



จุลสาร

# สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

ร.07-168

ฉบับที่ ๒ ปีที่ ๑๒

มีนาคม - เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๐

ISSN - 1685-7771



ในวโรกาสคล้ายวันพระราชสมภพ  
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

2 เมษายน 2550

ขอทรงพระเจริญยิ่งยืนนาน

ด้วยเกล้าด้วยกระหม่อม

ข้าพระพุทธเจ้าโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ  
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

# ใบเล่ม

ด้อยแดง	2
แนะนำโรงเรียนสมาชิก	2
ข่าวสมาชิก	3-4
ก้าวไกลไปกับเทคโนโลยีชีวภาพ	5
Plants In Focus	6
เปิดรูกกลางบ้าน	7
บทความผู้ทรงคุณวุฒิ	8-9
เรื่องน่ารู้	10
สรรสร้างจากสมาชิก	11
พฤกษาวรรณศิลป์	12
สรรหามาฝาก	13
ประ โยชน์แก่แก้มหาชน	14-15
มูลนิธิรางวัล	16

## ถ้อยแถลง

ฉบับนี้เป็นฉบับที่ 2 ปีที่ 12 มีการปรับเปลี่ยนการรับสมัครสมาชิกฯ ถ้าสมาชิกท่านใดมีความประสงค์จะเพิ่มรายชื่อสมาชิกรับจุลสารฯ หรือมีข้อคิดชมจุลสารฯ ของเราก็แนะนำมาได้ตามที่อยู่ที่ขอลงจุลสารนั้นะคะ ฉบับหน้าพบกับเราในงานวันพืชมงคลละ



# แนะนำโรงเรียนสมาชิก

## โรงเรียนอนุบาลวัดบ้านสร้าง

**สถานที่ตั้ง** เลขที่ 1 หมู่ 7 ถนนบ้านสร้าง -นครนายก ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบ้านสร้าง จังหวัดปราจีนบุรี

**โทรศัพท์** 037-271235

**ผู้บริหาร** นายธีรวัชร ภูมิ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ

**ผู้ประสานงาน** นางนิมิตา สวัสดิ์สุน ตำแหน่ง อาจารย์  
นางกษมาภรณ์ ภูมิ ตำแหน่ง อาจารย์  
นางจารุวรรณ อินทมาศ ตำแหน่ง อาจารย์

**จำนวนครู** 30 คน

**จำนวนนักเรียน** 658 คน

เปิดทำการสอน ระดับก่อนประถมศึกษา ระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 19 ห้องเรียน ระดับก่อนประถมศึกษา 1-2 จำนวน 4 ห้องเรียน 125 คน ระดับประถมศึกษา 1-6 จำนวน 12 ห้องเรียน 419 คน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 1-3 จำนวน 3 ห้องเรียน 114 คน

### ข้อคิดเห็นในการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

ในการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ได้จัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียนเป็นสวน สวยงาม ร่มรื่นด้วยไม้ยืนต้น ไม้ดอก และไม้ประดับ โดยให้นักเรียนมีส่วนในการดูแล บำรุงรักษา เพื่อปลูกฝังและพัฒนาผู้เรียนให้เห็นความงดงาม น่าสนใจ และปิติยินดีที่จะดำรงชีวิตในสภาพแวดล้อมที่ดี เป็นผู้อนุรักษ์ธรรมชาติ และสรรพสิ่งในธรรมชาติให้คงอยู่ยั่งยืน

ขณะเดียวกันเป็นการสนองตอบการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยได้ใช้พรรณไม้ในสวนพฤกษศาสตร์เป็นสื่อการเรียนรู้ โดยบูรณาการกิจกรรมการเรียนรู้ได้ทั้งสิ่งที่ป็นนามธรรมและรูปธรรม



## ข่าวสมาชิก

เยี่ยม-ติดตามการดำเนินงานกลุ่มสมาชิกระดับจังหวัด กลุ่มนครศรีธรรมราช

วันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2550 เจ้าหน้าที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ พื้นที่ภาคใต้ ได้เดินทางไปเยี่ยมและร่วมประชุมกลุ่มสมาชิกระดับจังหวัด กลุ่มนครศรีธรรมราช ณ โรงเรียน โยธินบำรุง ซึ่งมีสมาชิกเข้าร่วม จำนวน 12 โรงเรียน และโรงเรียนที่อยู่ในระหว่างพิจารณาขอรับเป็นสมาชิก อีก 2 โรงเรียน การร่วมประชุมกลุ่มฯ ในครั้งนี้ เพื่อรับทราบความก้าวหน้าของโรงเรียนสมาชิก พร้อมทั้งรับทราบปัญหาอุปสรรค ร่วมกันแก้ไขและให้ข้อชี้แนะการดำเนินงาน โดยเจ้าหน้าที่ฯ พร้อมทั้งร่วมกันวางแผนการเยี่ยม ร่วมประชุมฯ ในครั้งต่อไป ได้กำหนดการประชุมฯ ครั้งที่ 2 ในวันที่ 22 มิถุนายน พ.ศ.2550 ณ โรงเรียนนาบอน อ.นาบอน จ.นครศรีธรรมราช



