

เผ่าหลวงเพื่อบริโภค

กาญจนา รุจิพจน์ พิเชษฐ เวชวิฐาน วินัย แสงแก้ว

สถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรสกลนคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จังหวัดสกลนคร 47160

Mao Luang (*Antidesma thwaitesianum* Müell. Arg.) for edible fruit

Kanjana Rujiphot, Pichet Wechvitan, Winai Sangkaew

Sakon Nakhon Agricultural Research and Training Centre, Rajamangala University of Technology Isan,
Sakon Nakhon 47160

บทคัดย่อ

การศึกษาองค์ประกอบผลผลิตของเผ่าหลวงในอำเภอกุสุมาลย์ อำเภอนิคมน้ำอูน อำเภอพรรณานิคม อำเภอวาริชภูมิ และอำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร ระหว่างเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2546 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2547 พบว่าเผ่าหลวงมีการกระจายพันธุ์กรรมอยู่ทั่วไปและมีความความหลากหลายของสายต้นสูง ส่วนองค์ประกอบผลผลิตของเผ่าหลวง พบว่าสายต้น 011-46 มีความยาวข้อผล จำนวนผลต่อข้อ สัดส่วนผลสีขาว-เขียว:ชมพู-แดง:ดำ และปริมาณน้ำคั้นสูงสุด เฉลี่ย 17.00 เซนติเมตร 77.00 ผลต่อข้อ 0:0:100 ผล และ 578 มิลลิกรัมต่อผลสุก 500 กรัม ตามลำดับ ส่วนสายต้น 003-47 มีวงรอบข้อผล ความยาวผล ความกว้างผล และน้ำหนัก 10 ผลสูงสุด เฉลี่ย 10.00 1.32 เซนติเมตร 1.33 เซนติเมตร และ 13.36 กรัม ตามลำดับ สายต้น 028-46 มีน้ำหนักผลทั้งข้อสูงสุด เฉลี่ย 48.83 กรัมต่อข้อ และสายต้น 015-46 ให้ค่าความหวานของน้ำคั้นสูงสุด เฉลี่ย 19.75 องศาบริกซ์ เผ่าหลวงที่เหมาะสมในบริโภคผลสดและการคั้นน้ำเพื่อการผลิตน้ำเผ่าหรือไวน์เผ่า คือ เผ่าหลวงสายต้นที่ 011-46 โดยมีลักษณะขององค์ประกอบผลผลิตที่ดีที่สุด

คำสำคัญ: เผ่า มะเผ่า เผ่าหลวง องค์ประกอบผลผลิต การบริโภคผลสด

Abstract

Study on morphology and yield component of Mao Luang (*Antidesma thwaitesianum* Müell. Arg.) was taken at Aumphur; Phuphan, Nikhomnamum, Phannanikhom, Waritchaphum and Sawangdaendin in Sakon Nakhon Province during June, 2003 to September, 2004. It was found that Mao Luang were difference in morphological and high genetics diversity. The study on yield component of Mao Luang showed that, accession No. 011-46 was the highest length in fruit cluster (average 17.00 cm), fruit number (average 77.00 fruits/cluster), ripen fruit ratio (average 0 white-green fruit : 0 pink-red fruit : 100 dark fruits) and highest juice (approximately

578 ml/500 gm dark fruits), respectively. But accession No. 003-47 was the highest in cluster size (average 10.00 cm), fruit size (average fruit length 1.32 cm and average fruit width 1.33 cm) and fruit weight (average 13.36 gm/10 fruits), respectively. The accession No. 028-46 was the highest in cluster weight (average 48.83 gm/cluster) while accession No. 015-46 was the highest in total soluble solid (sweetness) (average 19.75 ° brix). Accession No. 011-46 showed the best characteristics as edible fruit; fruit season and useful for best product; mao juice and mao wine.

