

ภาคผนวก

อาหารเลี้ยงเชื้อที่ใช้ในการทดลอง

Rennie malate medium ที่ผ่านการปรับปรุง

สารเคมี	ปริมาณ
Solution A	
$K_2HPO_4$	0.8g
$KH_2PO_4$	0.2g
NaCl	0.1g
NaFeEDTA	0.28mg
$Na_2MoO_4 \cdot 2H_2O$	0.25mg
Yeast extract	0.1g
Sucrose	5.0mg
Manitol	3.0g
Sodium Malate	2.0g
Na-Lactate(60%)	0.5mL
Solution B	
$MgSO_4 \cdot 7H_2O$	0.2g
$CaCl_2 \cdot 2H_2O$	0.06g
Solution C	
Biotin	5.0 $\mu$ g
Para-aminobenzoic acid(PABA)	10.0 $\mu$ g
Noble agar	2.0g
Distilled water	1000mL
Orchid extract	1.25mL
80% ethanol	1.25mL

### ขั้นตอนปฏิบัติการ

#### 1. ทำ Stock Solution ของสารเคมีต่อไปนี้

สารเคมี	ความเข้มข้น
Solution A	
$\text{KH}_2\text{PO}_4$	$100\text{mg mL}^{-1}$
NaCl	$100\text{mg mL}^{-1}$
NaFeEDTA	$28\text{mg mL}^{-1}$
$\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	$25\text{mg mL}^{-1}$
Solution B	
$\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	$200\text{mg mL}^{-1}$
$\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	$60\text{mg mL}^{-1}$
Solution C	
Biotin	$50\mu\text{g mL}^{-1}$
Para-aminobenzoic acid(PABA)	$100\mu\text{g mL}^{-1}$

2. เตรียมเครื่องแก้วและ silicon cover ที่ผ่านการฆ่าเชื้อ ด้วยการนำไปนึ่งในหม้อความดันไอน้ำ (autoclave) ที่อุณหภูมิ  $121^\circ\text{C}$  ความดัน 15 ปอนด์ต่อตารางนิ้วเป็นเวลา 20 นาที

#### 3. เตรียมสารต่างๆดังต่อไปนี้

##### Solution A

$\text{K}_2\text{HPO}_4$	0.8g	$\text{KH}_2\text{PO}_4$	2mL
Yeast extract	0.1g	NaCl	1mL
Sucrose	5.0g	NaFeEDTA	1mL
Manitol	3.0g	$\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	1mL
Sodium Malate	2.0g		
Na-Lactate(60%)	0.5mL		

นำน้ำกลั่นปริมาตร 800 mL. ใส่ลงในบีเกอร์ขนาด 1000 mL. ผสมกับสารเคมีที่เตรียมไว้ข้างต้น ผสมให้เข้ากัน โดยผสมสารเคมีลงไปครึ่งละชนิดแล้วคนให้ละลายจนทั่ว ปรับ pH 7.0 จากนั้นทำการเติมน้ำกลั่นลงไปอีกจนได้ปริมาตร 900 mL ทำการเติมผงวุ้น agar เป็นปริมาณ 0.2 % นำไปต้มจนวุ้นละลายเข้ากับอาหาร แบ่งอาหารเลี้ยงเชื้อที่ได้ใส่ขวดเป็นปริมาณขวดละ 250 mL ปิดด้วยจุกสำลี ครอบและมัดด้วยกระดาษและหนังยางตามลำดับ ใช้ปากกาเคมีเขียนเป็น solution A นำไปนึ่งในหม้อความดันไอน้ำ (autoclave) ที่อุณหภูมิ 121°C ความดัน 15 ปอนด์ต่อตารางนิ้วเป็นเวลา 20 นาที

นำน้ำกลั่นปริมาตร 80 mL. ผสมด้วย Stock solution ของ  $MgSO_4 \cdot 7H_2O$  1.0 mL และ  $CaCl_2 \cdot 2H_2O$  1.0 mL ปรับปริมาตรเป็น 100 mL. ด้วยน้ำกลั่น ใส่ลงในบีเกอร์หรือขวดอาหารปิดด้วยจุกสำลี ครอบและมัดด้วยกระดาษและหนังยางตามลำดับ ใช้ปากกาเคมีเขียนเป็น solution B นำไปนึ่งในหม้อความดันไอน้ำ (autoclave) ที่อุณหภูมิ 121°C ความดัน 15 ปอนด์ต่อตารางนิ้วเป็นเวลา 20 นาที

นำอาหาร Solution A และ B ที่ผ่านการนึ่งฆ่าเชื้อมาผสมกันในตู้ปลอดเชื้อ (Laminar air flow) รองนกระทั้งอาหารที่ผสมเย็นลงพอหลังมือและได้แต่ยังไม่แข็งตัว นำ Solution C ที่เตรียมไว้คือ Biotin 100  $\mu$ L. และ Para-amino benzoic acid (PABA) 100  $\mu$ L. ใส่ลงในอาหารผสมเข้ากัน ทำการแบ่งลงในหลอดทดลองเป็นปริมาณหลอดละ 9 mL. ปิดด้วยจุกยางที่ผ่านการฆ่าเชื้อ

