

# ชิมบีเดียม

วชิระ เกตุเพชร



ภาพที่ 1 ชิมบีเดียม Sensation 'Melita'

## 1. ความสำคัญ

ชิมบีเดียม เป็นกล้วยไม้สกุลหนึ่งที่มูลนิธิโครงการหลวงได้นำมาศึกษาการปลูกเลี้ยงบนที่สูง ตั้งแต่ พ.ศ. 2515 โดยได้ศึกษาการทดลองปลูกเลี้ยงชิมบีเดียมบนที่สูง ว่ามีความเป็นไปได้หรือไม่ เพื่อนำให้ชาวเขาปลูกตัดดอกจำหน่าย โดยได้นำพันธุ์พื้นเมืองของประเทศ และพันธุ์ลูกผสมนำเข้าจากประเทศต่าง ๆ ได้แก่ ฝรั่งเศส ไต้หวัน และนิวซีแลนด์ ปัจจุบันพบว่าชิมบีเดียมเหล่านี้สามารถปลูกเลี้ยงและให้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีและเป็นที่ต้องการของตลาด

### 1.1 บทนำ

ชิมบีเดียมเป็นไม้ดอกที่มีปริมาณความต้องการของตลาดมาก ราคาจำหน่ายแพง แต่มีจุดอ่อนที่เป็นพืชที่ออกดอกปีละครั้ง ชิมบีเดียมแต่ละชนิดจะทยอยออกดอกตั้งแต่ปลายฤดูฝนไปจนถึงต้นฤดูร้อน การส่งเสริมการปลูกชิมบีเดียมจึงประกอบด้วย 2 แนวทาง คือการผลิตเป็นไม้ตัดดอกและไม้กระถาง

1. การผลิตเป็นไม้ตัดดอก เป็นการผลิตที่ต้องใช้พื้นที่มาก แต่ต้นทุนการผลิตต่ำ ต้องการการดูแลเฉพาะช่วงให้ผลผลิต จากการปลูกชิมบีเดียมในร่มเงาไม้พบว่าลงทุนน้อย และให้ผลผลิตในปริมาณมากกว่าการปลูกตัดดอกในโรงเรือนพลาสติก เหมาะกับเกษตรกรที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่ที่ปลูกไม้ผลหรือสวนป่าอยู่แล้ว เนื่องจากชิมบีเดียม ออกดอกปีละ 1 ครั้งและออกดอกในฤดูหนาวที่ไม่มีฝนตกทำให้ผลผลิตไม่ได้รับความเสียหายสามารถสร้างรายได้เสริมให้กับครอบครัวได้ในช่วงที่ชิมบีเดียมออกดอก

2. การผลิตเป็นไม้กระถาง เป็นการผลิตใช้พื้นที่น้อย ต้นทุนสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องในด้านโรงเรือน และชั้นวางต้นไม้ วิธีการนี้เหมาะกับเกษตรกรที่มีพื้นที่น้อย และมีโรงเรือนอยู่แล้ว การปลูกระบบนี้ ต้องการการดูแลต้นไม้แบบประณีต แต่ให้ผลคุ้มค่า วิธีการนี้เกษตรกรต้องมีปริมาณต้นพันธุ์เพียงพอ หรือมีแม่พันธุ์อยู่แล้วบางส่วน

### 1.2 สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

เนื่องจากเราพบชิมบีเดียบบนพื้นที่สูงของประเทศ ดังนั้นควรเป็นพื้นที่สูงที่มีระดับความสูงตั้งแต่ 1000 เมตร ขึ้นไป ซึ่งมีอากาศหนาวเย็น หรือหากเป็นพื้นที่ต่ำก็ควรใช้พันธุ์ชิมบีเดียที่เหมาะสมและสามารถปลูกได้ในอากาศไม่ร้อนมากนัก ซึ่งควรเลือกใช้พันธุ์ที่เหมาะสมที่สามารถออกดอกได้ในฤดูร้อนหรือออกดอกได้ดีในพื้นที่ต่ำ การเลือกสถานที่ปลูกเลี้ยงควร มีระดับความสูง 1,200-1,300 เมตร เป็นพื้นที่โล่งแจ้งในที่ลาดหันหน้ารับแสงแดดทางทิศตะวันออก สถานที่ที่ควรจะมีช่องทางรับลมเข้ามาทางทิศใต้ ซึ่งจะช่วยให้ใบของชิมบีเดียไม่ร้อนจัด ในฤดูร้อน สถานที่ที่ล้อมรอบไปด้วยต้นไม้สูงใหญ่นั้น อาจทำให้เกิดการอับลมขึ้นซึ่งเป็นเหตุให้ชิมบีเดียไม่เจริญเท่าที่ควร จึงควรหลีกเลี่ยงพื้นที่ดังกล่าว ถึงแม้จะมีความชื้นของอากาศสูงกว่าที่โล่งแจ้งก็ตาม (พิศิษฐ์, 2519)

### 1.3 การตลาด

ชิมบีเดียสามารถจำหน่ายได้หลายลักษณะ เช่น จำหน่ายเป็นไม้กระถาง ไม้ตัดดอก หรือเด็ดดอกเป็นเข็มกลัดจำหน่าย สำหรับชิมบีเดียจัดเป็นไม้ตัดดอกที่มีปริมาณผลผลิตยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาดอยู่ในขณะนี้ สำหรับการส่งให้กับฝ่ายตลาดของมูลนิธิฯ นั้น จะมีราคาอยู่ที่เฉลี่ยราคา ดอกละ 10 บาท ปัจจุบันพบว่าได้มีชิมบีเดียกระถางจากเมืองจีนเข้ามาจำหน่ายในตลาดพันธุ์ไม้บ้างแล้ว ซึ่งมีทั้งชนิดดอกใหญ่และชนิดดอกเล็ก โดยมีราคาจำหน่ายตั้งแต่ 300-1500 บาท/กระถาง แต่ละกระถางจะมีช่อดอก 2-4 ช่อ สำหรับประเทศไทย ลูกค้ามักจะนิยมชิมบีเดียลูกผสมสายพันธุ์ยุโรปทั้งดอกใหญ่และเล็ก แต่ไม่นิยมสายพันธุ์พื้นเมืองเหมือนได้หวั่น

## 2. การขยายพันธุ์

การขยายพันธุ์ชิมบีเดียสามารถทำได้หลายวิธี คือ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ การแบ่งกอ การปลูกตะเกียง สำหรับการปลูกโดยทั่วไปจะนิยมการแบ่งกอมากกว่าวิธีอื่น ๆ แต่หากทำการค้าโดยส่วนใหญ่จะใช้วิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพราะจะลดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสได้ แต่ก็ให้ผลช้ากว่า เพราะประมาณ 3-5 ปีจึงจะให้ดอก ในทางค้าที่ได้หวั่นจึงนิยมทำแปลงแม่พันธุ์ต่างหาก เพื่อทำการแบ่งกอโดยเฉพาะ ต้นที่ได้จากการแบ่งกอหากมีลำลูกกล้วยประมาณ 3-5 กอ ก็สามารถออกดอกได้ภายในปีแรก แต่หากน้อยกว่านี้ก็อาจไม่ออกดอกก็เป็นได้ แม่พันธุ์เหล่านี้เจ้าของเนิร์สเซอรี่จะใช้วิธีการพ่นด้วยฮอร์โมน เพื่อเพิ่มการแตกกอ จากนั้นจึงทำการบำรุงต้นใหม่ อย่างไรก็ตามต้นที่ได้จากการแบ่งกอ จะได้ลักษณะการแตกกอไม่สวยเท่าต้นจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ส่วนมากจะมี

การเอนไปด้านใดด้านหนึ่ง การแบ่งและแยกกอบางครั้งจะมีการกออัดกันแน่นมาก ผู้แบ่งอาจจำเป็นต้องผ่าแบ่งกอเอาลำลูกกล้วยได้ นอกจากนี้ควรเอากอที่มีลำลูกกล้วยเก่าที่ไม่มีใบออกด้วย เพราะลำลูกกล้วยเก่านี้จะไม่มีการเจริญต่อ หากนำมาปลูกเป็นไม้กระถาง จะทำให้ภาพรวมของกระถางไม่ดี ในต่างประเทศจึงพยายามใช้วัสดุปลูกที่ง่ายในการแบ่งกอ เช่น มีหินโมหรือรากเฟินสับ เพราะรากจะเกาะอยู่ไม่แน่นจึงทำให้สามารถขุดแยกกอออกได้โดยง่าย



ภาพที่ 2 ต้นกล้าที่ได้จากการขยายพันธุ์ด้วยวิธีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ (ขวา) และต้นกล้าที่ได้จากการแบ่งกอ (ซ้าย)

