

กิโลกรัม มีต้นทุนค่าวัตถุดิบ 70 บาท และต้นทุนการผลิตโดยรวม เท่ากับ 102.02 บาท (อ้างอิงการคิดจากกระทรวงอุตสาหกรรม ศูนย์วิจัยกสิกร)

8. สรุปผลการทดลอง

8.1 กรรมวิธีที่เหมาะสมในการผลิตไวน์จากน้ำเศษกล้วย พบว่าปริมาณเชื้อมีผลต่อการผลิตแอลกอฮอล์ ปริมาณเชื้อสูงในกระบวนการหมักจะให้เปอร์เซ็นต์แอลกอฮอล์สูงด้วย การเปลี่ยนแปลง pH ของไวน์ในระหว่างการหมัก พบว่าเมื่อเพิ่มระยะเวลาและปริมาณน้ำในการหมัก pH มีแนวโน้มลดลง ที่อัตราส่วนของกล้วยต่อน้ำน้อย ยีสต์ใช้น้ำตาลได้ดีกว่าอัตราส่วนกล้วยต่อน้ำมาก อัตราส่วนเนื้อกล้วยต่อน้ำ 1: 2 และปริมาณกล้าเชื้อ 15% ในการหมักไวน์กล้วยให้ปริมาณแอลกอฮอล์สูงสุด

8.2 กรรมวิธีที่เหมาะสมในการผลิตกรดอะซิติก พบว่า ปริมาณแอลกอฮอล์และค่าความหวานลดลงเมื่อระยะเวลาการหมักเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับปริมาณกรดอะซิติกเพิ่มขึ้นเมื่อระยะเวลาการเพิ่มขึ้น และปริมาณกล้าเชื้อ *A. aceti* ที่เหมาะสมในการผลิตกรดอะซิติกคือ 10%

8.3 เทคโนโลยีการผลิตลูกแป้งยีสต์ พบว่าสูตรลูกแป้งยีสต์ประกอบด้วย แป้งข้าวเจ้า 500 กรัม กระเทียม 8 กรัม ขิง 8 กรัม ข่า 4 กรัม ชะเอม 8 กรัม พริกไทย 1.2 กรัม ดีปลี 1.2 กรัม และเซลล์แขวนลอยของเชื้อ *S. cerevisiae* 600 มิลลิลิตร ที่มีปริมาณเชื้อเริ่มต้น 8 log cfu/ml มีกรรมวิธีการผลิต คือ นวดส่วนผสมทั้งหมดให้เข้ากัน บ่มอุณหภูมิห้อง นาน 24 ชั่วโมง บั่นลูกแป้งเป็นลูกกลม ให้มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 เซนติเมตร นำไปอบที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส นาน 6 ชั่วโมง

8.4 เทคโนโลยีการผลิตลูกแป้งแบคทีเรีย พบว่าสูตรลูกแป้งแบคทีเรียประกอบด้วย แป้งข้าวเจ้า 500 กรัม พริกไทยขาว 15 กรัม ดอกจันทร์ 15 กรัม ลูกจันทร์ 5 กรัม และกล้าเชื้อ *A. aceti* ในน้ำมะพร้าว 600 มิลลิลิตรที่มีปริมาณเชื้อเริ่มต้น 6 log cfu/ml และกรดโพรพิโอนิก 0.2 เปอร์เซ็นต์ มีกรรมวิธีการผลิต คือ นวดส่วนผสมเข้ากัน บ่มที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 24 ชั่วโมง นวดอีกครั้งและบ่มที่อุณหภูมิห้องนาน 24 ชั่วโมง บั่นลูกแป้งเป็นลูกกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 เซนติเมตร อบลูกแป้งที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 6 ชั่วโมง

8.5 การนำลูกแป้งที่ได้มาทำการหมัก พบว่าการใช้ลูกแป้งยีสต์ใช้ลูกแป้งยีสต์ 0.5% และใช้ลูกแป้งแบคทีเรียในการหมักโดยเติมลูกแป้ง 5% ในหัวเชื้อและใช้หัวเชื้อ 20% เป็นวิธีการที่เหมาะสมในการผลิต

8.6 อายุในการเก็บรักษาลูกแป้ง พบว่าปริมาณเชื้อในลูกแป้งยีสต์เก็บที่อุณหภูมิตู้เย็น เป็นเวลา 8 สัปดาห์ 4.20×10^6 เซลล์ต่อกรัม ส่วนลูกแป้งแบคทีเรีย เก็บที่อุณหภูมิตู้เย็น เป็นเวลา 2 สัปดาห์ 2.10×10^6 เซลล์ต่อกรัม

8.7 ต้นทุนการผลิตลูกแป้งยีสต์ พบว่า ลูกแป้งยีสต์ 1 กิโลกรัม มีต้นทุนการผลิตโดยรวม เท่ากับ 49.29 และลูกแป้งแบคทีเรีย 1 กิโลกรัม มีต้นทุนการผลิตโดยรวม เท่ากับ 102.02 บาท