ผจญ อยู่ยืน: อิทธิพลของคุณภาพผลองุ่นและสภาพการผลิตไวน์ต่อคุณภาพของไวน์ (INFLUENCE OF WINE GRAPE BERRY QUALITY AND WINE MAKING CONDITIONS ON WINE QUALITY) อาจารย์ที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์ คร. โชคชัย วนภู, 85 หน้า.

คุณภาพของไวน์มีความสำคัญมากต่อธุรกิจไวน์ คุณภาพของผลองุ่นเป็นบัจจัยหนึ่ง ในการ ควบคุมคุณภาพไวน์ วัตถุประสงค์ของการศึกษาเรื่องนี้เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของผล องุ่นที่มีต่อคุณภาพของไวน์ โดยทำการทคลองในสภาพภูมิอากาศกึ่งร้อนชื้นในบริเวณภาคตะวันตก เฉียงใต้ของประเทศจีน (ตำบลซีซาง จังหวัดเสนนวน) โดยใช้องุ่นพันธุ์ กาแบร์เน โซวีญงอายุ 15 ปี ปลูกโดยวิธีบักชำในปี 1998 ใช้ระยะปลูก 1.25 x 2.00 เมตร ในแนวเหนือ-ใต้ จากนั้นนำผลองุ่นที่มี ระคับความเข้มข้นของน้ำตาล 5 ระคับ (14°Brix, 16°Brix, 18°Brix, 20°Brix และ 22°Brix) มาทำการ ผลิตไวน์ในปี 2013 จากผลการทดลองพบว่าไวน์ที่ผลิตจากผลองุ่นที่ความเข้มข้นของน้ำตาล 22 °Brix ได้ไวน์ที่มีคุณภาพดีที่สุด และเมื่อมีการปรับเพิ่มปริมาณน้ำตาลในองุ่น 18°Brix และ 20°Brix พบว่า ทำให้ไวน์มีคุณภาพดีเท่ากับไวน์ที่ทำจากองุ่น 22°Brix คือมีปริมาณแอลกอฮอล์ กรด น้ำตาล และ สีของไวน์ ดีขึ้น ยกเว้นปริมาณกรครวมและค่าความเป็นกรคค่าง ในการควบคุมคุณภาพของผล องุ่นในไร่ในช่วงองุ่นติดผล พบว่าการใช้พลาสติกคลุมร่ององุ่นมีผลต่อคุณภาพของผลองุ่นดีกว่าร่อง ที่ไม่ได้คลม

สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ ปีการศึกษา 2559 ลายมือชื่อนักศึกษา_

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา_

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

PHAJON YUYUEN: INFLUENCE OF WINE GRAPE BERRY QUALITY AND

WINE MAKING CONDITIONS ON WINE QUALITY. THESIS ADVISOR:

ASSOC. PROF. CHOKCHAI WANAPU, Ph.D., 85 PP.

CHAPTALIZATION/ FERMENTATION/ MUST/ VITIS VINIFERA

Wine quality is very important in the wine business. The quality of grape

berries is one of the factors in controlling wine quality. The aim of this study was to

find the grape berry quality in relation to the production of wine quality. An

experiment was carried out in a humid subtropical climate site in the southwest of

China (Xichang district, Sichuan province). A fifteen-years-old vine variety of

Cabernet Sauvignon (Vitis vinifera) was planted by own root cutting in 1998 with a

spacing of 1.25 × 2.00 m in a north-south direction. Five different total soluble solid

levels of grape berries (14°Brix, 16°Brix, 18°Brix, 20°Brix and 22°Brix) were picked

and their wines were producted in 2013. It was found that wine made from grape

22°Brix had the best quality, but the chaptalization process also helped grape 18°Brix

and 20°Brix have the same quality in terms of alcohol content, volatile acidity,

reducing sugar and wine color with the exception of total acidity and pH. In addition,

to protect the quality of grape berries from rain damage, plastic roofing was used. It

was found that the quality of grape berries under roofing was better than no roofing.

School of Biotechnology

Academic Year 2016

Student's Signature

Advisor's Signature

Co-advisor's Signature Mu