน ไม่เหมาะกับวิถีการดำเนินชีวิตของผู้บริโภคปัจจุบันที่มีเวลาในการประกอบอาหารน้อยลง ดังนั้นจึงควรที่จะมีการนำโปรตีนพืชโดยเฉพาะอย่างยิ่งโปรตีนจากถั่วเหลืองซึ่งมีปริมาณโปรตีนสูงใกล้เคียงกับเนื้อสัตว์ และกลูเตนซึ่งเป็นโปรตีนจากพืชที่นิยมนำมาใช้ในการประกอบอาหารมังสวิรัตมาพัฒนาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์นักเกิดมังสวิรัต ทั้งนี้เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคที่ต้องการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพที่มีความหลากหลายในด้านรสชาติ ชนิด และรูปแบบของอาหารเพิ่มขึ้นและสอดคล้องกับพฤติกรรมและวิถีการดำเนินชีวิตที่ผู้บริโภคเริ่มคำนึงถึงการประหยัดเวลาและความสะดวกในการปรุงอาหาร

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงได้กำหนดงานวิจัยนี้ขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาสูตรส่วนผสมและภาวะที่เหมาะสมในการผลิตนักเกิดมังสวิรัตที่มีลักษณะทางประสาทสัมผัสเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคและศึกษาผลของวิธีแช่เยือกแข็งและเวลาเก็บรักษาที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงสมบัติด้านต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ในระหว่างการเก็บในภาวะแช่เยือกแข็ง