

บทที่ 3

การปลูกเลี้ยงกล้วยไม้

3.1 การปลูกกล้วยไม้

1) การปลูกกล้วยไม้ในประเทศไทย

ประเทศไทยเป็นแหล่งกำเนิดที่สำคัญของกล้วยไม้เขตร้อน มีประมาณ 1,000 ชนิด กล้วยไม้ไทยมีความหลากหลายทั้งทางด้านรูปร่าง และสีถิ่นของดอก ทรงต้น ใบและสภาพที่อยู่อาศัย จึงได้มีการนำมาปลูกเลี้ยงตามบ้านเรือน และใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์สร้างลูกผสมที่เป็นที่นิยมมากมาย เพื่อทั้งตัดดอกและเป็นไม้กระถาง

กล้วยไม้ไทยหรือกล้วยไม้ที่ได้จากป่าของประเทศไทยก็เหมือนกับกล้วยไม้ป่าจากที่ต่างๆ ของโลก ซึ่งมักจะออกดอกปีละครั้งเป็นส่วนใหญ่แต่เนื่องจากความสวยงามเฉพาะตัว ก็สามารถชดเชยเรื่องการออกดอกได้ และถ้าเลือกปลูกหลาย ๆ สกุลที่ฤดูออกดอกแตกต่างกันก็สามารถได้ดอกไว้ชมได้ตลอดทั้งปี

กล้วยไม้ไทยที่ได้รับความนิยมปลูกเลี้ยงสามารถแยกตามสกุลได้ดังนี้

- (1) สกุลกุหลาบ (*Arides* spp.)
- (2) สกุลเข็ม (*Ascocentrum* spp.)
- (3) สกุลสิงโตกลอกตา(*Bulbophyllum* spp.)
- (4) สกุลคานาแลน (*Calanthe* spp.)
- (5) สกุลซีโรจิน (*Coelogyne* spp.)
- (6) สกุลซิมบิเดียม(*Cymbidium* spp.)
- (7) สกุลหวาย(*Dendrobium* spp.)
- (8) สกุลม้าวิ่ง(*Durantis* *quadrifida*)
- (9) สกุลแกมมาโคฟิลัม(*Grammatophyllum speciosum*)
- (10) สกุลฮาบีนาเรีย(*Habenaria* spp.)
- (11) สกุลรองเท้านารี(*Paphiopedilum* spp.)
- (12) สกุลฟาเลนอพซิส(*Phalaenopsis* spp.)
- (13) สกุลรีแนนเธอร่า(*Renanthera* spp.)
- (14) สกุลช้าง(*Rhynchostylis* spp.)
- (15) สกุลสแปทโรกลอตติส(*Spathoglottis* spp.)

- (16) สกุลเสือโคร่ง(Trichoglottis spp.)
- (17) สกุลแวนด้า(Vanda spp.)
- (18) สกุลแวนดอปซิส(Vandopsis spp.)

นอกเหนือจากกล้วยไม้ไทยจะได้รับความนิยมปลูกเลี้ยงแล้วลูกผสมข้ามชนิดและข้ามสกุลของกล้วยไม้ไทยเหล่านี้ก็ได้รับความนิยมด้วยรวมไปถึงกล้วยไม้ป่าและลูกผสมที่มีแหล่งกำเนิดจากต่างประเทศที่มีสภาพภูมิอากาศในเขตร้อนชื้นแบบประเทศไทย เช่น กล้วยไม้กลุ่มแคทลียา กล้วยไม้สกุลออนซีเดียม กล้วยไม้สกุลหวายชนิดต่าง ๆ กล้วยไม้กลุ่มแวนด้า ฯลฯ

2) การปลูกกล้วยไม้ในจังหวัดเชียงใหม่

จังหวัดเชียงใหม่มีสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่เอื้ออำนวยต่อการเจริญงอกงามของกล้วยไม้ ประกอบกับจังหวัดเชียงใหม่มีพันธุ์กล้วยไม้ตามธรรมชาติอยู่นับพันชนิด ทั้งประเภทที่พบอยู่บนต้นไม้ บนพื้นผิวของหินภูเขา และบนพื้นดิน จึงทำให้มีผู้สนใจปลูกเลี้ยงกล้วยไม้กันเป็นจำนวนมาก พันธุ์กล้วยไม้ที่ใช้ปลูก เนื่องจากสภาพภูมิอากาศหนาวเย็นจึงมีความเหมาะสมที่จะปลูกกล้วยไม้สกุลอื่นๆ ได้แก่ ซิมบิเดียม รองเท้านารี แวนด้า หวาย อะแรนคา และอะแรนเธอร่า สำหรับปริมาณการผลิตในแหล่งนี้ยังมีน้อยเมื่อเทียบกับแหล่งผลิตรอบชานเมือง กรุงเทพฯ และจังหวัดใกล้เคียง นอกจากนี้สถานีเพาะเลี้ยงกล้วยไม้ที่แม่โจ้ใช้พื้นที่ 15 ไร่ เพื่อปลูกกล้วยไม้พันธุ์ต่าง ๆ เช่น อะแรนเธอร่าแจมส์สตอรี่โอ อะแรนนิสเม็กก้า อะแรนคาคริสติน อะแรนคาเวนดี้ สก็อตต์ และ รองเท้านารี

3) วิธีปลูกกล้วยไม้

กล้วยไม้ที่เรานำมาปลูกเลี้ยงส่วนใหญ่ไม่ได้เจริญอยู่บนพื้นดินในที่กลางแจ้งเหมือนกับพืชไร่ พืชผักและไม้ผลทั่วไป ดังนั้นจึงจำเป็นต้องจัดสภาพแวดล้อมบางอย่างให้เหมาะสมหรืออาจจะเรียกได้ว่าสร้างบ้านที่เหมาะสมสำหรับกล้วยไม้ เพื่อให้กล้วยไม้ได้เจริญงอกงามได้ดี สภาพแวดล้อมส่วนใหญ่ที่กล่าวถึงสำหรับกล้วยไม้ในประเทศไทยได้แก่ แสงแดด 50-60% อุณหภูมิ 25-35c ความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศ 60-80% การระบายน้ำและการถ่ายเทอากาศที่ดีในวัสดุปลูก (planting materials) และการหมุนเวียนของอากาศ (air movement) หรือลมที่พัดผ่านอ่อนๆรอบต้นและรากกล้วยไม้ การปลูกเลี้ยงกล้วยไม้สามารถที่จะกระทำได้ที่ทั้งภายในอาคารบ้านเรือนภายนอกอาคารบ้านเรือน และภายในโรงเรือนที่ใช้ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้โดยเฉพาะ (ครรชิตธรรมศิริ , 2535)

4) ปัจจัยสภาพแวดล้อม

เนื่องจากกล้วยไม้ที่ปลูกในประเทศไทยเป็นไม้เขตร้อน ดังนั้นปัจจัยสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับอุณหภูมิจึงไม่ต้องคำนึงถึงมากนัก แต่ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่ต้องคำนึงเป็นอย่างมากมีอยู่ 3 ปัจจัย คือ

- 1) ความเข้มแสงแดด
- 2) ความชื้น
- 3) การเคลื่อนที่อากาศ

1) ความเข้มแสงแดด กล้วยไม้บางชนิดต้องการแสงแดดเต็มที่ แต่บางชนิดต้องการร่มเงามาก โครงสร้างของใบกล้วยไม้มีความสัมพันธ์กับความต้องการแสงแดดกล้วยไม้ใบหนาและใบกลมจะต้องการแสงแดดเต็มที่ เมื่อโครงสร้างใบเริ่มกว้างและนํ้าจะต้องการแสงแดดน้อยลง และเมื่อใบนํ้าสีเขียวมีแผ่นใบใหญ่จะต้องการร่มเงามาก ดังนั้นจึงควรเลือกตาข่ายพรางแสงให้แสงผ่านได้มากน้อยตามความต้องการของกล้วยไม้ชนิดนั้น ๆ

2) ความชื้น กล้วยไม้ส่วนใหญ่ต้องการความชื้นสูงและมีความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศ 60-80% แต่ไม่ต้องการให้บริเวณรากชื้นแฉะจนเกินไป โดยเฉพาะกล้วยไม้อากาศ กล้วยไม้ที่มีใบหนา ผิวใบหยาบรวมทั้งมีลำลูกกล้วย (pseudobulb) จะทนต่อสภาพแห้งแล้ง ได้ดีกว่ากล้วยไม้ที่มีใบบาง ผิวใบนํ้า รวมทั้งไม่มีลำลูกกล้วย การปรับความชื้นภายในโรงเรือนให้เหมาะสมทำได้โดยการให้นํ้าในปริมาณที่เหมาะสม ปลูกกล้วยไม้ในปริมาณที่เหมาะสม และจัดการสภาพแวดล้อมภายในโรงเรือนให้มีความชื้นเพียงพอ

3) การเคลื่อนที่อากาศ กล้วยไม้ส่วนใหญ่โดยเฉพาะกล้วยไม้อากาศเจริญตามกิ่งไม้ ดังนั้นบริเวณที่ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ควรมีการเคลื่อนที่ของอากาศที่ดี ต้นกล้วยไม้จึงจะเจริญเติบโตได้ดี

การปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ในปัจจุบัน นิยมปลูกกันในหลายรูปแบบ กล่าวคือ

1) การปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ภายในอาคารบ้านเรือน

หลักสำคัญในการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ภายในอาคารบ้านเรือน คือ ต้องได้รับแสงแดดหรือแสงจากหลอดไฟเพียงพอ อุณหภูมิและความชื้นที่เหมาะสม รวมทั้งมีการถ่ายเทอากาศที่ดี กล้วยไม้ที่ปลูกภายในอาคารบ้านเรือน ควรได้รับแสงแดดไม่น้อยกว่า 50% เป็นเวลานาน 4-5 ชั่วโมง ดังนั้นจึงมักปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ใกล้บริเวณหน้าต่างเพื่อให้ได้รับแสงแดดและมีการถ่ายเท