## 2.1 การอนุบาล

1. การออกขวด มีขั้นตอนดังนี้ นำต้นชิมบีเดียวจากสภาพปลอดเชื้อมาวางไว้ในโรงเรือนที่จะทำการออกขวดอย่างน้อย 1 สัปดาห์ เพื่อให้ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมก่อนเป็นระยะเวลาหนึ่ง จากนั้นจึงนำต้นออกจากขวด การเอาออกจะขึ้นอยู่กับภาชนะที่บรรจุ เช่น ถ้าเป็นขวดมีปากกว้างสามารถนำปากคีบดึงเอาต้นชิมบีเดียวออกมาได้ หรือหากเป็นขวดแบนยาวการห่อด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์แล้วทุบกันขวดออกจะทำให้กระทบกระเทือนต้นได้น้อยกว่า จากนั้นจึงล้างเอาวุ้นออกด้วยแปรงสีฟันเก่าหรือถูด้วยมือแล้วฉีดด้วยน้ำเบา ๆ ถ้าหากรากมีการหักหรือเน่าให้ตัดออกเสียและให้เหลือไว้เฉพาะรากที่แข็งแรง เมื่อบีบดูยังแข็งอยู่ ภายใน 1 ไม่นิ่มหรือกลวง นำต้นชิมบีเดียวจุ่มด้วยสารเคมีป้องกันเชื้อรา แบ่งเป็นกลุ่มตามขนาดของต้นวางพักไว้ 1 คืน ผสมวัสดุปลูกที่มีส่วนผสมของ ขุยมะพร้าว เปลือกไม้ผุ และ ไม้ผุ อัตราส่วน 1:1:1 นำวัสดุปลูกบรรจุลงในตระกร้าที่บุกันด้วยโฟมขนาดเล็กรวบรวมหัวแม่มือ ปลูกชิมบีเดียวเป็นแถวเพื่อให้ใบไม่ชิดหรือบังกัน จากนั้นจึงนำไม้ฟุที่สับและร่อนเป็นชิ้นเล็กโรยทับผิวหน้าและรดน้ำให้ชุ่ม ในระยะแรกควรระมัดระวังเรื่องการให้น้ำไม่ให้น้อยหรือมากเกินไป เราจะสามารถรู้ได้ว่าต้นกล้าเริ่มตั้งตัวได้ เมื่อใบเริ่มเขียวขึ้น

หลังจากนี้ต้นกล้าจะเริ่มแข็งแรงขึ้นมีใบใหม่งอกขึ้นมาเพิ่มเติม จนมีขนาดประมาณ 15-20 ซม. จึงเริ่มย้ายลงกระถางเดี่ยวขนาด 4 นิ้วโดยใช้วัสดุปลูกเดิมต่อไป



ภาพที่ 3 การย้ายลงกระถางเดี่ยว 4 นิ้ว หลังจากออกขวดลงปลูก  
ในตระกร้าพลาสติก

**2. การเปลี่ยนกระถาง** หลังจากที่ดินกล้าซิมบีเดียมมีขนาด 20 ซม.ขึ้นไปจึงย้ายลงกระถาง 6 นิ้ว ระยะนี้ซิมบีเดียมจะมีจำนวนใบและขนาดลำลูกกล้วยขนาดใหญ่ขึ้น แต่ยังไม่มีการแตกกอเพิ่มขึ้น จากงานทดลองผลของวัสดุปลูกที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของซิมบีเดียมนิวซีแลนด์ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มดอกขนาดกลางหรือเล็ก และกลุ่มดอกขนาดใหญ่ กลุ่มละ 4 พันธุ์ โดยใช้วัสดุปลูกที่แตกต่างกัน 4 ชนิด พบว่าขุยมะพร้าว ใบไม้ผุ กิ่งไม้ผุ อัตราส่วน 1:1:1 เป็นวัสดุปลูกที่เหมาะสมที่สุด จนกระทั่งเมื่อต้นเริ่มมีความสูงประมาณ 30- 50 ซม. จึงเริ่มย้ายลงกระถาง 9 นิ้วต่อไป ซึ่งที่หน่วยวิจัยขุนห้วยแห้งได้ใช้วัสดุปลูกด้วยขุยมะพร้าว รองก้นด้วยอิฐมอญทุบ และโรยผิวหน้าด้วยหน้าดิน และคลุมด้วย ใบไม้ผุหนาประมาณ 1 ซม. พบว่าต้นกล้าซิมบีเดียมสามารถออกดอกได้ภายใน 3 ปี หลังจากที่มีลำลูกกล้วยประมาณ 3 ลำ

### 2.2 ช่วงระยะเวลาที่ใช้ในการขยายพันธุ์

ช่วงเวลาที่เหมาะสมคือช่วงที่ซิมบีเดียมไม่ออกดอก หรือพักตัว เริ่มตั้งแต่ช่วงประมาณ มี.ค.-มิ.ย. หากล่าช้าไปกว่านี้กล้วยไม้จะเริ่มออกดอก หากผ่าเป็นกอย่อยมากช่อดอกจะเล็กและไม่ออกดอกได้

### 3. การเตรียมแปลงปลูกและวิธีการปลูก แนวความคิดในการปลูกชิมบีเดียมมีอยู่วิธี ดังนี้

1. แนวความคิดปลูกชิมบีเดียมตามแนวลาดชัน เป็นแนวความคิดเดิม โดย อ.พิศิษฐ์ วรอุไร ที่ได้บุกเบิกการปลูกชิมบีเดียมบนดินเกิดขึ้น เป็นแนวความคิดที่ปลูกที่ห้วยทุ่งจ้อ และสถานี ฯ ฝึกชาวเขา ชุนช่างเคี่ยน ซึ่งเป็นพื้นที่ลาดชันมีการถ่ายเทอากาศดี โดยแบ่งเป็น 2 แนวคิดย่อย คือ การปลูกชิมบีเดียมในกระบะ และการปลูกชิมบีเดียมบนดิน ซึ่งในหน่วยวิจัยห้วยแห้งได้นำมาปลูกและดูแลรักษาชิมบีเดียมที่นำเข้ามาจากฝรั่งเศสอยู่ในขณะนี้



ภาพที่ 3 การปลูกชิมบีเดียมตามแนวลาดชัน

2. แนวความคิดปลูกชิมบีเดียมแบบสวนป่า คือการปลูกชิมบีเดียมภายใต้ร่มเงาของไม้ยืนต้น ต้นไม้ที่พบว่าให้ผลดีคือไผ่หมาจู้ หรือถั่วมะแฮะ เนื่องจากเกษตรกรสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตจากสวนป่านี้ร่วมกับชิมบีเดียมได้ เพราะชิมบีเดียมจะออกดอกปีละ 1 ครั้งเท่านั้น ในช่วงฤดูหนาวซึ่งไม่มีฝนตก จึงไม่ทำให้ผลผลิตเสียหาย แต่อย่างไรก็ตามสวนป่าเหล่านี้ยังมีการเจริญเติบโตอยู่เรื่อย ๆ ต่อไป ซึ่งอาจพรางแสงต้นชิมบีเดียมทำให้การเจริญเติบโตไม่ดีเท่าที่ควรได้ ต้องมีการตัดสวนต้นอยู่เสมอ



ภาพที่ 4 การปลูกชิมบีเดียมแบบสวนป่า

3. แนวความคิดปลูกริมบิเดียมในโรงเรือนพลาสติกโค้ง เป็นการปลูกริมบิเดียมภายใต้โรงเรือน โดยใช้ระยะระหว่างต้น 1.5-2 เมตร ตามทรงพุ่ม เป็นการทดลองปลูกในโรงเรือนพลาสติกโค้งเดิมที่เกษตรกรนิยมใช้ปลูกเบญจมาศ แล้วพรางแสงด้านบนและด้านข้างด้วยตาข่ายพรางแสง 50%



ภาพที่ 5 การปลูกริมบิเดียมในโรงเรือนพลาสติก

4. แนวความคิดปลูกริมบิเดียมในโรงเรือนขนาดใหญ่ แบ่งออกเป็น 2 แนวคิดย่อย คือ 1.) การปลูกริมบิเดียมบนดินเพื่อตัดดอก และ 2.) การปลูกริมบิเดียมในกระถางยกพื้น เพื่อตัดดอกหรือทำเป็นไม้กระถาง แนวความคิดการปลูกริมบิเดียมบนดินในโรงเรือนขนาดใหญ่ เป็นแนวความคิดที่คิดแปลงมาจากแนวความคิดของ อ.พิศิษฐ์ วรอุไรเดิม แต่ผลที่ได้คือ ใช้พื้นที่มากไม่คุ้มต่อค่าใช้จ่าย ริมบิเดียมแต่ละกอออกดอกไม่สม่ำเสมอ ก้านดอกโค้งงอ การผ่าแบ่งกอยาก หากปลูกไปนาน ๆ อาจเกิดปัญหาการระบาดของไวรัสได้ แต่มีข้อดีที่ ริมบิเดียมออกดอกอยู่ภายใต้หลังคาจึงไม่ได้รับความเสียหายจากสภาพแวดล้อม ส่วนแนวความคิดการปลูกริมบิเดียมในกระถาง ยกพื้นได้เกิดขึ้นภายหลังจากการที่คณะผู้วิจัยได้เดินทางไปดูงานที่ได้เห็น ได้เห็นการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ให้มากที่สุด และมีท่านผู้รู้หลายท่าน ได้เดินทางเข้ามาเยี่ยมชมและได้ให้คำแนะนำเอาไว้



ภาพที่ 6 การปลูกริมบิเดียมในกระถางในโรงเรือนขนาดใหญ่

5. แนวความคิดปลูกชิมบีเดียมกระถางนอกโรงเรือน เป็นแนวความคิดของการปลูกชิมบีเดียมของบริษัทเจเนียน ซึ่งเป็นบริษัทเอกชนที่ได้นำมาใช้ปลูกชิมบีเดียมในกระถางขนาดใหญ่ ประมาณ 12 นิ้ว บนชั้นวางยกพื้น ตามแนววางทางลาดชัน และมีตาข่ายพรางแสงเป็นระยะ

โดยสรุปแล้ว ผู้เรียบเรียงมีความคิดว่าแนวทางที่ 4 และ 5 น่าสนใจศึกษาเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากเกษตรกรบางรายมีโรงเรือนอยู่แล้ว แม้ชิมบีเดียมออกดอกได้ปีละ 1 ครั้ง ก็มีแนวทางอื่น ๆ ในการใช้พื้นที่ให้เกิดคุณค่าได้ เช่น การปลูกลงกระถางนอกโรงเรือนในช่วงที่ยังไม่ได้ให้ผลผลิต ดังกล่าว การนำเข้ามาดูแลรักษาอย่างประณีตในโรงเรือนก่อนออกดอกประมาณ 2 เดือน น่าจะทำให้ลดต้นทุนได้อย่างมาก ทั้งนี้และทั้งนั้นเกษตรกรควรทราบว่าชิมบีเดียมพันธุ์ใดจะออกดอกเมื่อไร เพื่อจะทำให้ได้จัดทำปฏิทินการออกดอกเพื่อหมุนเวียนพันธุ์เข้ามาดูแลรักษาในโรงเรือนได้อย่างเหมาะสม

### 3. การเตรียมการปลูกและการปลูก

สำหรับการเลือกพื้นที่ปลูก เนื่องจากเราพบชิมบีเดียมบนพื้นที่สูงของประเทศ ดังนั้นควรเป็นพื้นที่สูงที่มีระดับความสูงตั้งแต่ 1000 เมตร ขึ้นไป ซึ่งมีอากาศหนาวเย็น หรือหากเป็นพื้นที่ต่ำก็ควรใช้พันธุ์ชิมบีเดียมที่เหมาะสม และสามารถปลูกได้ในอากาศไม่ร้อนมากนัก ซึ่งควรเลือกใช้พันธุ์ที่เหมาะสมที่สามารถออกดอกได้ในฤดูร้อนหรือออกดอกได้ดีในพื้นที่ต่ำ จากการตรวจเอกสารทำให้เสนอแนะแนวทางได้ดังนี้ การเลือกสถานที่ปลูกเลี้ยงควร มีระดับความสูง 1,200-1,300 เมตร เป็นพื้นที่โล่งแจ้งในที่ลาดหันหน้ารับแสงแดดทางทิศตะวันออก สถานที่ดังกล่าวควรมีช่องทางรับลมเข้ามาทางทิศใต้ ซึ่งจะช่วยให้ใบของชิมบีเดียมไม่ร้อนจัด ในฤดูร้อน สถานที่ที่ล้อมรอบไปด้วยต้นไม้สูงใหญ่นั้น อาจทำให้เกิดการอับลมขึ้นซึ่งเป็นเหตุให้ชิมบีเดียมไม่เจริญเท่าที่ควร จึงควรหลีกเลี่ยงพื้นที่ดังกล่าว ถึงแม้จะมีความชื้นของอากาศสูงกว่าที่โล่งแจ้งก็ตาม การปลูกแต่เดิมใช้วิธีการนำต้นชิมบีเดียมที่ผ่ากอแล้วปลูกอยู่ในหลุมที่ลึกประมาณ 30 ซม. จากนั้นนำเอากอชิมบีเดียมวางลงไปใช้ใบไม้คลุมดินด้านข้างแล้วรดน้ำให้ชุ่ม อย่างไรก็ตามวิธีนี้ใช้พื้นที่ค่อนข้างมาก แต่เดิม ใช้วิธีการปลูก โดยได้ทำกระบะไม้ กั้นกรด้วยลวดตาข่าย และทำการปลูกลงแปลงบนพื้นดิน โดยมีอสมันดำ ใบไม้และกิ่งไม้เป็นเครื่องปลูก อ.พิศิษฐ์ ได้แนะนำวิธีการปลูกชิมบีเดียม ซึ่งอาจจะทำได้สองแบบ คือ ปลูกลงบนพื้นดินที่ลาดเอียงและมีการระบายน้ำดีแบบหนึ่ง กับอีกแบบหนึ่งคือการปลูกในกระบะไม้ที่ลึกประมาณ 20 ซม. ขนาดกว้างXยาว เท่ากับ 30X45 ซม. และกั้นกระบะเป็นลวดตาข่ายขนาด 1 ซม. เมื่อปลูกเสร็จ ตั้งกระบะบนฐานสูง 30 ซม. ก็ได้ ทั้งสองแบบมีข้อดีและข้อเสียต่างกัน การปลูกบนพื้นดินและใช้เครื่องปลูกกลบที่โคนต้นโดยรอบ

### การเตรียมดิน

การปลูกแต่เดิมใช้วิธีการนำต้นขมิบิเดียมที่ผ่ากอแล้วปลูกอยู่ในหลุมที่ลึกประมาณ 30 ซม. จากนั้นนำเอากอขมิบิเดียมวางลง ไปใช้ใบไม้คลุมด้านบนข้างแล้วรดน้ำให้ชุ่ม

### เทคนิควิธีการปลูก สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

**การปลูกลงกระถาง** การผลิตขมิบิเดียมเพื่อตัดดอก ควรปลูกในภาชนะที่ใหญ่ นำหนักควรให้สมดุลกับต้นและดอก หากใช้วัสดุปลูกที่เบาเกินไปจะเกิดปัญหากระถางล้มได้ เพราะรับน้ำหนักดอกและต้นไม้ไหว หากใช้วัสดุปลูกที่หนักเกินไป จะเป็นภาระต่อการเคลื่อนย้ายและชั้นวางที่ต้องมั่นคงแข็งแรง นอกจากนี้วัสดุปลูกที่ใช้ควรมีลักษณะร่วนไม่เกาะราก สามารถสัดออกได้ง่าย เพื่อให้ง่ายต่อการแบ่งหรือแยกกอต่อไปในอนาคต ในขณะที่การผลิตขมิบิเดียมเพื่อผลิตเป็นไม้กระถาง ควรปลูกในภาชนะทรงสูงขนาดเล็กรับกับรูปทรงของใบและดอก วัสดุปลูกควรมีน้ำหนักเบา เพื่อให้ง่ายในการขนส่งและจำหน่าย สำหรับวัสดุปลูกเนื่องจากขมิบิเดียมสามารถใช้วัสดุปลูกได้หลายชนิด ดังนั้นควรเลือกชนิดที่หาได้ง่ายและมีอยู่ในท้องถิ่น จะทำให้หาซื้อง่ายและขนส่งสะดวก สำหรับการทำชั้นวางสามารถเลือกทำชั้นวางได้ทั้งชั้นวางที่ทำจากไม้ เหล็กหรือปูนซีเมนต์ ขึ้นอยู่กับทุนทรัพย์และโรงเรือน สำหรับที่หน่วยวิจัยศูนย์ห้วยแห้งได้ใช้ชั้นวางที่เป็นตระแกรงโปร่งพลาสติก และใช้โครงเป็นท่อประปา และยึดท่อประปาด้วยประกับเหล็กถ็อกขนาด 4 หุน เพราะถอดประกอบได้ง่าย สามารถรื้อถอนหรือก่อสร้างได้ง่ายโดยใช้เวลาไม่มากนัก



ภาพที่ 7 การปลูกขมิบิเดียมในกระถางบนชั้นวางตระแกรงโปร่งที่ใช้โครงเป็นท่อประปากัลป์วาไนท์

