

ความเป็นมาและการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
ใบไม้สีทอง (*Bauhinia aureifolia* K. Larsen & S. S. Larsen)

เรื่องและภาพ จูติมา ธาราวุฒิ

องค์การสวนพฤกษศาสตร์ อ. แมริม จ. เชียงใหม่



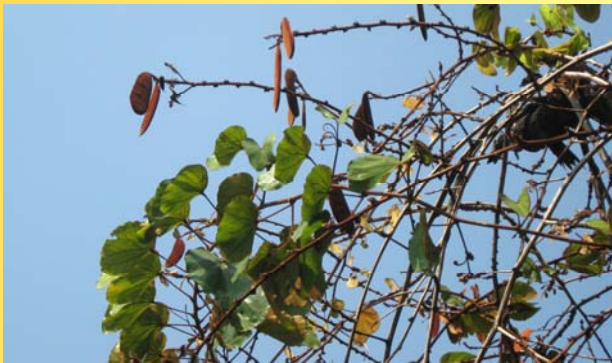
ย่านดาโอ๊ะหรือเถาใบไม้สีทอง (*Bauhinia aureifolia*) พบที่น้ำตกปาโจ อุทยานแห่งชาติบูโด - สุไหงปาดี ที่บ้านบาโจ ตำบลบาเจาะ จังหวัดนราธิวาส เป็นพรรณไม้เถาเนื้อแข็ง เลื้อยพันต้นไม้ใหญ่สูงกว่า 40 เมตร ในป่าบริเวณริมน้ำตก ที่ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล 70 - 100 เมตร ใบของพืชชนิดนี้โดยเฉพาะใบอ่อนมีสีทองหรือสีน้ำตาลแดงสวยงามสะดุดตา ชาวบ้านแถบนั้นรู้จักกันดีและเรียกชื่อในภาษาถิ่นว่า ย่านดาโอ๊ะ คำว่า “ย่าน” ในภาษาใต้หมายถึง เถา ส่วนชื่อ ดาโอ๊ะ นั้น ชาวบ้านว่าเป็นชื่อคน และว่ากันว่าเป็นผู้ที่รู้จักพืชชนิดนี้เป็นคนแรก

ในปีพุทธศักราช 2532 เดิมนักพฤกษศาสตร์ได้ให้ชื่อวิทยาศาสตร์ ว่า *Bauhinia chrysophylla* K. Larsen & S.S. Larsen ชื่อชนิด *chrysophylla* มาจากภาษากรีก 2 คำ คือ chryso แปลว่า สีทอง และ phylla แปลว่า ใบ รวมแล้วแปลว่า ใบไม้สีทอง อย่างไรก็ตามนักพฤกษศาสตร์ทั้ง 2 ท่าน พบว่าชื่อวิทยาศาสตร์นี้มีผู้ใช้ตั้งเป็นชื่อให้กับพืชชนิดอื่นของต่างประเทศไปแล้ว ชื่อดังกล่าวจึงเป็นชื่อที่ไม่ถูกต้อง ในปีพุทธศักราช 2538 จึงได้เปลี่ยนชื่อเป็น *Bauhinia aureifolia* K. Larsen & S.S. Larsen โดยชื่อชนิด *aureifolia* มาจากภาษาละติน 2 คำ คือ aureum แปลว่า สีทอง folium แปลว่า ใบ เมื่อรวมแล้วยังคงให้ความหมายเช่นเดิม (ชยันและปิยะ, 2544)





ใบไม้สีทองเป็นพืชถิ่นเดียวของไทย เมื่อดอกเริ่มบานจะมีกลิ่นหอมอ่อนๆ พืชชนิดนี้พบขึ้นในพื้นที่จำกัด จัดเป็นพืชหายาก ทางองค์การสวนพฤกษศาสตร์ โดยสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จ. เชียงใหม่ จึงได้มีการจัดแสดงต้นใบไม้สีทองไว้ที่โรงเรือนกระจก และที่แปลงรวมพันธุ์ไม้วัลยชาติ เพื่อให้นักวิชาการและผู้สนใจมาศึกษา และเพื่อเป็นการอนุรักษ์พันธุ์พืชชนิดนี้เอาไว้ ทางองค์การสวนพฤกษศาสตร์ได้มีโครงการเพาะขยายพันธุ์เสี้ยวบางชนิดขึ้น ซึ่งหนึ่งในนั้นมีใบไม้สีทองรวมอยู่ด้วย



โดยใช้เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเข้ามาช่วยในการเพิ่มจำนวน เนื่องจากเป็นวิธีที่ใช้ระยะเวลารวดเร็วในการเพิ่มปริมาณต้นจำนวนมาก อีกทั้งยังสามารถควบคุมสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตได้ดีกว่าการขยายพันธุ์โดยธรรมชาติ เช่น การปักชำหรือการเพาะเมล็ด ซึ่งเสี่ยงต่อการถูกทำลายจากแมลงและเชื้อโรคต่างๆ ทำให้การขยายพันธุ์ทำได้จำกัด รวมทั้งใช้พื้นที่ในการขยายพันธุ์มาก ทำให้การดูแลและการควบคุมค่อนข้างลำบากกว่าการเพาะขยายพันธุ์และเก็บรักษาไว้ในสภาพปลอดเชื้อ

การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อใบไม้สีทอง เริ่มจากนำผักตงที่ยังไม่แตก สีนํ้าตาลปนเขียวมาล้างทำความสะอาด จากนั้นทำการฆ่าเชื้อที่ผิวภายใต้สภาวะปลอดเชื้อ โดยการจุ่มในแอลกอฮอล์ 95% นำไปเผาไฟ จากนั้นนำเมล็ดเพาะบนอาหารแข็ง 1/2MS ที่ไม่เติมฮอร์โมนพืช จากนั้นทำการเพิ่มปริมาณยอด โดยการตัดข้อใบเลี้ยงอายุประมาณ 20 วัน จากเมล็ดที่งอกในสภาพปลอดเชื้อ มาเลี้ยงบนอาหารแข็ง MS ที่เติม BA 0, 1, 2, 2.5, 5, 10 และ 15 μM นาน 6 สัปดาห์ พบว่า BA 10 μM มีแนวโน้มกระตุ้นให้ข้อใบเลี้ยงเกิดยอดได้ดีที่สุด 3 ยอด แต่ความยาวยอดและจำนวนข้อลดลงเมื่อความเข้มข้นของ BA เพิ่มขึ้น (ดังตารางแสดงผล) ดังนั้นจึงได้ทำการศึกษาเบื้องต้นในการชักนำให้ตายอดที่เกิดใหม่มีความยาวเพิ่มขึ้น ทั้งนี้อาจมีปัจจัยหลายอย่างที่มีผลต่อการยืดยาวของยอด เช่น ความเข้มข้นของอาหารที่เพาะเลี้ยง ปริมาณความเข้มแสง หรืออาจจะต้องเติมสารควบคุมการเจริญเติบโต เช่น gibberellic acid (GA_3) ช่วยกระตุ้นให้ยอดใหม่มีความยาวเพิ่มขึ้น



ข้อใบเลี้ยงของใบไม้สีทอง
อายุประมาณ 20 วัน



ลักษณะยอดของใบไม้สีทองที่เกิดขึ้นมาใหม่
หลังจากเลี้ยงข้อใบเลี้ยงบนอาหารเพาะเลี้ยง นาน 6 สัปดาห์



ความเข้มข้นของ BA (μM)	จำนวนยอด	ความยาวยอด (cm)	จำนวนข้อ
0	2.7	0.98	1.2
1	2.2	1.12	1.7
2	2.1	1.10	1.3
2.5	2.1	1.31	2.2
5	2.5	1.15	1.5
10	3.0	0.87	1.5
15	2.9	0.82	1.4
F-test	ns	ns	ns
CV(%)	41.8	53.3	62.7

หมายเหตุ: ns - ไม่แตกต่างกันทางสถิติ

ในการศึกษาเบื้องต้นนี้ ได้นำข้อใบเลี้ยง มาเลี้ยงบนอาหารแข็งสูตร WPM ที่เติม BA ความเข้มข้น 2 ไมโครโมลาร์ ร่วมกับ GA_3 ความเข้มข้น 0, 5, 10, 15 และ 20 ไมโครโมลาร์ พบว่าระดับความเข้มข้นของ GA_3 มีผลต่อการยืดยาวของยอด โดยที่ GA_3 ความเข้มข้น 15 และ 20 ไมโครโมลาร์ สามารถชักนำให้ยอดยืดยาวขึ้น แต่ยอดใหม่ที่เกิดขึ้นกลับมีลักษณะผอมบางผิดปกติ (ดังภาพ) ไม่สามารถนำออกปลูกในสภาพธรรมชาติได้ ดังนั้นจากผลการทดลองดังกล่าวจึงจำเป็นต้องทำการศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องการเพิ่มความยาวของยอดและให้ได้ยอดที่มีคุณภาพแข็งแรง สามารถพัฒนาเป็นต้นกล้าและมีชีวิตอยู่รอดในสภาพธรรมชาติต่อไปได้

ขอขอบคุณสวนสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ฯ จังหวัดกรุงเทพฯ ที่ให้ความอนุเคราะห์ฝากใบไม้สีทองมาทำการศึกษานี้



เอกสารอ้างอิง

ชยัน พิเชียรสุนทร และปิยะ โมคมูล. 2544. พรรณพฤกษชาติสกุลอรพิมที่เป็นพืชถิ่นเดียวของประเทศไทย.

Advanced Thailand Geographic. ปีที่ 6 ฉบับที่ 47: 162-184.