อากาศที่ดี กกล้วยไม้ส่วนใหญ่ต้องการแสงความเข้มประมาณ 2,000-3,000 ฟุตเทียน (foot-candles) ถ้าแสงแดดที่ได้รับไม่เพียงพอก็อาจจะใช้หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ (fluorescent tube) เข้าช่วยเสริมหลอดฟลูออเรสเซนต์ 4 หลอดวางห่างกัน 2 นิ้ว และตั้งให้ห่างจากต้นกล้วยไม้ 6 นิ้ว จะให้แสงประมาณ 820-1,000 ฟุตเทียน และถ้าห่างจากต้นกล้วยไม้ 12 นิ้ว จะให้แสงประมาณ 480-600 ฟุตเทียน ซึ่งก็ช่วยเสริมความเข้มของแสงแดดในห้องที่ได้รับแสงน้อย ถ้าใช้หลอดไฟเพียงไม้ขนาดเล็กที่อยู่ในขวดและในกระถางขนาด 2 นิ้ว หรือกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี (Paphiopedilum spp.) ซึ่งต้องการแสงความเข้มต่ำ นอกจากนี้ถ้าได้รับแสงนานไม่เพียงพอ ควรจะนำต้นกล้วยไม้ออกมาไว้ในบริเวณที่ได้รับแสงเพียงพอประมาณ 2-3 ชั่วโมง

แสงแดดจำเป็นในการสร้างอาหารให้ต้นกล้วยไม้ เราสามารถสังเกตว่ากล้วยไม้ได้รับแสงเพียงพอหรือไม่โดยดูได้จากต้นกล้วยไม้ ถ้าได้รับแสงน้อยเกินไปต้นจะอ่อนแอ ใบดก สีใบเขียวเข้ม ไม่ออกดอก แต่ถ้าได้รับแสงมากเกินไปใบจะมีสีเหลืองอ่อน ถ้าได้รับแสงเพียงพอดันจะแข็งแรงใบมีสีเขียวสดแต่ไม่เข้มนัก ใบตั้ง ระบบรากเจริญดี และให้ดอกมากซึ่งดอกจะมีสีเข้มและสดใส

ความชื้นสัมพัทธ์ที่เหมาะสมในการปลูกกล้วยไม้ภายในอาคารจะต่ำกว่าการปลูกเลี้ยงในโรงเรือน คือต้องการประมาณ 40-60% การที่ ต้องการความชื้นต่ำกว่าการเลี้ยงในโรงเรือนอาจเนื่องมาจากได้รับแสงน้อยกว่า อุณหภูมิกลางวันและกลางคืนไม่ต่างกันมากนัก หรืออาจเนื่องมาจากการถ่ายเทอากาศไม่ดี ถ้าในอาคารบ้านเรือนมีความชื้นสัมพัทธ์น้อยกว่านี้ก็อาจจะใช้เครื่องให้ความชื้นอากาศ (Humidifier) หรือปลูกกล้วยไม้หลายๆต้นวางใกล้ๆกัน ก็จะช่วยให้บริเวณรอบๆกลุ่มกล้วยไม้มีความชื้นสูงขึ้น อันเป็นผลมาจากการคายน้ำจากใบ (transpiration)

การปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ภายในอาคารบ้านเรือนเป็นการชั่วคราว ไม่เป็นปัญหานัก เนื่องจากกล้วยไม้สามารถเจริญเติบโตต่อไปได้แม้ว่าจะได้รับแสงหรือการถ่ายเทอากาศที่ไม่เหมาะสมเป็นระยะเวลา 2-3 เดือน จากนั้นจำเป็นต้องนำต้นกล้วยไม้ออกไปเลี้ยงไว้ในบริเวณที่ได้รับแสงเพิ่มขึ้น ตลอดจนบำรุงดูแลรักษาในเรื่องน้ำ ปุ๋ย และการกำจัดศัตรูกล้วยไม้ เมื่อต้นฟื้นตัวขึ้นก็นำกลับเข้ามาตั้งไว้ประดับภายในอาคารบ้านเรือน ซึ่งวิธีนี้มักใช้ในการตกแต่งสถานที่

2) การปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ภายนอกอาคารบ้านเรือน

การปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ภายนอกอาคารบ้านเรือนทำได้โดยปลูกเลี้ยงบริเวณชายคาหรือส่วนต่อภายนอกอาคาร และภายใต้ร่มเงาต้นไม้

- 1) การปลูกเลี้ยงใต้ชายคาหรือส่วนต่อภายนอกอาคาร จำเป็นต้องป้องกัน

ไม่ให้รับแสงแดดเต็มที่ ซึ่งต้องใส่ไม้ระแนงเพื่อลดความเข้มแสงแดด หรือติดตาข่ายพรางแสงที่เรียกว่า “ซาแรน” (saran) ปังจัยที่ต้องคำนึงถึงคือ

(1.1) ควรได้รับแสงแดด 50-60% เป็นเวลาอย่างน้อย 4-5 ชั่วโมง และอย่าให้ได้รับแสงแดดเต็มที่เพราะจะทำให้ใบไหม้

(1.2) บริเวณที่ปลูกเลี้ยงต้องไม่อับทึบ มีลมพัดผ่านแต่ไม่แรงนักเพราะถ้าลมแรงจะทำให้วัสดุปลูกแห้งเกินไปและความชื้นต่ำ

(1.3) บริเวณที่ปลูกเลี้ยงมีแสงแดดสะท้อนจากตัวอาคารและพื้นซีเมนต์ทำให้อุณหภูมิสูงกว่าปกติและมีความชื้นต่ำ จำเป็นต้องมีการปลูกต้นไม้ใหญ่เพื่อบังแดดที่สะท้อนจากตัวอาคารและพื้นที่ซีเมนต์มายังต้นกล้วยไม้ รวมทั้งอาจมีการรดน้ำบ่อยขึ้น

(2) การปลูกเลี้ยงภายใต้ร่มเงาต้นไม้ จำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยดังนี้

(2.1) ต้นไม้ที่ให้ร่มเงาต้องมีพุ่มใบไม่หนาทึบจนเกินไป จนทำให้แสงแดดส่องมาได้น้อย ในทางตรงข้ามพุ่มใบต้องไม่โปร่งจนเกินไปและไม่ควรเป็นต้นไม้ที่ผลัดใบเนื่องจากจะได้รับแสงแดดมากเกินไปในช่วงที่ผลัดใบ ดังนั้นต้องเลือกชนิดกล้วยไม้ให้เหมาะสมกับต้นไม้ที่มีอยู่

(2.2) ถ้ำต้นไม้ กิ่งก้านและใบไม้แน่นทึบ ขวางทางลม ทำให้ลมพัดผ่านไม่ได้จนเกิดเป็นมุมอับทึบและมีความชื้นสูง กล้วยไม้จะเจริญเติบโตไม่ดี และง่ายต่อการเข้าทำลายของโรคและแมลง ทางแก้ไขอาจจะมีการตัดแต่งกิ่งและใบออกบ้างเพื่อให้โปร่งแสงแดดและอากาศจึงจะผ่านได้สะดวก

(2.3) บริเวณที่ปลูกกล้วยไม้ซึ่งอาจปลูกอยู่ในกระถางหรือปลูกเป็นแปลงบนพื้น จำเป็นต้องมีการระบายน้ำที่ดี กล่าวคือกระถางต้องไม่ตั้งไว้บนดิน ควรตั้งบนโต๊ะที่โปร่งระบายน้ำและอากาศดี หรือตั้งกระถางไว้บนพื้นที่โรยหินหรืออิฐหักที่หนาพอสมควร ถ้าปลูกเป็นแปลงบนพื้น ต้องใช้วัสดุปลูกที่โปร่งไมให้น้ำขังบริเวณราก

(2.4) ปลูกกล้วยไม้ติดกับกิ่งหรือลำต้นจะไม่มีปัญหาเรื่องการระบายน้ำและการถ่ายเทอากาศบริเวณรากกล้วยไม้ แต่ควรเลือกต้นไม้ที่มีอายุยืนอยู่ได้หลายสิบปีเนื่องจากกล้วยไม้เป็นพืชยืนต้นที่มีอายุอยู่ได้นาน ซึ่งได้มีการจดบันทึกว่า กล้วยไม้สามารถเจริญเติบโตมีอายุมากกว่า 100 ปี และยังคงมีชีวิตอยู่ถ้าต้นไม้ตายเสียก่อนเนื่องจากโรค แมลงหรือสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม นอกจากนี้เปลือกต้นไม้ที่กล้วยไม้ไปเกาะอยู่ควรขรุขระและอุ้มน้ำได้ดี เพื่อให้รากกล้วยไม้เกาะยึดได้และขณะเดียวกันก็ได้รับความชื้นจากเปลือกไม้ ต้นกล้วยไม้เจริญได้ดีบนลำต้นและกิ่งต้นไม้เปิดฝรั่ง (calabash Tree) ต้นมะม่วง ต้นชมพู ต้นทองหลางหรือแม้แต่ต้นมะพร้าวและต้นปาล์ม กล้วยไม้ก็สามารถเจริญเติบโตได้ดีถ้าหากได้รับความชื้นและปุ๋ยอย่างเพียงพอ

(2.5) ตำแหน่งที่ปลูกกล้วยไม้ควรจะสมควร และแลดูสวยงามตามหลักการจัดสวน เห็นได้ชัดเจนเมื่อเดินผ่านหรือนั่งดูจากในบ้านและมุมต่าง ๆ นอกจากนี้ต้องได้รับสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมโดยเฉพาะความเข้มแสงแดดและความชื้น

(2.6) ใช้เชือกหรือลวดมัดคั่นกล้วยไม้ติดกับกิ่ง แต่ต้องคายออกเมื่อรากเจริญดีแล้ว หรืออาจใช้หมากฝรั่งติดแทนเชือกหรือลวด ไม่จำเป็นต้องใช้วัสดุปลูกติดระหว่างคั่นกล้วยไม้และกิ่ง เช่น ใช้กาบมะพร้าว เนื่องจากอาจจะชื้นเกินไปและรากจะไม่ยึดติดกับกิ่งแต่จะยึดติดกับวัสดุปลูกแทน ในช่วงเดือนแรกให้น้ำมาก พอรากและหน่อเจริญดีแล้วก็ไม่ต้องดูแลมากนัก

3) การปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ภายในโรงเรือน

การสร้างโรงเรือนสำหรับปลูกกล้วยไม้ไม่ควรมีขนาดเล็กจนเกินไป เนื่องจากเมื่อปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ไปสักระยะหนึ่งจะการตัดแยกขยายพันธุ์ หรืออาจจะหามาปลูกเพิ่มเติม จะทำให้โรงเรือนคับแคบไป นอกจากนี้ถ้าโรงเรือนมีขนาดเล็กจะทำงานได้ไม่สะดวก อับทึบ อากาศไม่ถ่ายเท ต้นและดอกจะอยู่ใกล้กันและแน่นจนเกินไป ยากแก่การดูแลรักษา และการแพร่กระจายของโรคและแมลงจะเป็นไปได้ง่ายขึ้น

