

ชื่อเรื่อง	การศึกษาคุณสมบัติทางเคมีและคุณสมบัติทางชีวภาพในระบบการหมักหัวเชื้อขิงดองและเบียร์ขิง
นักศึกษา	นางสาวนันทกานต์ คะเซนรัมย์ นางสาวปณิดา อุ๋นสีมา
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร.วรณัฐ ภัคดีเดชาเกียรติ
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) สาขาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีการศึกษา	2563

บทคัดย่อ

ขิงเป็นพืชเศรษฐกิจอีกชนิดหนึ่งที่ปลูกง่ายในประเทศไทย พัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปจากขิงเป็นแนวทางที่ช่วยให้เพิ่มมูลค่าและพัฒนากระบวนการให้เกิดอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ ในที่นี้จึงได้ศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพของหัวเชื้อขิงดอง (Ginger bug) และเบียร์ขิงจากหัวเชื้อขิงดอง (Ginger beer) ที่มีการเติมขิงและน้ำตาลแต่ละช่วงเวลา คือ 24 48 และ 72 ได้แก่ ค่าของแข็งที่ละลายได้ พบว่าช่วงโมเมนต์ต้นการหมักหัวเชื้อขิงดองมีค่าของแข็งที่ละลายได้ 6.6 องศาบริกซ์ เมื่อสิ้นสุดการหมักหัวเชื้อขิงดอง มีค่าของแข็งที่ละลายได้ลดลงเป็น 13 องศาบริกซ์ เมื่อนำน้ำจากหัวเชื้อขิงดองมาหมักเบียร์ขิงต่อ พบว่าค่าของแข็งที่ละลายได้เริ่มต้น 3.9 องศาบริกซ์ และเมื่อหมักเบียร์ขิงครบ 3 วัน พบว่าค่าของแข็งที่ละลายได้เป็น 11.3 องศาบริกซ์ ค่าความเป็นกรด-ด่างเริ่มต้นเป็น 6.49 จากนั้นมีแนวโน้มลดลงจนกระทั่งช่วงโมเมนต์ 96 ของการหมักหัวเชื้อขิงดอง และมีแนวโน้มลดลงจนกระทั่งถึงช่วงโมเมนต์ 168 มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 3.53 ของการหมักเบียร์ขิง ปริมาณน้ำตาลรีดิวซ์เริ่มต้นการหมักหัวเชื้อขิงดองเป็น 0.51 กรัมต่อลิตร เมื่อสิ้นสุดการหมักหัวเชื้อขิงดอง มีปริมาณน้ำตาลรีดิวซ์เป็น 99.43 กรัมต่อลิตร และเมื่อหมักเบียร์ขิงครบ 3 วัน พบว่าปริมาณน้ำตาลรีดิวซ์เป็น 28.75 กรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำตาลรวมเริ่มต้นการหมักหัวเชื้อขิงดองเป็น 134.84 กรัมต่อลิตร เมื่อสิ้นสุดการหมักหัวเชื้อขิงดองมีปริมาณน้ำตาลรวมเป็น 909.02 กรัมต่อลิตร และเมื่อหมักเบียร์ขิงครบ 3 วัน พบว่ามีปริมาณน้ำตาลรวมเป็น 987.04 กรัมต่อลิตร เมื่อแบคทีเรียกรดแลคติกเจริญจะทำให้มีการสร้างกรดแลคติกในระบบ และทำให้ค่าความเป็นกรด-ด่างเพิ่มขึ้น และยีสต์ยังสามารถเจริญได้กับแบคทีเรียกรดแลคติกในการหมักเบียร์ขิง ดังนั้นจึงมีประโยชน์ต่อการนำมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณลักษณะเฉพาะตัวและดึงดูดผู้บริโภคได้ต่อไป

คำสำคัญ : ขิง แบคทีเรียกรดแลคติก แบคทีเรียรวมทั้งหมด ยีสต์ การหมัก