**การปลูกลงแปลง** จากการทดลองของพิศิษฐ์และวิสันต์ (2516) ที่ได้ทดลองปลูกขมิบิเดียมพื้นเมืองในวัสดุปลูกลงแปลงที่ประกอบด้วย มอส อีสมันด้า และใบไม้แห้ง 3 อัตราส่วน คือ 2:6:2 , 2:4:4 และ 2:2:6 พบว่าวัสดุปลูกทั้ง 3 แบบ มีการเจริญเติบโตได้ดีใกล้เคียงกัน แต่เมื่อปลูกเป็นเวลา 1 ปีพบว่าวัสดุปลูกมีการยุบตัว 25% นอกจากนี้ยังได้ทดลองปลูกขมิบิเดียมลูกผสม ในวัสดุปลูกที่ประกอบด้วย มอส อีสมันด้าฟางข้าว และถั่วเหลืองหมัก 3 อัตราส่วน คือ 2:2:3:3, 2:2:6:0 และ



2:4:4:0 พบว่าวัสดุปลูกอัตราส่วน 2:4:4:0 ให้ผลดีที่สุด วัสดุปลูกที่มีฟางข้าวและถั่วเหลืองหมักจะมีการยุบตัวประมาณ 40% ดังนั้นพีชิสฐ์และวิสันต์จึงให้คำแนะนำว่าวัสดุปลูกที่น่าจะเหมาะสม ควรเป็น มอส ออสมันดำ ใบไม้ และกิ่งไม้ อัตราส่วน 2:1:4:3 ซึ่งในการทดลองนี้ได้คัดแปลงใช้ขุยมะพร้าวและแกลบคิบแทนมอส ส่วนขุยมะพร้าวใช้แทนออสมันดำ ใช้ทดแทนวัสดุดังกล่าวเพราะหาง่ายกว่าในท้องถิ่น

**การปลูกลงแปลงภายใต้ร่มเงาของต้นไม้** Krasaechai et al. (2004) ได้ทำการทดลองปลูกชิมบีเดียมจากไต้หวัน 2 พันธุ์ ได้แก่ Lunata ‘Suntan’ และ Kenny เพื่อศึกษาวิธีการปลูกที่เหมาะสมต่อการส่งเสริมให้ผลิตเพื่อตัดดอกของมูลนิธิโครงการหลวง โดยได้ทดลองวิธีการปลูกที่แตกต่างกัน 2 วิธีดังนี้ 1. การปลูกภายใต้ตาข่ายพรางแสงในโรงพลาสติกโคงและ 2. การปลูกภายใต้ร่มเงาไผ่หมาจู้ ในด้านการเจริญเติบโตพบว่า การปลูกภายใต้ร่มเงาไผ่หมาจู้ ต้นชิมบีเดียมจะมีการเจริญเติบโตได้ดีในทุกลักษณะ มีเพียงจำนวนหน่อและความสูงที่เพิ่มขึ้นเท่านั้นที่ใกล้เคียงกับการปลูกในโรงเรือนพลาสติกโคง เมื่อพิจารณาถึงพันธุ์ พบว่าชิมบีเดียมพันธุ์ Kenny มีจำนวนใบและหน่อที่เพิ่มขึ้นหลังปลูกมากกว่าพันธุ์ Lunata Suntan ส่วนในด้านความสูงต้น จำนวนช่อดอก/ต้น และเปอร์เซ็นต์การเกิดดอก พบว่าพันธุ์ Lunata Suntan มากกว่าแต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ การปลูกชิมบีเดียมทั้ง 2 พันธุ์ภายใต้ร่มเงาไผ่หมาจู้จะมีจำนวนช่อดอก/ต้น และเปอร์เซ็นต์การเกิดดอกมากกว่าการปลูกในโรงเรือนโคงพลาสติก โดยที่การปลูกภายใต้ร่มเงาไผ่หมาจู้จะมีเปอร์เซ็นต์การเกิดดอกทั้ง 2 พันธุ์ไม่ต่างกัน ในขณะที่จำนวนช่อดอก/ต้นพันธุ์ Kenny จะมากกว่าพันธุ์ Lunata Suntan เล็กน้อย สำหรับการปลูกในโรงเรือนโคงพลาสติก พันธุ์ Lunata Suntan จะมีการเกิดดอกและจำนวนช่อดอก/ต้นมากกว่าพันธุ์ Kenny วิธีการปลูกชิมบีเดียมทั้ง 2 วิธี ให้ผลผลิตไม่ต่างกัน ทั้งด้านจำนวนช่อดอก/ต้นที่สามารถเก็บเกี่ยวได้ เปอร์เซ็นต์ช่อดอกที่สามารถเก็บเกี่ยวได้ จำนวนดอก/ช่อ ความยาวช่อดอก และจำนวนวันตั้งแต่แทงช่อดอก-เก็บเกี่ยวได้ ส่วนในด้านความแตกต่างของพันธุ์ พบว่าชิมบีเดียมทั้ง 2 พันธุ์ให้ผลผลิตแตกต่างกันเฉพาะเรื่องจำนวนดอก/ช่อ และความยาวช่อดอกเท่านั้น โดยที่พันธุ์ Lunata suntan จะให้จำนวนดอก/ช่อน้อยกว่าพันธุ์ Kenny แต่จะมีความยาวช่อดอกมากกว่าพันธุ์ Kenny ทั้งนี้เพราะพันธุ์ Lunata suntan เป็นชิมบีเดียมประเภทดอกใหญ่ (Standard type) ในขณะที่พันธุ์ Kenny จัดอยู่ในประเภทดอกเล็ก (Miniature type)



ภาพที่ 8 การปลูกชิมบีเดียมลงแปลงในโรงเรือนโด้งพลาสติก(ซ่าย) และการปลูกภายใต้ร่มเงาของไผ่หมาจู้ (ขวา)

#### 4. การดูแลรักษา

##### 4.1 การจัดการด้าน ความเข้มแสง

ควรเลือกทำเลที่ปลูกมีอากาศถ่ายเทได้ดี และมีน้ำเพียงพอ การปลูกเลี้ยงชิมบีเดียมกลางแจ้งที่มีแดดจัดเกินไป และทำให้ใบไหม้ นอกจากนี้ยังมีผลทำให้สีของชิมบีเดียมบางสีซีดจางได้ทั้งที่ยังบานไม่สุดข่อ เช่นสีแดงหรือส้ม ส่วนสีเขียว ขาวและเหลืองพบว่าไม่มีผล ควรได้รับแสงแดดประมาณวันละ 8 ชม.

##### 4.2 การจัดการด้านอุณหภูมิ

ชิมบีเดียมแต่ละชนิดต้องการสภาพอากาศแตกต่างกัน บางชนิดต้องการอากาศร้อน (25-35 องศาเซลเซียส) บางชนิดต้องการอากาศค่อนข้างเย็น (15 องศาเซลเซียสหรือต่ำกว่า) บางชนิดต้องการอากาศเย็นจัด (2-15 องศาเซลเซียส) (ไพบูลย์, 2521) พิธิษฐ์ (2519) กล่าวว่าชิมบีเดียมประเภทดอกใหญ่ต้องการอุณหภูมิประมาณ ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 15 องศาเซลเซียส ตาที่อยู่โคนลำลูกกล้วยจึงจะเปลี่ยนเป็นตาดอก อุณหภูมิต่ำดังกล่าวนี้ต้องติดต่อกันไปในตอนกลางคืนเป็นระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งจะสามารถสังเกตเห็นได้ด้วยตาประมาณเดือนสิงหาคมเป็นต้นไป อย่างน้อยช่วงเดือน มิ.ย.-ส.ค.ตาที่อยู่โคนต้นจึงเปลี่ยนเป็นตาดอก นอกจากนี้มีความเป็นไปได้ว่า หากให้ชิมบีเดียมมีความคุ้นเคยกับอากาศอาจทำให้ออกดอกได้ในช่วงที่อากาศไม่จำเป็นต้องหนาวจัดเกินไป

### 4.3 ปุ๋ย สำหรับปุ๋ยที่ใช้จะใช้ปุ๋ยน้ำสูตรของซิมบีเดียมที่มีส่วนประกอบดังนี้

แม่ปุ๋ย	ถัง A กรัม/น้ำ 10 ลิตร	ถัง B กรัม/น้ำ 10 ลิตร
HNO <sub>3</sub>	10 ซีซี.	20 ซีซี.
NH <sub>4</sub> H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	200	-
MgSO <sub>4</sub> ·7H <sub>2</sub> O	880	-
Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> ·2H <sub>2</sub> O	-	500
KNO <sub>3</sub>	400	400
Unilate	25	-