บริเวณที่ตั้งโรงเรือนกล้วยไม้ควรมีการถ่ายเทอากาศได้ดี ไม่มีร่มเงาจากตัวอาคาร และพื้นที่โรงเรือนควรโปร่งสามารถเก็บน้ำและระเหยน้ำได้ดี เพื่อให้ความชื้นภายในโรงเรือนซึ่งพื้นที่อาจจะเป็นทราย ดินหรืออิฐปูพื้น โรงเรือนกล้วยไม้ในแต่ละสภาพแวดล้อม จะมีรูปแบบที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยสภาพแวดล้อมหลัก 3 ปัจจัยตามที่กล่าวมาข้างต้น

รูปแบบโรงเรือนในประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงมาตามลำดับ (ครรรชิต ธรรมศิริ, 2533) แต่เดิมใช้ไม้ระแนงไม้สักพรางแสง ต่อมาได้เปลี่ยนเป็นไม้ระแนงชนิดอื่น ๆ ที่มีราคาถูกกว่าและหาได้ง่าย เมื่อไม้มีราคาสูงขึ้น ก็ได้เปลี่ยนมาเป็นไม้ไผ่ผ่าซีกซึ่งมีอายุการใช้งานเพียงประมาณ 3 ปี และล่าสุดเมื่อประมาณ 101 กว่าปีมานี้ได้เปลี่ยนมาใช้ตาข่ายในล่อนพรางแสงหรือที่เรียกว่า “ซาแรน”

ข้อดีของการใช้ซาแรน คือ

- (1) ประหยัดโครงสร้างคานและเสา ทำให้ต้นทุนการสร้างโรงเรือนลดลง
- (2) สร้างได้รวดเร็วและรื้อถอนได้ง่าย เมื่อไม่ต้องการใช้หรือเมื่อต้องการเปลี่ยนใหม่
- (3) ราคาถูก
- (4) แสงแดดที่ผ่านซาแรนลงมาจะเฉลี่ยเท่ากันทุกจุดของพื้นที่ และสามารถควบคุมความ

เพิ่มแสงแดดได้ถูกต้อง เช่น กล้วยไม้สกุลหวายและกลุ่มแคทลียาต้องการแสงแดดประมาณ 60%
กลุ่มแวนด้าต้องการแสงแดดประมาณ 50% และตุ๊กกล้วยไม้ต้องการประมาณ 20%

(5) มีอายุการใช้งานนานถึง 5 ปีขึ้นไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณภาพของชาแรน

ข้อเสียของการใช้ชาแรน คือ

(1) ถ้าไม่มีทางเปิด อุณหภูมิภายในโรงเรือนจะสูงกว่าปกติและอากาศไม่ถ่ายเทเท่าที่ควร
ทำให้ต้นกล้วยไม้เจริญเติบโตไม่ดี

(2) ถ้าสร้างโรงเรือนในที่โล่งและมีลมพายุพัด อาจทำให้โรงเรือนล้มพังลงได้ถ้า
โครงสร้างของโรงเรือนไม่แข็งแรงนัก

การปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ให้ได้ผลดีจำเป็นต้องพิจารณาและเลือกใช้ปัจจัยหลัก 2 อย่างคือ

- 1) วัสดุปลูก
- 2) ภาชนะปลูก

1) วัสดุปลูกและภาชนะปลูกกล้วยไม้

วัสดุปลูก (Media) และภาชนะปลูก (containers) กล้วยไม้มีความจำเป็นสำหรับใช้ห่อหุ้ม
ส่วนของรากและมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของระบบราก รากทำหน้าที่ลำเลียงน้ำและแร่ธาตุ
(translocation) ไปยังส่วนของลำต้นเพื่อให้ต้นเจริญเติบโตและพัฒนาออกดอกและให้ผล นอกจากนี้
นี้กล้วยไม้ประเภทรากอากาศและกิ่งอากาศ (epiphyte) มีหน้าที่แตกต่างจากพืชตระกูลอื่น ๆ กล่าว
คือ เซลล์รากกล้วยไม้มีคลอโรฟิลล์ (chlorophyll's) จึงสามารถสร้างอาหารเองได้โดยวิธีการ
สังเคราะห์แสง (photosynthesis) อาหารที่รากสร้างขึ้นจะนำไปใช้ในกระบวนการต่าง ๆ
(metabolism) ในส่วนของรากเองและส่วนอื่น ๆ ที่ไม่มีการสังเคราะห์แสง

วัสดุปลูกหรือเครื่องปลูกมีหน้าที่ให้รากเกาะยึดเพื่อให้ลำต้นตั้งตรง ไม้ออนอนหรือส้ม
วัสดุปลูกยังทำหน้าที่สำรองรับความชื้นและธาตุอาหารเพื่อให้รากดูดไปใช้ ขณะเดียวกันวัสดุปลูกมี
ส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการระบายน้ำและถ่ายเทอากาศรอบ ๆ ระบบราก การพิจารณาเลือกวัสดุปลูก
(ครรชิต ธรรมศิริ, 2535) ต้องคำนึงถึงคุณสมบัติดังนี้

- (1) ช่วยให้ระบบรากและต้นกล้วยไม้เจริญงอกงามดี
- (2) หาได้ง่าย
- (3) ราคาไม่แพงนัก
- (4) ทนทาน ไม่ย่อยสลายเร็วเกินไป

(5) ปราศจากสารพิษเจือปน

(6) สะดวกต่อการใช้ปลูก

ชนิดและคุณสมบัติของวัสดุปลูกที่ใช้ต้องคำนึงถึงลักษณะการเจริญเติบโตของต้นกล้วยไม้ ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

(1) กล้วยไม้รากอากาศและกิ่งอากาศ(epiphytes) กล้วยไม้ประเภทนี้ต้องการวัสดุปลูกที่ถ่ายเทอากาศและระบายน้ำได้ดี โดยเฉพาะกล้วยไม้รากอากาศซึ่งมีรากขนาดใหญ่ ได้แก่ กล้วยไม้สกุล แวนด้า (Vanda spp.) สกุลช้าง(Rhynchostylis spp.) สกุลเข็ม (Ascocentrum spp.) สกุลกุหลาบ (Aerides spp.) ฯลฯ กล้วยไม้พวกนี้ต้องการถ่ายเทอากาศและการระบายน้ำที่ดีมาก กล่าวคือ ขนาดวัสดุปลูกต้องมีขนาดใหญ่และไม่อุ้มน้ำมากนัก และถ้าสามารถรดน้ำได้บ่อย ๆ หรือบริเวณที่ปลูกเลี้ยงมีความชื้นสูงพอก็ไม่จำเป็นต้องใช้วัสดุปลูก วัสดุปลูกที่มีคุณสมบัติเหล่านี้ ได้แก่

(1.1) ออสมันด้า เป็นรากเฟิร์นสกุลออสมันด้า (Osmunda spp.) มีลักษณะเป็น เส้นฝอย (fiber) มีข้อดีคือ มีการถ่ายเทอากาศและการระบายน้ำดีมากแม้ว่าจะอัดแน่น จึงไม่มีปัญหาเรื่องให้น้ำมากเกินไป เก็บน้ำได้ดีประมาณ 140% ของน้ำหนักตัวเอง มีธาตุอาหารเป็นองค์ประกอบ ซึ่งรากกล้วยไม้สามารถจะดูดไปใช้ได้และมีน้ำหนักเบา จึงสะดวกในการเคลื่อนย้าย แต่มีข้อเสียคือ หาได้ยาก ราคาแพง และใช้งานยากเนื่องจากต้องตัดแยกต้องใช้เวลานาน ออสมันด้าใช้ได้ดีกับ กล้วยไม้รากอากาศและกิ่งอากาศทุกชนิด แต่เนื่องจากมีราคาแพงมากจึงมักนิยมใช้กับกล้วยไม้ที่มี ราคาแพงและต้นกล้าของกล้วย ไม้รากอากาศซึ่งซึ่งรากมีขนาดใหญ่และต้องการการถ่ายเทอากาศ และการระบายน้ำที่ดี

(1.2) ถ่าน เป็นวัสดุปลูกที่ได้จากการเผาไม้เนื้อแข็งมีธาตุคาร์บอนเป็นองค์ประกอบ ไม่มีแร่ธาตุอื่น ๆ เมื่อนำมาเป็นวัสดุปลูกจึงจำเป็นต้องใส่ปุ๋ยให้ครบถ้วน ถ่านไม่ย่อยสลายมีน้ำหนักเบา ไม่มีปัญหาเรื่องรดน้ำเนื่องจากการระบายน้ำได้ดี ถ่านเป็นวัสดุปลูกที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของรากและต้นกล้วยไม้รองจากออสมันด้า แต่มีข้อที่ดีกว่าคือ ราคาไม่แพงนักและสะดวกในการใช้ปลูก ถ่านที่ใช้จะทุบให้มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางระหว่าง 0.5-2 ซม. ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของรากถ้ารากมีขนาดเล็กก็ใช้ถ่านที่มีขนาดเล็ก

(1.3) กาบมะพร้าวเป็นวัสดุปลูกที่มีราคาถูกและหาได้ง่ายจึงนิยมใช้ในการปลูกเลี้ยง กล้วยไม้เป็นส่วนใหญ่โดยเฉพาะเพื่อการค้า ข้อเสียของกาบมะพร้าวคือ ถ้ารดน้ำมากเกินไป กาบมะพร้าวจะอุ้มน้ำไว้มาก และอาจทำให้รากเน่าได้ง่าย นอกจากนี้ กาบมะพร้าวย่อยสลายเร็วจึง ต้องเปลี่ยนวัสดุปลูกบ่อย ๆ การปลูกด้วยกาบมะพร้าวสามารถตัดขนาดต่าง ๆ ได้ตามต้องการ จึงไม่จำเป็นต้องใส่ภาชนะปลูกอีกทีหนึ่ง รูปร่างและขนาดของกาบมะพร้าวมีใช้ดังนี้

(1.3.1) ลูกอ๊อดกามมะพร้าวขนาดประมาณ 1 นิ้ว ใช้ปลูกลูกกล้วยไม้ที่เพิ่งออกจากขวดหรือจากกระถางหมู

(1.3.2) ลูกอ๊อดกามมะพร้าวขนาดประมาณ 4 นิ้ว และใช้ลวดรัดไว้กับต้นไม้โตพร้อมจะออกดอกหรืออาจจะใส่ลงกระถางขนาด 4 นิ้ว อีกทีหนึ่ง