เยี่ยม-ติดตามการดำเนินงานกลุ่มสมาชิกระดับจังหวัด กลุ่มพัทลุง

วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2550 เจ้าหน้าที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ พื้นที่ภาคใต้ ได้เดินทางไปเยี่ยมและร่วมประชุมกลุ่มสมาชิกระดับจังหวัด กลุ่มพัทลุง ณ โรงเรียนวัดโพธิสราชม ซึ่งมีสมาชิกเข้าร่วมจำนวน 4 โรงเรียน และโรงเรียนที่อยู่ในระหว่างพิจารณาขอรับเป็นสมาชิก 1 โรงเรียน และโรงเรียนที่เข้าร่วมสังเกตการณ์ 3 โรงเรียน รวมทั้งผู้ใหญ่บ้าน และผู้ปกครองนักเรียน ทั้งนี้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพัทลุง ได้ส่งศึกษานิเทศน์จำนวน 4 ท่าน เข้าร่วมประชุมฯ ในครั้งนี้ด้วย

การร่วมประชุมกลุ่มฯ ในครั้งนี้ ได้รับทราบความก้าวหน้าของโรงเรียนสมาชิก พร้อมทั้งรับทราบปัญหาอุปสรรค ร่วมกันแก้ไข และให้ข้อชี้แนะการดำเนินงาน โดยเจ้าหน้าที่ฯ พร้อมทั้งสมาชิกร่วมกันวางแผนการเยี่ยม ร่วมประชุมฯ ในครั้งต่อไป ได้กำหนดการประชุมฯ ครั้งที่ 2 ในวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ.2550 ณ โรงเรียนบ้านเกาะเสือ อ.ปากพูน จ.พัทลุง

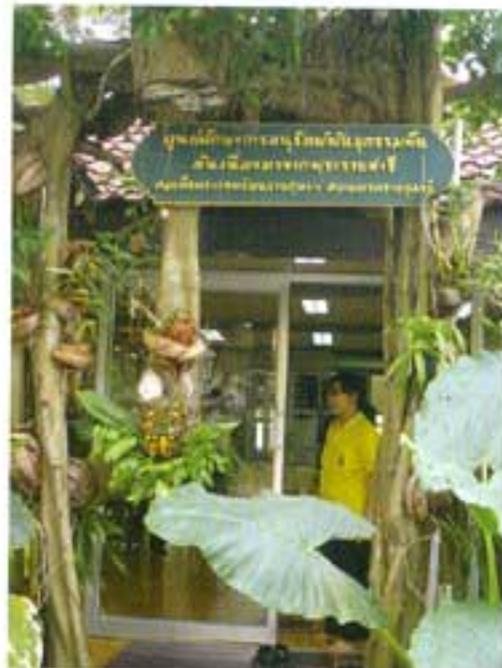


ข่าวสมาชิก

ติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน กลุ่มจังหวัดนครนายก  
วันจันทร์ที่ 22 มกราคม พ.ศ.2550

เจ้าหน้าที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.) ประจำพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้เข้าร่วมรับฟังการนำเสนอผลการดำเนินงานของโรงเรียนสมาชิกฯ จำนวน 2 โรงเรียน คือ โรงเรียนปือชาติพัฒนาในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และโรงเรียนภัทรพิทยาคาร โดยมีผู้แทนจากโรงเรียนเตรียมทหาร เข้าร่วมรับฟังการบรรยายจากเจ้าหน้าที่ อพ.สธ. และชมการนำเสนอผลการดำเนินงานของโรงเรียนสมาชิกฯ ด้วย

นอกจากการนำเสนอผลการดำเนินงาน แผนการดำเนินงาน และร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ในการดำเนินงาน การพบกันในครั้งนี้ยังมีการจัดตั้งกลุ่ม และเลือกประธานกลุ่ม เพื่อให้โรงเรียนสมาชิกฯ ได้รับทราบผลการดำเนินงาน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเรื่องการดำเนินงาน และเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ถูกตรงตามแนวทางของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ



# เทคโนโลยี สีเขียว

ก้าวไกลไปกับเทคโนโลยีชีวภาพ

เรียบเรียงโดย ปิยรัตน์ เจริญทรัพย์

piyarat@rspg.org

कुछต่อเนื่องจากฉบับที่แล้วในเรื่อง Fingerprinting Plant มีพืชชนิดหนึ่งซึ่งอาจเป็นตัวแทนของไม้ดอกคือต้นลิ้นมังกร (Snapdragon) มีชื่อวิทยาศาสตร์คือ *Antirrhinum majus* L. ลิ้นมังกรเดิมมีถิ่นกำเนิดในแถบเมดิเตอร์เรเนียน สำหรับในประเทศไทยนั้นมีการปลูกลิ้นมังกรมาเป็นเวลานานแล้ว โดยเฉพาะบริเวณภาคเหนือของประเทศไทย ลิ้นมังกร มีสองชนิดแบ่งตามลักษณะการปลูก ได้แก่ชนิดที่ใช้ปลูกข้างนอกบ้าน จะทนต่ออากาศหนาวได้ดีแต่ไม่เหมาะสมกับประเทศไทยและแบบที่ปลูกในห้อยกระชกที่ควบคุมอุณหภูมิได้ ถ้าในอเมริกาจะจัดกลุ่มตามฤดูกาลต่าง ๆ ในรอบปี คือ ฤดูหนาว ฤดูใบไม้ผลิ ฤดูใบไม้ร่วง ฤดูร้อน เพื่อที่จะสามารถปลูกลิ้นมังกรให้สามารถออกดอกได้ตลอดทั้งปี

