

สำนักงานหอสมุดแห่งชาติ กรมศิลปากร



ปัญหาพิเศษปริญญาตรี



T098648

เรื่อง

ชมพู่น้ำดอกไม้

Eugenia Jambos, Linn.

โดย

นาย ฐาปนา จันทรส

นาย สิริภพ วาปีกิจเจริญ

ภาควิชาพืชสวน

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

อาจารย์ที่ปรึกษา

รศ.ภัญชณา มีแก้วกฤษกร

ปศ.

จ 3124

2541

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน.....98648.....

วัน,เดือน,ปี.....

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญา วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)

พุทธศักราช 2541

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบรับรองปัญหาพิเศษปริญญาตรี
ภาควิชาพืชสวน

เรื่อง

ชมพู่น้ำดอกไม้

Eugenia Jambos, Linn.

โดย

นาย ฐาปนา จันทรส

นาย สิริภพ วาปีกิ่งเจริญ

(รศ.ภัญชณา มีแก้วกฤษกร)

อาจารย์ที่ปรึกษา

ภาควิชารับรองแล้ว



(ผศ.ดร.สมชาย กล้าหาญ)

หัวหน้าภาควิชาพืชสวน

๒๓, ๓๓, ๒๕๔๑

๒๕๔๑ ค.ย. ๒๕๔๑

๒๕๔๑

๒๕๔๑

๒๕๔๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง ชมพู่หน้าดอกไม้
โดย นาย ฐาปนา จันทรส
นาย สิริภพ วาปีกิจเจริญ
ภาควิชา พืชสวน
คณะ เทคโนโลยีการเกษตร
อาจารย์ที่ปรึกษา รศ. ภัณฑนา มิแก้วกฤษ

บทคัดย่อ

ในการศึกษาชมพู่พันธุ์หน้าดอกไม้ซึ่งเป็นไม้ผลที่มีการปลูกในบางท้องถิ่นของไทยโดยทำการศึกษาทางด้าน ถิ่นกำเนิด ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การขยายพันธุ์ โรคและแมลง ซึ่งใช้วิธีสอบถาม, ค้นคว้าข้อมูลและบันทึกภาพจากสถานที่ต่างๆพบว่าชมพู่หน้าดอกไม้เป็นไม้ผลที่น่าสนใจปลูกชนิดหนึ่งเพราะมีรสชาติมีกลิ่นหอมคล้ายกุหลาบสมควรจะอนุรักษ์ไว้ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Abstract

A study of *Eugenia jambos*, Linn which is a local fruit in Thailand but difficult to find. The area of study included the original, botanical, propagation, pests and diseases. The data for this study was gathering from many books and took photographs of many places. *Eugenia jambos*, Linn was interested fruit because, the smell like the rose and good taste. So this fruit should be conserved for the future.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนิยม

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ภัญญา มีแก้วกฤษร ภาควิชาพืชสวน คณะเทคโนโลยีการเกษตร ที่ได้กรุณาเป็นประธานกรรมการ อาจารย์ที่ปรึกษาและถ่ายทอดความรู้ต่างๆ ตลอดทั้งการตรวจแก้ไขปัญหาพิเศษ ฉบับนี้ จนกระทั่งสำเร็จลุล่วงอย่างสมบูรณ์ดี

ขอขอบพระคุณอาจารย์ คณะเทคโนโลยีการเกษตรที่ให้ความช่วยเหลือ และเจ้าหน้าที่อีกหลายท่าน ที่ช่วยให้ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้จัดทำขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้
ท้ายที่สุดนี้ผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ผู้อุปการะในการศึกษาและเพื่อนๆ
น้องๆที่ช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการทำปัญหาพิเศษฉบับนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญภาพภาคผนวก	
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	2
ประวัติของชมพุน้ำดอกไม้	3
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	4
ดอกชมพุน้ำดอกไม้	5
การปลูกชมพุน้ำดอกไม้	6
การขยายพันธุ์ชมพุน้ำดอกไม้	6
การให้น้ำชมพุน้ำดอกไม้	6
การให้ปุ๋ยชมพุน้ำดอกไม้	7
การออกดอกติดผล	8
การห่อและวัตถุประสงค์การห่อ	8
ศัตรูและโรคของชมพุน้ำดอกไม้	8
การคัดแต่งชมพุน้ำดอกไม้	11
เอกสารอ้างอิง	12
ภาพภาคผนวก	14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพภาคผนวก

	หน้า
ภาพภาคผนวกที่ 1 ลักษณะของชมพูน้ำดอกไม้ที่ขึ้นใกล้ร่องน้ำ	15
ภาพภาคผนวกที่ 2 ลักษณะทรงต้นของชมพูน้ำดอกไม้ใบค่อนข้างแน่น	15
ภาพภาคผนวกที่ 3 ลักษณะทรงพุ่มของชมพูน้ำดอกไม้ที่เป็นวงกลม	16
ภาพภาคผนวกที่ 4 ลักษณะทางต้นของชมพูน้ำดอกไม้ที่ไม่สูงมากนัก เพราะการตัดแต่งกิ่ง	16
ภาพภาคผนวกที่ 5 ต้นชมพูน้ำดอกไม้ประมาณ 2 ปีกว่า	17
ภาพภาคผนวกที่ 6 ลักษณะผิวเปลือกของชมพูน้ำดอกไม้ที่เรียบและมีสีเทา	17
ภาพภาคผนวกที่ 7 ลักษณะผิวใบด้านบนของชมพูน้ำดอกไม้ที่มีสีเขียวเข้ม เป็นมัน	18
ภาพภาคผนวกที่ 8 ลักษณะผิวใบด้านล่างของชมพูน้ำดอกไม้เป็นสีเขียวอ่อน และเส้นใบแบบก้างปลา	18
ภาพภาคผนวกที่ 9 ลักษณะและจำนวนต้น 4 ต้นที่เพาะจาก 1 เมล็ดที่มีอายุ 50-60 วัน	19
ภาพภาคผนวกที่ 10 ลักษณะต้นที่ปลูกในแปลงอายุได้ประมาณ 1 ปีกว่า	19
ภาพภาคผนวกที่ 11 ลักษณะดอกตูมของชมพูน้ำดอกไม้ที่มีลักษณะคล้ายกระดุม อายุได้ 10 วัน หลังเริ่มติดดอก	20
ภาพภาคผนวกที่ 12 ลักษณะของดอกชมพูน้ำดอกไม้ที่มีอายุได้ 31 วัน	20
ภาพภาคผนวกที่ 13 ลักษณะเกสรตัวผู้ของชมพูน้ำดอกไม้ที่เริ่มโรยเมื่อผสมติด	21
ภาพภาคผนวกที่ 14 ลักษณะของผลอ่อนปลายกิ่งของชมพูน้ำดอกไม้ อายุประมาณ 25-30 วัน หลังเริ่มติดดอก	21
ภาพภาคผนวกที่ 15 ลักษณะของผลชมพูน้ำดอกไม้ที่ใกล้แก่ติดปลายกิ่ง	22
ภาพภาคผนวกที่ 16 ลักษณะผลของชมพูน้ำดอกไม้ที่แก่เก็บเกี่ยวได้ อายุประมาณ 60 วัน หลังติดผล	22
ภาพภาคผนวกที่ 17 ลักษณะผลดิบของชมพูน้ำดอกไม้	23
ภาพภาคผนวกที่ 18 ชมพูน้ำดอกไม้ที่สุกเก็บเกี่ยวผลได้	23
ภาพภาคผนวกที่ 19 ขนาดและลักษณะผลสุกสีเหลืองครีมของชมพูน้ำดอกไม้	24
ภาพภาคผนวกที่ 20 ลักษณะเนื้อที่หนาประมาณ 1 ซม. และลักษณะเมล็ดภายใน ผลของชมพูน้ำดอกไม้	24

เอกสารนี้เป็นภาพภาคผนวกที่ 21 ลักษณะรากแผ่ตามผิวดินของชมพูน้ำดอกไม้ หน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
ภาพภาคผนวกที่ 22 ลักษณะ Endosperm สีเหลืองอ่อนภายในเมล็ดชมพู่น้ำดอกไม้	25
ภาพภาคผนวกที่ 23 ลักษณะเมล็ดในหนึ่งผลที่ประกอบด้วย 4 เมล็ด	26
ภาพภาคผนวกที่ 24 เมล็ดที่โก่งออกของชมพู่น้ำดอกไม้	26
ภาพภาคผนวกที่ 25 ลักษณะการเข้าทำลายของหนอนเจาะกิ่ง	27
ภาพภาคผนวกที่ 26 ลักษณะของใบที่หงิกงอจากการทำลายของเพลี้ยไฟ	27
ภาพภาคผนวกที่ 27 ลักษณะการห่อผลด้วยถุงพลาสติก	28



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

ชมพู่น้ำดอกไม้เป็นไม้ผลของไทยที่มีมานาน และกำลังใกล้จะสูญพันธุ์ทั้งนี้เพราะมีชมพู่น้ำดอกไม้ใหม่ ที่นิยมปลูกและทำการค้ามากกว่าชมพู่น้ำดอกไม้มากมายหลายชนิด

ชมพู่น้ำดอกไม้อยู่ในตระกูล Myrtaceae มีชื่อท้องถิ่นในประเทศไทยแตกต่างกันออกไปตามแต่ละพื้นที่ คือ ภาคกลาง เรียกว่า “ชมพู่น้ำดอกไม้” จังหวัดน่าน เรียกว่า “มะข่าพุด” แม่ฮ่องสอน เรียกว่า “มะหาดอกกลอก” ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเรียกว่า “มะน้ำหอม” ยะลา เรียกว่า “ยามู่ปะนาวา”

