บทคัดย่อ

นำไวน์ 4 ชนิดคือไวน์มะม่วงหิมพานต์ ไวน์มะเม่า ไวน์กำชำและไวน์หว้า ที่ผลิตได้จากโครงการที่ 1 "สภาวะที่เหมาะสมในการผลิตไวน์จากผลไม้ท้องถิ่นภาคใต้" โดยผ่านการหมักที่อุณหภูมิ 25°ซ. เป็นเวลา 4 เดือน มาศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพ เคมี และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ พบว่า ไวน์ผลไม้ทั้ง 4 ชนิดมีลักษณะความใสที่ดีแต่มีความขุ่นมัวเล็กน้อย สีเป็นไปตามลักษณะผลไม้ที่ใช้ผลิต ไวน์มะม่วงหิมพานต์มีสีเหลืองอ่อนค่อนไปทางสีทอง ไวน์มะเม่าสีม่วงแดงค่อนข้างทึบ ไวน์กำชำมีสีส้มแดง และไวน์หว้ามีสีส้มแดงเข้มกว่าไวน์กำชำ มีกลิ่นหอมอ่อน ๆ ของผลไม้ที่ใช้ผลิตและไวน์มะม่วงหิมพานต์มีกลิ่นที่เด่นชัด รสชาติของไวน์ทุกชนิดมีความกลมกล่อมดี มีความคงตัว คุณภาพโดยรวมเป็นที่ยอมรับจากผู้เชี่ยวชาญเรื่องไวน์ สำหรับคุณสมบัติทางเคมี ไวน์ทุกชนิดมีพีเอชอยู่ในช่วง 3.65-4.42 ความเข้มข้นของเอทธานอลเท่ากันคือ 11.7 %โดยปริมาตร ตรวจไม่พบเมทธานอล ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ สารหนู อัลดีไฮด์และน้ำตาล ตรวจพบทองแดงอยู่ในช่วง 0.10-0.03 มก./ลิตร เหล็กอยู่ในช่วง 0.13-2.07 มก./ลิตร ตะกั่วอยู่ในช่วง 0.02-0.10 มก./ลิตร ปริมาณกรดทั้งหมดอยู่ในช่วง 0.23-2.7 กรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งทั้งหมด อยู่ในช่วง 0.33-13.9 กรัม/ลิตร คุณสมบัติทางกายภาพและคุณสมบัติทางเคมีทั้งหมดผ่านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.๒/๒๕๔๖) ไวน์ผลไม้ ไวน์ทุกชนิดมีฤทธิ์ในการต้านสารอนุมูลอิสระได้ดีจากการทดสอบกับสารที่ทำให้เกิดอนุมูลอิสระคือ DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) เทียบกับ Trolox (TE) พบว่าไวน์กำชำมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระได้ดีที่สุด (55 μgTE) รองลงมาคือไวน์มะเม่า (47 μgTE) ไวน์หว้า (29 μgTE) และไวน์มะม่วงหิมพานต์มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระต่ำสุดคือ (17 μgTE) ซึ่งฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของไวน์กำชำมีค่าสูงกว่าของไวน์แดงยี่ห้อ Santa Alicia (51 μgTE) จากประเทศออสเตรเลีย ส่วนไวน์อย่างอื่นมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระรองลงมา