

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม มีการปลูกผลไม้มานานานชนิด เมื่อผลผลิตออกสู่ตลาดมากส่งผลให้ราคาผลิตผลตกต่ำ อีกทั้งผลไม้บางชนิดมีอายุการเก็บรักษาสั้น หากไม่สามารถจำหน่ายสินค้าได้ทัน อาจทำให้สินค้าเน่าเสียโดยเปล่าประโยชน์ อุตสาหกรรมการแปรรูปผลไม้จึงเป็นทางหนึ่งที่สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ และการแปรรูปเป็นน้ำผลไม้ เป็นแนวทางหนึ่งที่น่าสนใจ เนื่องจากตลาดน้ำผลไม้มีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยมีมูลค่าประมาณ 4,000 ล้านบาท แบ่งเป็นตลาดน้ำผลไม้ 100% มีมูลค่า 2,000 ล้านบาท ตลาดน้ำผลไม้ 40% มีมูลค่า 400 ล้านบาท และตลาดน้ำผลไม้ 25% มีมูลค่า 1,600 ล้านบาท โดยตลาดน้ำผลไม้ 100% มีอัตราการเติบโตสูงสุดประมาณ 20% ขณะที่ตลาดน้ำผลไม้ 40% ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาไม่มีอัตราการเติบโตมาโดยตลอด ส่วนตลาดน้ำผลไม้ 25% มีอัตราการเติบโต 15% (หนังสือพิมพ์สยามธุรกิจ, 2549: ออนไลน์)

สตอเบอรี่เป็นพืชที่มีความสำคัญในระดับท้องถิ่นโดยเฉพาะในจังหวัดเชียงใหม่ และเชียงรายเป็นพืชที่มูลนิธิโครงการหลวงส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกเพื่อทดแทนการปลูกฝิ่นมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2516 เรื่อยมาจนปัจจุบัน และมีการขยายพื้นที่ปลูกไปยังจังหวัดอื่น เช่น เลย และเพชรบูรณ์ เป็นต้น สตอเบอรี่เป็นผลไม้ที่นิยมนำมาบริโภคสด เนื่องจากมีลักษณะสีส้มสวยงาม มีกลิ่นหอมรสชาติดี ดึงดูดความสนใจของผู้บริโภค และอุดมด้วยวิตามินซี และธาตุเหล็ก ผลสีแดงสดอุดมด้วยไฟเบอร์ และเพคติน ซึ่งสามารถช่วยลดปริมาณโคเลสเตอรอลได้ระดับหนึ่ง และช่วยให้ระบบทางเดินอาหารทำงานได้สะดวก นอกจากนี้ยังมีสรรพคุณเป็นยาระบายอย่างอ่อน ยาชับปีศาจ และสามารถยับยั้งสารก่อมะเร็งในกลุ่มไนโตรซามีนได้ (สารกลุ่มนี้กระตุ้นการเกิดมะเร็งลำไส้) เนื่องจากมีโพลีฟีนอลปริมาณสูง (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2541) สำหรับผลิตภัณฑ์แปรรูปจากสตอเบอรี่ส่วนใหญ่อยู่ในรูปแยมสตอเบอรี่ น้ำสตอเบอรี่หวานเข้มข้น สตอเบอรี่ตากแห้ง ไวน์สตอเบอรี่ และใช้ในอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น กลั่นลูกอม และเครื่องสำอาง เป็นต้น (สังคม, 2532) เพื่อเป็นการสนองตอบความต้องการของตลาดน้ำผลไม้ 100% ที่มีอัตราการเติบโตสูงอย่างต่อเนื่อง การวิจัยพัฒนาน้ำสตอเบอรี่ 100% จึงเป็นสิ่งที่ควรศึกษาประกอบกับพันธุ์สตอเบอรี่ที่ปลูกในจังหวัดเชียงใหม่ และเชียงรายมีหลายสายพันธุ์ การทราบสายพันธุ์สตอเบอรี่ที่เหมาะสมใน

การผลิตน้ำสตรอเบอร์รี่ข่อมเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อเกษตรกรผู้ปลูก และผู้ประกอบการน้ำผลไม้ ด้วยเหตุนี้จึงได้ทำการศึกษาคัดเลือกสายพันธุ์สตรอเบอร์รี่และวิธีการสกัดน้ำสตรอเบอร์รี่ 100%

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบทางเคมีของสตรอเบอร์รี่แต่ละสายพันธุ์
2. เพื่อศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการใช้เอนไซม์เพคตินเอสในการสกัดน้ำสตรอเบอร์รี่
3. เพื่อคัดเลือกสายพันธุ์สตรอเบอร์รี่ที่เหมาะสมในการผลิตน้ำสตรอเบอร์รี่

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบองค์ประกอบทางเคมีของสตรอเบอร์รี่แต่ละสายพันธุ์
2. ทราบสภาวะที่เหมาะสมของการใช้เอนไซม์เพคตินเอสในการสกัดน้ำสตรอเบอร์รี่
3. ทราบสายพันธุ์สตรอเบอร์รี่ที่เหมาะสมในการผลิตน้ำสตรอเบอร์รี่
4. สามารถนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรม

1.4 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อการคัดเลือกสายพันธุ์สตรอเบอร์รี่ที่เหมาะสมในการผลิตน้ำสตรอเบอร์รี่ที่สกัดโดยเอนไซม์เพคตินเอส โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 4 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบทางเคมีของสตรอเบอร์รี่แต่ละสายพันธุ์
- ตอนที่ 2 ศึกษาสภาวะที่เหมาะสมของการใช้เอนไซม์เพคตินเอสในการสกัดน้ำสตรอเบอร์รี่
- ตอนที่ 3 คัดเลือกสายพันธุ์ที่เหมาะสมในการผลิตน้ำสตรอเบอร์รี่
- ตอนที่ 4 ทดสอบการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อน้ำสตรอเบอร์รี่สายพันธุ์ที่คัดเลือก