ชมพู่น้ำดอกไม้จัดเป็นไม้ผลของไทยที่ใกล้สูญพันธุ์ เราควรจะอนุรักษ์พันธุ์เอาไว้ เพื่อที่จะไม่ให้พันธุ์ไม้สูญพันธุ์ไป ทั้งที่มีรสชาติ หวานเย็น มีกลิ่นหอมคล้ายกุหลาบ ทั้งรูปร่างของผล และสีสันของผลสวยงามเพราะฉะนั้นจึงควรอนุรักษ์ และคัดเลือกปรับปรุงพันธุ์ที่ดีต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของชมพู่ น้ำดอกไม้
2. เพื่อศึกษาการเจริญเติบโต การขยายพันธุ์
3. เพื่ออนุรักษ์ไม้ผลของไทยที่ใกล้จะถูกลืม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชมพู่น้ำดอกไม้

ชื่อไทย	:	ชมพู่น้ำดอกไม้
ชื่อสามัญ	:	Rose apple
วงศ์	:	Myrtaceae
ตระกูล	:	Eugenia (Syzygium or Jambosa)
ชื่อวิทยาศาสตร์	:	<i>Eugenia Jambos, Linn.</i> (รุจรีย์ และ สุภาพร, 2533)

ประวัติของชมพู่น้ำดอกไม้

ชมพูเป็นไม้ผลเขตร้อนมีถิ่นกำเนิดในประเทศอินเดีย ซึ่งเป็นศูนย์กลางของชมพูหลายชนิดหลายพันธุ์ที่สำคัญ เช่น ชมพู่น้ำดอกไม้ ชมพูสาแหรก ชมพูมะเหมี่ยว และชมพูแก้มแหม่ม เป็นต้น ในภาษาอังกฤษเรียกชมพูว่า Rose-apple เนื่องจากมีกลิ่นหอมคล้ายดอกกุหลาบ และมีลักษณะผลคล้ายแอปเปิ้ล โดยเฉพาะชมพูสาแหรกและชมพูมะเหมี่ยวจะมีลักษณะคล้ายแอปเปิ้ลมากที่สุด ปัจจุบันในประเทศไทยมีการปลูกชมพูมากที่สุด ในจังหวัดเพชรบุรี และ นครปฐม ส่วนจังหวัดอื่นมักปลูกเป็นไม้ประดับเนื่องจากมีใบสวยงามมีดอกที่มีเกสรตัวผู้เป็นปุย สีขาวสะอาดตา และขณะดอกกำลังบานจะมีกลิ่นหอมจึงทำให้เหมาะที่จะใช้ปลูกเป็นไม้ประดับและนิยมกันมาก (กลุ่มเกษตรสัญจร, 2531)

ชมพู่น้ำดอกไม้เป็นไม้ผลจัดอยู่ในตระกูล Myrtaceae ซึ่งประกอบด้วย ห้วชมพูแก้มแหม่ม ชมพูสาแหรก ชมพูเพชร ชมพูมะเหมี่ยว ชมพูกะหลาป้า ชมพูกะลาเปา ชมพูสีนากสำหรับชมพู่น้ำดอกไม้ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Eugenia jambos* Linn. และมีชื่อท้องถิ่นในประเทศไทยแตกต่างกันไปคือ ภาคกลางเรียกว่า ชมพู่น้ำดอกไม้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเรียกว่า มะน้ำหอม จังหวัดน่าน เรียก มะชามุด จังหวัดแม่ฮ่องสอนเรียกว่า มะห้าดอกลอก จังหวัดยะลา เรียกว่า ยามูปะนาว่า

ลักษณะทั่วไป ชมพู่น้ำดอกไม้เป็นไม้ยืนต้นขนาดกลาง ใบเรียวยาว ปลายใบแหลมเรียงกันเป็นคู่ ผิวใบเป็นมัน ออกดอกที่ปลายกิ่งเป็นกลุ่มๆ ผลผลิตจะทยอยออกทั้งปี ทุละ 3 ครั้ง ผลมีลักษณะคล้ายลูกจัน สีเหลืองอ่อน สวยงาม บางครั้งจะพบสีชมพูแซมอยู่ด้วย ผลเมื่อแก่มีเนื้อหนา มีเมล็ดแข็งอยู่ภายใน 1-2 เมล็ด เนื้อมีกลิ่นหอม รสชาติหวานแหลม ความหวานประมาณ 14.4 องศาบริกซ์ เนื้อหนาประมาณ 1 เซนติเมตร

ชมพู่น้ำดอกไม้เป็นไม้ผลของไทยที่มีมานานและกำลังใกล้จะสูญพันธุ์ ทั้งนี้เพราะมีชมพูพันธุ์ใหม่เข้ามาปลูกเป็นการค้า มากมายหลายชนิดและไม่มี เกษตรกรสนใจที่จะอนุรักษ์ชมพูเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำดอกไม้จริงจึงเนื่องจากมี นก และค้างคาว คอยรบกวนเวลาผลสุก ทำให้เก็บเกี่ยวผลผลิตไม่ได้ การทำเป็นการค้าต้องลงทุนป้องกันมากจึงทำให้ชมพู่น้ำดอกไม้ไม่มีหลงเหลืออยู่ในสวนไม้ผลบางแห่งแถบจังหวัด นครปฐม สมุทรสงคราม ราชบุรี จะเชิงเทรา ชลบุรี เป็นต้น

ข้อดีที่น่าสนใจคือจะมีรสชาติหวานแหลม เนื้อหอมคล้ายกลิ่นกุหลาบ ซึ่งเป็นชมพูพันธุ์เดียวในประเทศไทยที่มีรสชาติอย่างนี้ ชมพู่น้ำดอกไม้ไม่มีโรคและแมลงรบกวนมากนักจากในช่วงติดผลเพราะเป็นพันธุ์ที่ทนต่อสภาพแวดล้อมในบ้านเรา ช่วงติดผลจะต้องห่อผลเพื่อป้องกัน พวกศัตรูรบกวนซึ่งได้แก่พวก กระจอก นก และ ค้างคาวมากินผลเท่านั้น ผลผลิตจะมีมากช่วงเดือน ธันวาคม มกราคมจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ อายุจากดอกบานจนถึงผลแก่จะใช้เวลา ประมาณ 2 เดือน

นักวิชาการของกรมส่งเสริมพืชสวน ชิมรสชาติแล้วทุกคนให้ความเห็นว่าน่าจะมีการคัดเลือกพันธุ์ และพัฒนาไปสู่การส่งออกไปยังต่างประเทศในลักษณะผลไม้ Exotic ทั้งนี้เพราะมีกลิ่นคล้ายกุหลาบ และรสชาติหวานเย็น อีกทั้งรูปร่างและสีส้มของผลก็สวยงามโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์เฉพาะอีกด้วย (มนู และ จุไรรัตน์ ,2539)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : ชมพู่น้ำดอกไม้เป็นไม้ยืนต้นเป็นลำต้นเดี่ยวทรงสูงตั้งตรง มีผิวเปลือกต้นเรียบไม่มีรอยขรุขระ กิ่งก้านแตกออกมากพอสมควร กิ่งที่แตกออกบริเวณโคนต้นจะแผ่ออกเป็นทรงพุ่มกว้าง และเป็นพุ่มเรียวแหลมในส่วนปลายขนาดของทรงพุ่มจะมีความสูงประมาณ 6-10 เมตร ต้นมีอายุยืนนานถึง 30-40 ปี

ใบ : ใบเป็นพวงใบเดี่ยว (simple leaf) สีของใบด้านบนสีเขียวคล้ำกว่าด้านล่างใบ (ดาราณี ,2518) ใบเป็นรูปหอก (lanceolate) ปลายใบแหลมค่อนข้างยาว (very acuminate) ฐานใบมน ลักษณะเส้นใบเป็นแบบก้างปลา จำนวนคู่ของเส้นใบตั้งแต่ 10-17 คู่ ขนาดของใบกว้างประมาณ 3-5 เซนติเมตรใบหนาเป็นมัน ขอบใบเรียบและก้านใบสั้น

ดอก : มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 7 เซนติเมตร ลักษณะดอกเป็นดอกแบบสมบูรณ์ มีวงของกลีบเลี้ยง (corolla) 4 อัน สีขาวมีเกสรตัวผู้จำนวนมาก วงที่อยู่นอกสุดจะมีความยาวประมาณ 3 เซนติเมตร และแถวที่อยู่ด้านในยาวประมาณ 1.5 เซนติเมตร มีสีขาวส่วนก้านเกสรตัวเมียตอนปลายจะเป็นสีเขียวอ่อน และส่วนโคนจะเป็นสีเหลืองอ่อนยาวประมาณ 3.5 เซนติเมตร ดอกเป็นแบบ epigynous flower มี ovary อยู่ในส่วนของดอก (interior ovary) จำนวน stamen มีตั้งแต่ 430-600 อัน style มีอันเดียว ยื่นยาวกว่า stamen เล็กน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ดารานี ,2518) ดอกมีกลิ่นหอมอ่อนๆ ออกดอกออกผลช่วงประมาณเดือน ธันวาคม มกราคม จนถึงเดือน กุมภาพันธ์

ผล : ผลและรูปร่างของผลเป็นรูปทรงกลมแบนกลมยาว ส่วนของปลายและหัวผล จะแบน ฐานผลมนและมีโพรง ผิวผลเรียบ สีของผลภายนอกเมื่อสุกจะมีสีพื้นเป็นสีขาว และสีผิว เป็นสีเขียวอ่อน เนื้อสีขาว อ่อน บางและกรอบรสหวานมีกลิ่นหอม

เมล็ด : เป็นสีน้ำตาล มีจำนวน 1-4 เมล็ดต่อผล เป็นเมล็ดแบบ polyembryomic seed คือ เมล็ดหนึ่งสามารถจะงอกเป็นต้นอ่อนได้มากกว่า 1 ต้นในผลที่มีเมล็ดเดียว เมล็ดจะมี ลักษณะกลม ในผลที่มี 2 เมล็ด ๆ จะมีลักษณะต่าง ๆ กัน แต่จะรวมกันอยู่ในลักษณะเมล็ดกลม ดูคล้ายกับเป็นเมล็ดเดียว ระยะ เวลาการงอกของเมล็ดจะงอกภายใน 30 วัน (กลุ่มเกษตร สัจจร, 2531)