Keywords: Mao, Ma Mao, Mao Luang, *Antidesma thwaitesianum* Müell. Arg., Edible fruit, Yield component

บทนำ

เมา มะเมา หมากเมา (Mao) เป็นชื่อที่ใช้เรียกกันโดยทั่วไปตามท้องถิ่น มีการจัดจำแนกทางพฤกษศาสตร์ให้อยู่วงศ์ Stilaginaceae สกุล *Antidesma* ประกอบด้วย 60-70 ชนิด สามารถเจริญเติบโตได้ดีในเขตร้อนของทวีปแอฟริกา เอเชีย ออสเตรเลีย และหมู่เกาะต่างๆ ในมหาสมุทรแปซิฟิก ในประเทศไทยพบว่าพืชในสกุลนี้สามารถขึ้นได้ทั่วทุกภาค (อร่าม คุ่มกลาง และ วินัย แสงแก้ว, 2543) เมาเป็นไม้ผลท้องถิ่นที่พบทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน พบได้ทั่วไปในจังหวัดสกลนคร อุตรดิตถ์ กาฬสินธุ์ เลย หนองคาย นครพนม และมุกดาหาร จากการสำรวจ พบว่าเามี 3 ชนิด คือ เมาหลวง มะเมาควาย และเมาไขปลา ซึ่งเามาที่นิยมนำผลมาบริโภคและที่พบว่ามี การวางจำหน่ายในตลาดท้องถิ่น มีเพียง 1 ชนิด คือ เมาหลวง (วินัย แสงแก้ว และ อร่าม คุ่มกลาง, 2542) เมาหลวง เป็นไม้ผลยืนต้นไม่ผลัดใบ (evergreen tree) ผลมีลักษณะจำน้ำ ขนาดเล็ก (small drupe) เมื่อเริ่มสุกผลจะมีสีแดงและเปลี่ยนเป็นสีม่วงเข้มถึงดำเมื่อสุกเต็มที่ (อร่าม คุ่มกลาง และ วินัย แสงแก้ว, 2540)

จากการวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการเมาหลวง (*A. thwaitesianum* Müell. Arg.) โดยกอง

วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (2539) พบว่าผลเามีคุณค่าของสารอาหารที่จำเป็นต่อความต้องการของมนุษย์อยู่มากมายหลายชนิด เช่น แคลเซียม เหล็ก สังกะสี และวิตามินบี₁ บี₂ อี และ ซี และที่สำคัญมีกรดอะมิโนที่จำเป็นต่อร่างกายมากถึง 18 ชนิด จากจำนวน 20 ชนิดที่ร่างกายมนุษย์ต้องการ การใช้ประโยชน์จากเามาหลว คือ นำผลสดมาบริโภค และการนำผลสุกสีแดงมาตำคั่วลยผสมตำ เรียกว่า ตำเมา สรรพคุณตำเมาโดยรวมมีรสเปรี้ยวหวาน ช่วยระบายท้อง ขับเสมหะ ฟอกโลหิต เป็นอาหารบำรุงธาตุน้ำ ผู้ที่เป็นไข้สูงหรือไอ หรือไข้ ออกตุ่ม ไข้หนักไม่ ห้ามรับประทาน (อร่าม คุ่มกลาง และคณะ, 2543) การบริโภคผลเามีรสเปรี้ยวใน ปริมาณที่พอเหมาะมีสรรพคุณเป็นยาระบาย นอกจากนี้ยังช่วยบำรุงสายตาได้ดี เมื่อมีอาการฟกช้ำดำเขียว ไข้เามาไปอังไฟแล้วมาประคบจะรักษาได้ดี ใบเามาสดตำพอกรักษาแผลฝี เมาทั้งห้าถือเป็นยาอายุวัฒนะ ทำให้สุขภาพแข็งแรงเพิ่มภูมิต้านทานโรค ทางภาคเหนือใช้ยอดเามาไขปลาเป็น ผักใส่แกงปลาและแกงเห็ดเผาะ (อร่าม คุ่มกลาง และ วินัย แสงแก้ว, 2543)

ผลเามาสุกนำมาแปรรูปผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ ได้ประดิษฐ์คิดค้นแล้ว มี น้ำเมา ไวน์ขาว ไวน์แดง

