

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

สละ และระกำ จัดเป็นพืชในสกุลระกำ (Salacca) มีถิ่นกำเนิดในทวีปเอเชีย พบมากในจีน ไทย พม่า และมาเลเซีย เป็นพืชประจำถิ่นในแถบพื้นที่ติดทะเล นิยมรับประทานสด เนื่องจากเนื้อนุ่ม รสหวานออกเปรี้ยวเล็กน้อย และมีกลิ่นหอม ให้ผลผลิตต่อเนื่องตลอดทั้งปี สละที่มีราคาตกต่ำในจังหวัดจันทบุรีมีสาเหตุมาจากผลของสละ เนื้อสละจะเป็นสีน้ำตาลค่อนข้างขาวในช่วงเดือนกรกฎาคม - สิงหาคม ซึ่งเป็นฤดูฝนตกชุก ไม่เป็นที่ต้องการของตลาดผู้บริโภค ทำให้ราคาตกต่ำ (พืชเกษตรไทย, 2559) และระกำในจังหวัดจันทบุรีเป็นระกำที่มีรสเปรี้ยว จึงไม่เป็นที่นิยมรับประทานสด ทำให้มีราคาตกต่ำลง จึงนิยมที่จะนำมาแปรรูปมากกว่า เช่น ระกำแก้วของบ้านเสม็ดโพธิ์ศรี ตำบลโขมง จังหวัดจันทบุรี เป็นต้น (กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรรมเสม็ดโพธิ์ศรี, 2559)

ทุเรียนเป็นไม้ผลเศรษฐกิจสำคัญชนิดหนึ่งของประเทศไทยจังหวัดจันทบุรีสามารถผลิตทุเรียนได้มาก (ส่วนวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินที่ 1, 2547) มีปริมาณการบริโภคสูงทั้งในรูปของผลสดและแปรรูป เช่น ทำเป็นทุเรียนทอดกรอบและทุเรียนกวนจึงทำให้มีเปลือกทุเรียนถูกทิ้งเป็นขยะจำนวนมาก ก่อเป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม (ลือพงษ์ ลือนาม และจัญญู เทียมประทีป, 2552)

ปัจจุบันประเทศไทยต้องนำเข้าเพคติน (Pectin) จากต่างประเทศ เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหารและยา รวมทั้งใช้ผลิตอาหารประเภทเจล เยลลี่ และอาหารเสริมประเภทต่าง ๆ (ชวนิภูษี สิทธิดิษฐ์รัตน์ และคณะ, 2548) ดังนั้นจึงมีความต้องการเร่งด่วนที่จะผลิตเพคตินภายในประเทศเพื่อป้อนเข้าสู่ตลาดอุตสาหกรรมอาหารและยา ตลอดจนธุรกิจขนาดเล็กและครัวเรือน เพื่อลดต้นทุนในการผลิต ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมที่มีวัตถุดิบทางการเกษตรและของเหลือใช้ทางการเกษตรหลากหลายชนิดที่สามารถนำมาสกัดเป็นเพคติน (ชินานาฏ วิทยาประภากร และสมัชชัญ ทวี-เกษมสมบัติ, 2559)

จากข้อมูลข้างต้นคณะวิจัยจึงสนใจนำเปลือกทุเรียนซึ่งเป็นวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาสกัดเป็นเพคติน Pectin) ซึ่งเป็นสารทำให้เกิดเจลชนิดหนึ่งที่น่าสนใจนำมาใช้ในการผลิตแยมผลไม้และนำเพคตินที่สกัดได้ไปเป็นสารทำให้เกิดเจลในการผลิตแยมสละและระกำที่มีราคาตกต่ำในจังหวัดจันทบุรี เป็นช่วยช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมจากของเหลือทิ้งทางการเกษตร และช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับสละและระกำที่ตกเกรด ขายไม่ได้ราคา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสกัดสารทำให้เกิดเจล คือ เพคติน จากเปลือกทุเรียน โดยการสกัดด้วยกรด
2. นำสารที่ทำให้เกิดเจล คือ เพคตินที่สกัดได้จากเปลือกทุเรียนมาใช้เป็นสารทำให้เกิดเจลในการผลิตแยมสละและระกำ ที่มีราคาตกต่ำใน จังหวัดจันทบุรี

ประโยชน์ของการวิจัย

1. สามารถผลิตสารทำให้เกิดเจล คือ เพคติน จากเปลือกทุเรียนได้
2. ผลิตภัณฑ์แยมจากสละและระกำที่มีราคาตกต่ำใน จ. จันทบุรี โดยใช้เพคตินจากเปลือกทุเรียนที่ผลิตได้เป็นสารทำให้เกิดเจล
3. ช่วยเพิ่มมูลค่าสละและระกำที่มีราคาตกต่ำใน จ. จันทบุรี
4. กลุ่มชุมชนท้องถิ่น มีทางเลือกในการทำผลิตภัณฑ์อาหารสละและระกำ
5. ช่วยส่งเสริมผลิตภัณฑ์ในชุมชน และเสริมสร้างเศรษฐกิจชุมชนให้ดีขึ้น
6. ช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อม เพราะได้ลดปริมาณวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร
7. มีการเผยแพร่ผลงานในงานประชุมวิชาการและในวารสารวิชาการ

ขอบเขตของการวิจัย

สกัดสารทำให้เกิดเจล คือ เพคตินจากเปลือกทุเรียน โดยการสกัดด้วยกรด ทำการทดสอบคุณสมบัติทางด้านเคมีและกายภาพของเพคตินที่สกัดได้ และนำไปใช้เป็นสารทำให้เกิดเจลในการผลิตแยมสละและระกำที่มีราคาตกต่ำในจังหวัดจันทบุรี เปรียบเทียบกับการใช้เพคตินที่จำหน่ายทางการค้าเป็นสารทำให้เกิดเจลในแยมสละและระกำที่มีราคาตกต่ำในจังหวัดจันทบุรี โดยทำการศึกษาและทำปฏิบัติการที่ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี นำผลการศึกษาไปถ่ายทอดให้กับนักเรียน จำนวน 1 โรงเรียน และกลุ่มแม่บ้านใน จ.จันทบุรี จำนวน 1 กลุ่ม และเผยแพร่ผลงานวิจัยในงานประชุมวิชาการระดับชาติ 1 เรื่อง และตีพิมพ์ในวารสาร 1 เรื่อง

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี