

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ไส้อั่ว เป็นผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปพื้นบ้านที่ขึ้นชื่อของทางภาคเหนือ ผลิตจากเนื้อสุกร มีการผลิตและบริโภคทั่วไปในระดับครอบครัว ซึ่งคุณภาพที่ได้จะแตกต่างกันไปตามท้องถิ่น จัดเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทไส้กรอกสุก มีส่วนผสมของเนื้อหมูและมันหมูแข็งเป็นหลัก เครื่องปรุงต่างๆ ที่ใช้ในการผลิต จะถูกนำมาผสมเข้าด้วยกันกับเนื้อสุกร ที่บด หรือ สับละเอียด แล้วนำไปบรรจุไส้แก่ จากนั้นนำไปย่างหรือทอด รับประทานกับข้าวสวยหรือข้าวเหนียวหนึ่ง (มณี, 2529)

เนื่องจากไส้อั่วมีส่วนผสมของเนื้อหมูและมันหมูแข็งเป็นหลัก ทำให้ถูกจัดว่าเป็นอาหารที่มีไขมันสูง โดยเฉพาะไขมันอิ่มตัวที่มีโคเลสเตอรอลสูง หากรับประทานมากเกินไปเกินความต้องการของร่างกาย จะเป็นสาเหตุให้เกิดโรคอื่นๆ ตามมา เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคอ้วน โรคความดันโลหิตสูง นอกจากนี้ วิธีการทำให้สุกของไส้อั่ว โดยวิธีปิ้ง ย่าง หรือทอด ทำให้ได้รับสารปนเปื้อนอันเกิดจากกระบวนการ ดังกล่าว ซึ่งเป็นที่มาของปัญหาด้านสุขภาพ ทั้งยังก่อให้เกิดสาร PAHs (polycyclic aromatic hydrocarbon) อาจทำให้เกิดโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคมะเร็งได้ (นิธิยา และวิบูลย์, 2543)

จากการสำรวจของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร พบว่า ปริมาณสุกรของไทยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มีประมาณ 9-12 ล้านตัว โดยสุกรที่ผลิตได้เกือบทั้งหมดใช้สำหรับบริโภคภายในประเทศ และมีการบริโภคเนื้อสุกรเฉลี่ยคนละประมาณ 12 กิโลกรัมต่อปี โดยจะบริโภคในรูปแบบ ที่ใช้เป็นอาหารสดหรือ บริโภคในรูปของผลิตภัณฑ์แปรรูปทั้งในแบบอาหารพื้นเมือง เช่น แหนม หมูยอ หมูหยอง หมูแผ่น และแบบอาหารสากล เช่น แฮม เบคอน ไส้กรอก เป็นต้น (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2549)

ถึงแม้ว่าเนื้อสุกร หรือเนื้อหมูนั้นจะเป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง และเป็นที่ยอมรับบริโภคกันมาช้านาน เพราะเป็นอาหารประเภทโปรตีน ที่มีกรดอะมิโนที่จำเป็นต่อร่างกายทุกชนิด ช่วยให้พลังงาน เป็นแหล่งของวิตามินและแร่ธาตุที่ช่วยในกระบวนการเมตาบอลิซึมของร่างกาย ช่วยซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ จึงมีความจำเป็นต่อร่างกายอย่างยิ่ง (นิธิยา, 2537) แต่เนื่องจาก ปัจจุบันผู้คนบางกลุ่มได้ตระหนักถึงโทษของการบริโภคอาหาร ที่ประกอบด้วยเนื้อสัตว์ เพราะการบริโภคเนื้อสัตว์ที่มากเกินไปเกินความจำเป็นจะมีผลเสียต่อร่างกาย อันเนื่องมาจากไขมันในเนื้อสัตว์ และจะ

ก่อให้เกิดโรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคหัวใจขาดเลือด และโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ อีกทั้งพืชจากเนื้อสัตว์ เช่น วัณโรค พยาธิใบไม้ในตับ พยาธิตัวจิ๋ว ที่สามารถติดต่อสู่ผู้บริโภค รวมถึงเชื้อจุลินทรีย์ชนิดต่างๆ สารเคมีและยาปฏิชีวนะที่ปนเปื้อนจากระบบการเลี้ยงสัตว์ เป็นสาเหตุให้เกิดอาการป่วยเรื้อรัง ทำให้ร่างกายอ่อนแอ และมีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคต่างๆ ได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้เนื้อสัตว์ที่รับประทานจะถูกย่อยไม่หมด และจะถูกนำไปใช้ในร่างกายเพียงร้อยละ 67 อีกร้อยละ 33 จะค้างในอยู่ในลำไส้ ซึ่งอาจถูกแบคทีเรียในลำไส้ย่อยกลายเป็นสารประเภทอินดอล หรือโพแทสเซียมอินดอลซิลซัสเฟต ซึ่งอาจนำไปสู่การเกิดโรคมะเร็งได้ (เพลินใจ, 2537)

อาหารมังสวิรัต (vegetarian foods) ซึ่งหมายถึง อาหารที่ไม่มีเนื้อสัตว์เป็นองค์ประกอบ คือ อาหารที่ใช้พืชผักผลไม้เป็นหลักในการประกอบอาหาร เช่น ถั่วเหลือง ข้าวกล้อง และใช้เครื่องปรุงจากพืช (เพลินใจ, 2537) อาหารชนิดนี้ จึงเป็นทางเลือกหนึ่ง ที่ช่วยลดปัญหาต่างๆ และจะก่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพ ช่วยลดความเสี่ยงจากการเกิดโรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และมะเร็งลำไส้ใหญ่เพราะมีไขมันและโคเลสเตอรอลต่ำ นอกจากนี้ อาหารจากพืชยังมีกากใยสูงกว่าเนื้อสัตว์ ซึ่งมีผลช่วยในการขับถ่าย หรือช่วยลดภาวะท้องผูก

ไส้อ้วมมังสวิรัต (vegetarian sai - oua) จึงเป็นผลิตภัณฑ์เลียนแบบไส้อ้วม ซึ่งเป็นการนำโปรตีนจากถั่วเหลือง มาใช้ประโยชน์ร่วมกับ โปรตีนจากข้าวสาลี ร่วมกับ เจลแป้งบุก เพื่อให้มีลักษณะเนื้อสัมผัสใกล้เคียงกับไส้อ้วมโดยทั่วไป และเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีสารอาหารหลักครบถ้วนจากการใช้โปรตีนจาก 2 แหล่ง ตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้นิยมอาหารเพื่อสุขภาพ รวมถึงเพื่อให้เกิดความหลากหลาย ของอาหารมังสวิรัต ในช่วงที่มีความต้องการอาหารประเภทนี้สูง เช่น เทศกาลกินเจ ซึ่งชาวจีนถือปฏิบัติเป็นประจำต่อกันมาช้านานแล้ว โดยจะเริ่มจะเริ่มต้นตั้งแต่วันที่ 1 ค่ำ ถึง 9 ค่ำ เดือน 9 นับตามปฏิทินจีน

เนื่องจากผลิตภัณฑ์ไส้อ้วมมังสวิรัต ที่ได้จะมีปริมาณไขมัน เครื่องเทศ สารปรุงแต่ง กรรมวิธี และกระบวนการผลิตที่แตกต่างจากผลิตภัณฑ์ที่ใช้เนื้อสัตว์ในการผลิต ดังนั้นในการศึกษารังนี้ มีจึงวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาถึงส่วนผสมต่างๆ ที่เหมาะสมที่อาจส่งผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดี และเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษาผลของส่วนผสมหลัก คือ โปรตีนจากถั่วเหลือง กลูเตน เจลแป้งบุก ผงบุก และเนยขาว ที่มีผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ไส้อ้วมมังสวิรัต

2. ศึกษาผลของเครื่องปรุง ได้แก่ พริกแกง หอมแดง กระเทียม ต้นหอม ผักชีรากผักชี ขมิ้น ผักชีฝรั่ง ตะไคร้ ใบมะกรูด เกลือ น้ำตาล และผงกลิ่นหมูที่มีผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ไส้ อั่วมั่งสวิร์ติ
3. ศึกษาวิธีการทำให้ไส้ อั่วมั่งสวิร์ติสุกโดยใช้เตาอบ ไมโครเวฟ

1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1. เป็นแนวทางในการนำโปรตีนจากพืช มาใช้แทน โปรตีนในสัตว์ในผลิตภัณฑ์ไส้ อั่วมั่งสวิร์ติ สามารถใช้บริโภคได้ในกลุ่มที่ไม่ต้องการรับประทานเนื้อสัตว์ กลุ่มผู้นิยมอาหารเพื่อ สุขภาพ
2. เพิ่มความหลากหลายในผลิตภัณฑ์ที่ผลิตโดยโปรตีนจากพืช โดยยังคุณค่าทาง โภชนาการและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค
3. เป็นแนวทางในการพัฒนาสู่ระดับอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจของภาคเหนือ

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

ในการศึกษาผลของโปรตีนจากถั่วเหลือง กลูเตน และผลิตภัณฑ์เจลาแป็งบุก เพื่อพัฒนา ไส้อั่วมั่งสวิร์ติ จะแบ่งการวิจัยเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ศึกษาปริมาณที่เหมาะสมระหว่าง โปรตีนถั่วเหลือง กลูเตน โดยใช้เป็นวัตถุดิบ ทดแทนเนื้อสัตว์ ที่มีผลต่อคุณภาพ และการยอมรับผลิตภัณฑ์ไส้ อั่วมั่งสวิร์ติ

ตอนที่ 2 ศึกษาปริมาณที่เหมาะสมระหว่าง เจลาแป็งบุก ผงบุก เนยขาว และน้ำมันพืช ที่มี ผลต่อคุณภาพ และการยอมรับผลิตภัณฑ์ไส้ อั่วมั่งสวิร์ติ

ตอนที่ 3 ศึกษาแนวทางในการพัฒนาสูตรที่เหมาะสมในส่วนของเครื่องเทศที่ใช้ปรุงแต่ง สี กลิ่นและรสชาติที่มีผลต่อคุณภาพ และการยอมรับผลิตภัณฑ์ไส้ อั่วมั่งสวิร์ติ

ตอนที่ 4 ศึกษากรรมวิธีการทำให้ไส้ อั่วมั่งสวิร์ติสุกโดยใช้เตาอบไมโครเวฟ ที่มีผลต่อ คุณภาพ และการยอมรับผลิตภัณฑ์ไส้ อั่วมั่งสวิร์ติ