

บทที่ 5

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการทดลอง

จากการศึกษาผลของน้ำคั้นจากผลยอ (*Morinda citrifolia* Linn.) ต่อการเจริญของยีสต์ทำไวน์สายพันธุ์ *Saccharomyces cerevisiae* ได้ผลการทดลองพอสรุปได้ดังนี้

1. น้ำคั้นจากผลยอที่อัตราส่วนต่อน้ำ 1 : 1 ที่ได้จากผลยอแก่จัดมีสีคล้ำกว่าน้ำคั้นผลยอที่ได้จากความสุกระดับอื่น ความขุ่นหนืด ความถ่วงจำเพาะ ความเป็นกรดต่าง และปริมาณเบคทีเรีย ของน้ำคั้นผลยอทั้ง 3 ระดับความสุกมีค่าใกล้เคียง ปริมาณของแข็งทั้งหมดและปริมาณของแข็งที่ละลายได้ในน้ำคั้นผลยอสุกมีค่ามากที่สุดแตกต่างจากน้ำคั้นผลยอที่ระดับความสุกอื่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ส่วนปริมาณกรดทั้งหมดพบว่าน้ำคั้นผลยอแก่จัดมีค่ามากที่สุดแตกต่างจากน้ำคั้นผลยอที่ระดับความสุกอื่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % แต่ปริมาณยีสต์และราไม่สามารถนับได้เนื่องจากการเจริญแบบเส้นใย
2. น้ำคั้นผลยอมีความสามารถในการยับยั้งการเจริญของเชื้อยีสต์สายพันธุ์ทางการค้าทั้ง 8 สายพันธุ์ ที่ทำการทดลอง โดยที่ยังมีความเข้มข้นของน้ำคั้นผลยอสูงในอาหาร potato dextrose broth ยีสต์จะเจริญได้น้อยลง ที่น้ำคั้นผลยอผสม potato dextrose broth ในอัตราส่วน 1:40 ยีสต์มีแนวโน้มเจริญได้ดีที่สุด
3. น้ำคั้นผลยอที่ผ่านการให้ความร้อน 100 °C นาน 5 นาที มีความสามารถในการยับยั้งการเจริญของยีสต์ลดลง เนื่องจากสารยับยั้งการเจริญบางส่วนอาจถูกทำลายในระหว่างการให้ความร้อน
4. น้ำคั้นผลยอที่ได้จากผลยอสุก มีผลในการเพิ่มความสามารถในการเจริญของ *S. cerevisiae* ได้มากที่สุดเนื่องจากปริมาณสารยับยั้งการเจริญของยีสต์ลดลงเมื่อขยมีความสุกเพิ่มขึ้น
5. ไวน์ยอที่ได้จากการทดลองมีคุณภาพทางด้านประสาทสัมผัสต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของไวน์ทั่วไป เนื่องจากมีแอลกอฮอล์ไม่สูงและปริมาณน้ำตาลสูง มีความขุ่นของกลิ่นน้อย รสชาติไม่ดี และกลิ่นของยอรุนแรงเกินไป

ข้อเสนอแนะ

1. จากปัญหาเรื่องกลิ่นรสของขมิ้นไม่เป็นที่น่าพึงพอใจนั้น แนวทางที่เป็นไปได้คือ นำขมิ้นไปเป็นผลิตภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ในรูปแบบอื่นหรือผลิตเป็นไวน์ขมิ้นแต่อาจแต่งกลิ่นรส ให้ดีขึ้นอาจทำให้ค่าการยอมรับของไวน์ขมิ้นดีขึ้น
2. เนื่องจากการนำขมิ้นไปทำเป็นน้ำหมักไวน์พบว่า อัตราส่วนน้ำคั้นผลขมิ้นต่อน้ำ 1 : 40 นั้น เป็นอัตราส่วนที่ค่อนข้างเจือจางทำให้น้ำหมักมีสารอาหารอยู่น้อย ดังนั้นควรนำขมิ้นไปรวมกับผลไม้ชนิดอื่นด้วย เพื่อเป็นการเพิ่มสารอาหารให้แกีสต์
3. DAP เป็นสารอาหารเพียงอย่างเดียวในการหมักไวน์ขมิ้น จึงมีผลทำให้การหมักเป็นไปอย่างช้าๆ และหยุดหมักเร็วดังนั้นจึงควรเพิ่มสารอาหารอื่นๆ เช่น วิตามินซี วิตามินบี หรือสารอาหารที่ช่วยในการหมักไวน์ของ *S. cerevisiae* เร็วขึ้น