EC (25°C) = 1.0 ms/cm

นอกจากนี้ยังมีการให้ปุ๋ยเกรด ทวินเฟอर्टี้ สูตร 21-21-21 อีกด้วย นอกจากนี้ยังสามารถให้ปุ๋ยละลายช้าได้ สูตร 14-14-14 สูตร 3 เดือน ปุ๋ยอินทรีย์ โดยปกติจะใช้วิธีการใส่หน้าดินหรือปุ๋ยหมักแล้วปิดทับหน้าด้วยใบไม้หรือใบสนเพื่อรักษาความชื้น นอกจากนี้ยังมีการให้ปุ๋ยปลาเสริมอาทิตย์ละ 1 ครั้งร่วมกับฮอร์โมนรูโทโกรัตรา 10 มล./น้ำ 20 ลิตร เพื่อกระตุ้นให้รากหาอาหารได้ดีขึ้น ต้นแข็งแรงขึ้น

นิรนาม (มปป.) ได้ทำการศึกษาเครื่องปลูกชนิดต่าง ๆ ร่วมกับปุ๋ยเม็ดละลายช้าที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของซิมบีเดียม Melody Fair ‘Marilyn Monroe’ โดยทดลองใช้เครื่องปลูก 10 แบบ และปุ๋ยละลายช้า 3 สูตร เป็นเวลา 6 เดือน พบว่าเครื่องปลูกทุกแบบให้ค่าเฉลี่ยจำนวนใบ และจำนวนหน่อไม่ต่างกัน แต่ให้ค่าเฉลี่ยความสูง เส้นผ่านศูนย์กลางลำลูกกล้วย ความสูงลำลูกกล้วย และความกว้างใบแตกต่างกันไปตามชนิดของเครื่องปลูก เครื่องปลูกที่ใช้เปลือกสน: กาบมะพร้าว (1:1) ให้ค่าเฉลี่ยความสูงต้นและเส้นผ่านศูนย์กลางลำลูกกล้วยมากที่สุด ในส่วนปุ๋ยละลายช้า 3 สูตร พบว่าสูตร 17-17-17+16-8-27 ให้ค่าเฉลี่ยจำนวนใบ ความสูงต้น ความสูงลำลูกกล้วยและขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำลูกกล้วยดีที่สุด ในขณะที่ปุ๋ย 16-8-27 เพียงอย่างเดียวให้จำนวนหน่อได้ดีที่สุด แต่เมื่อนิรนาม (มปป.) ได้ทำการศึกษาเครื่องปลูกชนิดต่าง ๆ ร่วมกับปุ๋ยเม็ดละลายช้าที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของซิมบีเดียม Sleeping Beauty ‘Platina Bird’ โดยทดลองใช้เครื่องปลูก 10 แบบ และปุ๋ยละลายช้า 3 สูตร เป็นเวลา 6 เดือน เช่นเดียวกัน พบว่าเครื่องปลูกทุกสูตรมีความสูงลำลูกกล้วย เส้นผ่านศูนย์กลางลำลูกกล้วย จำนวนหน่อและความกว้างใบไม่ต่างกัน เครื่องปลูกที่มีส่วนผสมของเปลือกสนเพียงอย่างเดียว มีจำนวนใบมากที่สุด ในขณะที่เครื่องปลูกที่มีส่วนผสมของเปลือกสน: ถ่านไม้ (1:1) มีความสูงต้นมากที่สุด ส่วนปุ๋ยเม็ดละลายช้า 3 สูตร พบว่าการใส่ปุ๋ยให้ผลดีกว่าการไม่

ใส่ปุ๋ย นอกจากนี้ยังพบว่าเครื่องปลูกที่ใช้เปลือกสนร่วมกับปุ๋ยละลายช้าสูตร 16-8-27 ให้ผลดีที่สุด ในด้านจำนวนใบ ส่วนการเจริญทางด้านความสูง ความสูงลำลูกกล้วย ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำลูกกล้วย จำนวนหน่อ และความกว้างใบนั้นพบว่าไม่ต่างกันทางสถิติ

#### 4.4 โรคและศัตรูพืช

ที่หน่วยวิจัยขุนห้วยแห้ง จะพบการระบาดของโรคไวรัส เนื่องจากต้นชิมบิเดียมพันธุ์เก่าจากฝรั่งเศส ได้นำมาปลูกรวมในโรงเรือนรวบรวมพันธุ์กับพันธุ์ใหม่ที่น่าเข้ามาจากไต้หวันและนิวซีแลนด์ จำเป็นต้องแยกออกปลูกด้านนอก หรือหากต้นนั้นมีเชื้อเข้าทำลายรุนแรงแล้ว ควรเผาทำลายแหล่งของเชื้อเสีย เพราะอาจแพร่ระบาดให้ชิมบิเดียมต้นอื่น ๆ ได้ โรคพืชสำคัญที่พบ ได้แก่ โรคไวรัส รองลงไปจะเป็นโรคต้นเน่าแห้งและโคนเน่าดำ อย่างไรก็ตามการตรวจดูในโรงเรือนหรือแปลง โรคและแมลงศัตรูพืชอยู่เสมอจะทำให้สามารถป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้อย่างทันทั่วถึง

##### 1. โรคไวรัส (Virus)

สาเหตุ เกิดจากเชื้อไวรัส *Odontoglossum Ring Spot Virus* และ *Cymbidium Mosaics Virus*

ลักษณะอาการ ที่มักพบบ่อย ๆ มีดังนี้

1. ลักษณะใบต่าง ตามแนวยาวของใบ โดยมีสีเขียวอ่อนสลับสีเขียวเข้ม
2. ยอดบิด ช่วงข้อจะถี่สั้น การเจริญเติบโตน้อยลง แคระแกน
3. ช่อดอกสั้น กลีบดอกบิด มีเนื้อหนาแข็งกระด้าง บางครั้งกลีบดอกจะมีสีซีดตรง

โคนกลีบ หรือมีลักษณะดอกค้างซีด และดอกมีขนาดเล็กลง

การแพร่ระบาด เชื้อไวรัสแพร่ระบาดได้ง่ายโดยติดไปกับเครื่องใช้ต่าง ๆ เช่น มีด กรรไกรที่ใช้ตัดหน่อเพื่อขยายพันธุ์ หรือใช้ตัดดอกและตัดแต่งต้น

##### การป้องกันกำจัด

1. หมั่นตรวจกล้วยไม้ ถ้าพบอาการผิดปกติดังกล่าว ให้แยกออกแล้วนำไปเผา ทำลายอย่างนำต้นกล้วยไม้ที่แสดงอาการผิดปกติดังกล่าวไปขยายพันธุ์
2. การทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ทุกครั้งที่มีการตัดแยกหน่อหรือดอก จะช่วยลดการแพร่ระบาดของไวรัส โดยจุ่มในสารละลายไตรโซเดียม ฟอสเฟต เพื่อฆ่าเชื้อก่อน
3. ควรบำรุงต้นกล้วยไม้ให้สมบูรณ์อยู่เสมอ และในการปักตา ควรแน่ใจว่าต้นกล้วยไม้ปราศจากโรคจริง ๆ เพราะการปักตาจะช่วยส่งเสริมให้เชื้อไวรัสแพร่ระบาดมากขึ้น

##### 2. โรคต้นเน่าแห้งหรือรามัลดีฟักกาด (Stem rot)

สาเหตุ เกิดจากเชื้อรา *Sclerotium rolfsii Sacc.*

ลักษณะอาการ เชื้อจะเข้าทำลายบริเวณรากหรือโคนต้นแล้วลุกลามไปยังส่วนของโคนต้นขึ้นไป บริเวณที่ถูกทำลายจะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองและน้ำตาลตามลำดับ เนื้อเยื่อจะฟูเปื่อย ถ้า

อากาศชื้นมาก ๆ จะมีเส้นใยสีขาวแผ่ปกคลุมบริเวณโคนต้นพร้อมกับมีเม็ดกลม ๆ ขนาดเล็กสีน้ำตาลคล้ายเมล็ดผักกาดเกาะอยู่ตามโคนต้น บางครั้งจะแสดงอาการที่ใบทำให้ใบเน่าเป็นสีน้ำตาลเมื่ออากาศแห้งจะเหี่ยวและร่วงตายไปในที่สุด

**การแพร่ระบาด** ทำความเสียหายมากในฤดูฝน เชื้อราแพร่กระจายไปกับลมหรือน้ำ นอกจากนี้มีเชื้อ *Sclerotium* ของเชื้อราสามารถทนทานต่อการทำลายของสารเคมี ทนต่อสภาพแวดล้อม และมีชีวิตอยู่ได้เป็นเวลานาน และยังเป็นสาเหตุของโรคพืชที่สำคัญทางเศรษฐกิจอื่น ๆ ได้

### การป้องกันกำจัด

1. หมั่นตรวจดูสวนเสมอ ถ้าพบว่าเป็นโรคนี้อันให้เก็บรวบรวมแล้วเผาทำลายเสีย มิฉะนั้นจะเป็นแหล่งแพร่เชื้อ
2. ราดด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช เช่น อีทริคโคอะโซล หรือคาร์บอกซิน อัตรา 10 กรัม/น้ำ 20 ลิตร
3. พบว่าการใช้สารคูดซิมในกลุ่มเบนโนมิล ติดต่อกันเป็นเวลานาน ๆ จะกระตุ้นให้เกิดโรคนี้อย่างง่าย ดังนั้นจึงควรผสมกับสารชนิดอื่น เช่น แมนโคเซบ จะให้ผลดีกว่า