น้ำผลไม้พร้อมดื่ม น้ำผลไม้ชนิด squash แยมเม่า และเม่ากวน (อร่าม คุ่มกลาง และ วินัย แสงแก้ว, 2543) เม่า เป็นผลไม้ที่มีศักยภาพค่อนข้างสูงในการผลิตไวน์ผลไม้หรือน้ำผลไม้คุณภาพดี แต่ปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งในการทำไวน์ เม่า คือ ความไม่สม่ำเสมอของผลิตภัณฑ์อันเนื่องมาจากความแตกต่างของวัตถุดิบ ซึ่งก็คือ ผลเม่า (เสกสรรค์ศิริ และคณะ, 2543)

ดังนั้น การศึกษาลักษณะเบื้องต้นและองค์ประกอบผลผลิต จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งทั้งนี้ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการคัดเลือกสายพันธุ์เม่าที่เหมาะสมในการบริโภคผลสดและการบริโภคน้ำคั้นจากผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มต่างๆ จากผลเม่าหลวง นำไปสู่การอยู่ดี กินดี มีสุขภาพพลานามัยที่แข็งแรงของชุมชนในท้องถิ่นต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการศึกษา

อุปกรณ์

1. สายต้นเม่าหลวงในจังหวัดสกลนคร
2. เครื่องมือ เช่น เครื่องวัดค่าความหวาน และเครื่องปั่นน้ำผลไม้
3. อุปกรณ์บันทึกข้อมูล เช่น แบบบันทึกข้อมูลปากกา ดินสอ เวอร์เนียร์คาลิเปอร์ ไม้มิเตอร์ ฟุตเหล็ก ไม้มิเตอร์ เทปวัดระยะ และแผ่นสเกล
4. อุปกรณ์เครื่องแก้ว เช่น ปีกเกอร์ กระบอกแก้วตวง และแท่งแก้วคน
5. อุปกรณ์อื่นๆ เช่น ถังกระดาษ ถาดแสดงนเลส ผ้าโอลอน กระดาษชำระ และกระดาษเลเบล

วิธีการการศึกษา

1. สืบสวนพันธุ์กรรมเม่าหลวงในบริเวณอำเภอต่างๆ ของจังหวัดสกลนคร ระหว่างเดือนมิถุนายน 2546 ถึงเดือนกันยายน 2547 บันทึกลักษณะเบื้องต้นของสายต้น และเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้ข้อผลเม่าหลวง 40 ข้อ-

ผลต่อสายต้น สุ่มเก็บข้อผลจากรอบทรงพุ่ม

2. ศึกษาองค์ประกอบผลผลิตของเม่าหลวง โดยเก็บข้อมูลทางด้านขนาดข้อผล ขนาดผล น้ำหนักข้อผล น้ำหนักผล สัดส่วนผล ปริมาณน้ำคั้น และค่าความหวาน

ผลและวิจารณ์ผลการศึกษา

จากการสำรวจและรวบรวมสายต้นเม่าหลวงในอำเภอภูพาน อำเภอนิคมน้ำอุ่น อำเภอพรรณานิคม อำเภวาริชภูมิ และอำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร พบว่าเม่าหลวงมีการกระจายพันธุ์กรรมในทุกอำเภอ ทั้งต้นที่มีอายุ 50 – 90 กว่าปี (รูปที่ 1) และต้นที่ปลูกสร้างสวนขึ้นมาใหม่ในช่วง 5-10 ปีที่ผ่านมา สายต้นเม่าหลวงที่มีอายุมากจะพบว่ามีความลำต้น ความสูงต้น และขนาดทรงพุ่มมากกว่าสายต้นที่มีอายุน้อย ส่วนขนาดของใบ ข้อดอกข้อผล จำนวนผลต่อข้อ ขนาดผล ระยะการสุกของผล และรสชาติของผลสุก มีความแตกต่างกันไปตามแต่ละสายต้นแม้ว่าจะเจริญอยู่ในบริเวณเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับอร่าม คุ่มกลาง และคณะ (2542) รายงานว่า เม่ามีความหลากหลายทางพันธุ์กรรมอยู่มาก และยังพบว่าเม่าหลวงมีข้อดอก 2 ประเภท คือ ข้อดอกสายต้นเพศผู้และข้อดอกสายต้นเพศเมีย ซึ่งสอดคล้องกับสุจิตรา ไชยฤกษ์ (2545) รายงานว่า ลักษณะการออกดอกแบบแยกเพศต่างต้น คือ แยกเป็นต้นกะเทยและต้นตัวเมีย ต้นกะเทยมีลักษณะดอกเป็นดอกกะเทยที่ไม่สมบูรณ์ ทำหน้าที่เป็นดอกเพศผู้ (hermaphrodite function as male flower) ข้อดอกแบบ spike เมื่อเจริญเต็มที่อับละอองเกสรจะแตก ข้อดอกเปลี่ยนจากสีแดงและแห้งตายไปในที่สุด ส่วนดอกเพศเมีย มีลักษณะแบบ spike หรือ raceme ไร่ไขแบบ superior ประกอบด้วยไข 2 อัน ดอกบานจากโคนไปปลายข้อดอก จากการศึกษาพบว่าผลเม่าหลวงที่เป็นต้นกะเทยเกิดจากต้นที่ได้จากการเพาะเมล็ดและไม่สามารถให้ผลผลิตได้