#### Nutrient agar (NA)

Yeast extract	5.0g/L
Peptone from meat	5.0g/L
Meat extract	3.0g/L
NaCl	5.0g/L
Glucose	2.0g/L
Agar	15.0g/L

แบ่งน้ำกลั่นเป็นสองส่วนคือ ส่วนที่ใช้สำหรับต้มวุ้นปริมาตร 400 mL. และผสมสารเคมี 500 mL. ผสมสารเคมีในน้ำกลั่นส่วนที่ 2 ให้เข้ากัน ปรับ pH  $7.0 \pm 0.2$  นำไปผสมกับวุ้นที่ต้มจนละลาย ปรับปริมาตรเป็น 1000 mL. ด้วยน้ำกลั่น เทอาหารใส่ลงในขวดปริมาณขวดละ 250 mL. ปิดด้วยจุกสำลี ใช้ปากกาเคมีเขียนเป็น NA นำไปนึ่งในหม้อความดันไอน้ำ (autoclave) ที่อุณหภูมิ 121°C ความดัน 15 ปอนด์ต่อตารางนิ้วเป็นเวลา 20 นาที

## VL agar

Nutrient broth	8.0g/L
Yeast extract	5.0g/L
NaCl	5.0g/L
Glucose	2.0g/L
Cystein Hydrochloride	0.3g/L
Agar	15.0g/L

แบ่งน้ำกลั่นเป็นสองส่วนคือ ส่วนที่ใช้สำหรับต้มวุ้นปริมาณ 400ml. และผสมสารเคมี 500ml. ผสมสารเคมีในน้ำกลั่นส่วนที่2ให้เข้ากัน ปรับ pH7.0±0.2 0 นำไปผสมกับวุ้นที่ต้มจนละลาย ปรับปริมาณเป็น 1000ml.ด้วยน้ำกลั่น เทอาหารใส่ลงในขวดปริมาณขวดละ 250ml. ปิดด้วยจุกสำลี ใช้ปากกาเคมีเขียนเป็น VL นำไปนึ่งในหม้อความดันไอน้ำ (autoclave) ที่อุณหภูมิ 121°C ความดัน 15ปอนด์ต่อตารางนิ้วเป็นเวลา 20นาที

## การเลี้ยงเชื้อในสภาพไร้ออกซิเจน

นำเชื้อในอาหารเลี้ยงเชื้อใส่ลงใน anaerobic jar (Anareocult<sup>®</sup>MERCK) ปริมาตร 2.5 ลิตร พรหมแผ่น indicator (Anaerotest<sup>®</sup> MERCK) ซึ่งใช้ทดสอบสภาพที่มีออกซิเจน นำไปวางใน anaerobic jar บริเวณตำแหน่งเหนืออากาศ เตรียมแผ่นคูคออกซิเจน (Aerocult<sup>®</sup> A MERCK) ซึ่งมีคุณสมบัติในการจับออกซิเจนอย่างรวดเร็วและสมบูรณ์ ทำให้สภาพเป็นสภาพที่ไร้ออกซิเจน โดยทำการตวงน้ำกลั่นประมาณ 35 mL. ค่อยๆเทไปตามกึ่งกลางของซอง จนทั่ว นำไปวางบริเวณด้านใน ข้างเชื้อที่ทำการเลี้ยง โดยให้ด้านหน้าแผ่นเข้าหาส่วนข้างของจานอาหาร จากนั้นจึงนำฝามาปิดให้แน่น การสังเกต ดูจากแผ่น indicator หากในสภาพไร้ออกซิเจน แผ่นจะเปลี่ยนจากสี ฟ้าเป็นสีขาว

ส่วนประกอบของ Aerocult<sup>®</sup> A

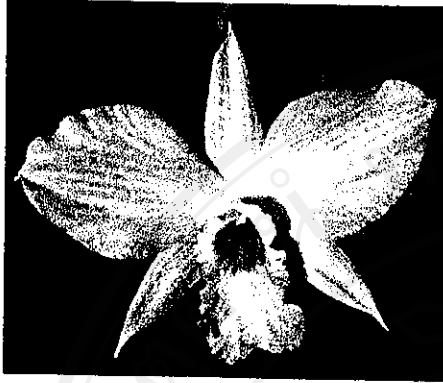
Kiesenguhr

Iron powder

Sodium carbonate

พืชที่ใช้ในการแยกเชื้อแบคทีเรียเอนโดไฟท์

1. เอื้องตาเหิน (*Dendrobium Infundibulum* Lindl.)



ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ลำต้นผสม ยาว 25-45 ซม. เส้นผ่านศูนย์กลาง 5-7 มม. ผิวเป็นเส้นและร่องตื้นๆตามยาว ผิวของคั่นอ่อนมีขนสั้นละเอียดสีดำ ขึ้นเป็นกอ ใบรีมีแกนรูปขอบขนาน ขนาด 7-10 x 1.5-2 ซม. แผ่นใบค่อนข้างบางแต่เหนียว คั่นแก่ทิ้งใบ ดอกเกิดใกล้ยอด ช่อละ 1-3 ดอก ขนาดดอก 5-6 ซม. กลีบปากปลายหยักเว้าลึกขอบจักเป็นคลื่น เอื้องตาเหินเป็นกล้วยไม้ที่สวยงาม ดอกในช่อทยอยบานทนประมาณ 1 เดือน

ฤดูดอก สิงหาคม - มิถุนายน

แหล่งที่พบในประเทศไทย ป่าดิบแล้งที่สูงจากระดับน้ำทะเล 1,000 เมตรขึ้นไป ทางภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคตะวันตก

เขตการกระจายพันธุ์ อินเดีย พม่า และลาว

2. เอื้องแซะคอยปุย (*Dendrobium bellatulum* Rolfe.)



ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ลำต้นรูปป้อมคล้ายกระสวยหรือเกือบกลม หรือรูปรี แต่มักสูงไม่เกิน 6 ซม. เส้นผ่านศูนย์กลางต้น 0.8-1 ซม. ตามต้นมีขนละเอียดสีดำ คั่นเรียงตัวชิดกันเป็นกระจุก ใบรูปรี ขนาด 3-4 x 1.5 ซม. ปลายใบแหลม แผ่นใบเหนียวคล้ายหนัง สีเขียวอมเทา ดอกใน

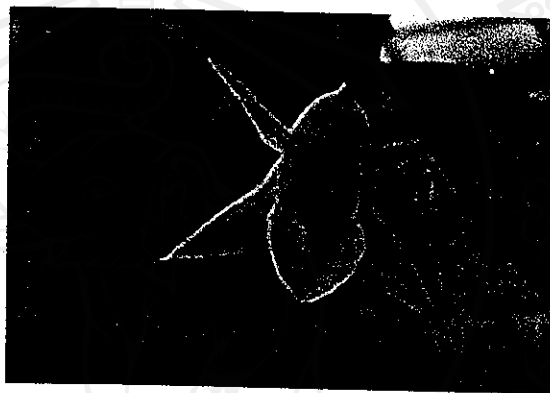
ช่อมี 1-3 ดอก ขนาดดอก 2-2.5 ซม. กลิ่นหอมอ่อนๆ ดอกบานนานกว่า 1 สัปดาห์ เอื้อชะเป็นกล้วยไม้ขนาดเล็กที่สวยงามมาก ปัจจุบันพบเห็นได้ค่อนข้างยาก

ฤดูดอก มกราคม - เมษายน

แหล่งที่พบในประเทศไทย ป่าสน และป่าดิบแล้งที่สูงจากระดับน้ำทะเล 1,000 เมตรขึ้นไป ในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เขตการกระจายพันธุ์ อินเดีย จีน พม่า ลาว และเวียดนาม

### 3. เอื้องปากนกแก้ว (*Dendrobium cruentum* Rchb. f.)



ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ต้นเป็นลำพอม ยาว 15-40 ซม. เส้นผ่านศูนย์กลางต้น 5-8 ซม. ผิวแห้ง เป็นร่อง ใบรูปขอบขนานแกมรูปใบหอก ขนาด 4-6 x 1.5 ซม. แผ่นใบเหนียวคล้ายหนัง ปลายสอบแหลมหรือห้กมนไม่เท่ากัน ใต้ใบและลำต้นมีขนสั้นๆ ละเอียดยึดสีดำ ดอกเกิดตามข้อใกล้ยอด เป็นช่อสั้น ช่อละ 1-2 ดอก ขนาด 2-3 ซม. กลีบค่อนข้างคงรูป บานทนเป็นเวลากหลายวัน กลางกลีบปากมันขรุขระสีแสดอมแดงสด เอื้องปากนกแก้วเป็นกล้วยไม้ที่สวยงาม ปัจจุบันพบน้อยมาก