สำหรับประเทศไทยนั้น ถ้าเราเลือกพันธุ์ที่ต้องการอุณหภูมิเย็นมาก ๆ มาปลูกจะไม่ได้ผลเราต้องเลือกกลุ่มที่ออกดอกในช่วงฤดูร้อนในต่างประเทศมาปลูกในประเทศไทย เพราะพวกนี้ต้องการแสงแดดและอากาศไม่เย็นจัดได้แก่ ดอกสีขาวย ดอกสีเหลือง ดอกสีชมพูอ่อน ดอกสีแดง และจากสีที่แตกต่างกันนี้ทำให้เราเห็นว่า ลิ้นมังกรมีความแตกต่างกันในเรื่องสีของดอกอย่างชัดเจนมากกว่าลักษณะอย่างอื่น ทำให้มีนักวิทยาศาสตร์ทั่วโลกสนใจลิ้นมังกร ในการศึกษาในระดับชีวโมเลกุลไม่น้อยไปกว่า *Arabidopsis*

การศึกษากายวิวัฒนาการและการปรับตัวของลิ้นมังกรนั้นน่าสนใจมากเพราะเป็นพืชที่สามารถปรับตัวได้ดีเนื่องจากเป็นไม้ดอกไม้ประดับที่สวยงาม จึงมีการพัฒนาพันธุ์ให้มีสีหลากหลายลงมาเป็นอย่างยิ่ง วิธีการศึกษาในเรื่องต้นนั้นใช้การศึกษา DNA Fingerprint ในเบื้องต้น และนำไปสู่การหาเครื่องหมายโมเลกุล ซึ่งนำไปสู่การศึกษาในระดับยีน ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาพันธุ์ จากดอกที่มีเพียงสีเขียวกลายเป็นสองสี



โดย พิษนึ่ง

piyarat@rspg.org

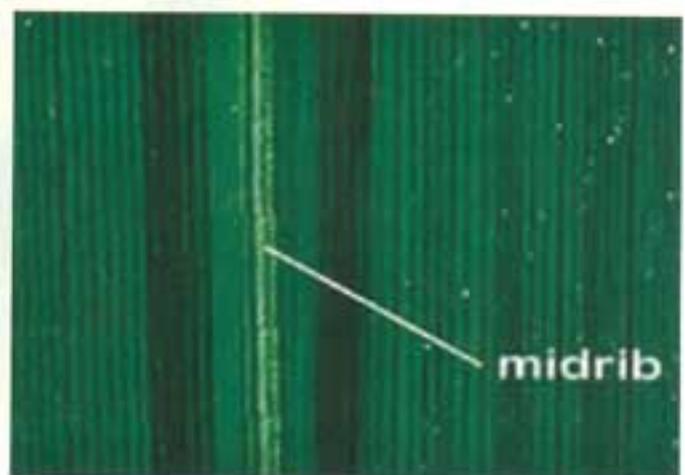
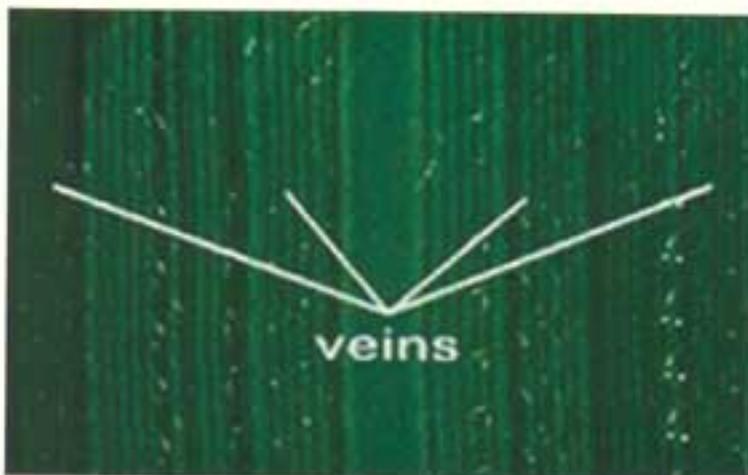


### ข้าว (ต่อจากฉบับที่แล้ว)

ฉบับนี้มาพูดถึงแผ่นใบ (leaf blades) โดยส่วนใหญ่ใบข้าวเป็นแผ่นแบนแต่อาจมีความแตกต่างกันบ้างในเรื่องความกว้าง ความยาว ความหนาขนาด รูปร่าง สี



ดูที่แผ่นใบจะเห็นเส้นใบ เป็นแบบขนานกัน และมีเส้นกลางใบ (midrib) อยู่ตรงกลาง ซึ่งแข็งขึ้นมองเห็นเป็นสันอยู่ตรงกลางใบ



เอกสารอ้างอิง

<http://www.knowledgebank.irri.org/RP/morph/morphology.htm>



## เจตมูลเพลิงขาว

เปิดกรรกลางบ้าน โดย ที่ผู้ย

(ต่อจากฉบับที่แล้ว)

เจตมูลเพลิงขาว เป็นไม้พุ่ม ใบรูปไข่ ผิวลื่นและเรียบ ดอกช่อแบบเชิงสลด กลีบเลี้ยงมีต่อมซึ่งเมื่อจับจะรู้สึกเหนียว กลีบดอกสีขาว ผลแห้ง รูปไข่ ปลายแหลม และมีกลีบเลี้ยงติดอยู่

### สรรพคุณ

**ราก** รักษาโรคผิวหนัง โรคผิวหนังทวารหนัก โรคผิวหนัง แก้ฤดูทวารรด นำพยาธิ บำรุงธาตุ บำรุงธาตุไฟ ช่วยย่อยอาหาร เจริญอาหาร แก้ตัวร้อน ขับเหงื่อ กระจายลมในอก กระจายกองวาโยและโลหิตอันมีพิษ ขับลมในกระเพาะและลำไส้ แก้ปวดท้องจุกเสียด แก้ลมป่วง แก้ลมขัดข้อ แก้ธาตุพิการ ทำให้เลือดลมดี บำรุงโลหิต แก้บวม แก้ปวดหัว ทำให้ร่างกายอบอุ่น แก้เสมหะในทรวงอก เปลี่ยนหัวฝีให้ยุบ ทำให้ระคายเคือง แก้ท้องร่วง แก้มีามโค บิบบมลูกกุมกำเน็ด ทำให้แห้งได้ แก้เลือดคั่งขึ้นเมื่อกลยคบุตรแล้ว ขับฟอกโลหิตระดู

**ต้น** ขับโลหิตระดู ฟอกโลหิตแก้ปวดท้อง แก้หืด

**ใบ** แก้ลมในกองเสมหะ แก้เสมหะ ขับเสมหะ แก้ลม บำรุงธาตุ

**ดอก** แก้โรคตาแก้โรคที่ทำให้หนาวและเย็น แก้โลหิตอันบังเกิดแต่กองกำตา

**ทั้งห้า** บำรุงไฟธาตุ ช่วยย่อยอาหาร ขับผายลม บำรุงธาตุ แก้ปวดท้อง

### ข้อมูลทางเภสัชวิทยา

รบกวนการกินอาหารของแมลง ขับยั้งการฝังตัวของตัวอ่อน ทำให้แห้ง เป็นพิษต่อตัวอ่อน กุมกำเน็ด ต้านเชื้อแบคทีเรีย ด้านซิสต์ ด้านเชื้อรา เป็นพิษต่อเซลล์ สดุดะหภูมิของร่างกาย สดใช้ สดความดันโลหิต กระตุ้นการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบ กล้ามเนื้อหลอดลม ขับ สดกลยเสเดเดอรอล ฟอสโฟไลปิดและไตรกลีเซอไรด์ ในเลือด ด้านฤทธิ์ของอัลกาลอยด์ ขับยั้งการเป็นพิษต่อตับ ด้านการชัก กดประสาทส่วนกลาง มีฤทธิ์เหมือนเอสโตรเจน ทำให้เชื้อในทางเดินอาหารเป็นปกติ

การทดสอบความเป็นพิษ พบว่าเมื่อฉีดสารสกัดส่วนรากที่สกัดด้วยเอธานอลกับน้ำ (1:1) เข้าช่องท้องของหนูถีบจักรทั้ง 2 เพศ ขนาดที่ทำให้หนูตายครั้งหนึ่งคือ 500 มล./ก.ก.



เอกสารอ้างอิง นันทวัน บุญชะประภัทรและอรนุช โชคชัยเจริญพร. สมุนไพรไม้พุ่มบ้าน (1). สำนักงานข้อมูลสมุนไพร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2539.

# บทความผู้ทรงคุณวุฒิ

โดย ... ศ.ดร. เพียว เหมือนวงษ์ญาติ



ชื่อวิทยาศาสตร์  
ชื่ออื่นๆ

*Clinacanthus nutans* (Burm.f.) Lindau

พญาปล้องทอง พญาปล้องคำ (กลาง) ผักมันไก่ สันมังกร ผักลิ้นเจ็ด (เชียงใหม่)  
พญาปล้องคำ (ลำปาง) พญาขอ (ทั่วไป) โปะโซ้งาง (กะเหรี่ยง-แม่ฮ่องสอน) กงคาเย็น  
สารพัดพิษ เสลดพังพอนตัวเมีย (ชาวบ้านท้องถิ่น)

ลักษณะ

ไม้รอเลื้อย จะเลื้อยพันไปกับต้นไม้อื่น สูง 1-3 เมตร ลำต้นเกลี้ยง ต้นอ่อนเป็นสีเขียว มีข้อเห็นชัด ใบเดี่ยว ออกตรงข้ามเป็นคู่ๆ รูปใบยาวแคบ ปลายใบยาวแหลม ขนาดกว้าง 2-3 ซม. ยาว 7-9 ซม. ดอก ช่อ ออกเป็นกระจุกที่ปลายกิ่ง มีใบประดับสีเขียว กลีบเลี้ยงสีเขียว กลีบดอกโคนเชื่อมเป็นหลอดสีแดง ยาว 3-4 ซม. ปลายแยกเป็น 2 ปาก ปากบนและปากล่าง ผล เป็นผลชนิดแห้ง แฉกได้

ส่วนที่ใช้  
ประโยชน์ทางยา

ทั้งต้นและใบ

- รักษาแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ใช้ใบสดตำทา
- แก้พิษแมลงกัดต่อยเช่น มด ยุง ใช้ใบสดขยี้หรือตำ ทบบริเวณที่ถูกกัด
- ใช้รักษาจุดเลือด ใตตามทู่ รับประทานถอนพิษไข้
- ในอิน โคนิเซีย ใช้ทั้งต้นรักษาบิด
- เตรียมเป็นทิงเจอร์ ใช้รักษาเริ่ม โดยใช้ใบสด 500 กรัม ตำให้ละเอียด เติมน้ำแอลกอฮอล์ 70% 500 มิลลิลิตร หมักทิ้งไว้ 1 สัปดาห์ กรองทำให้เข้มข้นให้น้ำยาเหลือเพียงครึ่งเดียวเติมกลีเซอรินเท่าตัว ใช้ทาเริ่มได้ผลดี

สารสำคัญ

$\beta$ -sitosicrol, berulin, lupeol



ใบ ดอก เสลดพังพอน



ชื่อวิทยาศาสตร์

*Cananga odorata* (Lam.) Hook.f.&  
Thomson var. *odorata*

ชื่ออื่นๆ

กระดังงา (ตริง ชะตา) กระดังงาใบใหญ่  
กระดังงาใหญ่ (กลาง) สะบันงาดั้น (เหนือ)

ชื่อสามัญ

Ylang Ylang, Perfume Tree, Ilang-Ilang, Kenanga.

