

บทที่ 1

บทนำ

1.1 บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด หรือโรงงานน้ำตาลพิมาย ได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2533 โดยตระกูลเสถียรศิริกุล โดยพื้นที่โรงงานตั้งอยู่เลขที่ 111 หมู่ 18 ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา 30110 เป็นเนื้อที่กว่า 2,500 ไร่ เพื่อดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่าย น้ำตาลทราย และยังมีการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานชีวมวลโดยใช้กากอ้อย เพื่อนำมาใช้ในการกระบวนการผลิตน้ำตาลและจำหน่ายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ซึ่งมีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม 42 เมกกะวัตต์ต่อชั่วโมง และได้รับการรับรองระบบมาตรฐานต่าง ๆ ได้แก่ ระบบบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001:2008) ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001:2004) ระบบการจัดการสุขลักษณะที่ดีในการผลิต และระบบการวิเคราะห์และจุดควบคุมวิกฤติ (GMP/HACCP) ระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหาร (FSSC 22000) มาตรฐานอาหาร ฮาลาล (HALAL) มาตรฐานอาหาร โคเชอร์ (Kosher) และเป็นสมาชิกมาตรฐานการผลิตของสหภาพยุโรป (Bonsucro) (KI SUGAR GROUP, ม.ป.ป.)

1.2 ที่มาและความสำคัญ

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ได้มีการเพิ่มผลิตภัณฑ์น้ำเชื่อม (Liquid Sugar) เพื่อจำหน่ายให้กับลูกค้าจึงได้จัดทำการศึกษาอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์น้ำเชื่อมในภาชนะสแตนเลส โดยการติดตามการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์น้ำเชื่อมจากการตรวจวัดคุณภาพด้านต่าง ๆ และการตรวจหาจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดการเน่าเสียที่ทำให้คุณภาพของน้ำเชื่อมเปลี่ยนแปลงไป และอาจทำให้เกิดโรคซึ่งเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคได้

1.3 วัตถุประสงค์

- 1.3.1 ศึกษาอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์น้ำเชื่อมว่าสามารถเก็บรักษาได้ในระยะเวลา 30 วัน โดยไม่เสื่อมสภาพในภาชนะสแตนเลส
- 1.3.2 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์น้ำเชื่อมจากการตรวจวัดคุณภาพด้านต่าง ๆ ว่าเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร ตลอดระยะเวลาการเก็บรักษา
- 1.3.3 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางประสาทสัมผัส และการยอมรับจากผู้บริโภค

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 เก็บรักษาผลิตภัณฑ์น้ำเชื่อมในภาชนะสแตนเลสในระยะเวลา 30 วัน

1.4.2 วิเคราะห์ค่าความหวาน (°Brix) ค่าโพลาไรเซชัน (Polarisation) ความเป็นกรด-เบส (pH) สี (Colour) ความขุ่น (Turbidity) น้ำตาลรีดิวซ์ (Reducing Sugar) และ ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity Ash)

1.4.3 ตรวจสอบวัดสภาวะแวดล้อมในการเก็บรักษา โดยการวัดอุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์ ณ จุดเก็บรักษาผลิตภัณฑ์น้ำเชื่อม

1.4.4 ตรวจสอบคุณลักษณะทางจุลชีววิทยาในวันแรก และทุก 15 วัน ตลอดการเก็บรักษา

1.4.5 ส่งผลิตภัณฑ์น้ำเชื่อมในวันแรกที่เก็บน้ำเชื่อมให้หน่วยงานภายนอกวิเคราะห์

1.5 สมมติฐานการวิจัย

น้ำเชื่อมในภาชนะสแตนเลสที่เก็บรักษาในระยะเวลา 30 วัน ไม่เสื่อมสภาพ

1.6 ตัวแปรที่ศึกษา

1.6.1 ตัวแปรต้น คือ น้ำเชื่อม

1.6.2 ตัวแปรตาม คือ คุณสมบัติของน้ำเชื่อม

1.6.3 ตัวแปรควบคุม คือ ภาชนะสแตนเลส