

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

จากนโยบายการผลิตสุราเสรีของรัฐบาล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 ได้เปิดโอกาสให้ผู้ผลิตรายย่อยสามารถขออนุญาตทำการผลิตสุราในรูปแบบต่าง ๆ ได้ตามที่กฎหมายกำหนด อีกทั้งรัฐบาลยังมีนโยบายสนับสนุนให้ชุมชนต่าง ๆ ประกอบธุรกิจ เพื่อเพิ่มรายได้ จึงได้มีผู้ประกอบการรายย่อยและกลุ่มเกษตรกรทำการผลิตไวน์กันมากขึ้น โดยเฉพาะไวน์ผลไม้ หรือเมรัยผลไม้ จากการที่ทางรัฐบาลส่งเสริมให้กลุ่มผู้ประกอบการรายย่อย หรือเกษตรกรทำการผลิตสุราและเมรัยผลไม้ ในช่วงระยะเริ่มต้นคุณภาพของผลผลิตที่ได้ ยังไม่สม่ำเสมอ เนื่องจากยังขาดความรู้ทางวิชาการเกี่ยวกับขั้นตอนหรือกระบวนการที่ต้องควบคุม รวมทั้งเครื่องมือและทฤษฎีการผลิต (สุภาพ, 2546 ; อูราณี, 2546) ในการผลิตไวน์ผลไม้ นั้น มีปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงหลายอย่างได้แก่ ชนิดของผลไม้ ปริมาณ คุณภาพ ราคาและผลผลิตต่อปี เทคโนโลยีการผลิตไวน์ต่าง ๆ จากผลไม้ และการควบคุมคุณภาพ การกำจัดและบำบัดของเสีย กลิ่น รส และอายุการเก็บผลิตภัณฑ์ การตลาด ตลอดจนความเหมาะสมในการดื่มควบคู่กับอาหาร (ประดิษฐ์, 2545)

หม่อน (Mulberry) มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Morus alba* L. เป็นไม้พุ่มขนาดเล็ก ลำต้นกลม ผิวเรียบ มียางสีขาว ใบเดี่ยว ส่วนปลายแหลม และขอบเป็นหยัก (สุรชัย, 2535) มีการปลูกหม่อนเพื่อนำใบมาเลี้ยงไหม และใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ เช่น การรับประทานผล การนำผลไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น น้ำผลไม้พร้อมดื่ม แยม เยลลี่ เป็นต้นผลิตภัณฑ์หนึ่งที่น่าสนใจคือไวน์แดงจากผลหม่อน ซึ่งมีสีแดงเข้มคล้ายไวน์องุ่นแดงมาก มีต้นหม่อนที่ปลูกกระจายอยู่ทางภาคเหนือบริเวณพื้นที่ชุมชนชาวไทยภูเขา และในเขตภูเขาสูง สายพันธุ์หม่อนที่ปลูกกันอยู่ทั่วประเทศไทยหลายสายพันธุ์ เช่น สายพันธุ์เชียงใหม่ สายพันธุ์บุรีรัมย์ 60 เป็นต้น โดยมีขนาดผลที่ใหญ่กว่าพันธุ์พื้นเมืองโดยเฉลี่ยของน้ำหนักต่อผลคือ 1-1.27 กรัมซึ่งอยู่ในช่วงที่ระยะความสุกของผลเป็นสีแดงจนถึงสีดำ มีปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด 8-10 องศาบริกซ์ และปริมาณกรด 1.7-2.0 กรัมต่อลิตร หม่อนมีผลผลิตประมาณ 500 ถึง 700 กิโลกรัมต่อไร่ (วสันต์, 2546) และสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ทั้งในฤดู และนอกฤดู ผลหม่อนเป็นผลไม้ที่มีศักยภาพสูงที่สามารถนำไปผลิตไวน์ทางการค้าได้ เนื่องจากสามารถควบคุมการออกผลได้เกือบตลอดทั้งปี ผลหม่อนมี

ลักษณะอ่อนนุ่ม สะดวกต่อการแปรรูป มีสีแดงสดจนถึงดำ และมีกลิ่นหอมเฉพาะ จึงมีความเป็นไปได้ในการนำมาศึกษาค้นคว้า และพัฒนาเพื่อให้ได้มีผลิตภัณฑ์ไวน์ที่มีคุณภาพ

จากการที่หม่อนในประเทศไทยมีหลายสายพันธุ์ที่มีศักยภาพที่มีผลผลิตต่อไร่สูง แต่ยังไม่มีการวิจัยเกี่ยวกับสายพันธุ์ และระยะความสุกของผลหม่อนที่เหมาะสมสำหรับผลิตไวน์ รวมทั้งการคัดเลือกสายพันธุ์ยีสต์ที่เหมาะสมในขั้นตอนการหมักไวน์ให้มีคุณภาพดี ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาค้นคว้า เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐาน ในการพัฒนากระบวนการผลิตไวน์หม่อน อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไวน์หม่อนให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน สามารถผลิตขึ้นจำหน่ายทดแทนการนำเข้า หรือในอนาคตอาจส่งออกจำหน่ายต่างประเทศได้

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพของผลหม่อนสุกสายพันธุ์เชียงใหม่ และสายพันธุ์บุรีรัมย์ 60
2. เพื่อศึกษาสายพันธุ์หม่อน และสายพันธุ์ยีสต์ที่เหมาะสมต่อการผลิตไวน์หม่อน
3. เพื่อศึกษาระยะความสุกของหม่อนที่เหมาะสมต่อการผลิตไวน์หม่อน

## 1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ได้สายพันธุ์หม่อน สายพันธุ์ยีสต์ และระยะความสุกของผลหม่อนที่เหมาะสมการผลิตไวน์หม่อน
2. สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมไวน์หม่อนได้ เป็นการเพิ่มศักยภาพของไวน์หม่อนให้มีคุณภาพดี และสามารถแข่งขันในตลาดไวน์ผลไม้ได้

## 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ศึกษาคูณภาพทางด้านกายภาพ และเคมีของผลหม่อนสุกที่ระยะความสุกแตกต่างกัน โดยเปรียบเทียบคุณภาพของผลหม่อนสายพันธุ์เชียงใหม่ และสายพันธุ์บุรีรัมย์ 60 แล้วทำการศึกษาผลของสายพันธุ์หม่อน และปริมาณกรดในการเตรียมน้ำหมักต่อคุณภาพของไวน์หม่อน จากนั้นศึกษาผลของยีสต์ *Saccharomyces cerevisiae* สายพันธุ์ทางการค้า 4 สายพันธุ์ ได้แก่ Lalvin EC-1118 สายพันธุ์ Lalvin K1V-1116 สายพันธุ์ Fermivin (7013) และสายพันธุ์ Fermivin PDM (9068) รวมทั้งศึกษาระยะความสุกของผลหม่อน ที่เหมาะสมต่อการผลิตไวน์หม่อน