ดอกชมพูน้ำดอกไม้ เป็นดอกสมบูรณ์เพศทุกดอก แบ่งเป็นส่วนๆคือ

ส่วน 1 เป็นส่วนรังไข่ (ovary) ภายในตรงกลางเป็นไข่ (ovum) มีชุดกำเนิดผล (pistil) เกิดตรงกลาง ประกอบด้วย

1. ก้านเกสรเพศเมีย (style) ตรงกลางมีรูสำหรับให้เชื้อละอองเรณูเดินทางจากstigma (stigmal) สูไข่ ก้านเกสรเพศเมียนี้เมื่อดอกบานเต็มที่จะเหยียดตรง ความยาวจากโคนถึงปลายสุด ประมาณ 3.5 ซม

2. สติกมา อยู่ปลายสุดของก้านเกสรเพศเมียเป็นที่รับเชื้อละอองเรณูที่ปลิวมาหรือแมลงพา มาเกาะติด

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วย

1. กลีบเลี้ยง สันหนากว่าดอกไม้ทั่วไปมี 4 กลีบ กลีบเลี้ยงนี้ไม่ร่วงโรย เมื่อผสมติดผลกลีบจะ ลีบจะห่อเป็นก้นผลชมพู

2. กลีบดอก อยู่ถัดกลีบเลี้ยงเข้าไปกลีบอ่อนสีขาว 4 กลีบเมื่อบานเต็มที่จะร่วงโรยไป

3. ชุดเกสรเพศผู้ (stamen) เกิดถัดจากกลีบดอกเข้าไปเรียงแน่นรอบเป็นวงกลมดอกหนึ่งๆ มี ก้านเกสรเพศผู้ (filament) ประมาณ 430-600 ก้านที่อยู่นอกสุดยาวประมาณ 4 ซม และชั้นในเข้าไป สันลงตามลำดับ ปลายก้านเกสรเป็นอับเรณู (anther) เก็บเชื้อละอองเรณูที่ยังไม่แก่ (pollen) เมื่อเชื้อ ละอองเรณูแก่อับเรณูแตก เชื้อละอองเรณูมีสีเหลืองอ่อน (นต.สุรพล ,2529)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การปลูกชมพุน้ำดอกไม้

ชมพุน้ำดอกไม้เป็นไม้ผลที่ปลูกง่ายเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินแทบทุกชนิดในทุกภาคของประเทศไทย นับตั้งแต่ดินทรายถึงดินเหนียว แต่ดินที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการปลูกชมพุน้ำดอกไม้คือ ดินร่วนปนทรายที่มีความอุดมสมบูรณ์สูง มีความเป็นกรดเป็นด่างปานกลาง คือ pH ประมาณ 6.5 ชมพุน้ำดอกไม้จึงเจริญเติบโตได้ดีที่สุด สภาพที่เหมาะสมควรอยู่ใกล้แหล่งน้ำหรือพื้นที่ที่จะนำน้ำมาใช้ได้สะดวก เช่น ในสวนที่มีการขุดร่องน้ำเข้าสู่สวน ซึ่งจะพบชมพุน้ำดอกไม้เจริญอยู่หลายแห่ง คุณลัดดา สุตจริกุล อยู่บ้านเลขที่ 25 หมู่ 11 ต.บางต้นเปิด อ.เมือง จ.ฉะเชิงเทราเล่าว่า ชมพุน้ำดอกไม้เป็นไม้ผลที่ชอบน้ำมากตลอดช่วงระยะเวลาการเจริญเติบโต เฉพาะช่วงติดผลชมพู่จะต้องการน้ำเป็นพิเศษ

การขยายพันธุ์ชมพุน้ำดอกไม้

เนื่องจากชมพุน้ำดอกไม้เป็นชมพู่ที่ยังไม่มีการทำการปลูกเป็นการค้า จึงมีการขยายพันธุ์น้อย ซึ่งส่วนมากนิยมปลูกรับประทานภายในครอบครัว การขยายพันธุ์ชมพุน้ำดอกไม้สามารถขยายพันธุ์ได้ง่ายและหลายวิธี แต่วิธีที่เหมาะสมคือวิธีการเพาะเมล็ด โดยเฉพาะชมพุน้ำดอกไม้ จะไม่ค่อยมีปัญหาเรื่องการกลายพันธุ์เมื่อเทียบกับชมพู่พันธุ์อื่นๆ แต่ก็มีข้อเสียอยู่มาก เช่นในเรื่องการให้ผลผลิตจะใช้เวลานานหลายปี และอีกวิธีหนึ่งคือการตอนกิ่ง แต่การตอนกิ่งชมพู่ออกรากยากต้องใช้ฮอร์โมนช่วย ในสมัยก่อนจะปลูกชมพุน้ำดอกไม้เพื่อรับประทานภายในครอบครัวและก็โยนเมล็ดทิ้งตามหลังบ้านแล้วเมล็ดของชมพุน้ำดอกไม้งอกขึ้นมาเอง มิได้มีการตั้งใจปลูกแต่อย่างไร เพียงแต่มีลักษณะแวดล้อมที่เหมาะสมต่อสภาพการเจริญเติบโตตามธรรมชาติขึ้นมาได้เอง (กลุ่มเกษตรสัญจร, 2531)

แต่วิธีที่จะขยายพันธุ์ชมพุน้ำดอกไม้ได้รวดเร็วและได้ผลผลิตเร็วทันใจควรจะเป็นวิธีการตอนกิ่งซึ่งจะได้ผลผลิตที่เร็ว ถ้าเกษตรกรจะทำการขยายพันธุ์เพื่อการค้าต้องใช้วิธีการตอนขาย

การให้น้ำชมพุน้ำดอกไม้

ชมพุน้ำดอกไม้เป็นไม้ผลที่ทนต่อสภาพแวดล้อมมาก สามารถที่จะเจริญเติบโตตามสภาพแวดล้อมเมืองไทยได้อย่างดี การดูแลรักษาจึงไม่มีข้อจำกัดอะไรมากมายเกษตรกรที่ปลูกชมพุน้ำดอกไม้ บอกว่าชมพุน้ำดอกไม้สามารถเจริญเติบโตจนออกดอกออกผลโดยไม่ต้องดูแลการให้น้ำให้อะไรมากนัก แต่โดยส่วนมากจะพบชมพุน้ำดอกไม้เจริญเติบโตใกล้ๆ ร่องน้ำในสวนเก่าซึ่งจะอาศัยรากดูดน้ำจากร่องน้ำได้เอง แต่น้ำก็เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการเจริญเติบโตของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชมพู่น้ำดอกไม้อย่างใกล้ชิดดังนั้นถ้าจะให้ชมพู่น้ำดอกไม้เจริญเติบโตได้ดีก็ต้องมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ การให้น้ำอาจจะได้จากน้ำฝนที่ตกลงมาเองตามธรรมชาติ หรือการให้น้ำโดยใช้สายยางรดน้ำส่วนมาก ชมพู่น้ำดอกไม้จะได้น้ำจากธรรมชาติเพราะเกษตรกรไม่ค่อยให้ความสนใจดูแลมากนักถ้าดูแลให้ดีโดยการให้น้ำที่เหมาะสมคือประมาณ 5-7 วันต่อครั้ง ปริมาณของการรดน้ำรดดอกออกผลก็จะได้ปริมาณมากขึ้น

หลังเก็บผลเรียบร้อยแล้ว ต้องมีการตัดแต่งบำรุงตามปกติ รวมทั้งต้องปล่อยน้ำท่วมแปลงสัก 1 คืนในรอบ 1 ปี แล้วก็ระบายน้ำออกเพื่อให้ต้นได้รับน้ำอย่างเต็มที่ เพราะชมพูเป็นพืชที่ต้องการน้ำที่ไม่ชุ่มแฉะ (ปวีณา ,2541)

เทคนิคในการให้น้ำหรือรดน้ำเป็นเรื่องสำคัญ ในช่วงติดผลจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอและก่อนจะเก็บผลก็จะมีกรรดให้น้ำเทคนิคดังกล่าวนี้ก็จะทำให้ชมพูมีรสอร่อยขึ้น (เกียรติ ,2529)

การให้ปุ๋ยชมพู่น้ำดอกไม้

เกษตรกรที่มีชมพู่น้ำดอกไม้ในสวน จะมีการดูแลการให้ปุ๋ยน้อยมากแต่ต้นชมพู่น้ำดอกไม้ก็สามารถเจริญเติบโตให้ผลผลิตได้ แต่ถ้ามีการให้ปุ๋ยส่วนมากจะเป็นปุ๋ยคอก และถ้าให้ปุ๋ยเคมีก็จะเป็นปุ๋ยสูตรเสมอคือสูตร 15-15-15 หรือปุ๋ยสูตร 20-0-0 การเจริญเติบโตของต้นชมพู่น้ำดอกไม้จะเจริญเติบโตได้ดีมากสำหรับการให้ปุ๋ยชมพู่น้ำดอกไม้การติดดอกออกผลควรให้ปุ๋ยที่มีโปรแทสเซียมและฟอสฟอรัสสูงการให้ผลผลิตก็จะเพิ่มปริมาณมากขึ้น ในชมพู่น้ำดอกไม้ทุกปี การให้ปุ๋ยโปแตสเซียม(0-0-46) ในระยะเลี้ยงผลดังกล่าวนี้มีโปแตสเซียมในปริมาณมาก ซึ่งโปแตสเซียมนี้เองเป็นตัวทำให้ชมพู่น้ำหวาน มีรสชาติอร่อยขึ้น ในแต่ละระยะก็ให้ปุ๋ยที่มีสูตรแตกต่างกันออกไปดังนี้

