

บทคัดย่อ

ก. ขอบเขตของการวิจัย

T 155070

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราส่วนถูกหว่าด่อน้ำและยีสต์ที่เหมาะสมในการผลิตไวน์แดงจากถูกหว่าโดยเลือกอัตราส่วนถูกหว่าด่อน้ำเท่ากับ 1:1, 1:2 และ 1:3 ทำการหมักที่อุณหภูมิ 23°C ปริมาณของแข็งที่ละลายได้เท่ากับ 22 °Brix ค่า pH เท่ากับ 3 โดยใช้ยีสต์ Lalvin EC-1118 และ Lalvin K1-V1116

ข. ระเบียบวิธีวิจัย

ทำการทดลองหมักแอลกอฮอล์โดยหมักทั้งเปลือกและเมล็ด ในถังพลาสติกปากกว้าง (เกรคอาหาร) ในส่วนผสมตามที่กำหนดให้ จากนั้นกรองและหมักต่อในถังพลาสติกชนิด PET ปากแคบ ระหว่างการหมักทำการวิเคราะห์สมบัติที่เปลี่ยนแปลงเช่นปริมาณแอลกอฮอล์ ค่าความถ่วงจำเพาะ ความเข้มข้นของน้ำตาล และการเปลี่ยนแปลงค่าสี

ค. สรุปผลการวิจัย

T 155070

ผลการวิจัยการผลิตไวน์แดงจากถูกหว่าพบว่าในระหว่างการหมักประมาณ 8 วันปริมาณแอลกอฮอล์จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ส่วนความเข้มข้นของน้ำตาลและความถ่วงจำเพาะจะลดลง จากการเปรียบเทียบระหว่างยีสต์ Lalvin EC-1118 และ Lalvin K1-V1116 พบว่ายีสต์ทั้งสองสามารถผลิตแอลกอฮอล์ได้ประมาณ 13 % ทั้งสามอัตราส่วนถูกหว่าด่อน้ำ(1:1, 1:2 และ 1:3) แต่การเพิ่มขึ้นของแอลกอฮอล์ในอัตราส่วน 1:1 มีความสม่ำเสมอดีกว่าอัตราส่วนอื่นๆและยีสต์ Lalvin EC-1118 ผลิตแอลกอฮอล์ได้เร็วกว่ายีสต์ Lalvin K1-V1116 นอกจากนี้ยังพบว่าไวน์แดงที่ได้จากการหมักด้วยยีสต์ Lalvin EC-1118 ในอัตราส่วน 1:1 จะมีสีแดงเข้มกว่าอัตราส่วนอื่นๆ

ไวน์แดงที่ผลิตได้มีปริมาณแอลกอฮอล์ประมาณ 13 % ปริมาณของแข็งที่ละลายได้เท่ากับ 6°Brix ความถ่วงจำเพาะเท่ากับ 0.980 ค่า pH เท่ากับ 3.5 และ ความเป็นกรด (% กรดซิตริก) เท่ากับ 0.7 %

Abstract

TE 155070

A. Scope of Study

The objective of this research is to study an appropriate ratio of java plum, water and yeast to produce red wine by using java plum and water at the ratio of 1:1, 1:2 and 1:3 and fermented at 23°C, total soluble solid = 22°Brix and pH = 3 by using yeast Lalvin EC-1118 and Lalvin K1-V1116.

B. Research Methodology

Fermented the specific ratio and used the whole fruit (skin, pulp and seed) in a wide mouth plastic tank (food grade). Sieved and continue to ferment in a narrow mouth plastic tank. Analysed alcohol, sugar content, specific gravity and color during fermentation.

C. Results

The conclusion of the production of red wine from java plum found the alcohol had been increasing of 8 days fermented, but sugar and specific gravity was decreased. Alcohol increased 13% by both yeast of 3 ratios 1:1, 1:2 and 1:3. But at ratio 1:1, alcohol had been increasing well in comparison with other ratio. Yeast Lalvin EC-1118 produced alcohol faster than Lalvin K1-V1116. Apart from this Lalvin EC-1118 produced wine color darker color at ratio 1:1.

The characterization of red wine from java plum is 13% alcohol, total soluble solid = 6°Brix, specific gravity = 0.980, pH=3.5 and titratable acidity (as citric acid) = 0.7%.