เกษตรกรหรือผู้สนใจปลูกสร้างสวนเฝ้าหลวง ควรเลือกต้นพันธุ์ของเฝ้าหลวงที่ผ่านการขยายพันธุ์โดยวิธีการเปลี่ยนยอดด้วยสายพันธุ์ดีแล้ว จะได้ต้นตัวเมียและให้ผลผลิตคุ้มค่าต่อการลงทุนมากที่สุด โดยต้นเฝ้าหลวงสามารถให้ผลผลิต เมื่ออายุประมาณ 1-2 ปีหลังปลูก

จากการศึกษาองค์ประกอบผลผลิตของเฝ้าหลวงในช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน ซึ่งเป็นระยะเฝ้าหลวงสุก ผลการทดลองมีดังนี้

1. ความยาวข้อผล

จากการศึกษาความยาวข้อผลของเฝ้าหลวง 12 สายต้น โดยวัดจากข้อข้อผลจนสุดปลายผลสุดท้ายของข้อผล พบว่าเฝ้าหลวงมีความยาวข้อผลที่แตกต่างกันในแต่ละสายต้น โดยเฝ้าหลวงสายต้นที่ 011-46 มีความยาวข้อผลสูงสุดเฉลี่ยเท่ากับ 17.00 เซนติเมตร (ตารางที่ 1) พบที่อำเภอภูพานเป็นสวนปลูกใหม่ประมาณ 5-6 ปี ซึ่งจากการเปรียบเทียบความยาวข้อผลพบว่าเป็นลักษณะประจำสายต้น ทั้งนี้ ความยาวข้อผลมีความแปรปรวนตามสภาพแวดล้อมและฤดูกาล

2. วงรอบข้อผล

จากการศึกษาวงรอบข้อผลของเฝ้าหลวง 12 สายต้น โดยวัดบริเวณกึ่งกลางของข้อผลโดยรอบ พบว่าเฝ้าหลวงสายต้นที่ 003-47 มีความวงรอบข้อผลสูงสุด เฉลี่ยเท่ากับ 10.00 เซนติเมตร (ตารางที่ 1) ซึ่งวงรอบข้อผลจะขึ้นอยู่กับขนาดผลของเฝ้าหลวง สายต้นที่มีผลขนาดใหญ่จะมีขนาดข้อผลใหญ่สอดคล้องกัน

3. จำนวนผลต่อข้อ

จากการศึกษาจำนวนผลต่อข้อของเฝ้าหลวง 12 สายต้น โดยนับจำนวนผลทั้งหมด พบว่าเฝ้าหลวงสายต้นที่ 011-46 มีจำนวนผลต่อข้อเฉลี่ยสูงสุดเฉลี่ยเท่ากับ 70.00 ผลต่อข้อ (ตารางที่ 1)