หลังการเก็บเกี่ยว (สำคัญมาก) ใช้สูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16

ก่อนฤดูออกดอก ใช้สูตร 9-24-24 (ดินทราย)

ระยะเลี้ยงผล ใช้สูตร 16-16-16 สลับกับ 0-0-46

นอกจากปุ๋ยวิทยาศาสตร์แล้วก็ควรมีการให้ปุ๋ยอินทรีย์คือมูลค้างคาว ในช่วงหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งปุ๋ยทั้งหมดนี้ (ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ และปุ๋ยอินทรีย์) จะใช้อัตราเท่าไร ไม่อาจจะระบุลงไปได้ชัดเจน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของต้น และความอุดมสมบูรณ์ของดินด้วย (รัตเกล้า ,2531)

เนื่องจากเกษตรกรบริโภคชมพู่น้ำดอกไม้ในครัวเรือนหรือไม่ก็จะนำไปเยี่ยมญาติผู้ใหญ่ที่เจ็บป่วย ที่นับถือซึ่งไม่ได้เอาใจใส่ดูแลกับชมพู่น้ำดอกไม้เท่าที่ควร

การออกดอกติดผล

เริ่มออกดอกครั้งแรก ประมาณปลายเดือนพฤศจิกายนแต่ในช่วงนี้จะออกเพียงประปรายเท่านั้น และจะออกดอกเรื่อยๆไปแต่จะออกมากเดือน มกราคม-กุมภาพันธ์-มีนาคม ช่วงนี้เป็นช่วงที่ออกดอกมากที่สุด และดอกจะเริ่มลดน้อยลงเรื่อยๆ สำหรับดอกที่ออกหลังจากเดือนมีนาคมไปแล้ว คุณภาพของผลไม่ค่อยดีเพราะฝนเริ่มตกบ้างแล้วจะมีหนอนและแมลงวันทอง ชุกชุม และต้นเริ่มทรุดโทรม อาหารที่ใช้ในการสะสมไว้ถูกใช้ไปมากระยะนี้ชาวสวนชมพูจะเริ่มบำรุงรักษาโดยใช้ปุ๋ยซีโก้และซีค่างคาว

การบำรุงรักษา ชมพูในระยะผสมเกสร จำเป็นต้องบั่นคั้นดินรอบๆโคนสำหรับขังน้ำไว้เน้นลักษณะขนาดทวนตาตุ่มเพราะว่าช่วงระยะนี้ชมพูต้องการน้ำเป็นพิเศษ ถ้าชมพูขาดน้ำหรือได้น้ำหรือได้น้ำไม่เพียงพอ จะทำให้ดอกร่วงเสียหายมาก ถ้าถึงน้ำนอกจากดอกจะไม่ร่วงแล้ว ยังช่วยให้ผลโตเร็วและติดผลมาก (เฉลิม, 2525)

การห่อและวัตถุประสงค์ของการห่อ

1. เพื่อให้ผลโตและสีสวย
2. ป้องกันแมลงเข้าไปเจาะผล
3. ป้องกันนก กระรอก และค่างคาว

อายุที่เริ่มห่อ

ส่วนมากแล้วจะเริ่มห่อเมื่ออายุประมาณ 25-30 วัน ระยะนี้ผลอ่อนจะโตขนาดนิ้วหัวแม่มือ คือกันเริ่มหุ้มเข้าหากันแล้ว หลังจากเริ่มห่อจนกว่าจะเก็บจำหน่ายได้ 20- 25 วันเนื่องจากชมพูไม่พร้อมกัน จึงจำเป็นต้องทยอยกันห่อ ทยอยกันเก็บอยู่ตลอดเวลา (เฉลิม ,2525)

ศัตรูและโรคของชมพูน้ำดอกไม้

ศัตรูของชมพูน้ำดอกไม้ส่วนมากจะเป็นพวก นก ค่างคาว หรือกระรอก เมื่อถึงเวลาผลชมพูสุกก็จะมากินลูกชมพูน้ำดอกไม้ที่อยู่บนต้นและอาจทำให้ผลชมพูร่วงหล่นจากต้นได้ง่าย ดังนั้นการป้องกันที่ดีจะใช้ถุงกระดาษห่อผลชมพูเพื่อป้องกันนกและค่างคาวมากินผล

ส่วนโรคต่างๆจะไม่ค่อยเกิดกับชมพูน้ำดอกไม้ เนื่องจากสภาพต้นจะทนต่อโรคและแมลง จึงไม่มีโรคที่ร้ายแรงเลย ปลูกง่ายเลี้ยงดูก็ง่ายเจริญเติบโตได้ดีในสภาพแวดล้อมแบบร้อนชื้น เช่น ประเทศไทย ซึ่งเป็นสภาพที่เหมาะสมแก่การเกิดโรคและแมลงได้ง่าย การทนต่อโรคและสภาพแวดล้อมของชมพูน้ำดอกไม้จึงเป็นจุดที่น่าสนใจอีกอย่างหนึ่งที่เหมาะที่จะนำมาปรับปรุงพันธุ์และพัฒนาพันธุ์ เป็นพันธุ์ ที่สามารถปลูกเป็นการค้าได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่ถ้าชาวสวนไม่ระวังรักษาต้นชมพูให้ดี ก็สามารถทำให้มีแมลงและโรคเข้าทำลายได้ ซึ่งได้แก่

แมลงวันผลไม้ (Bactrocera correcta, Bactrocera dorsalis)

แมลงชนิดนี้ ตัวหนอนจะเจาะกินผลชมพูตั้งแต่เริ่มติดผลเป็นต้นไปทำให้ผลชมพูร่วงและเน่า การทำลายเกิดจากแมลงวันผลไม้ 2 ชนิด ซึ่งแตกต่างกัน แมลงวันผลไม้ชนิดแรก (B. correcta) มีตัวสีดำขนาดประมาณ 1 ซม. ขอบปีกมีสีดำตลอดไปจนถึงปลายปีกทั้งสอง ส่วนแมลงวันชนิดที่สอง (B. dorsalis) มีขนาดเล็กน้อย แต่ระวังไว้ว่า การทำลายของแมลงวันผลไม้ทั้งสองชนิดจะเหมือนกัน แต่แมลงวันผลไม้ชนิดที่สองป้องกันกำจัดยากกว่า เนื่องจากสามารถทำลายผลไม้ได้ตั้งแต่ผลเล็กๆและยังแข็งแรงอยู่

การป้องกันกำจัด

พ่นด้วยเหยื่อโปรตีน (อินไวทดีโอเมท หรืออโตฟลาย) ผสมสารกำจัดแมลงมาลาโรน 83% 200-300 ซีซี ผสมน้ำ 5 ลิตร คนให้เข้ากันพ่นเป็นแบบจุดต้นละ 2-4 จุดทุก 5-7 วันต่อครั้ง โดยเริ่มพ่นครั้งแรกก่อนชมพูติดผล 1 เดือนและพ่นเหยื่อพิษดังกล่าวไปจนห่อผลหมดทั้งแปลง

หนอนแดง (Meridarchis sp.)

ตัวหนอนเจาะกินผลชมพูทำให้ร่วงก่อนที่จะเก็บเกี่ยวได้ ตัวหนอนกัดกินเนื้อภายในผลแล้วขับถ่ายไว้เป็นเม็ดกลมทำให้สกปรกและผลเน่าได้ ตัวหนอนโตเต็มที่มีสีแดง การทำลายอาจรุนแรง 80-100 % แมลงชนิดนี้สามารถทำลายขณะดอกตูมอยู่

การป้องกันกำจัด

พ่นด้วยสารกำจัดแมลงเมธามีโดฟอส 60% SL อัตรา 30 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นช่วงเริ่มแทงดอก 1 ครั้งและช่วงตูม 1 ครั้งและพ่นหลังติดผล 2-3 ครั้งจนหมด

เพลี้ยไฟ (Scirtothrips dorsalis)

ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบอ่อน ยอดอ่อน และช่อดอก ตลอดจนผลอ่อนของชมพูทำให้ใบไหม้หงิกงอเสียรูปทรง ทำให้ดอกร่วงไม่ติดผล ผลอ่อนร่วงและเสียรูปทรง

การป้องกันกำจัด

พ่นด้วยสารกำจัดแมลงไซฮาโลทริน แอล 2.5% EC. ในอัตรา 10 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร

หนอนเจาะกิ่ง (Zeuzera coffea)

ตัวหนอนกัดกินอยู่ในกิ่งแล้วขับถ่ายออกมาทางปากรูเป็นขี้เลื่อยเม็ดกลมรีร่วงตามพื้นแล้วเข้าดักแด้ที่ปากรูนั้น การทำลายทำให้แห้งตาย หากพบอาการเหี่ยวหรือขี้ชุยตามพื้นดิน ให้

ตรวจหนอนที่กิ่งชมพูหากพบ ใช้ล่ำสีขุบสารกำจัดแมลงดูดรู หรือหากกิ่งใกล้แห้งตายก็ให้ตัดเผาทำลายเสีย (มนตรี, 2538)

โรคของชมพู

โรคแอนแทรกโนสชมพู

สาเหตุ เกิดจากเชื้อราชื่อ *Colletotrichum* sp.