(1.3.3) กามมะพร้าว ใช้วางบนโต๊ะแล้วเอาต้นกล้วยไม้วางข้างบน อาจจะเจาะรูบนกามมะพร้าวเพื่อฝังต้นไม้ไม่ให้ล้ม หรือใช้เชือก ลวดหรือสายโทรศัพท์ ซึ่งเป็นแนวยาวตามความยาวโต๊ะแล้วใช้ลวดรัดต้นกับเชือก วิธีนี้มักใช้ในการปลูกกล้วยไม้สกุลหวายเพื่อตัดดอก

(1.3.4) กระบะกามมะพร้าวขนาด 24*32 ตร.ซม. ใช้กับต้นไม้โตพอสมควรแต่ละกระบะจะปลูกได้ 4-5 ต้น แล้ววางกระบะลงบนโต๊ะให้แต่ละกระบะมีระยะห่างพอสมควร วิธีนี้ใช้ในการปลูกกล้วยไม้สกุลหวายเพื่อตัดดอก

(1.4) อีฐหักหรือกระถางแตก เก็บความชื้นได้ดี ไม่ย่อยสลายแต่มีน้ำหนักมากทำให้ใช้แรงงานมากในการปลูกและการเคลื่อนย้าย นอกจากนี้ถ้าตั้งต้นกล้วยไม้บนโต๊ะหรือแขวนบนราว โครงสร้างของโต๊ะที่วางหรือราวที่ใช้แขวนต้องมีความแข็งแรงมากกว่าการใช้ท่อสแตนเลสหรือถ่าน ซึ่งทำให้ต้นทุนโครงสร้างสูงขึ้น นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่องตะไคร่น้ำขึ้นที่ผิววัสดุปลูกและรากกล้วยไม้ ถ้าบริเวณที่ปลูกมีความชื้นสูงมากทำให้ประสิทธิภาพการสังเคราะห์แสงของรากลดลง กล้วยไม้จึงไม่เจริญเติบโตเท่าที่ควร ดังนั้นวัสดุปลูกพวกนี้จึงมักใช้กับกล้วยไม้ที่ตั้งอยู่บนพื้นดินเป็นแปลงใหญ่เพื่อช่วยระบายน้ำ (ครรรชิต ธรรมศิริ, 2533)

(1.5) โฟม เป็นวัสดุเหลือทิ้งใช้ห่อหุ้มสินค้า คัดให้มีขนาดพอเหมาะแล้วใส่ในกระถางแทนวัสดุอื่น ๆ ข้อดีของโฟมคือ มีน้ำหนักเบา ไม่อู้มน้ำ แต่ช่องว่างระหว่างก้อนโฟมสามารถเก็บความชื้นได้ดี มีความยืดหยุ่นทำให้ยึดต้นไม้ได้ดี ไม่ไอออน และรากสามารถแทงผ่านก้อนโฟมได้ นอกจากนี้มีราคาสูงมากหรืออาจจะได้เปล่าและช่วยลดปริมาณขยะจากโฟม

(2) กล้วยไม้ดิน (terrestrials) พบขึ้นอยู่ตามพื้นดินที่ปกคลุมด้วยอินทรีย์วัตถุ (organic matter) ดังนั้น วัสดุปลูกที่ใช้คือ ดินร่วนผสมปุ๋ยอินทรีย์และอาจมีถ่านหรืออิฐหักปนบ้างเพื่อให้มีการระบายน้ำที่ดีขึ้น

2) ภาชนะปลูก

ภาชนะปลูกกล้วยไม้ควรจะมีความเหมาะสมกับต้นกล้วยไม้ กล่าวคือ ถ้าต้นมีขนาดเล็กก็ควรใช้ภาชนะขนาดเล็ก ถ้าใช้ภาชนะที่ใหญ่เกินไปต้นจะเน่าและตาย เนื่องจากการระบายน้ำและการถ่ายเทอากาศไม่ดี นอกจากนี้ถ้าต้นเล็กปลูกในภาชนะขนาดเล็กจะออกดอกเร็วกว่าการปลูกในภาชนะขนาดใหญ่ (ครรรชิต, 2535)

หลังจากปลูกเลี้ยงกล้วยไม้หลาย ๆ ปี ควรจะเปลี่ยนวัสดุปลูกและภาชนะปลูกใหม่ เนื่องจากต้นกล้วยไม้อาจจะเจริญเติบโตขึ้นกระดางออกมา หรือวัสดุปลูกเก่าๆ มีตะไคร้ขึ้นอาจจะสะสมโรคและแมลง ทำให้ต้นกล้วยไม้เจริญเติบโตเท่าที่ควรถ้าได้เปลี่ยนใหม่จะเจริญเติบโตได้ดีขึ้น สำหรับกล้วยไม้สกุลแวนด้า สกุลช้างและสกุลฟาแลนนอปซิส ไม่ควรตัดรากเก่าและไม่ให้รากหัก เพราะจะทำให้ชะงักการเจริญเติบโตดังนั้นกล้วยไม้กลุ่มนี้จึงไม่ควรเปลี่ยนกระดาง แต่ควรใส่ชั้นลงในกระดางใหม่ที่ใหญ่ขึ้น ชนิดของภาชนะปลูก จำแนกได้ดังนี้

(1) ปลูกเลี้ยงแบบธรรมชาติ กล้วยไม้รากอากาศสามารถปลูกโดยมีรากให้เกาะกับเปลือกท่อนไม้ หรือใช้หมากฝรั่งที่รับประทานแล้วคิดลำดับกับเปลือกท่อนไม้ซึ่งสะดวกและอยู่ได้อย่างถาวร กิ่งหรือลำต้นหลังจากปลูกต้องรดน้ำให้ขึ้นเสมอหรือปลูกในช่วงฤดูฝน เพียง 2-3 เดือนรากก็จะเจริญยืดยาวไปตามเปลือกไม้และเกาะยึดแน่น จากนั้นจึงเอาเชือกหรือลวดที่รัดรากไว้ออกสำหรับกล้วยไม้ดินก็สามารถปลูกในแปลงดินได้แต่ต้องดูแลเรื่องการระบายน้ำและสามารถควบคุมการให้น้ำได้ เนื่องจากในช่วงพักตัวจะไม่ต้องการน้ำ

(2) กระเช้าไม้ ควรใช้กระเช้าไม้สักเนื่องจากมีความคงทนกว่าไม้ชนิดอื่นขนาดของกระเช้าก็เลือกได้เหมาะสมกับขนาดของต้น กระเช้าไม้เหมาะกับกล้วยไม้รากอากาศ เนื่องจากมีความโปร่งจึงระบายน้ำและถ่ายเทอากาศดี อาจใช้ถ่านทุบใส่เป็นวัสดุปลูกเพื่อเก็บความชื้น แต่ถ้าบริเวณที่ปลูกเลี้ยงมีความชื้นเพียงพอ ก็ไม่จำเป็นต้องใส่วัสดุปลูกเลย ส่วนกล้วยไม้รากกิ่งอากาศ เช่น สกุลหวาย (*Dendrobium spp.*) ประเภทแคทลียา (*Cattleya alliance*) และสกุลออนซิเดียม (*Oncidium spp.*) สามารถปลูกในกระเช้าไม้ได้เช่นกัน แต่ต้องมีถ่านทุบใส่เพื่อช่วยเก็บรักษาความชื้นบริเวณราก ในปัจจุบันมีการผลิตกระเช้าพลาสติกมีสีสันทันให้เลือกหลายสี และมีรูปร่างและขนาดใกล้เคียงกับกระเช้าไม้ ซึ่งก็สามารถใช้เป็นภาชนะปลูกได้ดี แต่ความคงทนขึ้นอยู่กับคุณภาพของพลาสติก

(3) กระถางดินเผา กระถางที่ใช้กับกล้วยไม้รากอากาศและกิ่งอากาศจะมี การเจาะรูด้านล่างและด้านข้าง เพื่อการระบายน้ำและการถ่ายเทอากาศรอบ ๆ วัสดุปลูกขนาดของกระถางที่ใช้มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 1.5 นิ้ว, 2 นิ้ว, 3 นิ้ว, 4 นิ้ว, 5 นิ้ว และใหญ่กว่านี้ นอกจากนี้ยังมีกระถางทรงสูงและทรงเตี้ย วัสดุปลูกที่นิยมใช้กับกระถางดินเผาคือ ถ่านทุบ ออสมันค้ำและกาบมะพร้าว ส่วนกล้วยไม้ดินจะปลูกในกระถางดินเผาที่ใช้ปลูกต้นไม้ทั่วๆ ไป ซึ่งกระถางจะเกาะรูระบายน้ำเฉพาะที่ก้นกระถาง ในปัจจุบันมีการผลิตพลาสติกมีสีสันทันให้เลือกหลายสี และมีรูปร่างและขนาดใกล้เคียงกับกระถางดินเผา ซึ่งสามารถใช้เป็นภาชนะปลูกได้ดี แต่ความคงทนขึ้นอยู่กับคุณภาพของพลาสติก

(4) กาบมะพร้าว จากที่กล่าวมาข้างต้น กาบมะพร้าวสามารถนำมาใช้เป็นภาชนะปลูกได้หลายรูปแบบ โดยคิดเป็นรูปต่าง ๆ ตามความต้องการหรืออาจจะใช้ลูกมะพร้าวทั้งลูก

3.2 การดูแลรักษากล้วยไม้

1) น้ำและอาหารกล้วยไม้

การปลูกเลี้ยงกล้วยไม้จำเป็นต้องให้น้ำและอาหาร เพื่อเจริญเติบโตและการออกดอกของกล้วยไม้ ในธรรมชาติกล้วยไม้ได้รับน้ำอย่างเหมาะสมจากความชื้นในสภาพป่า จากน้ำฝนและจากวัสดุที่รากกล้วยไม้เกาะยึดและเจริญอยู่ และในขณะที่เดียวกัน ก็ได้รับอาหารจากการสลายตัวของอินทรีย์วัตถุ (organic matter) บริเวณรอบ ๆ รากและจากน้ำฝน แต่เมื่อมนุษย์นำกล้วยไม้ป่า (wild species) มาปลูกเลี้ยงในสภาพที่แตกต่างจากธรรมชาติจึงจำเป็นต้องน้ำและอาหาร(ปุ๋ยหรือแร่ธาตุ) นอกจากนี้กล้วยไม้พันธุ์การค้า (cultivars) หรือลูกผสม (hybrids) มักต้องการน้ำและอาหารสูงกว่ากล้วยไม้ที่เจริญอยู่ในป่า เนื่องจากพันธุ์การค้าหรือลูกผสมได้จากการคัดเลือกต้นที่มีการปรับตัวดีในสภาพการเจริญเติบโตในโรงเรือนที่ให้น้ำและปุ๋ยสูงเพื่อให้ต้นได้เจริญเติบโตรวดเร็ว ให้ผลผลิตดอกสูงและออกดอกบ่อยครั้ง ดังนั้นการให้น้ำและอาหารแก่กล้วยไม้จึงเป็นปัจจัยที่สำคัญในการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้(ครรรชิต ธรรมศิริ, 2535)