ทั้งนี้ สายต้นที่ 011-46 มีความยาวข้อผลเฉลี่ยมากที่สุดส่งผลให้มีจำนวนผลต่อข้อสูงสุดตามด้วย อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าความหลากหลายทางพันธุกรรมของเฝ้าหลวงมีทั้งผลสุกแล้วร่วง และผลสุกไม่ร่วงจากข้อผล ดังนั้น การนับจำนวนผลต่อข้อ จึงนับเฉพาะผลที่ยังคงอยู่บนข้อผลเฝ้าเท่านั้น ซึ่งในการเก็บเกี่ยวและการเคลื่อนย้ายผลผลิตเฝ้าหลวงต้องอาศัยความระมัดระวังอย่างยิ่ง

4. ความยาวผล

จากการศึกษาความยาวผลของเฝ้าหลวง 12 สายต้น พบว่าเฝ้าหลวงสายต้นที่ 003-47 มีความยาวผลเฉลี่ยสูงสุดเฉลี่ยเท่ากับ 1.32 เซนติเมตร (ตารางที่ 1) ความยาวผลแตกต่างกันไปตามรูปร่างและขนาดของผลเฝ้าหลวง ซึ่งเฝ้าหลวงแต่ละสายต้นจะมีรูปร่างลักษณะขนาดผลที่แตกต่างกันไปตามลักษณะทางพันธุกรรมของเฝ้า

5. ความกว้างผล

จากการศึกษาความกว้างผลของเฝ้าหลวง 12 สายต้น โดยเฝ้าหลวงสายต้นที่ 003-47 มีความกว้างผลสูงสุดเฉลี่ยเท่ากับ 1.33 เซนติเมตร (ตารางที่ 1) ซึ่งสายต้น 003-47 ให้ความกว้างผลและความยาวผลสูงสุด ทำให้มีขนาดวงรอบข้อผลมากที่สุดตามไปด้วย ทั้งนี้ ความกว้างผลเฝ้าหลวงมีความแตกต่างกันเนื่องจากรูปร่างและขนาดของผล อันเนื่องมาจากความหลากหลายทางพันธุกรรมของเฝ้า

6. น้ำหนักผลทั้งข้อ

จากการชั่งน้ำหนักข้อผลของเฝ้าหลวง 12 สายต้น โดยเฝ้าหลวงสายต้นที่ 028-46 มีน้ำหนักผลทั้งข้อสูงสุดเฉลี่ยเท่ากับ 48.83 กรัม (ตารางที่ 2) ความแตกต่างของน้ำหนักข้อผลเฝ้าหลวงเนื่องจากลักษณะโดยรวมของผลผลิตเฝ้าหลวงไม่ว่าจะเป็นความยาวข้อผล วงรอบข้อผล จำนวนผล

ต่อข้อ ขนาดและรูปร่างของผลเม่าหลวง องค์ประกอบเหล่านี้ส่งผลให้น้ำหนักข้อผลมีความแตกต่างกันในแต่ละสายต้น

7. สัตส่วนผลสีขาว-เขียว : ชมพู-แดง : ดำ

จากการแยกสัตส่วนสีผลขาว-เขียว : ชมพู-แดง : ดำ ของเม่าหลวง 12 สายต้น พบว่าเม่าหลวงมีสัตส่วนที่แตกต่างกันอย่างเด่นชัด โดยเม่าหลวงต้นที่ 011-46 มีสัตส่วนผล ขาว-เขียว:ชมพู-แดง:แดง:ดำ ดีที่สุดเฉลี่ยเท่ากับ 0 : 0 : 100 ผล (ตารางที่ 2) ความแตกต่างของสัตส่วนผลเนื่องจากเม่าหลวงมีการสุกแก่ไม่พร้อมกันภายในข้อผล จากการศึกษาพบว่าเมื่อผลสุกแล้วร่วงและผลสุกไม่ร่วงหลุดจากข้อผล ลักษณะพันธุกรรมแบบนี้มีผลกระทบอย่างมากในคุณภาพของผลผลิตเม่าหลวงในการนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ หรือการจำหน่ายผลสดเพื่อบริโภค