ลักษณะอาการ เชื้อของโรคนี้จะสามารถเข้าทำลายได้ทั้งที่ใบและผล อาการที่เกิดบนใบจะมีลักษณะเป็นแผลสีน้ำตาล บริเวณขอบแผลจะมีสีเข้ม หลังจากนั้นแผลจะขยายออกไปเรื่อยๆ จนในที่สุดจะทำให้ใบเหี่ยวแห้งและร่วงหล่น ส่วนอาการที่ผลจะเห็นเป็นจุดสีน้ำตาลเข้มเป็นรอยฉ่ำน้ำ ต่อมาจะขยายขนาดของแผลโตขึ้นตามการเจริญเติบโตของผล ตรงกลางของแผลเป็นแอ่งบุ๋มและมีหยดน้ำสีชมพูเกิดขึ้นอยู่บริเวณแผล นับเป็นโรคที่มีความสำคัญและทำความเสียหายให้แก่ชมพูมากที่สุด

การป้องกันกำจัด

1. เก็บรวบรวมใบและผลที่เป็นโรคไปเผาไฟทำลายหรือฝังดินเพื่อป้องกันการระบาดของโรค
2. ฉีดป้องกันกำจัดด้วยยาป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น เบนเลท (เบนโนมิล) หรือแมนโคเซบ อย่างใดอย่างหนึ่งในระยะตั้งแต่ชมพูติดผลอ่อนจนถึงเก็บเกี่ยวผลทุก 15 วันต่อครั้ง

โรคผลเน่าของชมพู

สาเหตุ เกิดจากเชื้อรา *Rhizopus* *stolonifer*

ลักษณะอาการ โรคผลเน่าในชมพูมักจะเกิดมากที่สุดในช่วงต้นปี เนื่องจากในระยะนี้จะมีฝนตกอยู่ ทำให้เกิดมีความชื้นอยู่มากผลชมพูที่ออกในช่วงนี้จึงมีโอกาสเป็นโรคผลเน่าได้ง่ายลักษณะของผลที่เป็นโรคในระยะแรกจะเกิดเป็นจุดดำสีหม่นๆและนิ่มกว่าพื้นผิวผลปกติต่อมาอาการเน่าจะลุกลามไปจนกระทั่งทั่วทั้งผลอย่างรวดเร็ว และผลจะร่วงหล่นในระยะต่อไปจะเกิดเป็นเส้นใยของเชื้อราเจริญขึ้นคลุมทั่วทั้งผลที่เน่า

การป้องกันกำจัด

1. หลีกเลี่ยงและป้องกันไม่ให้เกิดผลซ้ำเพราะจะง่ายต่อการเข้าทำลายของเชื้อรา
2. เก็บรวบรวมผลเน่าที่มักร่วงหล่นอยู่บริเวณโคนต้นไม้ฝังหรือเผาไฟทำลาย

เพื่อป้องกันการแพร่ระบาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การป้องกันด้วยสารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคแอนแทรกซในสจะช่วยป้องกันโรคนี้ด้วย (กลุ่มเกษตรสัญจร, 2531)

การตัดแต่งกิ่งชมพู่น้ำดอกไม้

ชมพู่น้ำดอกไม้ปลูกกันมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันไม่ค่อยได้รับความสนใจในการตัดแต่งกิ่งมากนัก เพราะส่วนมากชาวสวนจะปล่อยให้เจริญแตกกิ่งก้านสาขาตามธรรมชาติ ทรงพุ่มของชมพู่น้ำดอกไม้จะร่มครึ้มกว้างขวางมาก แต่ทรงต้นจะสูงชะลูด ดังนั้นการตัดแต่งกิ่งก็จะมีเพียงการตัดยอดของชมพู่น้ำดอกไม้เท่านั้น ซึ่งจะทำให้ภายในทรงพุ่มโปร่งแสงส่องเข้าทั่วทั้งต้นทำให้เชื้อโรคเข้าทำลายได้ง่าย และยิ่งจะทำให้ผลผลิตของชมพู่น้ำดอกไม้ไม่มีคุณภาพมากขึ้นผลตกชั้นด้วย อีกอย่างหนึ่งยังทำให้ทรงพุ่มเตี้ยสามารถเก็บผลผลิตได้ง่ายขึ้น

ถ้าจะให้ทรงพุ่มชมพู่น้ำดอกไม้มีทรงพุ่มที่ดี ชาวสวนต้องทำการตัดแต่งชมพู่น้ำดอกไม้ตั้งแต่ยังเล็ก และเมื่อชมพูโตขึ้นอีกก็จะทำการตัดแต่งกิ่งอีก โดยจะทำการตัดกิ่งกระโดงออกเหลือไว้เฉพาะกิ่งที่ชี้ออกทางข้างเพื่อให้กิ่งกระจายออกแนวราบมากขึ้น จะทำให้ได้ทรงพุ่มที่เตี้ย การตัดยอดของทรงพุ่มและกิ่งกระโดง จะมีประโยชน์คือ ทำให้ทรงพุ่มโปร่งแสงส่องถึงโคนต้น และกิ่งส่วนนี้จะให้ผลผลิตน้อย และอยู่ในระดับสูง ไม่สะดวกในการปฏิบัติดูแลรักษา

เอกสารอ้างอิง

กลุ่มเกษตรสัญจร .2531. ชนิดของชมพู่ . ชมพู่ . สำนักพิมพ์ฐานเกษตรกรรม ,
101/51 ถ.แจ้งวัฒนะ อ. ปากเกร็ด จ. นนทบุรี . 11120, น. 7-8.

เกียรติ สีละเศรษฐกุล .2529. ชมพู่เพชรบุรีขนาดแท้. เคนะการเกษตร ปีที่ 10 ฉบับที่
115 สิงหาคม. น. 48.

เฉลิม เนตรศิริ . 2525 . ประวัติความเป็นมาของชมพู่หวานเพชรบุรี . ชาวเกษตร .
น. 11.

ดารณี ปัญญาเอนกกุล . 2518 . ศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ชมพู่บางพันธุ์. หนังสือไม่
ผล.ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ,
กรุงเทพฯ. น. 24.

ปวีณา รัตนา . 2541. ชมพู่เพชรสามพราน. นสพ. ไทย ฉบับวันเสาร์ที่ 7 มีนาคม.
น.7.

มนตรี จิรสุรนต์. 2538. แมลงศัตรูชมพู่. เคนะการเกษตร ปีที่ 19 ฉบับที่ 10 กันยายน.
น. 100-145.

มนู ไ้่งสมบุรณ์ และ จุไรรัตน์ แสงสวัสดิ์. 2539. ชมพู่'น้ำดอกไม้'. เคนะการเกษตร
ปีที่ 20 ฉบับ 4 เมษายน.น. 53-55.

รัตเกล้า สุรินทร์เสนีย์. เพชรแห่งสามพรานนครปฐม. เคนะการเกษตร ปีที่ 12 ฉบับที่
134 มีนาคม. น. 67-68.

รุจรีย์ น้อยอ่าง และ สุภาพร กรุแก้ว .2533. การศึกษาการใช้สาร NAA ในระดับ
ความเข้มข้นต่างๆต่อการออกกรากของกิ่งตอนชมพู่. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี

ภาควิชาพืชสวน คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง,น. 3.
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผล พึ่งสังข์ .2529. ชมพู่ผสมแขกดำ-เพชรเขียว . คณะการเกษตร ปีที่ 12 ฉบับที่
8. น. 27-28.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพภาคผนวกที่ 1 ลักษณะของชมพูน้าคอกไม้ที่ขึ้นใกล้ร่องน้ำ



ภาพภาคผนวกที่ 2 ลักษณะทรงดินของชมพูน้าคอกไม้ไบบ่ก่อนข้างแน่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

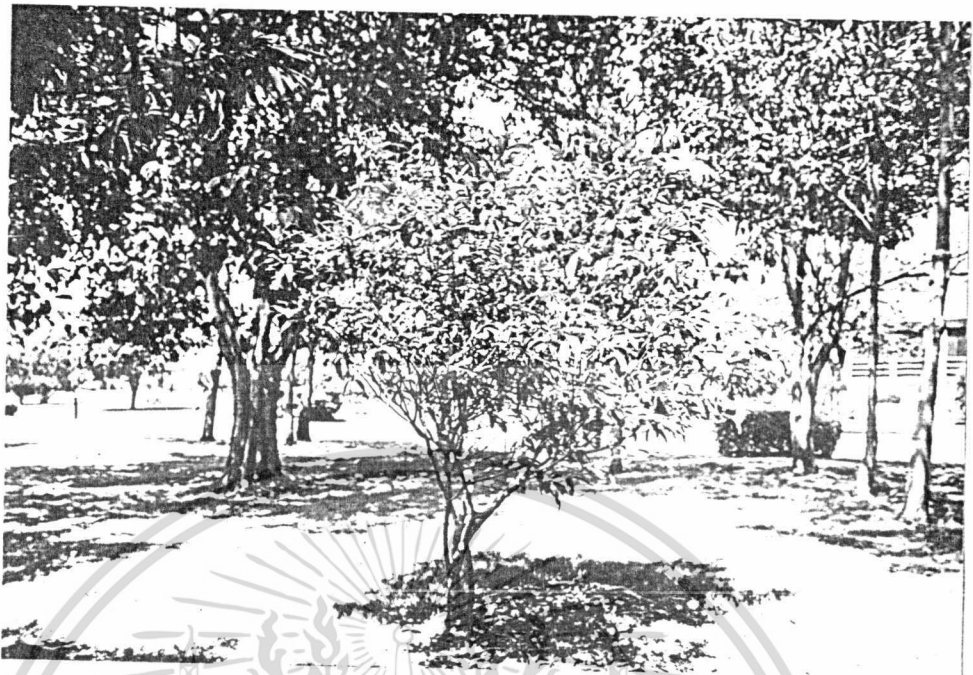


ภาพภาคผนวกที่ 3 ลักษณะทรงพุ่มของชมพู่หน้าดอกไม้ที่เป็นวงกลม



ภาพภาคผนวกที่ 4 ลักษณะทางต้นของชมพู่หน้าดอกไม้ที่ไม่สูงมากนัก เพราะการตัดแต่งกิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