ลักษณะ

**ไม้ต้นขนาดกลาง** ลำต้นตรง สูง 15-20 เมตร เปลือกต้นเกลี้ยงสีเทา กิ่งก้านมีขนาดเล็ก แตกจากลำต้น มีกลิ่น **ใบ** เดี่ยว เรียงสลับกัน ห้อยลง รูปใบยาวปลายใบแหลม หรือมีติ่ง โคนใบกลมมน ใบบาง นุ่ม สีเขียวอ่อน ใบกว้าง 5-7 ซม. ยาว 12-15 ซม. **ดอก** ใหญ่ ออกรวมกัน 3-6 ดอก ดอกอ่อนสีเขียว แก่จัดสีเหลืองอมเขียว มีกลิ่นหอม กลีบดอกขาว ห้อยลง มี 6 กลีบ แบ่งเป็น 2 ชั้น รูปกลีบแคบ ปลายเรียวยาว ขอบหยักเป็นคลื่นๆ ยาว 5-9 ซม. กลีบชั้นในสั้นกว่ากลีบชั้นนอกเล็กน้อย **ผล** เป็นผลกลุ่ม รูปชวรี อยู่รวมเป็นพวง 5-14 ผล สีเขียวเข้ม ผิวของผลเป็นมัน สุกมีสีดำ

ส่วนที่ใช้

ดอกที่แก่จัด

ประโยชน์

ทางยา ใช้ผสมยาหอม แก้ลม อ่อนเพลีย บำรุงโลหิต บำรุงธาตุ ยาไทยใช้กระดังงาไทย เป็นหนึ่งในกสร ทั้ง 7 และ 9 ใช้ปรุงยาหอมบำรุงหัวใจ  
อื่นๆ ดอกแก่จัด สกัดให้น้ำมันหอมระเหยชื่อ น้ำมันกระดังงา (oil of ylang-ylang) ใช้แต่งกลิ่นน้ำหอม เครื่องสำอาง คนไทยนิยมใช้ดอกสดที่แก่จัดลนควันเทียนอบ ใช้อบน้ำ ทำน้ำอบไทย ใช้กันกะทิ หรือทำน้ำข้าวแช่

สารสำคัญ

น้ำมันหอมระเหย เป็น esters ของ formic, acetic, valerianic และ benzoic acid ; methyl และ benzyl alcohol ; pinene, terpene, linalool และ geraniol, anonaine, canangine, sampangine



ต้นกระดังงาไทย



ดอก ผล กระดังงาไทย

# เรื่องน่ารู้

พีเจ nutthaporn@rspg.org

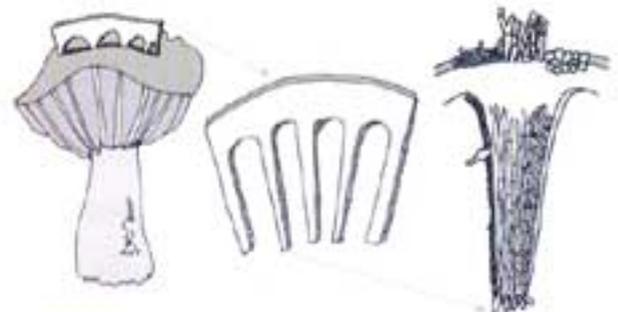
## การจำแนกเห็ดจากตัวอย่างเห็ดแห้ง

สวัสดีค่ะน้องๆ พบกันอีกแล้วนะคะ เมื่อฉบับที่แล้ว พี่ก็ได้บอกเล่าวิธีการเก็บตัวอย่างเห็ดแบบแห้งไปแล้วนะคะ ทีนี้แหละเราก็จะนำเห็ดที่เก็บแห้งเหล่านั้นมาทำการทดสอบต่อแล้วละ วิธีการก็ไม่ยุ่งยากอะไรมากๆ ซึ่งจริงๆ แล้วการทำแห้งจากตัวอย่างเห็ดแห้งนั้นค่อนข้างง่ายกว่าตัวอย่างเห็ดสดอีกนะคะ เรามาเริ่มต้นทำแลกเปลี่ยนต่อเลยดีกว่าเนอะ โดยเริ่มจากการหักชิ้นส่วนมาจากหมวกเห็ดแล้วนำไปแช่ในแอลกอฮอล์ 90% ซักพักนึงประมาณ 3-4 นาที จากนั้นนำชิ้นส่วนเห็ดนั้นไปแช่ในน้ำ และปล่อยให้ถึงไว้จนกว่าตัวอย่างจะชุ่มน้ำ จากนั้นซับตัวอย่างให้แห้งด้วยกระดาษทิชชูแผ่นใหญ่ (น้องๆ คงเคยเห็นนะคะ เป็นกระดาษทิชชูหนาแผ่นใหญ่ มักใช้กันที่ห้องครัวเพื่อใช้เช็ดมือเช็ดสิ่งของหนะค่ะ) แล้วเราก็มีวันชิ้นส่วนเห็ดนั้นให้แน่นๆ เลยนะ จากนั้นเราใช้มีดโกนคมๆ มาตัดชิ้นส่วนเห็ดตัดไปเรื่อยๆ จนกว่าจะได้ชิ้นส่วนที่บางมากๆ เพื่อที่จะนำไปส่องดูใต้กล้องจุลทรรศน์ พอได้ชิ้นที่บางตามต้องการแล้วก็นำชิ้นส่วนนั้นไปวางบนสไลด์ที่สะอาด และหยดสีย้อมลงไป (ซึ่งทั่วไปพี่ก็จะใช้ lactophenol cottonblue ค่ะ) ซึ่งพอหยดสีย้อมลงไปใบบน้องๆ ก็จะเห็นชิ้นเห็ดบางๆ นั้นแผ่ตัวออกมาอย่างสวยงาม ใช้ไม้จิ้มฟันสะอาดเช็ดครีบเห็ดให้แยกจากกัน ถึงตอนนี้ชิ้นส่วนครีบเห็ดของน้องๆ ก็ต้องมีหน้าตาคล้ายๆ กับรูปที่พี่ลงไว้เป็นตัวอย่างข้างล่างนี้แหละ จากนั้นก็นำไปส่องใต้กล้องจุลทรรศน์และบันทึกลักษณะต่างๆ ไว้เพื่อประกอบการจำแนกเห็ดค่ะ



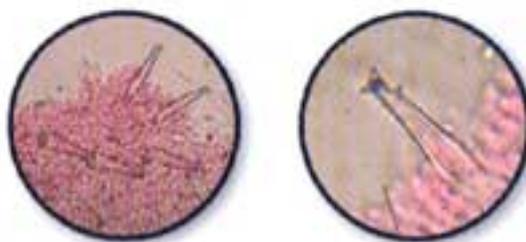
Copyright by Michael Kuo

รูปที่ 1 แสดงขั้นตอนการทำแลกเปลี่ยนกับที่ดอบแห้งค่ะ



Copyright by Michael Kuo

รูปที่ 2 แสดงภาพของชิ้นครีบเห็ดที่ถูกตัดออกมาจะคล้ายลักษณะคล้ายซี่หวีหรือ Roman Aqueduct



Copyright by Michael Kuo

รูปที่ 3 แสดงลักษณะภายในของเห็ด *Pluteus petasatus* ซึ่งผ่านการอบแห้งมาแล้ว



# "กล้วยน้ำว้า"

สวัสดิ์กะ สรรสร้างจากสมาชิกฉบับนี้ ได้นำผลงานภาพวาด จากการศึกษาพืช "กล้วยน้ำว้า" ของน้องๆ โรงเรียนอนุบาลวัดบ้านสร้าง อำเภอบ้านสร้าง จังหวัดปราจีนบุรี มาฝากนะคะ

กล้วยน้ำว้าเป็นพรรณไม้พื้นบ้านที่ทุกคนรู้จักดีเพราะสามารถใช้ประโยชน์ได้ทุกส่วนของต้น ปลูกง่ายโตเร็ว เป็นผลไม้ ใช้ทำเป็นอาหารคาว อาหารหวาน หรือทำอาหารว่าง ส่วนต่างๆ ของกล้วยใช้ประโยชน์ได้มากมาย เช่น อาหารสัตว์ เป็นภาชนะ เป็นวัสดุอุปกรณ์ เป็นของเล่น และเป็นส่วนสำคัญในพิธีกรรมหลายอย่าง และสามารถนำมาประกอบอาหารได้หลายรูปแบบไม่ว่าคิน ห่าม หรือสุก รสชาติความอร่อยที่ไม่จำแนกกัน กล้วยน้ำว้าสุกกอม ใช้เป็นอาหาร เริ่มต้นที่ดีสำหรับทารก เพราะย่อยง่าย ช่วยระบายท้อง กล้วยคินและห่ามใช้แกงกั่ว จาบ บั้ง นึ่ง ทอด อบ กวน เชื่อม กล้วยสุกมักนำมาทำเป็นของหวาน เช่น กล้วยบวชชี กล้วยแขก กล้วยตาก ขนมกล้วย นอกจากนี้ส่วนที่เป็นดอกของกล้วยที่เรียกว่า หัวปลี สามารถนำมาทำแกงเลียงใช้เป็นอาหารบำรุงน้ำนมสำหรับ มารดาหลังคลอด ใส่คัมข่า คัมข่าหัวปลี ลวกและเผาจิ้มน้ำพริกและใช้เป็นเครื่องเคียง ผัดไทย ผัดหมี่ เต้าเจี้ยวหลน กะปิหลน ขนมจีนน้ำพริก ช่วยเพิ่มรสชาติอาหารให้อร่อยยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีสรรพคุณใช้ป้องกันบำบัด โรคแผลในกระเพาะอาหารได้อีกด้วย ถองมาตุกั้นจะคะว่า กล้วยน้ำว้าประกอบไปด้วยส่วนใดบ้าง



ภาพวาดส่วนต่างๆของกล้วย  
ต้นกล้วย หน่อกล้วย (คั้นอ่อน)  
หัวปลี(ดอก)ผลกล้วย



การถ่ายภาพพิมพ์จากก้านกล้วย  
ฝีมือน้องๆ อนุบาลวัดบ้านสร้าง



## สุพรรณิการ์



กรมศิลปากรได้ประกาศยกย่องพุกขาวรรณศิลป์ ขอนแก่นมาให้รู้จักกับ "สุพรรณิการ์" ซึ่งเป็นพรรณไม้ที่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พระราชทานเป็นต้นไม้ประจำมหาวิทยาลัยรามคำแหงและเป็นสัญลักษณ์ประจำโรงเรียนชลบุรี "สุขบท" ด้วยค่ะ