### 3. โรคโคนเน่าดำ (Foot Rot)

**สาเหตุ** เกิดจากเชื้อรา *Fusarium sp.* ได้แก่ *F. solani*, *F. oxysporum* และ *F. moniliforme* เป็นต้น

**ลักษณะอาการ** เชื้อราเข้าทางราก ทำลายท่อน้ำท่ออาหารหรือบริเวณตาหน่อตรงโคนต้น เมื่อผ่าลำต้นเนื้อเยื่อจะเป็นสีน้ำตาล ค่อย ๆ ลุกกลามไปหายอดกล้วยไม้ เกิดอาการโคนเน่าเป็นไปอย่างช้า ๆ ใบจะเหลืองและเหี่ยว ในที่สุดต้นจะแห้งตาย ความเสียหายที่เกิดขึ้นจากโรคนี้นั้นรุนแรงน้อยกว่าการทำลายที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย

**การแพร่ระบาด** เชื้อราไปกับน้ำที่ไช้รด โดยเฉพาะในฤดูฝนจะระบาดรุนแรงกับกล้วยไม้ที่เครื่องปลูกผูกเปียอุ้มน้ำ

### การป้องกันกำจัด

1. เอาส่วนที่เป็นโรคพร้อมทั้งเครื่องปลูกบริเวณที่เกิดโรคเผาทำลาย
2. พ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช เช่น คิวโนโทซีน
3. กำจัดวัชพืช ตะไคร่น้ำ ซึ่งเป็นสาเหตุส่งเสริมให้เกิดโรคนี้อย่างรวดเร็วด้วยสารไคยอรอน อัตรา 4-5 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร

ส่วนแมลงศัตรูพืช ที่พบได้แก่ เพลี้ยแป้งและเพลี้ยหอย เท่านั้น

**1. เพลี้ยแป้ง (Mealy bugs)** เป็นแมลงชนิดหนึ่ง ลำตัวที่แท้จริงนั้นนุ่มและบาง มีสีชมพูอ่อน แต่ปกคลุมด้วยขี้ผึ้งซึ่งมีลักษณะเป็นแป้งขาว ๆ ติดอยู่ตามขนของลำตัว ทำให้แลดูลำตัวปกคลุมไปด้วยแป้ง สีขาว และไม่เปียกน้ำ

**ชื่อวิทยาศาสตร์** มี 2 ชนิด คือ ชนิดปกติชอบอยู่ตามใบและต้นส้ม คือ *Planococcus citri*. และชนิดหางยาว คือ *Pseudococcus adonidum*.

**การทำลาย** คอยดูดกินน้ำเลี้ยงตามซอกใบ ยอดใบอ่อน เนื่องจากเป็นแมลงประเภทปากดูด ไม่มีปากกัดกินเหมือนประเภทหอนหรือด้วง ดังนั้นยาประเภทกินตายจึงไม่มีผลเท่าไรนัก นอกจากนี้แมลงจำพวกนี้เคลื่อนที่ช้าและยังหลบซ่อนตัวอยู่เป็นกลุ่ม ๆ ในที่ลับตา เช่น กาบใบ ซอกใบ ใต้ใบที่ซ้อนทับกัน ยอดอ่อน และแม้แต่รากซึ่งอยู่ในวัสดุปลูกหรือก้นกระถางก็สามารถมีแมลงชนิดนี้เกาะดูดน้ำเลี้ยงอยู่ได้

**การแพร่ระบาด** มีมดเป็นพาหะนำมา มีการขยายพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ สามารถออกลูกเป็นตัวได้โดยไม่มี การผสมพันธุ์

**การป้องกันกำจัด** ใช้ยา malathion ฉีดพ่น 2-3 ครั้ง เว้นสัปดาห์ละครั้ง ต่อไปก็ฉีดป้องกันเดือนละครั้งก็พอ นอกจากนี้การปราบมดมิให้เกิดขึ้น โดยการใช้ Chordane พ่นบาง ๆ จะทำให้การแพร่กระจายของเพลี้ยแป้งหมดไป ถ้าพบเพลี้ยแป้งเกิดขึ้นให้เอาสำลีชุบแอลกอฮอล์เช็ดหรือ เอาแปรงสีฟันขนอ่อน ๆ เอาตัวแมลงออกแล้วเอาสำลีชุบแอลกอฮอล์อีกทีก็ได้

**2. เพลี้ยหอย** เป็นแมลงที่ลำตัวจริง ๆ อ่อนนุ่มแต่ถูกห่อหุ้มด้วยเกราะที่เหมือนขี้ผึ้ง มีลักษณะเป็นฝาครอบมองคล้ายกับเม็ดแบนนูนสีน้ำตาลหรือสีดำติดอยู่ตามใบ ตามต้นซอกใบหรือลำลูกกล้วย มีขนาดและลักษณะต่าง ๆ กัน กลมบ้าง รีบ้าง เล็ก ใหญ่แล้วแต่ชนิดของเพลี้ยหอย

**การทำลาย** เพลี้ยจะดูดกินน้ำเลี้ยงเช่นเดียวกับเพลี้ยแป้ง นอกจากนั้นยังสามารถขับถ่ายของเหลวที่มีลักษณะคล้ายน้ำหวานออกมา ทำให้ราดำซึ่งมีลักษณะคล้ายเขม่าไฟชอบขึ้น

**ชื่อวิทยาศาสตร์** เพลี้ยหอยมี 2 กลุ่มใหญ่ กลุ่มแรกเป็นพวกเกราะอ่อน มีเกราะอ่อนติดอยู่บนลำตัว มีขนาดเล็กมาก สามารถเคลื่อนที่ได้ช้า ๆ คล้ายหอยทาก มีขนาดตั้งแต่ 1/16-1/4 นิ้ว มีสมาชิกในกลุ่มไม่ต่ำกว่า 6 ชนิดที่ทำอันตรายกล้วยไม้ แต่ชนิดที่พบบ่อย ๆ คือ *Coccus hesperidum*. และ *C. pseudoesperidum*. ชนิดที่เกาะรูปครึ่งทรงกลมชื่อ *Saissetia hemisphaerica*. และชนิดเกราะสีดำชื่อ *Saissetia oleae* . กลุ่มที่สอง ได้แก่ พวกเกราะแข็ง ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นขี้ผึ้งแยกไม่ติดกับตัวเป็นฝาครอบอยู่อย่างหนาแน่น ตัวเมียเท่านั้นที่ทำลายต้นไม้มิ ลักษณะของเพลี้ยหอยชนิดนี้มีขนาดยาวเล็กกว่า 1/8 นิ้ว ของเหลวที่ขับ

ออกมาไม่เหมือนกลุ่มแรก คือไม่ได้เป็นอาหารของราดำแต่เป็นพืชต่อพืช มักพบอยู่ตาม  
ใต้กับใบ ตามร่องใบ ส่วนใต้โคนใบ การพ่นยาจึงทั่วถึง

การป้องกันกำจัด พ่นด้วย malathion ได้ผลดีแต่ไม่สามารถใช้ได้กับเปลี้ยหอยทุกระยะ  
ทำลายได้เฉพาะตัวแก่เท่านั้น ดังนั้นต้องทำเป็นระยะๆ ทุกๆ 3 สัปดาห์สัก 3-4 ครั้ง หรือโม  
โนโครโตฟอส อัตราตามที่ระบุ (ระพี, 2503 และ ครรชิต, 2541)

#### 4.5 การให้น้ำ

จะขึ้นอยู่กับวัสดุปลูก และสภาพอากาศ หากวัสดุปลูกโปร่งไม่อึมน้ำและสภาพอากาศร้อน  
ควรให้น้ำถี่ขึ้น เนื่องจากวัสดุปลูกที่หน่วยวิจัยขุนห้วยแห่งนี้ใช้เป็นยมะพร้าว ที่ไม่อึมน้ำดังนั้นการ  
ให้น้ำควรให้ทุกวัน และควรให้เพิ่มขึ้นเมื่อมีอากาศร้อน

### 5. การเก็บเกี่ยว

#### 5.1 ปฏิทินชิมบีเดียมประจำฤดูของแต่ละพันธุ์

การออกดอกของชิมบีเดียมแต่ละพื้นที่และแต่ละพันธุ์จะไม่เหมือนกัน ในการผลิตแต่ละ  
ครั้งผู้ผลิตต้องทราบว่าพันธุ์ใดจะออกดอกเมื่อไร เพื่อเป็นประโยชน์ในการเตรียมการไว้ล่วงหน้า  
นอกจากนี้ควรเลือกใช้พันธุ์ชิมบีเดียมที่ออกดอกสม่ำเสมอ ให้ดอกดก และเป็นที่ต้องการของตลาด  
เพียงไม่เกิน 10-20 พันธุ์ จะให้ผลดีกว่ามากพันธุ์แต่ให้ดอกอย่างละเล็กน้อย เพราะยากในการจัดการ