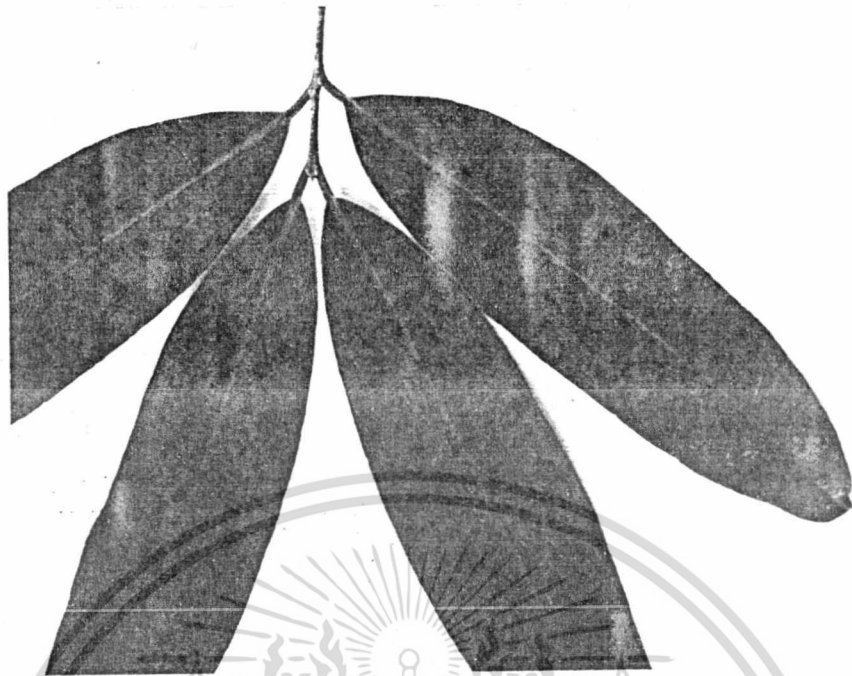


ภาพภาคผนวกที่ 5 ต้นชมพู่น้ำดอกไม้ประมาณ 2 ปีกว่า

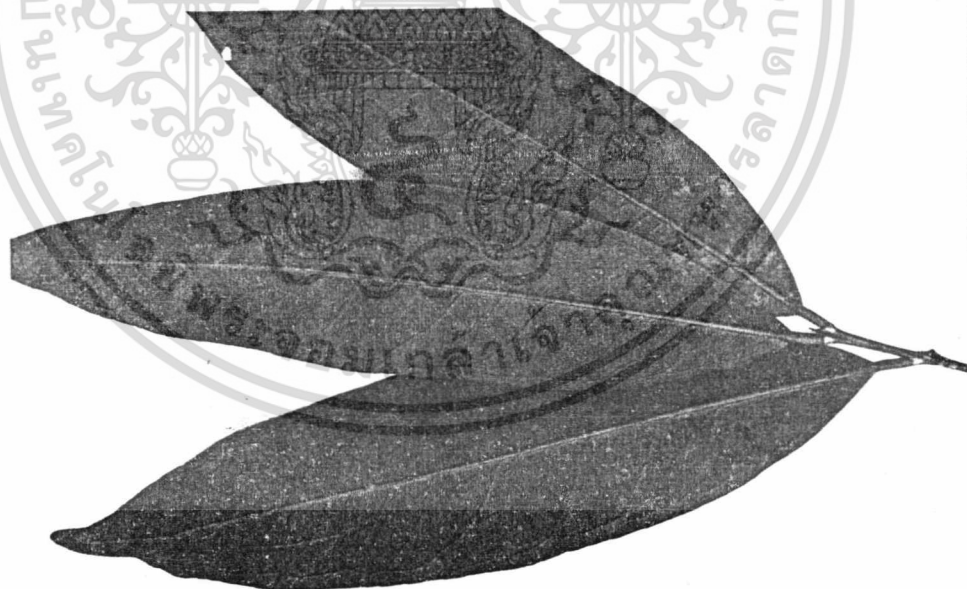


ภาพภาคผนวกที่ 6 ลักษณะผิวเปลือกของชมพู่น้ำดอกไม้ที่เรียบและมีสีเทา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา หรือต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

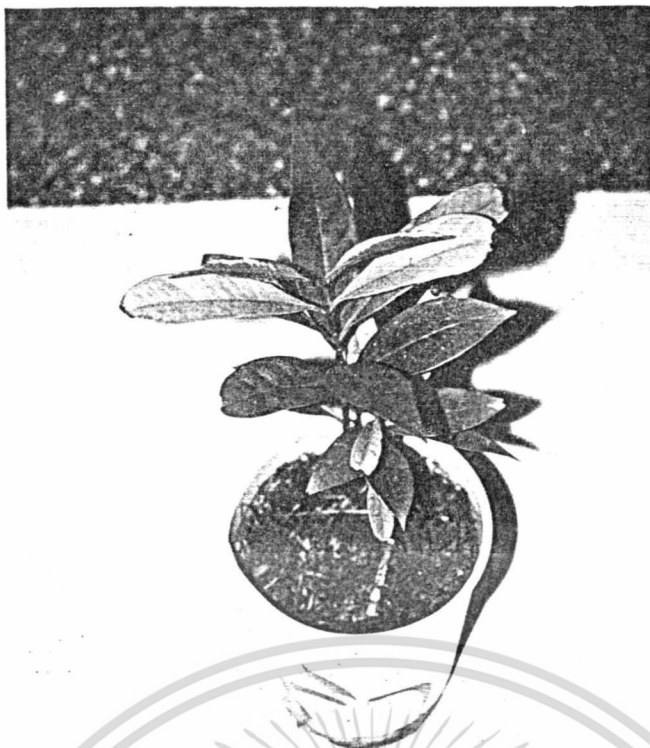


ภาพภาคผนวกที่ 7 ลักษณะผิวใบด้านบนของชมพู่น้ำดอกไม้ที่มีสีเขียวเข้ม
เป็นมัน



ภาพภาคผนวกที่ 8 ลักษณะผิวใบด้านหลังของชมพู่น้ำดอกไม้เป็นสีเขียวอ่อน
และเส้นใบแบบก้างปลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

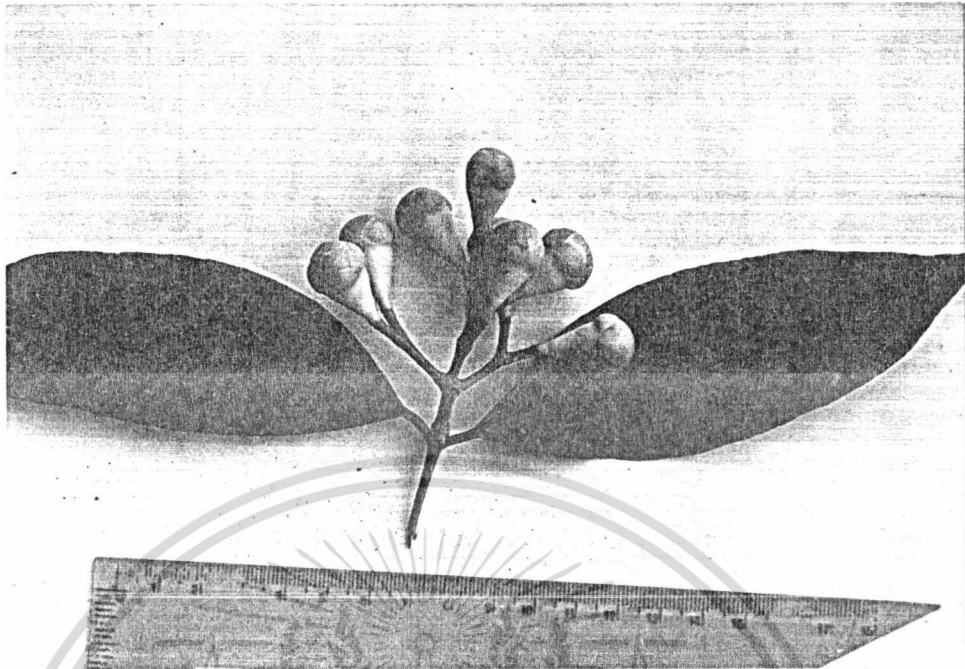


ภาพภาคผนวกที่ 9 ลักษณะและจำนวนต้น 4 ต้นที่เพาะจาก 1 เมล็ดที่มีอายุ 50-60 วัน

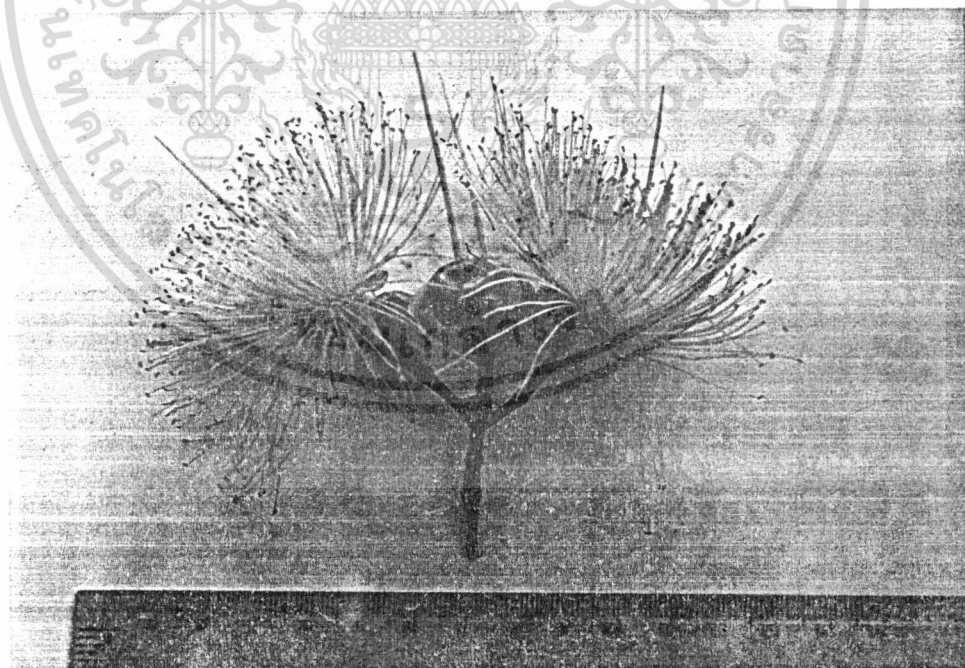


ภาพภาคผนวกที่ 10 ลักษณะต้นที่ปลูกในแปลงอายุได้ประมาณ 1 ปีกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