สุพรรณิการ์ ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Cochlospermum regium*(Mart. & Schrank) Pilg. วงศ์ : Bixaceae (Cochlospermaceae) ชื่อสามัญ : Yellow Silk Cotton ชื่ออื่น : ฝ้ายคำ เป็นไม้ต้นผลัดใบ สูง 5-10 เมตร เปลือกต้น สีน้ำตาลเทา ใบ เดี่ยว เรียงเวียนสลับ รูปไข่มีมือ มี 5 แฉก ปลายแฉกแหลม ขอบเป็นคลื่น ดอก สีเหลือง ออกเป็นช่อที่ปลายกิ่ง มีทั้งชนิดดอกซ้อนและดอกไม่ซ้อน ผล รูปไข่กลมรี แฉกเป็น 3-5 ซีก เมล็ด สีน้ำตาลมีปุยคล้ายฝ้าย ประโยชน์ : เป็นไม้ประดับ ยางจากต้นให้ผลิตภัณฑ์เป็น Karaya gum หรือทางการค้าเรียกว่า Crystal gum เป็นก้อนผลิตภัณฑ์เหลืองอ่อน หรือน้ำตาลอมชมพู ใช้เป็นยาระบาย ใช้เป็นส่วนผสมในน้ำยาเช็ดผม เป็นยาทาบำรุงผิว ใช้ในอุตสาหกรรมทอผ้า และการพิมพ์ อุตสาหกรรมอาหารกระป๋อง ผสมโอสถกริมทำให้ข้น เนื้อไม้ดัดกับแป้งเป็นอาหาร ใบอ่อนใช้สระผม ดอกแห้งและใบแห้งใช้เป็นยาบำรุงกำลัง

น้องๆ โรงเรียนชลบุรี "สุขบท" ได้ศึกษารวมชาติแห่งชีวิต และสรรพสิ่งล้วนพันเกี่ยวของต้นสุพรรณิการ์ และได้ถ่ายทอด ออกมาในรูปแบบของกลอนสี่สุภาพ ดังนี้

### สุพรรณิการ์

สุพรรณิการ์ดอกเหลืองเรืองอร่าม  
 หัวขุ่นเขาดอกนี้ปลั่งประกาย  
 สุขบทได้ครบหนึ่งร้อยปี  
 แม้จบไปวันใดใจของเรา  
 สุขบทแดนดิน ณ ถิ่นนี้  
 ทุกทุกคนได้ค้นพบเจอ  
 สุพรรณิการ์เหลืองลือชื่อขยับขาน  
 เราทุกคนหมั่นรักยามนานเนา  
 หากวันใดใกล้สอชอบดอกไม้  
 สุขบท ข.ส.บ. คือตำนาน  
 สุพรรณิการ์เหลืองลือไปทุกถิ่น  
 ดอกไม้นี้อยู่ในใจเราทุกคน  
 สุพรรณิการ์ชื่อนี้ให้คุณค่า  
 ดอกสีเหลืองดูแล้วช่างงดงาม  
 พวกเราอยู่ที่ใดในโลกนี้  
 เมื่อวันนี้ยังมีให้ได้เห็น  
 พวกเราเป็น ข.ส.บ. สุพรรณิการ์  
 วันเราจากอำลาที่แห่งนี้  
 สุขบทสุพรรณิการ์อยู่ในใจ

ช่างงดงามดูแสงตะวันฉาย  
 คือความหมายประจำแห่งใจเรา  
 สุพรรณิการ์นี้ไม่เลือนไม่ที่ขยเวลา  
 ยังคงเฝ้าอยู่ที่นี้อยู่กับเธอ  
 ช่างโชคดีมีดอกไม้สวยเสมอ  
 ว่าคือเธอเป็นเหมือนดั่งตัวแทนเรา  
 อยู่มานานเกือบร้อยปีไม่มีเดา  
 เพื่อให้เรามีดอกไม้ไว้เนิ่นนาน  
 จะเห็นมีดอกสีเหลืองขอกล่าวขาน  
 ครูอาจารย์จะอยู่ในใจทุกคน  
 ดอกมีกลิ่นธรรมชาติงามทุกหน  
 งามเหลืองล้วนสุพรรณิการ์สว่างงาม  
 ทั้งงามตาให้ร่วมเงาหน้ากรงขาม  
 ผ่านก็ยังมีคงคิดจริงจัง  
 สัญลักษณ์ดีดูเด่นเหนือใคร  
 อยากให้เป็นเช่นนี้รู้ไว้หนา  
 ร่วมใจพารักษาถิ่นสืบไป  
 แต่ยังมีความทรงจำไม่ไปไหน  
 แม้ห่างไกลสิ่งสำคัญต้นไม้มิ่ง