ฤดูดอก ตุลาคม - กุมภาพันธ์

แหล่งที่พบในประเทศไทย ภาคใต้

เขตการกระจายพันธุ์ อาจจะพบเฉพาะในประเทศไทย

#### 4. เอื้องคำกิว (*Dendrobium signatum* Rchb. f.)



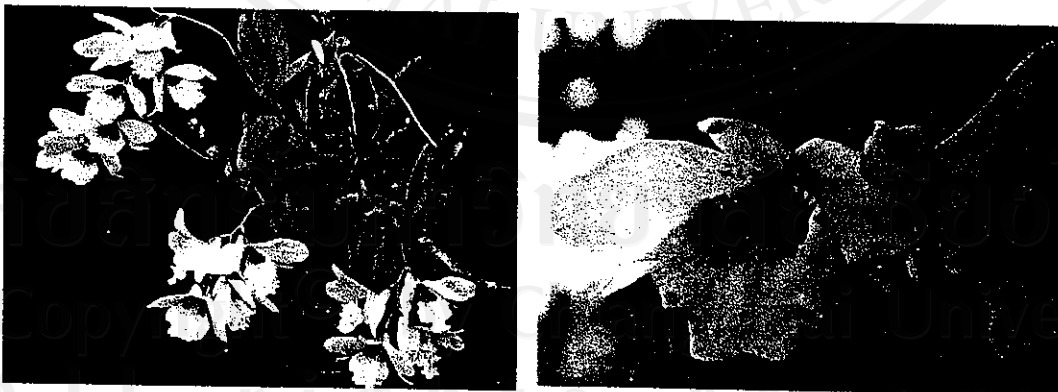
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ต้นเป็นลำเกือบกลม ขนาด 20-30 x 1.2-1.5 ซม. โคนเรียวเล็กน้อยแล้วป้องตรงกลางสุดที่เกิดราก ผิวแห้งเป็นร่องตามยาว ขึ้นเป็นกอตรงหรือไม่มีทิศทางแน่นอน ใบรูปรี ขนาด 7-8 x 2.5 ซม. แผ่นใบค่อนข้างหนาและเหนียว ปลายมนหยักเว้าตื้นๆ ใบเกิดตั้งแต่ช่วงกลางต้นขึ้นไป ก้านช่อดอกสั้น มี 2-3 ช่อต่อต้น แต่ละช่อมี 2-5 ดอก ก้านดอกยาว 3-4 ซม. ขนาดดอก 4-4.5 ซม. ขอบเป็นคลื่น ปลายบิดเล็กน้อย กลางกลีบปากบางพันธุ์สีเหลืองล้วน บางพันธุ์มีแต้มสีม่วงเข้ม ดอกบานทนมากกว่า 1 สัปดาห์ และมักจะมีดอกพราวทั้งกอ

ฤดูดอก มีนาคม - พฤษภาคม

แหล่งที่พบในประเทศไทย ป่าดิบแล้งและป่าผลัดใบทางภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เขตการกระจายพันธุ์ พม่าและลาว

#### 5. เอื้องผาเวียง (*Dendrobium albosanguinum* Lindl.)



ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ กอด้วยไม้ขนาดกลาง ขึ้นเป็นกอ ต้นเป็นลำตรง ขนาด 13-30 x 1.5-2 ซม. โคนและปลายสอบเล็กน้อย ตามข้อมีกาบเยื่อบางๆ ปลายกาบเป็นแถบสีดำ ใบรีแกมรูปขอบขนาน ขนาด 12-15 x 2 ซม. แผ่นใบบางแต่เหนียว ทั้งใบก่อนให้ดอก ช่อดอกยาว 10-15 ซม. ดอกในช่อ 4-5ดอก ขนาด 4-5 ซม. ดอกบานทนเป็นเวลาหลายวันและมีกลิ่นหอมอ่อนๆ จัดเป็น

กล้วยไม้ที่มีดอกคดเคี้ยวสะดูตาและสวยงามมาก เป็นที่นิยมปลูกกันในภาคเหนือ แต่ปัจจุบันพบในธรรมชาติน้อยมาก

ฤดูดอก กุมภาพันธ์ - มิถุนายน

แหล่งที่พบในประเทศไทย ป่าดิบในภาคเหนือ

เขตการกระจายพันธุ์ พม่า

6. เอื้องเงินแดง (*Dendrobium cariniferum* Rchb. f.)



ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ต้นเป็นลำ สูง 15-25 ซม. เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 1-1.5 ซม. ผิวเป็นร่อง และมีขนละเอียดสีเทากระจาย โคนต้นเรียวสอบ ใบรูปขอบขนาน ขนาด 6-8 x 1.6-2 ซม. แผ่นใบคล้ายหนัง ปลายหยักมนไม่เท่ากัน ช่อดอกเกิดตามข้อ โกล็ยอด ก้านช่อสั้นมี 2-5 ดอก ขนาดดอก 3-4 ซม. มีกลิ่นหอมอ่อนๆ ปัจจุบันพบน้อยลงมาก

ฤดูดอก มีนาคม - พฤษภาคม

แหล่งที่พบในประเทศไทย ป่าดิบแล้งและป่าเบญจพรรณในภาคเหนือ

เขตการกระจายพันธุ์ อินเดีย จีน พม่า และเวียดนาม

7. เอื้องคำฝอยปลาย (*Dendrobium harveyanum* Rchb. f.)



ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ลำต้นขึ้นตรงหรือทอดเอน ยาว 15-20 ซม. เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 1-1.5 ซม. โคนและปลายเรียว ผิวเป็นสันและร่องตามยาว ใบเรียงเวียนสลับ โกล็ยอด มี 4-5 ใบ

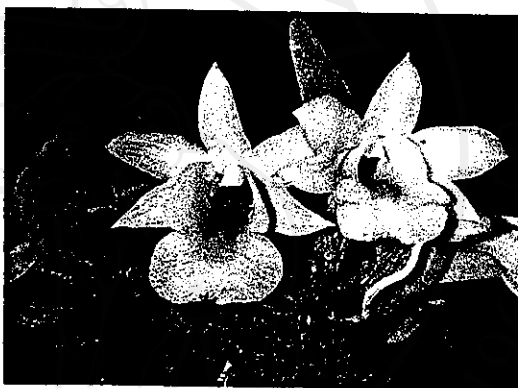


รูปรีใบหอก ขนาด 7-10 x 1.5-2 ซม. ใบค่อนข้างหนาเหนียวคล้ายหนัง ข้อดอกเกิดตามข้อใกล้ยอด ทั้งช่อยาว 8-12 ซม. ดอกในช่อโปร่ง มี 4-5 (ถึง 12) ดอก ขนาดประมาณ 2.5 ซม. ขอบกลีบดอกมีขนละเอียดและยาว กลีบปากมนและขอบละเอียดมีขนยาว เอื้องคำฝอยเป็นกล้วยไม้ที่สวยงามมาก ปัจจุบันพบน้อยมาก

ฤดูดอก มกราคม - เมษายน

แหล่งที่พบในประเทศไทย ป่าดิบที่สูงจากระดับน้ำทะเล 1,000 เมตรขึ้นไป ทางภาคเหนือ เขตการกระจายพันธุ์ พม่าและเวียดนาม

#### 8. เอื้องแซะภูกระดึง (*Dendrobium christyanum* Rchb. f.)

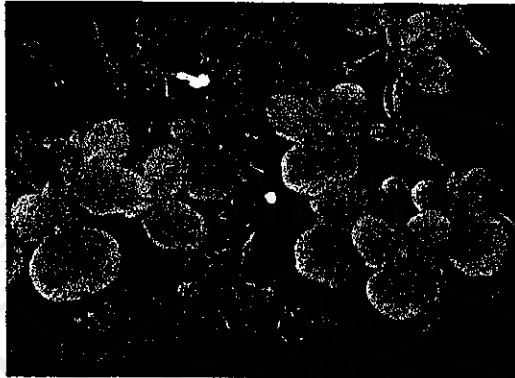


ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ต้นเป็นลำรูปรี สูง 6-12 ซม. เส้นผ่านศูนย์กลางต้นประมาณ 1 ซม. ผิวเป็นร่องใบรูปรี ขนาด 4-6 x 1.5 ซม. ปลายแหลมหยักไม่เท่ากันทั้งต้นและใบมีขนละเอียดสีดำ ดอกเกิดจากข้อใกล้ยอดหรือที่ยอดเป็นช่อสั้น มี 1-2 ดอก ขนาดดอก 2-2.5 ซม. ลักษณะทั่วไปคล้ายเอื้องแซะภู (*D. bellatulum*) มาก ต่างกันที่ลักษณะและสีของกลีบปาก ปัจจุบันพบเห็นได้น้อยเช่นกัน

ฤดูดอก พฤษภาคม - สิงหาคม

แหล่งที่พบในประเทศไทย ป่าดิบแล้งที่สูงจากระดับน้ำทะเล 1,000 เมตรขึ้นไปทางภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เขตการกระจายพันธุ์ เวียดนาม

9. เอื้องคำป้อก (*Dendrobium capillipes* Rchb. f.)



ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ลำต้นเป็นลำรูปรีหรือคล้ายกระสวย ขนาด 6-8 x 1-2 ซม. ขอบของกาบใบตามข้อมีสีน้ำตาลที่พบในเอื้องผาเวียง ต้นเรียงตัวเป็นกระจุก ใบรูปหอก ขนาด 3-4 x 1.5 ซม. แผ่นใบบางและร่วงก่อนมีดอก ช่อดอกเกิดจากข้อยาว 8-12 ซม. ก้านช่อพอมเรียว แต่เหนียว ดอกในช่อ 2-4 ดอก ขนาดประมาณ 2 ซม. บานทนนานมากกว่า 1 สัปดาห์ เป็นกล้วยไม้ดอกที่มีสีเหลืองสดสวยงามมาก ปัจจุบันพบค่อนข้างน้อย

ฤดูดอก กุมภาพันธ์ - เมษายน

แหล่งที่พบในประเทศไทย ป่าดิบแล้งและป่าผลัดใบทางภาคเหนือ ภาคตะวันตกเฉียงใต้ ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เขตการกระจายพันธุ์ อินเดีย จีน พม่า ลาว และเวียดนาม

10. เอื้องคำปอน (*Dendrobium dixanthum* Rchb. f.)



ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ต้นเป็นลำตรงพอม ยาว 20-40 ซม. เส้นผ่านศูนย์กลาง 6-8 ซม. ผิวเรียบ มีม้กจะเหลืองคล้ายเทียน ต้นขึ้นเป็นกลุ่มหรือกระจุก ใบเป็นแถบบางและแคบ ขนาด 6-8 x 0.1-1 ซม. ทั้งใบก่อนมีดอก ดอกเกิดตามข้อเป็นช่อสั้นๆช่อละ 2-5 ดอก ขนาดดอก 2-2.5 ซม. บานทนประมาณ 1 สัปดาห์ มีกลิ่นหอมอ่อนๆ

อุตุคอก กุมภพันธ์ - มีนาคม

แหล่งที่พบในประเทศไทย ป่าดิบแล้งทางภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาค  
ตะวันออก และภาคตะวันตก

เขตการกระจายพันธุ์ พม่าและลาว

11. เอื้องผึ้ง (*Dendrobium lindleyi* Steud.)



ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ต้นเป็นลำรูปรี มักจะแบนเล็กน้อยขนาด 5-12 x 1.5-2.5 ซม. มี  
สันและร่องตามยาว ผิวแห้ง สีเขียวเข้ม ขึ้นเป็นกระจุกแน่น แต่ละต้นมีใบที่ยอด รูปรี ขนาด 6-12  
x 2-2.5 ซม. แผ่นใบหนาแข็งและเหนียว สีเขียวเข้ม ปลายใบแหลมมนหรือหยักเว้าตื้นๆ ช่อดอก  
เกิดจากข้อห้อยลงเป็นพวง ทั้งช่อขนาด 15-40 x 7-10 ซม. ก้านดอกพอม ยาว 3-4 ซม. ดอกขนาด  
2-2.5 ซม. ดอกบานใหม่สีเหลืองอมเขียว วันต่อๆมาจะเป็นเหลืองอมส้ม ดอกทนประมาณ 1  
สัปดาห์ มีกลิ่นหอมอ่อนๆ เอื้องผึ้งเป็นกล้วยไม้ที่สวยงามมากทั้งลักษณะของต้น ใบ และช่อดอก  
ซึ่งมีดอกไม้แน่นจนเกินไปและพลั่วไหวได้ง่ายเป็นที่นิยมปลูกกันทั่วไป โดยเฉพาะในภาคเหนือ

อุตุคอก กุมภพันธ์ - พฤษภาคม

แหล่งที่พบในประเทศไทย ป่าดิบแล้งเกือบทุกภาค

เขตการกระจายพันธุ์ ลิกซิม ภูฏาน อินเดีย จีน พม่า ลาว และเวียดนาม

12. เอื้องมอนไข่ (*Dendrobium thyrsiflorum* Rchb. f.)



ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ต้นสีเขียวเข้มหรือสีเขียวอมน้ำตาล เป็นลำกลมหรือเกือบกลม ยาว 25-50 ซม. เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5-1.8 ซม. ผิวมันเล็กน้อย เป็นสันและร่องตื้นๆ ใบเกิดใกล้ยอด มี 3-5 ใบ รูปกลมรีหรือรูปรีกว้างขนาด 8-12 x 4-5 ซม. ปลายแหลมมนหรือปลายมนแผ่นใบค่อนข้างหนาและเหนียวคล้ายหนัง สีเขียวเข้ม ผิวมัน ช่อดอกเกิดใกล้ยอดเป็นพวงห้อยลง ขนาด 18-30 x 7-12 ซม. ดอกในช่อค่อนข้างแน่น ก้านดอกยาว 4-5 ซม. ขนาดดอก 2.5-3 ซม. ดอกบานเกือบพร้อมกันทั้งช่อ และทนประมาณ 1 สัปดาห์ ชื่อมอนไข่หรือมอนไข่ มาจากคำชาวเหนือ ซึ่งแปลว่า ไข่แดงที่ต้มสุกแล้ว ซึ่งคงจะคล้ายลักษณะดอกที่มีกลีบขาวและกลีบปากกลมเหลือง เป็นกล้วยไม้ขนาดค่อนข้างใหญ่ที่สวยงามมาก

ฤดูดอก มกราคม - เมษายน

แหล่งที่พบในประเทศไทย ป่าดิบที่สูงจากระดับน้ำทะเล 1,000 เมตรขึ้นไปทางภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เขตการกระจายพันธุ์ อินเดีย จีน พม่า ลาว และเวียดนาม

13. เอื้องสายน้ำผึ้ง (*Dendrobium primulinum* Lindl.)



ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ต้นเป็นลำกลม ยาว 30-60 (ถึง100) ซม. เส้นผ่านศูนย์กลางต้น 6-8 มม. ผิวต้นเป็นร่องตื้นๆ ขึ้นเป็นกลุ่มห้อยลง ใบรูปรีแกมรูปใบหอก ขนาด 6-8 x 2 ซม. แผ่นใบบางและอ่อน มักจะร่วงก่อนมีดอก ดอกออกเดี่ยวๆตามข้อเกือบตลอดต้น ก้านดอกยาว 2.5-3 ซม. มีกลิ่นหอมอ่อนๆ ดอกบานทนประมาณ 10 วัน กลีบไม้ชนิดนี้คล้ายเอื้องสายชนิด *D. aphyllum* มาก แต่เอื้องสายประสาทมักกลีบทุกกลีบพอมยาว ขนาดใกล้เคียงกันมักจะมีสีม่วง กลีบปากเกือบกลม และมีฝาปิดกลุ่มอับเรณูสีม่วง

ฤดูดอก มีนาคม – พฤษภาคม

แหล่งที่พบในประเทศไทย ป่าดิบและป่าเบญจพรรณในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันตก และภาคใต้

เขตการกระจายพันธุ์ ประเทศในแถบเทือกเขาหิมาลัย อินเดีย จีน ลาว และเวียดนาม

#### 14. พวงหยก (*Dendeobium finlayanum* Par. & Rchb. f.)



ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ต้นมีลักษณะเป็นพุ่มๆ แต่กะปมรูปคล้ายหัวใจ แต่แบนเล็กน้อย สีเขียวค่อนข้างใส ผิวมัน เรียงต่อกันเป็นสาย ทั้งต้นยาว 20-40 ซม. ใบรูปรี ขนาด 6-7 ซม. แผ่นใบบางมักร่วงเกือบหมดเมื่อเจริญเต็มที่ ช่อดอกเกิดที่ช่วงปลายต้นที่กิ่งใบเป็นช่อสั้นๆ ช่อละ 2-3 ดอก ก้านดอกยาว 3-4 ซม. ขนาดดอก 4-5 ซม. กลีบปากเกือบกลม ขอบเป็นคลื่นหรือมีว่นลงเล็กน้อย สีกลีบมีตั้งแต่เกือบขาวไปจนถึงม่วงอ่อน ดอกบานทน 3-4 วัน เป็นกล้วยไม้ที่สวยงามสะกดตาทั้งลักษณะต้นและดอก

ฤดูดอก มกราคม – มีนาคม

แหล่งที่พบในประเทศไทย ป่าดิบแล้ง

เขตการกระจายพันธุ์ พม่าและลาว

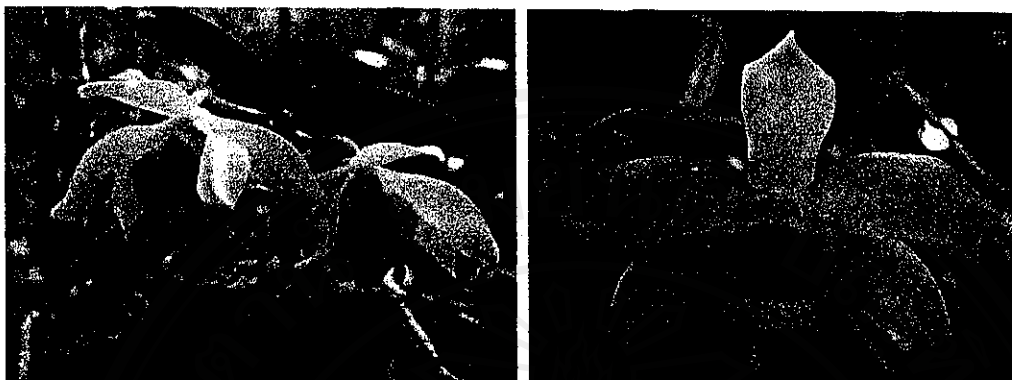
15. เอื้องแซะหอม (*Dendrobium scabringue* Lindl.)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ต้นเป็นลำรูปรี สูง 10-20 ซม. เส้นผ่านศูนย์กลางต้น 0.6-1 ซม. บริเวณข้อคอดเล็กน้อย ผิวต้นเป็นร่องตื้นๆตามยาว และมีขนสั้นละเอียดสีดำ ต้นค่อนข้างแข็งขึ้นเป็นกลุ่มเล็กๆ ใบมี 3-4 ใบใกล้ยอด รูปรี ขนาด 5-6 x 1.5-2 ซม. ปลายหยักเว้าไม่เท่ากัน แผ่นใบค่อนข้างหนาและเหนียว ดอกออกตามข้อใกล้ยอด เป็นช่อสั้นๆ ช่อละ 1-2 ดอก เกิดได้ทั้งต้นและใบที่ทิ้งใบแล้ว ก้านดอกยาว 1.-1.5 ซม. ขนาดดอกประมาณ 2 ซม. กลีบขาวอมเขียวอ่อน ผิวกลีบด้านในค่อนข้างมัน กลีบปากของดอกบานใหม่สีเขียวอมเหลือง สีกลิบบากจะเข้มขึ้นเรื่อยๆ ในวันต่อๆมา จนเป็นสีเหลืองเข้มหรือเหลืองอมส้ม ดอกมีกลิ่นหอมมากและบานทนกว่า 1 เดือน เป็นกล้วยไม้ที่นิยมกันมากในภาคเหนือ ในสมัยก่อนเป็นหนึ่งในเครื่องบรรณาการที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนต้องนำส่งให้แก่เจ้าเมืองเชียงใหม่ ปัจจุบันพบน้อยลงมาก