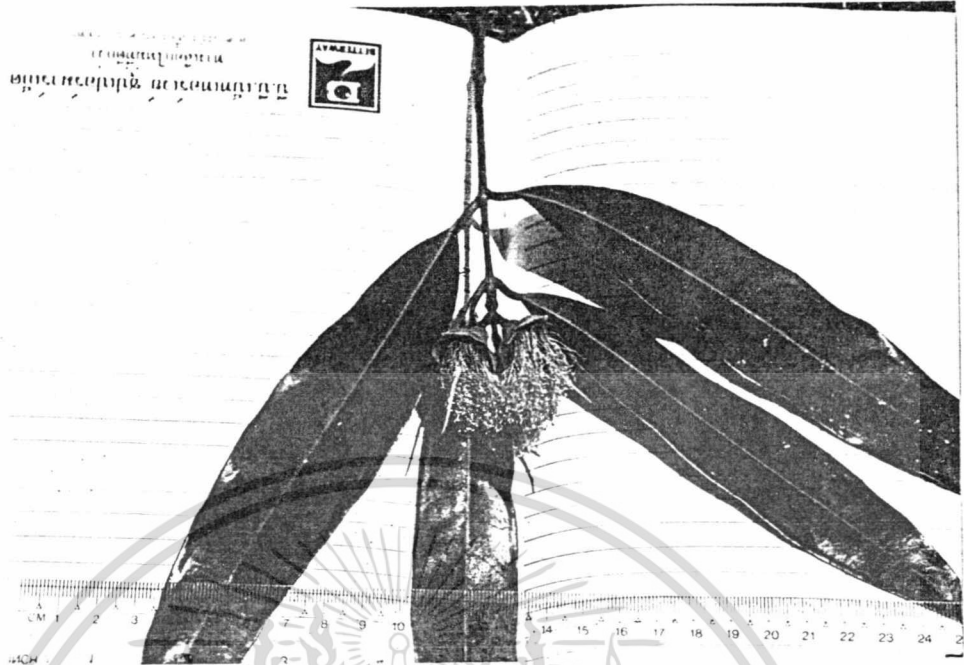


ภาพภาคผนวกที่ 11 ลักษณะดอกตูมของชมพู่น้ำดอกไม้ที่มีลักษณะคล้ายกระดุม
อายุได้ 10 วัน หลังเริ่มตัดดอก

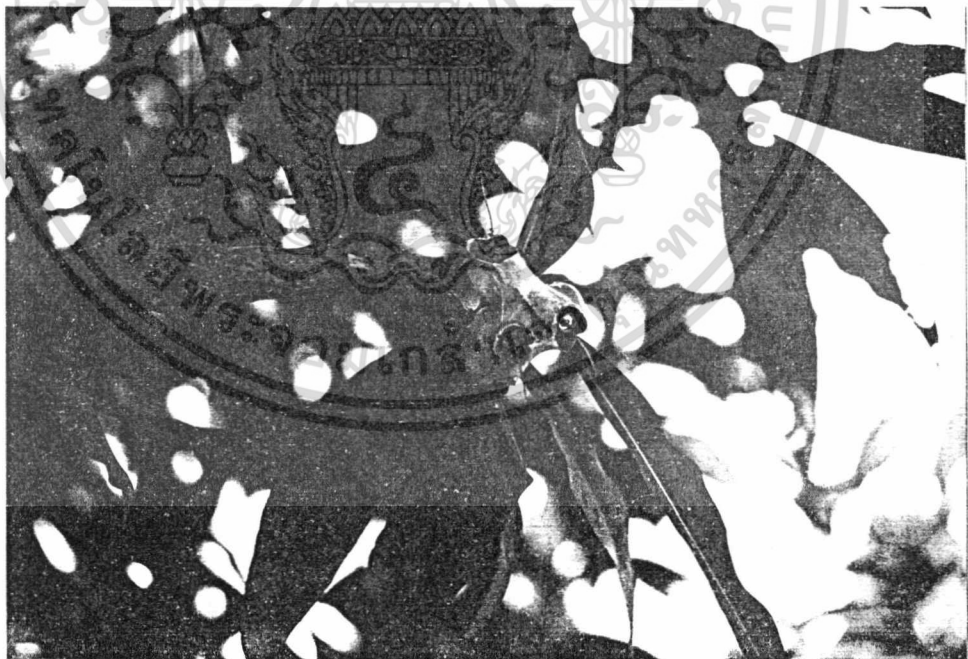


ภาพภาคผนวกที่ 12 ลักษณะของดอกชมพูที่มีอายุได้ 31 วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพภาคผนวกที่ 13 ลักษณะเกสรตัวผู้ของชมพู่น้ำดอกไม้ที่เริ่มโรยเมื่อผสมติด

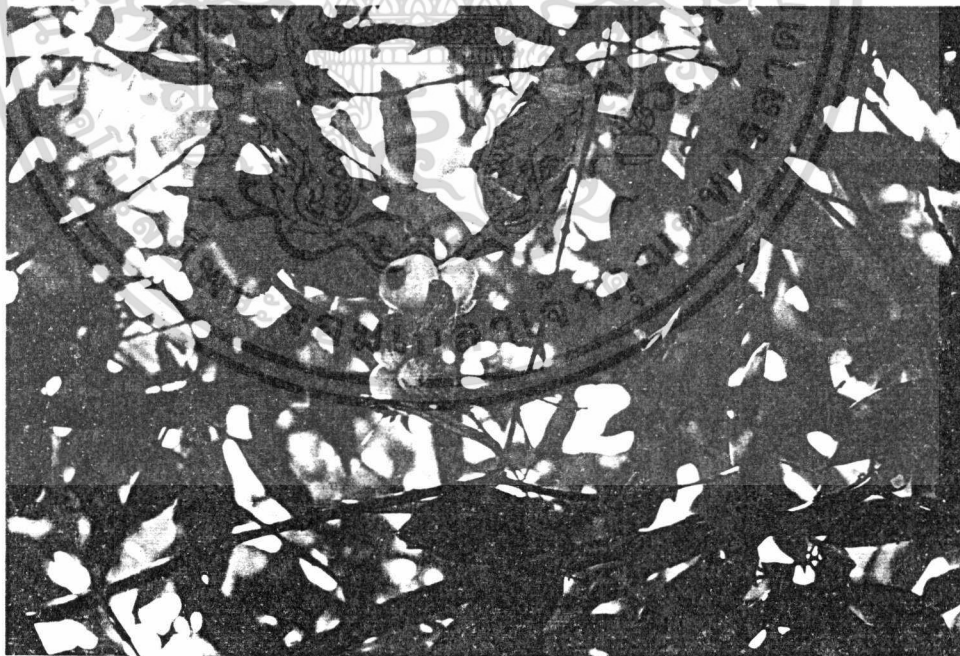


ภาพภาคผนวกที่ 14 ลักษณะของผลอ่อนปลายกิ่งของชมพู่น้ำดอกไม้อายุประมาณ
25-30 วัน หลังเริ่มติดดอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้

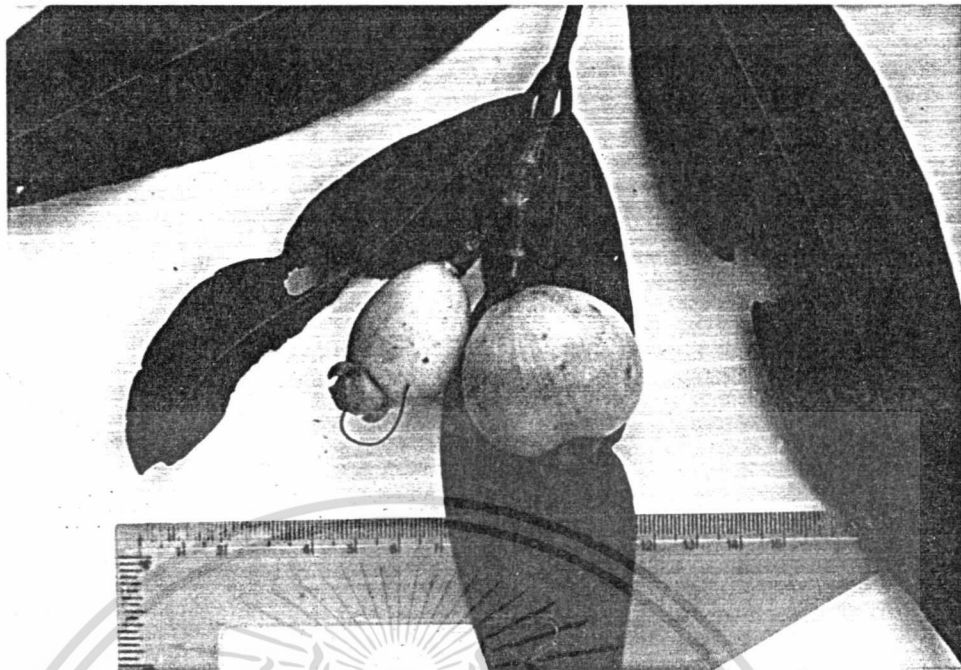


ภาพภาคผนวกที่ 15 ลักษณะของผลชมพู่น้ำดอกไม้ที่ใกล้แก่ติดปลายกิ่ง



ภาพภาคผนวกที่ 16 ลักษณะผลของชมพู่น้ำดอกไม้ที่แก่เก็บเกี่ยวได้อายุประมาณ
60 วัน หลังติดผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