8. น้ำหนัก 10 ผล

จากการชั่งน้ำหนัก 10 ผลของเม่าหลวง 12 สายต้น พบว่าเม่าหลวงต้นที่ 003-46 มีน้ำหนัก 10 ผลเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 13.86 กรัม (ตารางที่ 2) แม้ว่าเม่าหลวงที่ชั่งน้ำหนักจะมีจำนวนผลเท่ากัน แต่เนื่องจากเม่าหลวงแต่ละต้นมีขนาดและรูปร่างของผลที่ต่างกันส่งผลให้น้ำหนักผลที่ได้มีความแตกต่างกัน

9. ปริมาณน้ำคั้น

จากการหาค่าความหวานของเม่าหลวง 12 สายต้น โดยใช้ผลเม่าหลวงสุกจำนวน 500 กรัม นำมาปั่นด้วยเครื่องปั่นน้ำผลไม้และคั้นเอาแต่น้ำเม่าสด พบว่าเม่าหลวงสายต้นที่ 011-46 ให้ปริมาณน้ำคั้นสูงสุดเฉลี่ยเท่ากับ 578 มิลลิลิตร (ตารางที่ 2) ปริมาณน้ำคั้นของเม่าหลวงมีความแตกต่างกันอยู่มาก เป็นผลสืบเนื่องมาจากลักษณะรูปร่างและขนาดของผล รวมถึงความฉ่ำน้ำของผลเม่าหลวง

10. ค่าความหวาน

จากการศึกษาค่าความหวานของเม่าหลวง 12 สายต้น โดยใช้ปริมาณน้ำคั้นของผลเม่าสุกสีด้าพบว่าเม่าหลวงสายต้นที่ 015-46 มีค่าความหวานสูงสุดเฉลี่ยเท่ากับ 19.75 องศาบริกซ์ (ตารางที่ 2) แม้ว่าจะใช้ผลเม่าสุกสีด้า ซึ่งถือว่าเป็นผลที่อยู่ในระยะสุกแก่เต็มที่ พบว่าค่าความหวานของผลเม่าที่วัดได้มีค่าความหวานอยู่ในช่วง 12.00 ถึง 19.75 องศาบริกซ์ ทั้งนี้ อาจเป็นผลเนื่องมาจากความหลากหลายทางพันธุกรรมที่พบว่ามีอยู่มากของเม่าหลวง

จากการศึกษาพบว่าผลเม่าหลวงมีลักษณะขององค์ประกอบผลผลิตที่ต่างกันในแต่ละสายต้น ซึ่งสมพร พัฒนกำจร (2542) กล่าวว่า ความหลากหลายและความแปรปรวนทางพันธุกรรม มีผลต่อลักษณะทางพันธุกรรมเป็นอย่างมาก แม้ว่าพืชนั้นจะอยู่ในแหล่งเดียวกัน หรือต่างแหล่งกันก็ตาม และเม่าหลวงแต่ละสายต้นมีลักษณะที่เด่นแตกต่างกันออกไป เช่น ขนาดของข้อผล ขนาดผล สีของผลระยะสุก ปริมาณน้ำคั้น รสชาติ และกลิ่น เป็นต้น (รูปที่ 2) สำหรับเม่าหลวงที่เหมาะสมต่อการนำไปบริโภคผลเม่าหรือการคั้นน้ำเพื่อแปรรูปผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม จากผลการศึกษาพบว่าสายต้น 011-46 มีแนวโน้มให้องค์ประกอบของผลผลิตดีที่สุด โดยมีลักษณะที่เด่นที่สัตส่วนสีผลที่มีสีด้าทั้งข้อ ซึ่งเป็นจุดเด่นที่ผู้บริโภคนิยม และสามารถลดต้นทุนการคัดเลือกผลเม่าเพื่อการแปรรูปทำเครื่องดื่มลงไปได้อย่างมาก ประกอบกับผลผลิตอยู่ในเกณฑ์ดีมีคุณภาพ โดยอร่าม คุ่มกลาง และวินัย แสงแก้ว (2543) รายงานว่า ผลเม่าสุกราคากิโลกรัมละ 15-60 บาท ขึ้นอยู่กับปริมาณและคุณภาพของผลผลิตและอาจสูงถึงกิโลกรัมละ 80-100 บาท กรณีที่มีการคัดคุณภาพเฉพาะผลขนาดใหญ่พิเศษสีสันสม่ำเสมอ