คุณภาพน้ำที่ใช้รดต้นกล้วยไม้มีผลต่อการเจริญเติบโตของต้นกล้วยไม้เป็นอย่างมาก น้ำฝนถือว่าเป็นน้ำที่มีคุณภาพดีที่สุด รองลงมาคือ น้ำจากแม่น้ำ ลำคลอง และน้ำประปา แต่น้ำประปาจากบ่อบาดาลใหม่อาจมีเกลือแร่ในธรรมชาติที่ทำให้การเจริญเติบโตของกล้วยไม้ผิดปกติ (ไพบูลย์ ไพร์พ่ายฤทธิ์, 2521) ในปัจจุบันปัญหามลพิษจากอากาศแล่น้ำในบางห้องที่ อาจทำให้น้ำฝนและน้ำจากแม่น้ำลำคลองใช้ไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร ดังนั้นเมื่อรดน้ำต้นกล้วยไม้แล้วพบอาการผิดปกติของต้น ควรจะนำน้ำไปตรวจสอบได้ที่กองเกษตรเคมี กรมวิชาการเกษตร บางเขน กรุงเทพมหานคร เพื่อจะได้แก้ไขต่อไป

คุณภาพน้ำที่ดีควรมีค่า pH เป็นกลางคือประมาณ 7 ไม่เป็นกรดหรือด่างมากเกินไป ถ้าค่าไม่เป็นกลางต้องปรับด้วยกรดหรือด่างจนมีค่าเป็นกลาง นอกจากนี้ค่า conductivity หรือค่าที่แสดงปริมาณที่เกลือละลายอยู่ควรจะมีค่าน้อยกว่าช่วง 125-200 mho ถ้ามีค่าสูงมักเป็นน้ำกระด้างมีผลให้ต้นกล้วยไม้ไม่เจริญเติบโต ทางแก้อาจใช้วิธี deionization หรือ reverse osmosis วิธีแรกมีราคาแพง แต่ทั้งสองวิธีจะได้น้ำในปริมาณน้ำไม่มากนัก ถ้าปลูกกล้วยไม้จำนวนมากจะไม่พอใช้ Berliner (1995) ใช้วิธี reverse osmosis บางชื่อการค้าเรียกว่า "Spiral Filtration" ซึ่งเป็น membrane เขาได้

คัดแปลงคิดปั้มน้ำและคิด reverse osmosis 4 ตัว โดยใช้ 2 ตัวคู่กันเพื่อการปั้มน้ำจะให้ผ่านเครื่อง softener ก่อน เพื่อจะได้ชีวิตอายุ Millipore membrane ทำให้ค่า conductivity ลดลงเหลือ 20-30 mho

ถ้าสังเกตจากธรรมชาติเมื่อเวลาฝนตกจะเห็นว่า น้ำฝนที่ตกลงมาบนยอดต้นไม้และกิ่งก้าน ใบด้านบนสุด จะไหลลงตามจากกิ่งก้านขนาดใหญ่ ขนาดเล็ก ก้านใบหลัก ก้านใบย่อย แผ่นใบและปลายใบ (เหมือนกับถนนที่สร้างให้รถวิ่งจากทางหลวงแผ่นดิน ไปยังถนนหลัก ถนนย่อยและซอย ตามลำดับ) เมื่อน้ำฝนไหลไปถึงปลายใบซึ่งทำหน้าที่เหมือนกับรางน้ำฝน น้ำก็จะไหลลงสู่พื้นดิน เฉพาะบริเวณรอบ ๆ เส้นรอบวงของทรงพุ่มต้นไม้ (ซึ่งเป็นบริเวณที่รากฝอยเจริญเติบโตและเป็นรากที่สามารถดูดน้ำและสารละลายแร่ธาตุจากดินมีประสิทธิภาพ) โดยน้ำฝนจะกระจายไปทุกส่วนของต้นไม้เพื่อทำความสะอาดใบและชะล้าง รวมทั้งส่งแร่ธาตุในน้ำฝนเองและที่ติดอยู่ตามกิ่งและใบให้ไหลลงสู่พื้นดินเฉพาะบริเวณเส้นรอบวงของทรงพุ่ม ซึ่งทำให้ได้น้ำในปริมาณมากเพียงพอที่รากฝอยดูดน้ำไปใช้ในกระบวนการต่าง ๆ และยังได้รับสารละลายแร่ธาตุจากดิน ใบและน้ำฝน

จากที่ได้กล่าวมาข้างต้นเราสามารถปรับการได้รับน้ำฝนตามธรรมชาติเข้ากับวิธีการให้น้ำกล้วยไม้ได้ โดยรดน้ำบริเวณส่วนยอด น้ำก็จะไหลตามใบบนสุด ลงสู่กาบใบสู่ลำต้นด้านล่าง แล้วน้ำก็จะไหลกระจายไปตามรากทั้งหมดทุก ๆ ราก วิธีนี้จะเป็นการรดน้ำที่ประหยัดและมีประสิทธิภาพ ทุก ๆ ส่วนของต้นไม้จะได้รับน้ำ น้ำจะช่วยทำความสะอาดใบ ลำต้นและราก ชะล้างฝุ่นผงต่าง ๆ ทำให้การสังเคราะห์แสงและการหายใจมีประสิทธิภาพสูงขึ้น และส่วนของรากก็สามารถดูดซับน้ำไปใช้ได้ดียิ่งขึ้น

การให้น้ำกล้วยไม้มีหลายวิธีด้วยกัน ถ้าปลูกกล้วยไม้ไม่มากนักก็อาจใช้บัวรดน้ำ แต่ถ้าปลูกปริมาณมากควรใช้สายยางต่อจากก๊อกน้ำประปา หรือต่อ จากเครื่องสูบน้ำและใช้แรงงานคนลากสายยาง ส่วนปลายสายยางก็ติดหัวบัว เพื่อให้ น้ำที่ไหลออกมาเป็นฝอยไม่กระแทกต้นไม้และดอกจนได้รับความเสียหาย หรือทำให้ดินหลุดออกไปจากเครื่องปลูก ถ้าปลูกเป็นแปลงใหญ่และขาดแคลนแรงงาน ก็อาจเดินท่อและติดหัวสปริงเกอร์ (sprinkler) ใช้แรงดันจากเครื่องสูบน้ำ และเปิด-ปิด เป็นเวลาตามที่ต้องการ ก็จะช่วยลดการใช้แรงงานลง

2) ความสำคัญของธาตุอาหาร

จากการวิเคราะห์พืชทางเคมีพบว่า มีธาตุต่าง ๆ มากมาย แต่ธาตุที่พบก็ไม่ได้จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของพืชทั้งหมด ธาตุที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของพืชจะต้องช่วยให้พืชเจริญเติบโตโดยตรง (ภาควิชาปฐพีวิทยา, 2520)

ธาตุที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืชซึ่งยอมรับกันมีเพียง 16 ธาตุตามที่อ้างถึงในข้างต้น ธาตุแต่ละอย่างเป็นองค์ประกอบในเซลล์และมีการทำงานในเซลล์และต้นพืชทั้งระบบที่แตกต่างกันไป

ธาตุที่พืชต้องการปริมาณมากคือ N, P, K, Ca, Mg และ S ต้องให้อยู่รูปของปุ๋ย เนื่องจากส่วนใหญ่แล้วไม่ได้ปลูกกล้วยไม้ในดิน จึงไม่ได้รับธาตุอาหารจากดิน ส่วนธาตุ C, H และ O พบอยู่ในอากาศในรูปของก๊าซ CO_2 และ O_2 และพบอยู่ในน้ำ จึงไม่พบปัญหาในการขาดธาตุทั้ง 3 นี้ และธาตุทั้ง 3 เป็นองค์ประกอบถึง 94-99.5% ของน้ำหนักสดพืช

ธาตุที่พืชต้องการในปริมาณน้อยคือ Fe, Mn, Zn, B, Cu, Mo และ Cl ไม่ได้หมายความว่าธาตุเหล่านี้มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืชน้อยไปกว่าธาตุที่พืชต้องการในปริมาณมาก ความจริงแล้วธาตุที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืชทุกธาตุมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของพืชเท่า ๆ กัน จะต่างกันก็แต่ปริมาณที่พืชต้องการเท่านั้น ธาตุที่พืชต้องการในปริมาณน้อยมักจะพบบนอยู่กับปุ๋ยที่ใช้ หรืออาจจะละลายอยู่ในน้ำ จึงไม่ค่อยจำเป็นที่จะต้องให้ปุ๋ยเฉพาะที่มีธาตุเหล่านี้อยู่ ยกเว้นในบางกรณีที่กล้วยไม้แสดงอาการขาดอย่างเห็นได้ชัด

ข้อควรทราบเกี่ยวกับปุ๋ยกล้วยไม้

1) ชนิดปุ๋ย ชนิดของปุ๋ยกล้วยไม้มีหลายชนิดแยกเป็นชนิดหลัก ๆ ได้ดังนี้

(1) ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ ส่วนใหญ่เป็นปุ๋ยที่ละลายในน้ำประกอบด้วย ไนโตรเจน(N) ฟอสฟอรัส ดี สำหรับใช้รดใบและราก ธาตุที่เป็นองค์ประกอบจะ (P_2O_5) โพแทสเซียม (K_2O) เรียงตามลำดับในสูตรปุ๋ย อัตราที่ใช้จะต้องไม่เข้มข้นจนเกินไปมิฉะนั้นจะทำให้ใบและรากไหม้ เนื่องจากความเค็มหรือความเข้มข้นของปุ๋ยจะคั่งน้ำออกจากเซลล์มากเกินไปจนเซลล์เหี่ยวและแห้งตายในที่สุด ความเข้มข้นที่ ใช้จะใช้ประมาณ 20 – 100 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร (1 ปี๊บ) ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับระยะเวลาการเจริญเติบโตของกล้วยไม้และฤดูกาล ปุ๋ยวิทยาศาสตร์อีกชนิดหนึ่งเป็นปุ๋ยละลายช้า (slow-released fertilizer) ซึ่งจะละลายหมดใน 3 เดือน หรือ 6 เดือน ปุ๋ยชนิดนี้สามารถให้ต้นกล้วยไม้ได้ เนื่องจากผิวนอกของปุ๋ยเป็น membrane จึงไม่ทำให้รากไหม้เมื่อสัมผัสกับเม็ดปุ๋ย ซึ่งตรงข้ามกับปุ๋ยเม็ดทั่ว ๆ ไปที่ใช้กับไม้ยืนต้น พืชผัก และข้าว ซึ่งไม่สามารถใช้กับกล้วยไม้ได้