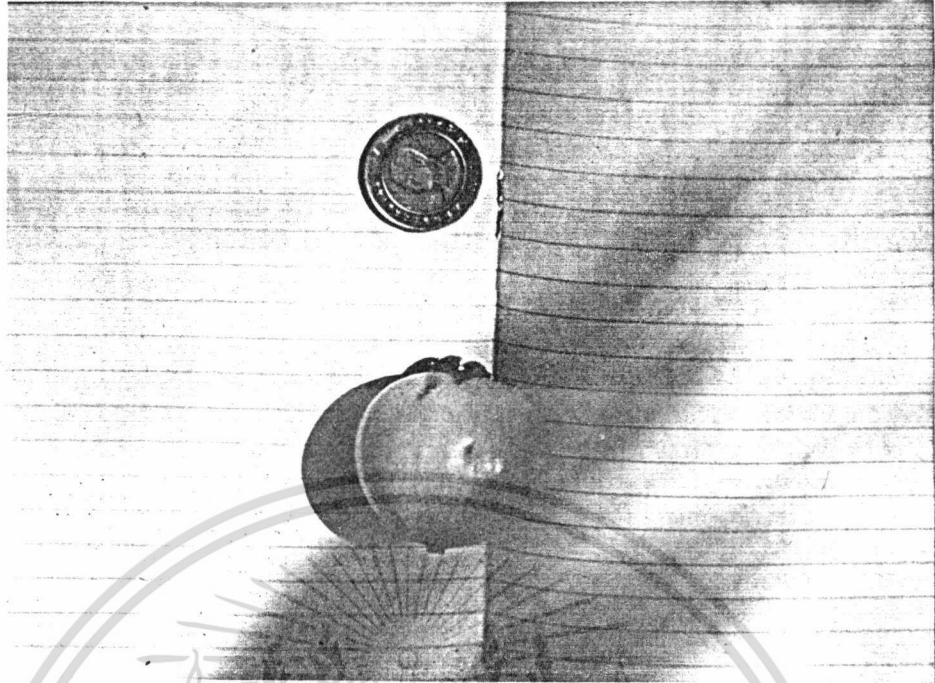


ภาพภาคผนวกที่ 17 ลักษณะผลดิบของชมพู่น้ำดอกไม้



ภาพภาคผนวกที่ 18 ชมพู่น้ำดอกไม้ที่สุกเก็บเกี่ยวผลได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพภาคผนวกที่ 19 ขนาดและลักษณะผลสุกสีเหลืองครีมของชมพู่น้ำดอกไม้

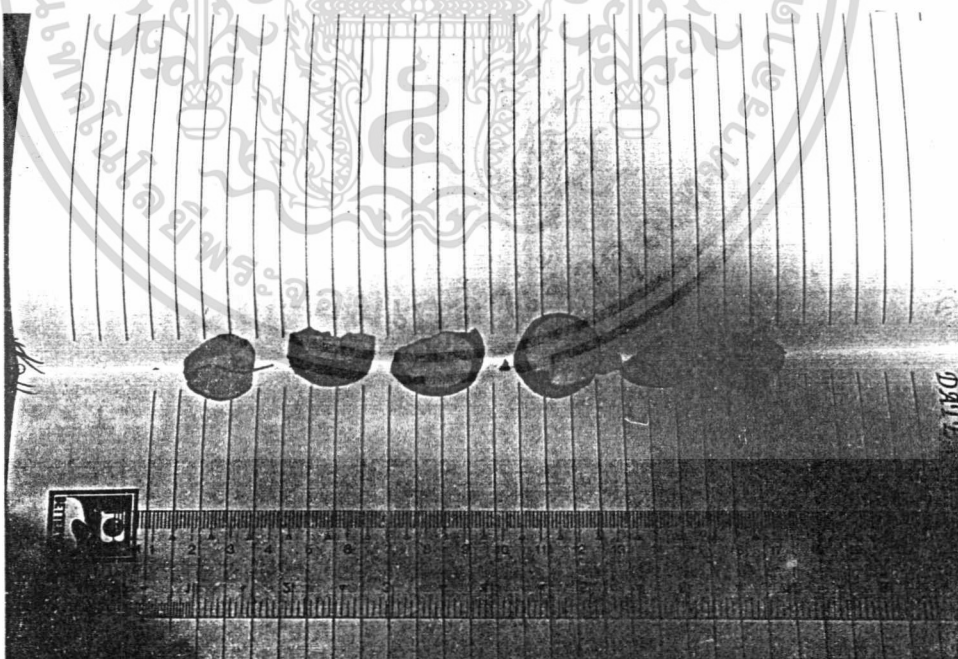


ภาพภาคผนวกที่ 20 ลักษณะเนื้อที่หนาประมาณ 1 ซม และลักษณะเมล็ดภายในผลของชมพู่น้ำดอกไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพภาคผนวกที่ 21 ลักษณะรากแผ่ตามผิวดินของชมพู่น้ำดอกไม้



ภาพภาคผนวกที่ 22 ลักษณะ Endosperm สีเหลืองอ่อนภายในเมล็ดชมพู่น้ำดอกไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

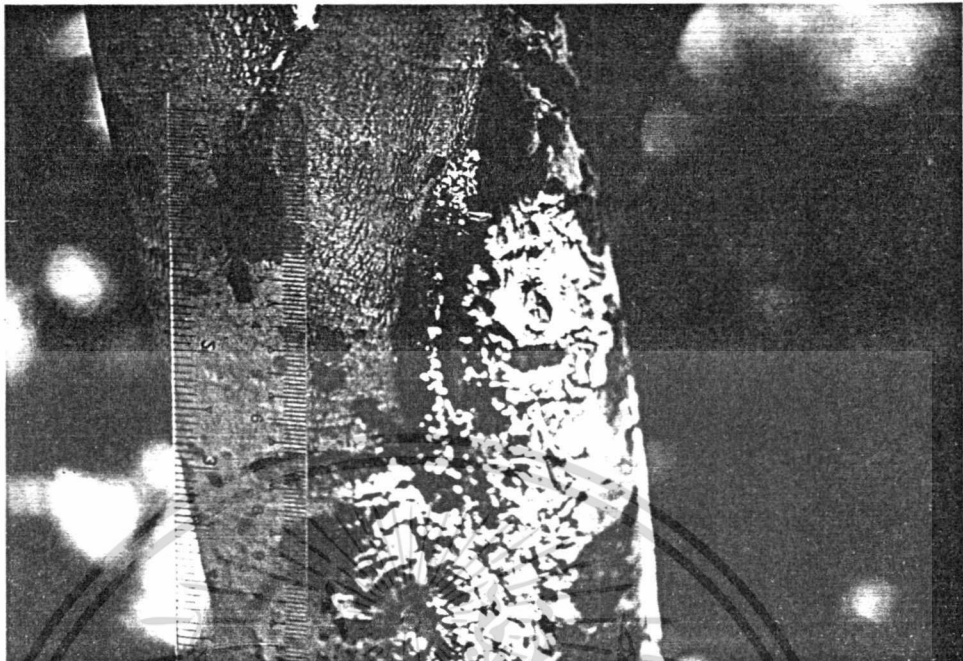


ภาพภาคผนวกที่ 23 ลักษณะเมล็ดในหนึ่งผลที่ประกอบด้วย 4 เมล็ด



ภาพภาคผนวกที่ 24 เมล็ดที่โกส้งอกของชมพู่น้ำดอกไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

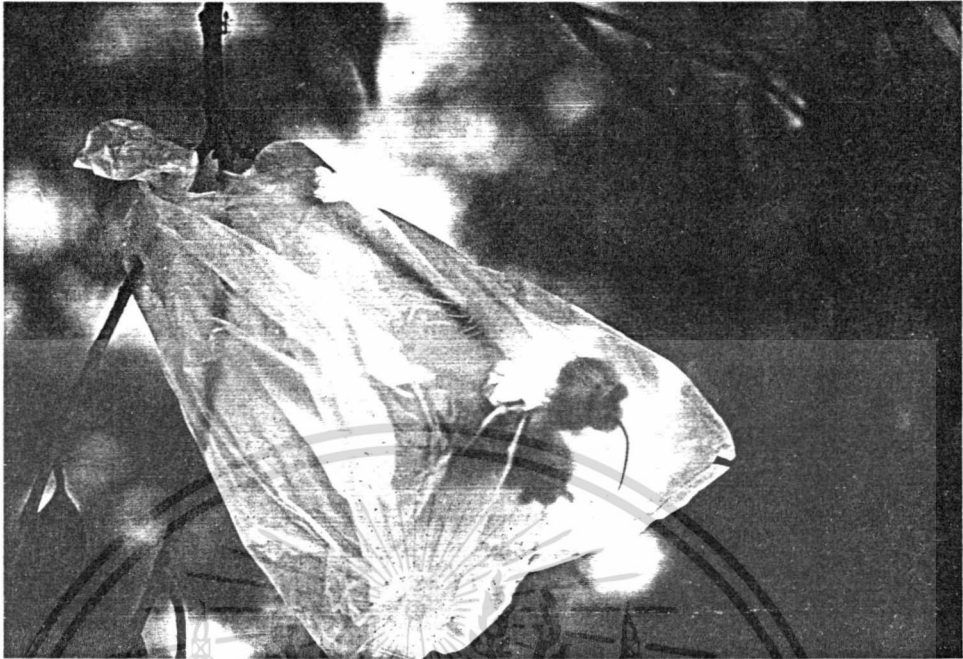


ภาพภาคผนวกที่ 25 ลักษณะการเข้าทำลายของหนอนเจาะกิ่ง



ภาพภาคผนวกที่ 26 ลักษณะของใบที่หักงอจากการทำลายของเพลิงไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพภาคผนวกที่ 27 ลักษณะการห่อผลด้วยถุงพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้