ตารางที่ 1: ลักษณะความยาวข้อผล วงรอบข้อผล จำนวนผลต่อข้อ ความยาวผล และความกว้างผลของ
 เมาหลวง 12 สายต้น

สายต้นที่	ความยาวข้อผล (เซนติเมตร)	วงรอบข้อผล (เซนติเมตร)	จำนวนผลต่อข้อ (ผล)	ความยาวผล (เซนติเมตร)	ความกว้างผล (เซนติเมตร)
011-46	17.00	6.70	77.00	1.19	1.18
015-46	11.79	8.91	32.80	1.08	1.10
016-46	12.72	8.06	46.60	1.02	0.95
024-46	15.56	9.19	62.47	1.04	1.14
026-46	13.75	8.62	37.85	1.08	1.02
027-46	16.15	9.80	70.15	1.04	1.04
028-46	11.57	9.23	48.83	1.07	1.04
029-46	10.96	8.45	52.83	0.86	0.84
030-46	14.96	9.44	41.58	1.08	1.09
003-47	13.12	10.00	37.13	1.32	1.33
037-47	13.58	7.454	43.40	0.85	0.88
038-47	11.34	8.26	42.23	0.98	0.95

ตารางที่ 2: น้ำหนักผลทั้งข้อ สัดส่วนผล น้ำหนักผล ความหวาน และปริมาณน้ำคั้น ของเมาหลวง 12 สายต้น

สายต้นที่	น้ำหนักผลทั้งข้อ (กรัม)	สัดส่วนผล สีขาว-เขียว:ชมพู-แดง:ดำ	น้ำหนัก 10 ผล (กรัม)	ปริมาณน้ำคั้น (มิลลิลิตร)	ความหวาน (°บrix)
011-46	46.60	0 : 0 : 100	6.00	578	12.66
015-46	24.86	2.15 : 14.65 : 83.20	7.79	275	19.75
016-46	24.81	0.21 : 34.84 : 64.95	5.49	308	18.00
024-46	46.03	2.99 : 16.28 : 80.73	7.59	315	15.00
026-46	21.82	0.18 : 18.82 : 81.00	6.21	278	18.00
027-46	43.67	5.29 : 23.33 : 71.38	6.30	330	17.30
028-46	48.83	13.89 : 10.38 : 75.73	6.86	335	18.00
029-46	18.61	0.28 : 43.19 : 56.53	3.74	330	12.00
030-46	30.40	0 : 14.45 : 85.55	7.46	310	14.00
003-47	41.82	11.89 : 10.80 : 77.31	13.86	290	14.60
037-47	30.40	2.21 : 43.75 : 54.05	3.86	280	18.00
038-47	21.65	0.87 : 31.24 : 67.89	5.26	300	15.00



รูปที่ 1: ลักษณะของต้นและการให้ผลผลิตของเม่าหลวงสายต้น 024-46 อายุมากกว่า 90 ปี พบที่บ้านหนองหวาย ตำบลช้างมิ่ง อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร



รูปที่ 2: ช่อผลเม่าหลวงสายต้น 011-46 (ก.) สายต้น 015-46 (ข.) สายต้น 016-46 (ค.) สายต้น 027-46 (ง.) สายต้น 028-46 (จ.) และสายต้น 003-47 (ฉ.)