ฤดูออก พืชจักายน - กุมภาพันธ์

แหล่งที่พบในประเทศไทย ป่าดิบแล้งและป่าสนที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 1,000 เมตร ขึ้นไป ในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงใต้

เขตการกระจายพันธุ์ พม่าและลาว

16. เอื้องคำผักปราบ (*Dendrobium ochreatum* Lindl.)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ต้นมักจะเป็นลำคดโค้ง ยาว 15-35 ซม. บริเวณข้อพองออกเล็กน้อย ต้นสีเขียวอ่อนอมเทา อวบน้ำและอ่อน ขึ้นเป็นกอห้อยลง ใบรูปไข่แกมรูปหอก ขนาด 7-8 x 2-2.5 ซม. แผ่นใบบางและอ่อน สีเขียวอ่อน ดอกออกเป็นช่อสั้นๆ 1-2 ดอก ตามซอกใบ ก้านดอกยาว 3-4 ซม. ขนาดดอกประมาณ 4 ซม. กลีบขี้ผึ้งเล็กน้อย ทั้งใบหลังมีดอก ปัจจุบันพบน้อย

ฤดูดอก มีนาคม – มิถุนายน

แหล่งที่พบในประเทศไทย ป่าดิบชื้นทางภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เขตการกระจายพันธุ์ อินเดียและลาว

17. เอื้องสายสามสี (*Dendrobium crystallinum* Rchb. f.)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ต้นเป็นลำพอม ยาว 30-60 ซม. เส้นผ่านศูนย์กลางต้น 6-7 มม. ผิวมักเป็นร่องตามยาว ขึ้นเป็นกอห้อยลง ช่อมีโคนกาบใบเหลือติดอยู่ ใบรูปรีแกมรูปหอก ขนาด 8-10 x 2-2.5 ซม. แผ่นใบบาง ปลายแหลม มักจะทิ้งใบก่อนฤดูดอก ดอกเกิดตามข้อเป็นช่อสั้นๆ ช่อละ 1-3 ดอก ขนาดดอก 3-4 ซม. กลีบขาวปลายสุดม่วง โคนกลีบปากแคบและห่อ ตรงกลางสีเหลือง สีเหลืองสด ฝาครอบอับเรณูมีคุ่มใสๆ ปลายแหลมมองดูคล้ายผลึกแก้ว

ฤดูออก กุมภาพันธ์ – พฤษภาคม

แหล่งที่พบในประเทศไทย เกือบทุกภาค ยกเว้นภาคใต้

เขตการกระจายพันธุ์ พม่าและอินโดจีน

### 18.สกุลซีโลกินี (Coelogyne)



ในประเทศไทยมีจำนวนประมาณ 25 ชนิด ลักษณะคล้ายสกุลบลูโบฟิลลัม (Bulbophyllum) แต่ใบมักหนาน้อยกว่าและเห็นเส้นใบตามยาวหลายเส้นชัดเจน บางชนิดใบจับพับตามยาวและส่วนใหญ่มี 2 ใบ ช่อดอกเกิดที่ยอดของหัวหรือยอดของแขนงใหม่ที่ยังไม่สร้างหัว อาจมีใบประดับซ้อนคลุมที่ปลายยอดหรือโคน หรือกลางก้านช่อ ลักษณะเฉพาะของดอกคือ กลีบปากติดอยู่ที่ฐานรองดอกตรง โคนเส้าเกสร กลีบดอกมักจะแคบกว่ากลีบเลี้ยงมาก ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นแถบแคบ กลีบปากส่วนโคนกว้างกว่าส่วนปลาย ด้านข้างมีส่วนยื่นโค้งขึ้นไป แนวกลางกลีบมีแนวสันแคบหรือขนชัดเจน และเส้าเกสรค่อนข้างผอมยาวส่วนปลายตรงของด้านข้างแผ่ออกเป็นปีก กลุ่มเรณูมี 2 คู่ มีเยื่อเหนียวๆยึดติดแต่ละคู่และระหว่างคู่



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ

นายเฉลิม เนาว์แก้ว

วัน เดือน ปีเกิด

12 สิงหาคม 2520

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษาชั้นประถมศึกษา ปีการศึกษา 2532 จากโรงเรียน

บ้านฝาย จังหวัดเพชรบูรณ์

สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2538 จาก

โรงเรียนหล่มสักวิทยาคม จังหวัดเพชรบูรณ์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาโรค

พืช) ปีการศึกษา 2542 จากภาควิชาโรคพืช คณะเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่อยู่

เลขที่ 63 หมู่ 8 ต.น้ำก้อ อ.หล่มสัก จ.เพชรบูรณ์ 67110 โทรศัพท์

056-794069

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved