



ความมั่นคงทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ตั้งอยู่บนพื้นฐานทางการเกษตร ซึ่งต้องอาศัยรายได้จากการส่งออกสินค้าหรือผลิตผลทางการเกษตรเป็นหลัก ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา รายได้ของประเทศที่มาจากสินค้าออกทั้งหมดเป็นรายได้จากการส่งออกสินค้าเกษตรเสียร้อยละ 65 แต่อย่างไรก็ตามในระยะเวลาเดียวกันประเทศไทยกลับต้องเสียดุลการค้า ไปถึงประมาณปีละ 3-9 หมื่นล้านบาท (1) ด้วยเหตุนี้การแก้ไขปัญหาการขาดดุลการค้าและดุลการชำระเงินด้วยนโยบายเร่งรัดการส่งออกเป็นเรื่องที่สำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศและสินค้าเกษตรชนิดหนึ่งที่วิเคราะห์กันแล้วว่ามีแนวโน้มค่อนข้างดีมากในการส่งออก อีกทั้งศักยภาพในการผลิตยังอยู่ในระดับที่สูงมากอีกด้วยนั่นก็คือ "เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์" ทั้งนี้ไม่ว่าจะพิจารณาในแง่ของเทคโนโลยี ประสิทธิภาพในการผลิต และปัจจัยที่จำเป็นต่อการผลิตต่างก็มีพร้อมอยู่แล้วภายในประเทศ เช่น ค่าแรงงานต่ำ สามารถผลิตอาหารสัตว์จากวัสดุภายในประเทศซึ่งมีอย่างสมบูรณ์ สภาพแวดล้อมไม่เป็นปัญหาในการเลี้ยง เป็นต้น จะมีปัญหาอยู่บ้างก็คือ ปัญหาโรคระบาดร้ายแรง และปัญหาโรงงานฆ่าสัตว์ชำแหละที่ถูกสุขลักษณะ ซึ่งรัฐบาลกำลังมีนโยบายที่จะดำเนินการแก้ไขอยู่แล้ว (2)

สุกรมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของไทย เนื่องจากเป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญของเกษตรกรแหล่งหนึ่ง จากรายงานของศูนย์สถิติการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร แสดงถึงปริมาณการผลิตสุกรรวมทั้งประเทศและจำนวนสุกรที่ฆ่าเพื่อบริโภค ระหว่างปี พ.ศ. 2519-2528 ดังนี้คือ ปี 2519 ผลิตสุกร 3,403,797 ตัว เป็นสุกรที่ฆ่าเพื่อบริโภค 2,600,426 ตัว ปี 2520 ผลิตสุกร 3,274,507 ตัว เป็นสุกรที่ฆ่าเพื่อบริโภค 2,710,022 ตัว ปี 2521 ผลิตสุกร 5,323,703 ตัว เป็นสุกรที่ฆ่าเพื่อบริโภค 3,356,646 ตัว ปี 2522 ผลิตสุกร 3,396,322 ตัว เป็นสุกรที่ฆ่าเพื่อบริโภค 3,671,599 ตัว ปี 2523 ผลิตสุกร 3,020,904 ตัว เป็นสุกรที่ฆ่าเพื่อบริโภค 3,294,646 ตัว ปี 2524 ผลิตสุกร 3,616,074 ตัว เป็นสุกรที่ฆ่าเพื่อบริโภค 3,224,090 ตัว ปี 2525 ผลิตสุกร 4,022,106 ตัว เป็นสุกรที่ฆ่าเพื่อบริโภค 3,252,504 ตัว ปี 2526 ผลิตสุกร 4,192,653 ตัว เป็นสุกรที่ฆ่าเพื่อบริโภค 3,145,210 ตัว ปี 2527 ผลิตสุกร 4,263,201 ตัว เป็นสุกรที่ฆ่าเพื่อบริโภค 3,180,622 ตัว ปี 2528 ผลิตสุกร 4,224,120 ตัว เป็นสุกรที่ฆ่าเพื่อบริโภค 3,470,709 ตัว (1)

ปัญหาของสุกรอยู่ที่ อุปสงค์-อุปทาน ที่มีจะไม่ค่อยสมดุลกัน ทำให้เกิดสภาวะสุกรล้นตลาด ภัหาราคาขึ้นป่วนขึ้นลงอย่างรุนแรง ซึ่งทำให้ผู้เลี้ยงต้องเผชิญกับการเสี่ยงได้-เสียอย่าง

มาก เนื่องจากไม่สามารถเร่งปริมาณผลผลิตได้ทันทีทันใด เพราะการเพิ่มหรือลดปริมาณสุกรกว่า จะเห็นผลต้องใช้เวลาราว 2-3 ปีในอนาคต ดังนั้นเมื่อสุกรขาดตลาดหรือล้นตลาดเมื่อใด จึงไม่ อาจแก้ไขปัญหาได้ทันทั่วถึง และลักษณะพิเศษของสุกรคือ เก็บกักตนไม่ได้เนื่องจากจะเป็นภาระค่า ใช้จ่ายในการเลี้ยงดู และสุกรที่อายุมากเกินเกณฑ์ที่ไม่เป็นที่ต้องการของตลาดด้วย นอกจากนี้ การฆ่าและเก็บไว้ในห้องเย็นจะมีค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาสูงอีกด้วย ดังนั้นในการแก้ไขปัญหาค่า สุกรจะต้องทำเป็นระบบ เริ่มมาตั้งแต่ผู้เลี้ยง ระบบตลาดและการพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปเพื่อ การเก็บถนอม ตลอดจนการขยายตลาดในต่างประเทศ ปัญหาที่ควรแก้ไขในการส่งออกคือการ วางมาตรฐานของโรงฆ่าและฆ่าและสุกรเพื่อการส่งออกในรูปแบบของเนื้อสุกรสดแช่แข็ง ซึ่งจะทำให้ สินค้าสุกรของไทยเป็นที่ยอมรับในตลาดต่างประเทศ นอกจากนี้การป้องกันโรคระบาดในสุกร ได้แก่ โรคปากและเท้าเปื่อย โรคพิษสุนัขบ้าเทียม และโรคอหิวาต์สุกร ก็เป็นสิ่งจำเป็น (3)

ปัจจุบันนี้ประเทศไทยส่งออกผลิตภัณฑ์จากสุกรในรูปแบบเนื้อสุกรแช่เย็นและแช่แข็งไปยังฮ่องกง และสิงคโปร์ เมื่อเดือนมีนาคม 2527 รัฐบาลสิงคโปร์ได้ประกาศนโยบายยกเลิกการทำฟาร์ม เลี้ยงสุกรภายในประเทศ เนื่องจากต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงสูงมาก อีกทั้งยังต้องตั้ง โรงงานกำจัดของเสียจากสุกร ดังนั้นจึงมีคู่แข่งทางการส่งออกเนื้อสุกร ไปยังประเทศสิงคโปร์ได้อีกมาก ส่วนการขยายการส่งออกสุกรไปในตลาดฮ่องกง ต้องแข่งขันกับประเทศอื่นด้วย ดังนั้นจึงต้องต่อสู้ ด้วยต้นทุนการผลิตและราคาส่งออกที่ต่ำกว่า (4)

นอกจากจะส่งออกเนื้อสุกรในรูปแบบผลิตภัณฑ์แช่เย็นและแช่แข็งแล้ว การแปรรูปเนื้อสุกรเพื่อ การส่งออกก็มีแนวโน้มที่น่าจะเป็นไปได้ เพราะนอกจากจะช่วยขยายช่องทางการตลาดให้มากขึ้น ยังช่วยเพิ่มมูลค่าการส่งออก และ ยังก่อให้เกิดการจ้างแรงงานเพิ่มขึ้นด้วยอันจะเป็นการเพิ่ม รายได้ของประชากรอีกทางหนึ่ง นอกจากนี้จะเป็นการนำเงินตราต่างประเทศเข้ามาเพื่อช่วยลด ภาวะขาดดุลการค้าของประเทศ ผลิตภัณฑ์แปรรูปที่น่าสนใจอย่างหนึ่งคือ ผลิตภัณฑ์บรรจุกระป๋อง เนื่องจากสามารถเก็บรักษาได้นาน การขนส่งสะดวก ไม่ต้องคำนึงถึงปัญหาโรคระบาดเพราะ ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยความร้อน ผลิตภัณฑ์บรรจุกระป๋องที่มีคู่แข่งทางการผลิตเพื่อการส่งออกทั้ง ประเทศในแถบเอเชียและแถบตะวันตกอย่างหนึ่งได้แก่ "แฮมบรรจุกระป๋อง" ซึ่งตลาดต่างประเทศที่สำคัญ ได้แก่ ฮ่องกง สิงคโปร์ สาธารณรัฐเกาหลี สหรัฐอเมริกา และ สหราชอาณาจักร (5 6) ดังนั้นจึงควรศึกษากระบวนการผลิตแฮมบรรจุกระป๋อง เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการผลิตและรองรับนโยบายส่งเสริมการส่งออกผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรต่อไป

สารที่เป็นส่วนผสมหลักในการผลิตแฮมอย่างหนึ่งคือ สารประกอบไนไตรท์ สารนี้จะ ทำให้เกิดสีชมพูแดงในผลิตภัณฑ์ ช่วยให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่มีรสชาติและกลิ่นเฉพาะตัว และช่วย

ถนอมอาหารโดยยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์ โดยเฉพาะพวก Clostridium botulinum ที่ทำให้เกิดอาการอาหารเป็นพิษชนิดรุนแรงถึงแก่ชีวิต (7) แต่ปริมาณไนไตรต์ตกค้างที่มากเกินไปจะเป็นสารตั้งต้นในการเกิด nitrosamine ซึ่งมีคุณสมบัติก่อให้เกิดมะเร็งได้ (8) จึงต้องศึกษาปริมาณไนไตรต์ที่เหมาะสมในการยับยั้งจุลินทรีย์ในช่วงอายุการเก็บที่ต้องการ และไม่มีไนไตรต์ตกค้างในปริมาณมากพอที่จะก่อให้เกิดสาร nitrosamine

วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้เพื่อ

1. ศึกษาสูตรและกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์แฮมบรรจุกระป๋อง เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยต่อการบริโภค และมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค
2. ศึกษาผลของปริมาณไนไตรต์ในผลิตภัณฑ์แฮมบรรจุกระป๋องต่อการยับยั้งการเจริญของ Clostridium sporogenes (PA 3679) และการเกิดสาร nitrosamine ในช่วงการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์