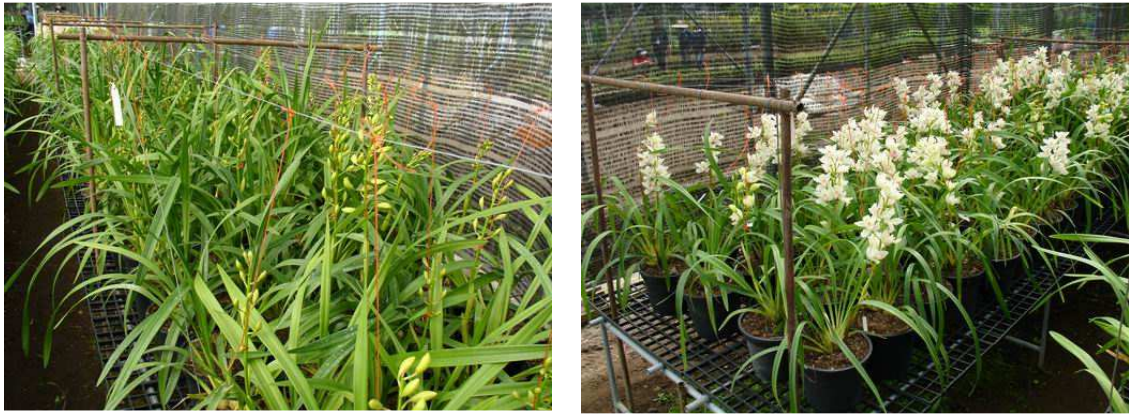
การเจริญเติบโต พิษยฐ (2519) ได้ทดลองปลูกชิมบีเดียมพื้นเมือง คือชิมบีเดียมตราชียานุม  
จากคงทากเต็นซึ่งอยู่บริเวณคอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ โดยการเริ่มปลูกกอใหญ่ แต่ละกอจะมี  
ลำลูกกล้วย 20-50 ลำ จากการเริ่มปลูกตั้งแต่เดือน มี.ค. 2515 พบว่าชิมบีเดียมนี้ได้เริ่มแทงช่อดอก  
ประมาณเดือน ต.ค. และทยอยบานตั้งแต่เดือนธ.ค. ไปจนกระทั่งปลายเดือน ม.ค. 2516 ในขณะที่  
การปลูกชิมบีเดียมลูกผสม ได้สั่งซื้อพันธุ์มาจากประเทศฝรั่งเศส โดยนำเข้าทั้งหมด 98 พันธุ์ ๆ  
ละ 1 กอ แต่ละกอมีลำลูกกล้วย 3 -5 ลำ ส่วนใหญ่เป็นกอขนาดออกดอกแต่ยังไม่เคยออกดอกมา  
ก่อน ซึ่งในจำนวนนี้มีต้นขนาดเล็กมากอยู่ 7 พันธุ์ด้วยกันที่มีลำลูกกล้วยเล็กและมีจำนวน 1-2 ลำ  
เนื่องจากพันธุ์ที่นำเข้ามามี 2 ประเภท คือ ประเภทดอกใหญ่และดอกกลาง ซึ่งในด้านการออกดอก  
จะมีทั้งออกดอกต้นฤดู กลางฤดู และปลายฤดู ได้เริ่มทำการปลูกเมื่อเดือน ก.ค. 2515 และให้ดอก  
ครั้งแรกตั้งแต่เดือน ธ.ค. 2515 จนถึงเดือน ก.พ. 2516 หลังจากดอกโรยแล้วจึงมีการแตกกอเพิ่มขึ้น  
ในการออกดอกครั้งที่สอง เริ่มตั้งแต่เดือน ต.ค. 2516 จนถึงเดือนก.พ. 2517 ส่วนมากให้ 2 ช่อดอก/  
ลำลูกกล้วย การออกดอกครั้งที่สาม อยู่ในช่วงเดือน ต.ค. 2518 ถึงเดือน ก.พ. 2518 เช่นกันแต่พบว่า  
การออกดอกเร็วขึ้นกว่าเดิม 15 วัน ชิมบีเดียมลูกผสมประเภทดอกใหญ่ ส่วนมากให้ดอก 1-3 ช่อ  
ดอก/ลำลูกกล้วย ในขณะที่ ประเภทดอกกลาง ส่วนมากให้ดอก 3-5 ช่อ

สำหรับหน่วยวิจัยขุนห้วยแห่ง ซึ่งมีความสูง 1200 เมตรจากระดับน้ำทะเล ชิมบี๋เต็มทั้ง ดอกใหญ่และดอกเล็กจะเริ่มออกดอก ตั้งแต่เดือน พ.ย. ไปจนกระทั่ง มิ.ย. สำหรับชุดได้ห้วย 1 และ 2 ในขณะที่ชุดนิวซีแลนด์ที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในปี 2545 ออกดอกครั้งแรกในปี 2547 เป็นพันธุ์ Music Box x Bancor 'Ballerina' จำนวน 1 ช่อดอก/กระถาง ซึ่งเป็นชิมบี๋เต็มดอกเล็กสี ขาว การออกดอกครั้งที่สองในปี 2548 สามารถออกดอกได้ทั้ง 8 พันธุ์ทั้งกลุ่มดอกใหญ่และดอกเล็ก เพราะมีจำนวนลำลูกกล้วยมากขึ้นอย่างน้อย 3 ลำ/กระถาง เริ่มแทงช่อดอกประมาณเดือน ก.ย. เริ่ม บานตั้งแต่เดือน ต.ค. ไปจนกระทั่งถึงเดือน มี.ค. 2549

## 5.2 การตัดดอกหรือค้ำพวยต้น

จากการทดลองตัดช่อดอกชิมบี๋เต็ม พบว่าการตัดช่อดอกมีความจำเป็นสำหรับชิมบี๋เต็ม ทั้งไม้ตัดดอกและไม้กระถาง หากไม่ตัดช่อดอกจะคงอทำให้การเคลื่อนย้ายและขนส่งเกิดความเสียหายได้ โดยเปรียบเทียบการตัดด้วยการชิงเชือกบนราวลวดตัดดอกและการใช้ไม้ค้ำดอก พบว่าการตัดช่อดอกกับเชือกมีข้อเสียเรื่องการจัดเรียงดอกบนช่อที่เบียดกันบาน ในขณะที่การตัด ดอกโดยใช้ไม้ค้ำดอกให้ผลดีกว่าทั้งรูปทรงช่อและการจัดเรียงดอกบนช่อ และฝ่ายตลาดมีความ พอใจกับก้านดอกที่ตรงมาก และยินดีรับผลผลิตชิมบี๋เต็มที่มีก้านตรงทั้งหมด จึงเป็นแนวทางที่ สำคัญในการตัดช่อดอกเพื่อเพิ่มคุณภาพของผลผลิตช่อดอกชิมบี๋เต็มต่อไป ในขณะที่แต่เดิมช่อ ดอกชิมบี๋เต็มสามารถตัดส่งได้ทุกช่อไม่ว่าจะคดหรือตั้งตรง ส่วนในเรื่องลักษณะการบานนั้นบาง พันธุ์จะมีการบานแบบกระจายหรือหันหน้าดอกไปในทางเดียวขึ้นอยู่กับพันธุ์ การตัดจะเริ่มทำเมื่อ ชิมบี๋เต็มแทงช่อตั้งขึ้นจนสุดแต่ยังบานดอก การตัดจะใช้เวลาประมาณ 1 อาทิตย์ก็เริ่มอยู่ตัว จาก การทดลองตัดดอกด้วยการใช้เชือกโยกกับการใช้ไม้ปักตัด พบว่าการใช้ไม้ปักสามารถตัดดอกได้มุม สวยงามกว่า เพราะสามารถจัดหน้าดอกให้หันไปในหน้าใดก็ได้ ในต่างประเทศในแต่ละกระถางจะ มีก้านช่อดอกตั้งแต่ 2-4 ช่อ ขึ้นกับขนาดกระถางจำหน่าย กระถางขนาดเล็กประมาณ 6-9 นิ้ว จะมี 2-3 ช่อดอก ขนาดกลางประมาณ 10-12 นิ้ว จะมี 3-5 ช่อดอก และขนาดใหญ่ประมาณ 12-15 นิ้ว จะมี ช่อดอก ตั้งแต่ 6-8 ช่อดอก การตัดช่อดอกในกระถาง ถ้าเป็น 2-3 ช่อดอกส่วนใหญ่จะให้หันหน้า ดอกไปในทิศเดียวกัน แต่ถ้าหากมีช่อดอกตั้งแต่ 4 ช่อดอกขึ้นไป จะใช้วิธีหมุนกระถางให้ช่อดอก ออกหันหน้าไปคนละด้านให้แลดูออกดอกพุด้าน