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

1. เม่าหลวงที่เหมาะสมต่อการบริโภคผลสด คือ สายต้น 011-46 มีลักษณะของข้อผลยาว จำนวนผลต่อข้อมาก ให้ขนาดผลใหญ่ สีส้มดำทั้งข้อ และรสชาติดี

2. การใช้ประโยชน์จากน้ำคั้นเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มจากเม่าหลวงที่ดีที่สุด คือ สายต้น 011-46 ให้ปริมาณน้ำคั้นสูงสุด 578 มิลลิลิตร ต่อผลเม่าสุก 500 กรัม ประกอบกับลักษณะผลสุก สม่่าเสมอไม่ต้องคัดเลือกสีผล

3. ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการดำเนินการใน 5 อำเภอ ของจังหวัดสกลนครเท่านั้น จึงต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมในอำเภออื่นๆ ต่อไป ทั้งนี้ เพื่อให้ได้สายต้นเม่าที่เหมาะสมต่อการบริโภคผลสดและการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มจากเม่าหลวง เพื่อตอบสนองความต้องการของเกษตรกรและวิสาหกิจชุมชนต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณเจ้าของต้นเม่าหลวงทุกสายต้นที่ให้ความอนุเคราะห์ในการบันทึกข้อมูล ขอขอบคุณนางสาวนิตยา นามโคตร นายอชิร ปลั่งกลาง นางสาวพอเกษ โสตะวงษ์ และผู้มีส่วนช่วยเหลือซึ่งมิได้เอ่ยนามในรายงานผลการวิจัยฉบับนี้

เอกสารอ้างอิง

กองวิทยาศาสตร์ชีวภาพ. 2539. รายงานการตรวจวิเคราะห์ ทดสอบวัตถุตัวอย่าง หมายเลข APS 0001 sw. 624 และ APS 0001 sw.0625 ของผลมะเม่าสดสีดำและชมพู. กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, กรุงเทพฯ. 3 หน้า.

วินัย แสงแก้ว และอร่าม คุ่มกลาง. 2542. การศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของเม่าหลวง (*Antidesma thwaitesianum* Muell. Arg.) ใน

จังหวัดสกลนคร, น. 485-486. ใน เอกสารประกอบการประชุมสัมมนาทางวิชาการ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 16 ระหว่าง 22-24 มกราคม 2542 ณ โรงแรมโซฟิเทล ร่วมกับวิทยาเขตขอนแก่น, ขอนแก่น.

สมพร พัฒนากำจร. 2542. ความหลากหลายทางชีวภาพ. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. 218 หน้า.

สุจิตรา ไชยฤกษ์. 2545. ชีววิทยาของดอก ผล และปริมาณคาร์โบไฮเดรตและไนโตรเจนที่เหมาะสมในใบและกิ่งในหนึ่งปีของเม่าหลวง. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น. 102 หน้า.

เสกสรร วงศ์ศิริ สุกัญญา สายธิ อมรรัตน์ โมรรราช และ รัตนา คุ่มกลาง. 2543. สายพันธุ์เม่าที่เหมาะสมในการผลิตไวน์เม่า, น. 492-504. ใน เอกสารประกอบการประชุมสัมมนาทางวิชาการสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 17 14-16 มกราคม 2543 ณ ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์, กรุงเทพฯ.

อร่าม คุ่มกลาง และวินัย แสงแก้ว. 2540. มะเม่า ไม้ผลที่ต้องพัฒนา. วารสารสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ฉบับพิเศษ คล้ายวันสถาปนา ครบรอบ 22 ปี วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2540. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ครุสภาลาดพร้าว. 107 หน้า.

อร่าม คุ่มกลาง และวินัย แสงแก้ว. 2543. งานประดิษฐ์คิดค้นจากพืชตระกูลเม่า. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ครุสภาลาดพร้าว. 72 หน้า.

อร่าม คุ่มกลาง, วินัย แสงแก้ว, รัตนา คุ่มกลาง, สุบรรณ ทุมมา, และจันทร์ดาว หน่อแดง. 2542. การสำรวจสายพันธุ์เม่าหลวง (*Antidesma thwaitesianum* Muell. Arg.). ใน เอกสารประกอบการประชุมสัมมนาทางวิชาการ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 16 ระหว่าง 22-24 มกราคม 2542 ณ โรงแรมโซฟิเทล ร่วมกับวิทยาเขตขอนแก่น, ขอนแก่น. 11 หน้า.

อร่าม คุ่มกลาง, สุดารัตน์ สกุลฤกษ์, และ รัตรี พระนคร. 2543. “แนวกิน” ถิ่นอีสาน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ครุสภาลาดพร้าว. 151 หน้า.