(2) สารอินทรีย์ที่ซับซ้อน สารพวกนี้จะมียังองค์ประกอบของสารอินทรีย์หลายอย่าง เช่น กรดอะมิโนแอซิด ไบโตามีน และแร่ธาตุหลาย ๆ อย่าง สำหรับการใช้อาจต้องมีการทดลองก่อนว่าควรจะใช้เมื่อไร อัตราเท่าไรกับกล้วยไม้ชนิดไหน

(3) สารเร่งการเจริญเติบโต สารพวกนี้จะช่วยเร่งการออกราก การเจริญเติบโตของ

ต้น ยอดและการออกดอก ซึ่งต้องมีการทดลองก่อน มีผู้ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้หลายรายได้ใช้สารพวกนี้เป็นประจำและให้ผลเป็นที่น่าพอใจ แต่วิธีการใช้ยังคงเป็นความลับของแต่ละสวนกล้วยไม้

2) สูตรปุ๋ย สูตรปุ๋ยกล้วยไม้มีมากมาย แต่สามารถแยกเป็นกลุ่ม ๆ ตามอัตราส่วนของ N, P_2O_5 และ K_2O ตัวอย่างสูตรปุ๋ย 20-20-20 เป็นปุ๋ยที่มีอัตราส่วน N ต่อ P_2O_5 และ K_2O เท่ากัน คือต่างเท่ากับหนึ่ง โดยมี N 20 กรัม P_2O_5 20 กรัม และ K_2O 20 กรัม ในปริมาณปุ๋ยหนัก 100 กรัม น้ำหนักที่ไม่ได้เป็นปุ๋ย 40 กรัม เป็นสารบางอย่างซึ่งไม่มีธาตุอาหารที่จำเป็นต่อกล้วยไม้ แต่ช่วยเพิ่มให้น้ำหนักครบตามจำนวน สูตรปุ๋ยแยกเป็นกลุ่ม ๆ ได้ดังนี้

(1) ปุ๋ยสูตรเสมอ มีอัตราส่วนเป็น 1-1-1 เป็นปุ๋ยที่ใช้ทั่ว ๆ ไป ในระยะการเจริญเติบโตทุกระยะ ไม่ได้เน้นเจาะจงที่จะเร่งการเจริญเติบโตเฉพาะอย่าง เช่น ปุ๋ย 20-20-20 ปุ๋ย 30-30-30

(2) ปุ๋ยสูตรไนโตรเจนสูง มีอัตราส่วน 3-1-1, 3-2-1, 2-1-1 หรือ 3-2-2 ปุ๋ยสูตรนี้จะเร่งการเจริญเติบโตของต้น เหมาะที่จะใช้กับต้นเล็กและถ้าใช้วัสดุปลูกประเภทเปลือกไม้ต้องใช้ปุ๋ยสูตรนี้ เนื่องจากเปลือกไม้จะดูดธาตุไนโตรเจนไว้ส่วนหนึ่ง ปุ๋ยสูตรฟอสฟอรัสสูง มีอัตราส่วน 1-3-1, 1-2-1, หรือ 1-3-2 ปุ๋ยสูตรนี้จะเร่งเจริญเติบโตของราก และส่งเสริมการออกดอก เหมาะที่จะใช้ต้นเล็กเพื่อเร่งระบบรากและต้นที่โตเต็มที่เพื่อเร่งการออกดอก ปุ๋ยสูตรโปแตสเซียมสูง มีอัตราส่วน 1-1-3, 1-2-3 หรือ 2-2-3 ปุ๋ยสูตรนี้จะช่วยให้กล้วยไม้ที่แทงช่อดอกแล้วให้ดอกที่มีคุณภาพดี เนื่องจากโปแตสเซียมจะช่วยในการเคลื่อนย้ายแป้งและน้ำตาล และช่วยให้ความแข็งแรงแก่เซลล์และต้นของกล้วยไม้

3) วิธีการให้ปุ๋ย ผู้ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ส่วนใหญ่จะผสมปุ๋ยวิทยาศาสตร์ชนิดละลายได้คึกกับน้ำในโถงหรือในถังซีเมนต์ขนาดใหญ่ ถ้าปลูกเลี้ยงจำนวนน้อยก็ใช้ภาชนะขนาดเล็กลง จากนั้นจึงให้น้ำที่ผสมปุ๋ยผ่านสายยางมายังหัวฉีด เพื่อให้กล้วยไม้ได้รับปุ๋ยอย่างทั่วถึงควรให้ปุ๋ยเมื่อรากและเครื่องปลูกไม่แห้งจนเกินไป กล่าวคือควรให้ปุ๋ยหลังจากรดน้ำ ไม่นานนัก ซึ่งรากและเครื่องปลูกยังมีความชุ่มชื้นอยู่ เพื่อให้ปุ๋ยสามารถแทรกกระจายได้ทั่วถึง รากที่เปียกจะดูดปุ๋ยได้ดีกว่ารากแห้ง (ไพบูลย์ ไพริพายอุทธิ, 2521) มิฉะนั้นต้องให้น้ำที่ผสมปุ๋ยจนชุ่มโชก ปุ๋ยส่วนใหญ่ก็จะไหลลงสู่พื้นดิน ไม่เป็นประโยชน์ต่อต้นกล้วยไม้ ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยเปล่าประโยชน์ ควรให้ปุ๋ยบริเวณ ราก ลำต้น และใบ ตามที่กล่าวข้างต้นเกี่ยวกับการรดน้ำกล้วยไม้ การให้ปุ๋ย ก็ควรให้เหมือนกับการรดน้ำ โดยฉีดแยกส่วนยอดต้นกล้วยไม้ให้ชุ่มโชกในตอนเช้าที่แดดไม่จัด เพื่อให้ปุ๋ยไหลลงไปสู่ส่วนต่าง ๆ ได้อย่างทั่วถึงและระเหยช้าบริเวณราก ลำต้นและใบบริเวณที่สามารถดึงดูดแร่ธาตุไปใช้ประโยชน์ได้เป็นอย่างดีโดยเฉพาะส่วนของราก การให้ปุ๋ยไม้ควรให้โคนดอกเพราะจะทำให้ดอกค้าง

4) ระยะเวลาเจริญเติบโตและการพัฒนากิ่งด้วยไม้ ต้นกด้วยไม้ระยะต่าง ๆ ต้องการธาตุอาหารแต่ละชนิดในปริมาณที่แตกต่างกัน ซึ่งแยกการให้ปุ๋ยตามระยะเวลาเจริญเติบโตและการพัฒนากิ่งด้วยไม้ได้ดังนี้

ลูกกล้วยไม้ เป็นระยะต้นกล้าที่เพิ่งเอาออกจากขวด ต้องการการเจริญเติบโตทางต้น ใบ และรากอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ต้นสมบูรณ์แข็งแรง เพื่อเตรียมการออกดอกต่อไป จึงควรให้ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงเพื่อเร่งต้นและใบ และปุ๋ยที่มีฟอสฟอรัสสูงเพื่อเร่งระบบรากซึ่งอาจจะให้ปุ๋ยอัตรา 3-1-1 และ 1-2-1 อย่างละครั้งต่อเดือนและให้ปุ๋ยสูตรเสมอ(1-1-1) สองครั้งต่อเดือน จนครบ 4 ครั้งต่อเดือน หรือสัปดาห์ละครั้ง ควรให้ปุ๋ยในอัตราประมาณ 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ในฤดูฝนอาจให้เพิ่มขึ้น

ไม้รุ่น คือต้นกล้วยไม้ที่มี 4 ลำ ชั้น ไปและ โกล้ออกดอก ระยะเวลาควรให้ปุ๋ยที่มีฟอสฟอรัสสูงเพื่อเร่งการแทงช่อดอก ควรให้ปุ๋ยอัตรา 1-2-1 ครั้ง และปุ๋ยอัตรา 1-1-1 สองครั้ง ต่อเดือน โดยให้ในอัตรา 50-100 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร ในฤดูฝนอาจให้เพิ่มขึ้น

ไม้เริ่มออกดอก ระยะเวลาควรให้ปุ๋ยที่มีฟอสฟอรัสและ โปแตสเซียมสูงซึ่งอาจให้ปุ๋ยสูตร 16-21-27 สลับกับสูตรเสมอ เช่น 20-20-20 โดยให้ปุ๋ยในอัตรา 50-100 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

ไม้แทงช่อ หลังจากกล้วยไม้แทงช่อควรให้ปุ๋ยที่มีโปแตสเซียมสูงเพื่อช่วยในการลำเลียงแป้งและน้ำตาล ทำให้ดอกมีคุณภาพดีและใช้งานได้นานขึ้น ซึ่งอาจให้ปุ๋ยสูตร 10-20-30 สลับกับสูตรเสมอเช่น 20-20-20

(5) สภาพแวดล้อม บริเวณปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเลือกใช้ชนิดปุ๋ยและปริมาณปุ๋ยจึงจะทำให้ต้นกล้วยไม้เจริญเติบโตได้ดี ชนิดของสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเลือกใช้ชนิดปุ๋ยและปริมาณปุ๋ย ได้แก่

วัสดุปลูก วัสดุปลูกบางอย่างจะดูดซับน้ำและปุ๋ยไว้จึงต้องให้ปุ๋ยในปริมาณที่เพิ่มขึ้น เช่น ถ้าวัสดุปลูกเป็นเปลือกไม้จะต้องให้ในโตรเจนสูงขึ้น ซึ่งอาจใช้ปุ๋ย อัตรา 3-1-1 นอกจากนี้วัสดุปลูกชนิดเดียวกันถ้าอัดแน่นต่างกันก็จะเก็บความชื้นและปุ๋ยได้แตกต่างกัน ดังนั้นถ้าวัสดุปลูกอัดแน่นก็จะใช้ปริมาณสารละลายปุ๋ยน้อยลง

ฤดูกาล ในฤดูร้อนอากาศร้อนจัดในโตรเจนจะระเหยอย่างรวดเร็ว ดังนั้นจึงต้องให้ปริมาณในโตรเจนสูงกว่าในฤดูอื่น ในฤดูฝนเป็นช่วงเวลาที่กล้วยไม้เจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว จึงต้องให้ปุ๋ยปริมาณเพิ่มขึ้น ในทางตรงกันข้ามในฤดูหนาวกล้วยไม้จะพักตัว ดังนั้นจึงให้ปุ๋ยน้อยลงกว่าปกติ