ภาพที่ 9 การตัดช่อดอกจะเริ่มเมื่อช่อดอกคลี่หมดแต่ยังไม่บาน(ซ้าย) หลังจากตัดแล้วก้านช่อดอกจะตั้งตรงไม่คดงอ (ขวา)



ภาพที่ 10 การตัดช่อดอกด้วยไม้หลักปักจะสามารถจัดดอกไม้ได้มุมสวยงามกว่า



ภาพที่ 11 ปริมาณช่อดอกจะสัมพันธ์กับขนาดของกระถางและราคา

### 5.3 ระยะเก็บเกี่ยว

จะทำการตัดช่อดอกที่มีดอกเริ่มแย้มแล้ว 2-3 ดอก หรือดอกบานได้ 3-4 วัน

### 5.4 วิธีการเก็บเกี่ยว

สำหรับการผลิตเพื่อตัดดอก ใช้วิธีการตัดช่อดอกออกจากต้นแล้วแช่ในน้ำทันที ส่วนการผลิตเพื่อเป็นไม้กระถาง ต้องทำการตัดแต่งใบและตัดช่อดอกก่อน นอกจากนี้การห่อกระถางและห่อดอกเพื่อป้องกันการกระแทกก็มีความจำเป็นเช่นกัน ห่อกระถางสามารถห่อได้ด้วยถุงสลีปตามขนาดกระถาง สำหรับการห่อดอกสามารถใช้กระดาษห่อดอกที่ใช้กับฟาเลนอปซิสห่อเพื่อใช้ในการขนส่งก็ได้โดยเย็บให้แน่นอีกครั้งด้วยลวดเย็บกระดาษ

### 5.5 สภาพแวดล้อมขณะเก็บเกี่ยว (ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยว)

ควรเป็นช่วงที่ไม่มีฝนตก โดยปกติที่หน่วยวิจัยขุนห้วยแห้ง จะมีการออกดอกในฤดูหนาวที่ไม่มีฝน สามารถปลูกได้ในที่โล่งแจ้งแต่ต้องมีตาข่ายพรางแสงหรือร่มกำบังแดด

## 6.การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

### 6.1 การแช่น้ำยา (ส่วนประกอบของน้ำยารักษาสภาพและวิธีการแช่)

ดอกซิมปีเดียมไวต่อการตอบสนองต่อก๊าซเอทิลีนมาก ควรป้องกันไม่ให้เกิดการถ่ายละอองเกสร เพราะทำให้ดอกสังเคราะห์เอทิลีนมาก หลังจากตัดดอกแล้วต้องแช่น้ำทันที เมื่อขนส่งมาถึงปลายทางควรตัดก้านช่ออีกครั้ง แล้วแช่ในน้ำหรือสารละลายที่มีส่วนประกอบของ Silver thiosulfate (มูลนิธิโครงการหลวง และสำนักพัฒนาเกษตรบนที่สูง, 2547)

### 6.2 อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเก็บรักษา

คู่มือมาตรฐานคุณภาพไม้ดอกไม้ประดับ โครงการหลวงได้รายงานว่าอุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเก็บรักษาอยู่ที่ -0.5-4 องศาเซลเซียส สามารถเก็บรักษาได้ 2 สัปดาห์ (มูลนิธิโครงการหลวง และสำนักพัฒนาเกษตรบนที่สูง, 2547)

การขนส่ง ดอกย่อยที่แช่อยู่ในหลอดขนาดเล็กซึ่งมีน้ำ จะบรรจุลงในกล่องอีกทีหนึ่ง ถ้าตัดดอกทั้งช่อ จะบรรจุในกล่องที่รักษาความชื้นได้ บรรจุกล่องละ 100 ดอก ควรตัดก้านดอกย่อยอีกครั้งแล้วแช่ลงในน้ำหรือสารเคมีทันทีที่ขนส่งถึงปลายทาง

## 7. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

แม้ชิมบีเดียมจะเป็นกล้วยไม้ที่มีความสวยงาม เป็นที่ต้องการของตลาดและมีราคาแพง แต่ก็ยังคงมีการออกดอกปีละ 1 ครั้ง การลงทุนมีความเสี่ยง ดังนั้นผู้ลงทุนควรมีการศึกษาข้อมูลด้านการตลาดให้รอบคอบ

การผลิตชิมบีเดียมควรใช้วัสดุปลูกที่สามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่น และควรปรับวัสดุปลูกให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่ใช้ปลูก เพราะวัสดุปลูกจะมีผลต่อระบบราก ระบบรากที่ดีจะมีผลต่อการเจริญเติบโตของต้น และการเจริญเติบโตของต้นจะมีผลต่อปริมาณและคุณภาพของดอก (Chuang, 2545)

สำหรับชิมบีเดียมกระถาง เมื่อคราวศาสตราจารย์ระพี สาคริก มาเยี่ยมหน่วยวิจัยขุนห้วยแห้งได้ให้คำแนะนำไว้ว่า ในต่างประเทศเขาจะมีการปลูกอยู่ข้างนอกโรงเรือนก่อน จนชิมบีเดียมแทงช่อดอก จึงนำเข้าโรงเรือน ทุกกระถางที่นำเข้ามีการแทงช่อดอกแล้ว ทุกต้นที่เข้าโรงเรือนจึงออกดอก การปลูกเลี้ยงในโรงเรือนทำให้เขาควบคุมคุณภาพดอกได้ง่าย เขาจะมีการตามช่อดอกและหมุนกระถางช่วย ทำให้ดูว่าชิมบีเดียมออกดอกพุ่มทุกด้าน จากนั้นเมื่อพร้อมจำหน่ายเขาจะมีการตัดแต่งใบช่วย มีการเช็ดใบ ทำให้กล้วยไม้สวยงามพร้อมนำไปวางจำหน่าย จึงเป็นแนวทางอีกอย่างหนึ่งที่จะนำมาใช้เป็นอาชีพให้กับเกษตรกรชาวเขาต่อไป (ระพี, 2548)

## เอกสารอ้างอิง

- Keng Chang Chuang. 2545. ติดต่อบุคคล
- Krasaechai, A., W. Ketpet and P. Saenjaipeng. 2004. The research on Cymbidium and Paphiopedilum production in the highland. Full report submits to International Cooperation and Development Fund, Republic of China.
- ครรชิต ธรรมศิริ. 2541. เทคโนโลยีการผลิตกล้วยไม้. พิมพ์ครั้งแรก. อัมรินทร์พรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง. กรุงเทพฯ ๑. 63-79 น.
- นิยมรัฐ ไตรศรี. 2545. ปัจจัยหนึ่ง ซึ่งทำให้กล้วยไม้คุณไม่งาม-โรคกล้วยไม้. ความสุข ฉบับกล้วยไม้ไทย : 19-35.
- นิรนาม. มปป. การศึกษาเครื่องปลูกชนิดต่าง ๆ และปุ๋ยละลายช้าที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของกล้วยไม้ชนิด Sleep Beauty 'Platina Bird'. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.
- นิรนาม. มปป. การศึกษาเครื่องปลูกชนิดต่าง ๆ และปุ๋ยละลายช้าที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของกล้วยไม้ชนิด Melody Fair 'Marilyn Monroe'. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.
- ปิยรัตน์ เทียนมีสุข. 2546. แมลง-ศัตรู ศัตรูกล้วยไม้. ความสุข ฉบับกล้วยไม้ไทย : 86-102.
- พิศิษฐ์ วรอุไร และวิสันต์ สุวรรณรัตน์. 2516. ข้อสังเกตจากการปลูกเลี้ยงชนิดมณฑออย. ว. สยามกล้วยไม้เชียงใหม่. 5: 83-88.
- พิศิษฐ์ วรอุไร. 2519. ชนิด-โอกาสและการปลูกเลี้ยงในภาคเหนือ. วิทยาสาร สโมสรกล้วยไม้บางเขน 4: 285-303.
- มูลนิธิโครงการหลวงและสำนักพัฒนาเกษตรที่สูง. 2547. คู่มือมาตรฐานคุณภาพไม้ดอกไม้ประดับโครงการหลวง.มูลนิธิโครงการหลวง. เชียงใหม่. 82 หน้า.
- ระพี สาคริก. 2503. ตำรากกล้วยไม้สำหรับนักเลี้ยงกล้วยไม้ในประเทศไทย. แพร์การช่าง. พระนครศรีอยุธยา. 236-250 น.
- ระพี สาคริก. 2548. ติดต่อบุคคล.