

บทคัดย่อ

ผลของกระบวนการหมักต่อคุณภาพของน้ำส้มสายชูหมักจากสับปะรด

สิริรุ่ง วงศ์สกุล และ เอกชัย ชูเกียรติโรจน์

งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาสถานะที่เหมาะสมในการผลิตน้ำส้มสายชูหมักจากสับปะรดฤดูแล โดยศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตน้ำส้มสายชูหมักตั้งแต่กระบวนการหมักแอลกอฮอล์จากสับปะรดฤดูแลเพื่อผลิตไวน์ จนถึง การหมักน้ำส้มสายชูด้วยกระบวนการหมักกรดอะซิติก ในขั้นแรก นำเนื้อสับปะรดฤดูแล ผสมกับน้ำใน อัตราส่วนต่าง ๆ (2:10 – 5:10) เพื่อคั้นน้ำสับปะรด ปรับปริมาณน้ำตาลให้เป็น 20 องศาบริกซ์ ความเป็นกรด ต่างเป็น 4.5 และเริ่มการหมักแอลกอฮอล์โดยเติมเชื้อยีสต์ *Saccharomyces cerevisiae* ร้อยละ 10 โดย ปริมาตร ทำการหมักที่ 30 องศาเซลเซียส จากผลการทดลองพบว่าอัตราส่วนเนื้อสับปะรดกับน้ำที่เหมาะสม คือ 5:10 ซึ่งได้ปริมาณแอลกอฮอล์สูงสุดเท่ากับร้อยละ 12.1 เมื่อทำการหมักนาน 5 วัน โดยปริมาณ แอลกอฮอล์ที่ได้จะเพิ่มขึ้นตามการเพิ่มสัดส่วนเนื้อสับปะรด จากนั้นนำน้ำไวน์ที่ได้ไปหมักเป็นน้ำส้มสายชู ด้วยเชื้อแบคทีเรีย *Acetobacter aceti* โดยใช้ปริมาณแอลกอฮอล์เริ่มต้นและปริมาณหัวเชื้อที่ต่างกัน ต้อง ควบคุมสถานะการหมักเพื่อให้ได้ปริมาณกรดอะซิติกสูง ในขณะเดียวกันก็ต้องป้องกันการเกิดการทำล กรดอะซิติกจากการออกซิเดชันด้วย พบว่ามีการผลิตกรดอะซิติกสูงสุดคือร้อยละ 7 เมื่อทำการหมักโดยใ ความเข้มข้นแอลกอฮอล์เริ่มต้นเป็นร้อยละ 7 และเติมกล้าเชื้อร้อยละ 10 ทำการให้อากาศที่ 0.5 VVM หมักที่ อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส นาน 7 วัน ทั้งนี้พบว่า การเพิ่มปริมาณแอลกอฮอล์เริ่มต้นจากร้อยละ 7 เป็นร้อย ละ 10 ส่งผลให้การผลิตกรดอะซิติกลดลง ผลการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ต่อกลุ่มผู้ผลิตสับปะรดฤดูแลใน จังหวัดเชียงราย ในการนำไปใช้ในการผลิตน้ำส้มสายชูหมักจากสับปะรดฤดูแลในระดับท้องถิ่นหรือระดับ อุตสาหกรรมต่อไปในอนาคต

คำสำคัญ น้ำส้มสายชู สับปะรดฤดูแล การหมัก สถานะที่เหมาะสม