ระยะปลูก การปลูกกล้วยไม้ห่างเกินไปจะเก็บรักษาความชื้นภายในโรงเรือนได้น้อยลงและอุณหภูมิภายในโรงเรือนจะสูงกว่าการปลูกชิด เนื่องจากมีลมโกรกและแสงแดดส่องผ่านทางได้มากขึ้น ดังนั้นการปลูกห่างจะต้องให้น้ำและปุ๋ยเพิ่มขึ้นและยังเป็นการเปลืองปุ๋ยโดยเปล่าประโยชน์

เนื่องจากนี่ยะไหลหนีไม่เป็นประโยชน์ผู้ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ส่วนใหญ่จึงมักวางภาชนะปลูกกล้วยไม้ให้ชิดกันเมื่อต้นมีขนาดเล็กต่อเมื่อต้นมีขนาดใหญ่จึงย้ายภาชนะปลูกให้ห่างกันพอสมควรเพื่อไม่ให้บังแสงแดดกัน และสะดวกในการทำงานและดูแลรักษา

3.3 ลักษณะผลผลิตกล้วยไม้เพื่อการส่งออก

การปลูกกล้วยไม้เพื่อการส่งออกส่วนใหญ่จะส่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) ต้นกล้วยไม้ ได้กระทำมาเป็นเวลานานก่อนการค้าออก โดยในระยะแรก ๆ ของการค้าต้นกล้วยไม้ป่าเนื่องจากประเทศไทยมีกล้วยไม้อยู่ในป่าตามธรรมชาติกว่า 1,000 ชนิด แต่ถ้าจะพิจารณาในแง่ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของการค้าต้นจะมีน้อยกว่าการค้าดอก เพราะสาเหตุที่กล่าวคือการซื้อชำจากและต้นไม้อเองก็ยังสามารถเจริญเติบโตต่อไปได้ไม่หมดเปลืองไปเช่นการใช้ดอก

2) ดอกกล้วยไม้ ถ้าจะพิจารณาผลตอบแทนทางการเศรษฐกิจของการค้าดอกกล้วยไม้จะมีค่ามากกว่าการค้าต้นกล้วยไม้ เพราะใคร ๆ ก็ตามที่มีฐานะทางเศรษฐกิจพอสมควร สามารถใช้ดอกกล้วยไม้ได้ ยิ่งอยู่ในสภาพแวดล้อมธรรมชาติ สภาพทางสังคมและประเพณีนิยมซึ่งเอื้ออำนวยให้แก่การใช้ดอกไม้กล้วยแล้ว การใช้ดอกไม้จะเป็นไปอย่างกว้างขวาง เช่นในประเทศหนาวซึ่งมีสภาพแวดล้อมธรรมชาติทำให้สังคมกับความต้องการต้นไม้ออกไม้ควบคู่ไปกับชีวิตประจำวันและสัมพันธภาพไปถึงประเพณีการใช้ต้นไม้ออกไม้กล้วย

ประเภทของกล้วยไม้เพื่อการส่งออกแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

1) ประเภทสวยงามและเพื่อการศึกษา

เป็นกล้วยไม้ที่เลี้ยงไว้ดูเล่นเพื่อความสวยงามหรือเพื่อประกวด ในสมัยแรกๆ นั้นกล้วยไม้ที่เลี้ยงไว้ดูเล่นเพื่อสวยงามนั้นมักจะได้จากกล้วยไม้ป่าที่ขึ้นอยู่ในป่าตามธรรมชาติทั่วๆ ประเทศไทย หรือมาจากการสั่งซื้อจากต่างประเทศเป็นต้น ในจำนวนต้นกล้วยไม้ที่สั่งซื้อจากต่างประเทศนั้นมีอยู่บางพันธุ์ที่ผู้เลี้ยงกล้วยไม้เข้าใจคิดแต่แรกว่าเป็นพันธุ์ของต่างประเทศ แต่กลับเป็นพันธุ์กล้วยไม้ป่าที่มีอยู่แต่เดิมในประเทศไทย แต่ตอนแรกมิได้มีการค้นคว้าอย่างจริงจังและกว่าจะทราบว่าเป็นพันธุ์กล้วยไม้ของไทยเองก็ต่อเมื่อได้เสียค่าใช้จ่ายในการซื้อหาจากต่างประเทศไปแล้ว กล้วยไม้ประเภทสวยงาม เช่น ต้นกล้วยไม้สกุลแวนด้า (Vanda) และกล้วยไม้สกุลแคทลียา (Cattleya) ส่วนต้นกล้วยไม้ที่ประเทศไทยส่งออกจำหน่ายต่างประเทศนั้น ส่วนใหญ่เป็น

กล้วยไม้แวนด้าถูกผสมกล้วยไม้สกุลแคทริยา และกล้วยไม้ป่าอื่นๆ สำหรับการส่งต้นกล้วยไม้รองเท้านารีออกไปจำหน่ายต่างประเทศนั้น เป็นถาวรยาคที่จะนำมารวมวินิจฉัยกับต้นกล้วยไม้ชนิดอื่นๆ เพราะว่าการส่งต้นกล้วยไม้รองเท้านารีส่งออกส่วนใหญ่ นำมาทำให้เป็นไม้ประดับภายในอาคารบ้านเรือนสภาพและแนวความคิดเสมอเป็นพันธุ์ตั้งประดับภายในบ้าน นอกจากนั้นผู้ใช้ประโยชน์ยังมีความรู้ลึกเป็นไม้ตัดดอก แต่แทนที่จะตัดดอกปักแจกันหรือภาชนะตั้งโต๊ะ เขาใช้ต้นที่ออกดอกที่กระถางแทนแจกันปักดอกไม้ เมื่อดอกโรยแล้วเจ้าของก็มักจะทอดทิ้งไปทั้งต้น เพื่อยืนยันการใช้ประโยชน์แบบนี้ จะสังเกตได้ว่าต้นกล้วยไม้รองเท้านารีที่มีดอกติดนั้น มีจำหน่ายตามร้านจำหน่ายดอกไม้ในตลาดยุโรปมากกว่าที่จะมีจำหน่ายในร้านขายต้นกล้วยไม้ในตลาดยุโรป หนึ่งราคาส่งออกของต้นกล้วยไม้รองเท้านารีเหล่านี้จากประเทศไทยก็ถูกมากและส่งกันเป็นปริมาณหมื่น ๆ ต้น แต่ในปัจจุบันนี้ปริมาณการส่งออกได้ลดลงไปอย่างมากเพราะกล้วยไม้รองเท้านารีในประเทศไทยพันธุ์ที่ส่งออกต่างประเทศในสภาพดังกล่าวนี้เกือบจะสูญสิ้นไปจากธรรมชาติหมดแล้ว ส่วนการส่งออกต้นกล้วยไม้ป่า นั้น ในระยะหลังๆ นี้ปัญหาเกี่ยวกับกล้วยไม้ป่ามีมากขึ้นตามลำดับ กล่าวคือประเทศต่างๆ ได้ให้ความสนใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์กล้วยไม้หลายชนิดที่พิจารณาเห็นว่าใกล้จะสูญพันธุ์ รวมทั้งปัญหาการอนุรักษ์ป่าไม้ และปัญหาทางการเมืองต่างๆ ได้มีผลกระทบต่อ การส่งกล้วยไม้ป่าออกต่างประเทศมากขึ้น

2) ประเภทตัดดอก

เป็นกล้วยไม้ที่เลี้ยงไว้เพื่อตัดดอกจากต้น ไปขายให้กับผู้ใช้ดอกกล้วยไม้เป็นสินค้าออกของไทยที่กำลังทำรายได้ให้แก่ประเทศเพิ่มมากขึ้นทุกปี โดยในระยะต้นๆ ของการผลิตดอกกล้วยไม้นั้น ได้มีการเริ่มต้นด้วยดอกกล้วยไม้สกุลหวายก่อน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ดอกหวายถูกผสมปอมปาดัวร์ หรือที่เรียกทั่วไปว่า “มาดาม” ต่อมาผู้ปลูกเลี้ยงได้พิจารณาเห็นว่าการผลิตสิ่งหนึ่งสิ่งใดเพียงอย่างเดียวจะทำให้เป็นการเสี่ยงต่อการตลาดและเป็นการไม่เปิดตลาดให้กว้างขวางออกไป จึงได้มีการศึกษาวิจัยและส่งเสริมให้นำเอากล้วยไม้ถูกผสมบางชนิดที่เหมาะสมกับสภาพฝนฟ้าอากาศที่จะเข้าสู่ตลาดได้มาปลูกเสริมหวายมาดามปอมปาดัวร์เช่น กล้วยไม้ถูกผสมแอรนด้า แวนด้า และสกุลใกล้เคียงอื่นๆ นอกเหนือจากที่ได้กล่าวแล้วดอกกล้วยไม้จะต้องเหมาะสมกับการส่งออก อาทิ เช่น จะต้องมีความคงทนต่อการขนส่งและสามารถบรรจุหีบห่อได้ง่ายอีกด้วย

ดอกกล้วยไม้สกุลที่ประเทศไทยส่งออกนั้นร้อยละ 90 เป็นดอกกล้วยไม้ประเภทมาดามปอมปาดัวร์ นอกเหนือจากนั้นเป็นดอกกล้วยไม้ประเภทอื่นๆ เช่น หวายแจ็กเกอธิน โรมัส รองลงมาจากมาดาม คริสตินแจมส์สตอร์ แมกกีวี่ แวนด้าค็อกซ์ โกลเด้นโซวเออร์ และแวนด้ารอทไซน์-เคียน่า

การเลี้ยงกล้วยไม้ตัดดอกได้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว ผู้ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ตัดดอกส่วนใหญ่จะนิยมปลูกเลี้ยงหวายมาดามปอมปาดัวร์ เพราะเป็นที่นิยมของตลาดต่างประเทศ เช่น ประเทศทางภาคพื้นยุโรปและกลุ่มประเทศทางสแกนดิเนเวีย และดอกกล้วยไม้ประเภทนี้มีคู่แข่งน้อยกว่ากล้วยไม้สกุลอื่น นอกจากนี้ยังเป็นพันธุ์ที่หาง่าย ให้ผลผลิตสูงและมีสีม่วงสวยสดสะดุดตาด้วยแล้วจำนวนผู้ปลูกเลี้ยงมาดามได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วระยะเวลาก่อนปี 2521 นั้นถึงแม้ว่าทางการค้าดอกกล้วยไม้มักจะประสบปัญหาในด้านการส่งออกมีปริมาณได้ไม่ตรงกับปริมาณความต้องการของต่างประเทศ คือ ในช่วงฤดูฝน กล้วยไม้ของไทยออกดอกมาก แต่ต่างประเทศมีความต้องการน้อย แต่พอฤดูหนาวต่างประเทศต้องการดอก กล้วยไม้มากเพราะมีเทศกาลที่จะต้องใช้ดอก กล้วยไม้มาก แต่ดอกกล้วยไม้ของไทยกลับออกดอกน้อย

สำหรับดอกมาดามปอมปาดัวร์นั้นมีฤดูกาลให้ดอกมากหรือน้อยซึ่งอาจจะแบ่งออกเป็น 3 ช่วง ดังนี้

- 1) ช่วงฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนกรกฎาคม – กันยายน หวายมาดามให้ดอกมากในช่วง 2 เดือนแรกในเดือนกันยายน เริ่มให้ดอกน้อยและมีเปอร์เซ็นต์เฉลี่ยสูง
- 2) ช่วงฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม-กุมภาพันธ์ ดอกหวายมาดามเริ่มลดลงเหลือประมาณร้อยละ 60
- 3) ช่วงฤดูแล้ง เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม – มิถุนายน ในช่วงนี้หวายมาดามจะออกดอกน้อยเพราะอากาศแห้งแล้ง (นทีทิพย์ กระสิณ, 2519)

สำหรับรังกล้วยไม้บางประเภทให้ผลผลิตสม่ำเสมอตลอดทั้งปี ทั้งนี้เนื่องจากมีอากาศชุ่มชื้น น้ำดี และมีการแยกต้นกล้วยไม้ทุกเดือน แต่รังกล้วยไม้ที่หนองแขมจะให้ดอกมากในช่วงฤดูฝนเท่านั้น (นทีทิพย์ กระสิณ, 2519)

มาตรฐานของกล้วยไม้เพื่อการส่งออกก็อาจจะแบ่งออกได้เป็น 2 มาตรฐานคือ

- 1) มาตรฐานของต้นกล้วยไม้

มาตรฐานของต้นกล้วยไม้ ในระยะต้นของการค้าต้นกล้วยไม้ คือ ประมาณ 10 ปี ก่อนนั้น มีการค้าขายโดยยึดหลักของทางยุโรป คือราคาต้นกล้วยไม้ที่ส่งออกไปสู่ตลาดทางยุโรปจะยึดหลักนี้ว่า อาทิเช่น ไม้ขนาดสามนิ้วหมายถึงต้นกล้วยไม้ที่ปลูกอยู่ในกระถางปากกว้าง 3 นิ้ว มิใช่ว่าต้นกล้วยไม้ต้นนั้นจะสูง 3 นิ้ว ก็หาไม่ นั่นคือ มาตรฐานของต้นจะแยกออกตามกว้างของปากกระถาง เพื่อที่จะกำหนดราคาต้นกล้วยไม้ในกระถางนั้น อย่างเช่นต้นกล้วยไม้สกุล แดทเลีย จะแบ่งออกเป็นดังนี้ ไม้ 1 1/2 นิ้ว ไม้ 3 นิ้ว และ ไม้ 5 นิ้ว เป็นต้น แต่พอมาระยะหลังๆ การค้าต้นไม้ขยายตัวสู่ตลาดทางเอเชีย ซึ่งมีระบบค้าขายแบบกันเอง ไม่เป็นไปตามพิธีการทางราชการนัก ทำให้

การค้าต้นกล้วยไม้กับประเทศฟิลิปปินส์ ซึ่งเป็นลูกค้าที่ชอบซื้อต้นกล้วยไม้ทุกแบบทั้งไม้ดีและไม้ไม่ดีพอ เพียงแต่ราคาถูก ก็เป็นอีกสาเหตุ ที่ทำให้การค้าต้นกล้วยไม้แทบจะ ไม่มีมาตรฐานอีกต่อไป

จากการศึกษาหัวข้อนี้พบว่าต้นกล้วยไม้ที่ส่งออกพอจะแบ่งออกเป็นเกรด ขึ้นอยู่กับขนาดต้นที่จะให้ดอกและระยะเวลาของการปลูกต้นไม้นั้นแต่เกรดนี้มีใช้มาตรฐานหลักของการค้าต้นกล้วยไม้ของประเทศไทย ซึ่งพอจะแบ่งต้นกล้วยไม้ที่ส่งออกได้เป็น 6 ขนาด

(1) ไม้ขวด จะเป็นกล้วยไม้ที่อยู่ในขั้นการพักเชื่อมมาเพาะในวันบรรจุอยู่ในขวดแก้ว ซึ่งขึ้นเป็นกระจุกไม้ทรายว่าจะเติบโตเจริญขึ้น ได้ก็ต้นแน่นอน ขายขวดละประมาณ 100 บาท ขึ้นไป

(2) ไม้กระถาง เชือกกล้วยไม้ที่เพาะโตแต่ยังไม่กล้าต้นชัดเจนลักษณะเป็นต้นเล็กๆ อยู่รวมเป็นกระจุกที่นำมาลงปลูกในกระถางที่ใช้ขี้สับเป็นเครื่องปลูกอีกที่ กระถางหมุ่นี่จะขายกระถางละประมาณ 120 บาท ขึ้นไป กระถางที่ใช้มักจะมีใช้กระถางปากกว้าง 3 นิ้ว

(3) ไม้นิ้ว ต้นกล้วยไม้ที่มีต้นไม้อ่อนที่จะแยกออกเป็นต้นๆ แล้วนำไปปลูกลงในกระถางขนาดต่างๆ หรือที่เรียกว่า กระถางเดี่ยว อาทิเช่น กระถางปากกว้าง 1 1/2 นิ้ว, 2 นิ้ว, 3 นิ้ว, 4 นิ้ว และ 5 นิ้ว ต้นกล้วยไม้จะอยู่ในกระถางปากกว้างเท่าใดก็ขึ้นอยู่กับขนาดของต้นเป็นเกณฑ์โดยใช้ขี้สับหรือถ่านเป็นเครื่องปลูก ขายกระถางละประมาณ 40-60 บาท

(4) ไม้กระเช้า ต้นใหญ่มีรากเห็นชัดเจน ก็จะนำออกจากเครื่องปลูกเก่าแล้วนำมาปลูกลงกระเช้าไม้แขวนซึ่งจะใส่เครื่องปลูกอะไรก็ได้แล้วแต่กล้วยไม้จะเป็นพันธุ์ใด อาทิเช่น ถ้าเป็นกล้วยไม้ในสกุลแวนด้า มักจะใส่กระเช้าโดยไม้ใส่ถ่านหรือขี้สับแล้ว ราคาแต่ละกระเช้าก็ขึ้นกับกล้วยไม้นั้นว่าเป็นกล้วยไม้พันธุ์อะไรราคาไม่แน่นอน บางครั้งอยู่ในพันธุ์เดียวกันแต่การคาดการณ์ว่าต้นใดจะออกดอกดีกว่ากัน ราคาอาจจะสูงกว่าก็ได้ ต้นกล้วยไม้ในระยะนี้เรียกว่า Booming Size คือต้นกล้วยไม้ที่อยู่ในขนาดที่กำลังจะให้ดอก

(5) ไม้ดอก ต้นกล้วยไม้ที่ปลูกอยู่ในกระเช้านานแล้ว จะเคยออกดอกมาแล้ว แต่ยังสามารให้ดอกได้อีกมักจะเรียกว่า Flowering Size ราคาจะอยู่ที่ดอกที่ถึงว่าจะออกในครั้งต่อไปจะดีแค่ไหน ถ้าหากว่าถึงว่าจะออกดอกฟอร์มสวยก็จะได้ราคาสูงเป็นต้น

อย่างไรก็ดีเกรดของต้นกล้วยไม้ขึ้นอยู่กับฟอร์มของดอกที่จะออกมาของแต่ละต้นและขึ้นอยู่กับความนิยมในแต่ละพันธุ์กล้วยไม้ด้วย นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้วก็ขึ้นกับพ่อค้าผู้ส่งออกเองว่าจะแบ่งออกอย่างไร

2) มาตรฐานของดอกกล้วยไม้

สำหรับดอกกล้วยไม้ที่ส่งออกนั้นนารายได้เข้าประเทศปีละหลายล้าน เป็นการค้าระดับระหว่างประเทศ ดอกกล้วยไม้จะต้องได้มาตรฐานเดียวกันเพื่อกำหนดราคาของดอกกล้วยไม้ที่ผู้ส่งออกจะรับซื้อจากผู้ปลูกกล้วยไม้ การกำหนดมาตรฐานของดอกกล้วยไม้จะขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของดอกกล้วยไม้ทั้งขนาด จำนวนดอก ความสดสวย และสีต้น คั้งนั้นก่อนที่จะมีการบรรจุลงกล่องกระดาษ ผู้ส่งออกจะคัดแยกเกรดดอกกล้วยไม้ก่อนเพื่อบรรจุส่งไปยังลูกค้าต่างประเทศตามคำสั่งซื้อของลูกค้าแต่ละราย ดอกกล้วยไม้ที่นิยมส่งออกส่วนใหญ่เป็นดอกมาคามาปอมปาดัวร์ มาตรฐานดอกมาคามาคามาที่ส่งออกโดยทั่วๆ ไป มักจะแบ่งออกเป็น 2 เกรด ตามความยาวของช่อและจำนวนดอกในช่อ ดังนี้

(1) เกรด เอส แอล (SL) มาตามช่อยาวพิเศษ แต่ละช่อจะต้องมีดอกทั้งหมดไม่ต่ำกว่า 15-17 ดอก ซึ่งมีดอกบาน 8-10 ดอก ดอกตูม 7 ดอก แต่ละช่อจะต้องมีความยาวช่อละไม่ต่ำกว่า 50 เซนติเมตร หรือ 20 นิ้ว บรรจุกล่องมาตรฐานได้กล่องละ 24 ช่อ

(2) เกรด เอ็ม ดี (MD) มาตามช่อยาว แต่ละช่อต้องมีดอกทั้งหมดไม่ต่ำกว่า 12-13 ดอก ซึ่งมีดอกบาน 5-8 ดอก ดอกตูม 5-6 ดอก แต่ละช่อจะต้องมีความยาวช่อละไม่ต่ำกว่า 40 เซนติเมตร หรือ 16 นิ้ว บรรจุกล่องมาตรฐานได้กล่องละ 24 ช่อ