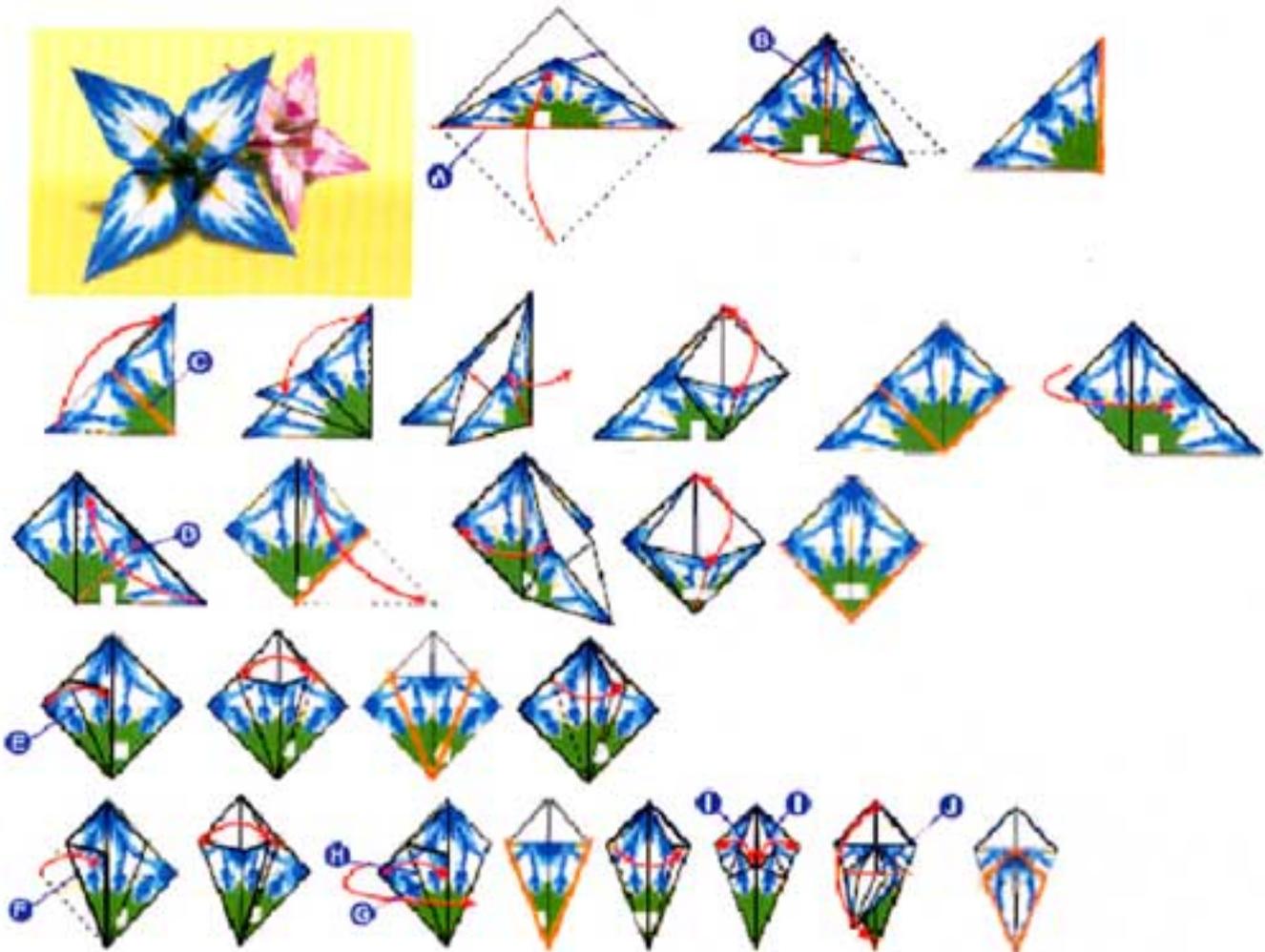


# สรรหา มาฝาก

โดยพี่อุก



สวัสดิ์ค่ะ ในหลายๆ ฉบับเราทำอาหารรับประทานกัน มาฉบับนี้ขอนำดอกไม้สวยๆ มาฝากสมาชิกนะคะ เรามาแข่งกันพับกระดาษเป็นดอกไม้กันดีกว่าค่ะ พับยากอยู่เหมือนกันแต่คงไม่ยากไปสำหรับสมาชิกนะคะ ว่าแต่จะเป็นดอกอะไร ก็ยังหากำตอบไม่ได้เลยล่ะ พับเสร็จแล้วเหมือนดอกอะไรบอกกันบ้างนะคะ



## เล็ก ๆ น้อย ๆ กับ เปลือกสับปะรด

สมาชิกเคยมีปัญหากาษาชนะทองเหลืองหรือเครื่องเงินที่เก็บไว้นานๆ ดำหรือเปล่าแน่นอนว่ามีหลายเคล็ดลับวิธีกับการจัดการกับเจ้าคราบสกปรกนั้น แต่วิธีหนึ่งที่ไม่ยากเกินไป และสามารถหาวัสดุได้ง่าย เพียงนำเอาภาชนะทองเหลืองหรือเครื่องเงินลงแช่ในน้ำใส่เปลือกสับปะรดทิ้งไว้สักหนึ่งคืนก่อนที่จะนำมาล้างให้สะอาดด้วยน้ำธรรมดา เท่านั้นเครื่องเงินและทองเหลืองก็จะสดใสเงางาม



เรียบเรียงโดย...นฤมล กมลพัฒนะ

# การศึกษา



- เมื่อเราฝึกการวิเคราะห์ทั้งด้านรูปลักษณะ กุณสมบัติและพฤติกรรมแล้ว จะเห็นได้ว่าสิ่งที่เราสนใจมีส่วนที่สามารถศึกษาได้มากมายหลายส่วนด้วยกัน
- ยิ่งวิเคราะห์ได้มากเท่าใด ก็ยังมีเรื่องให้ศึกษามากขึ้น เมื่อวิเคราะห์สิ่งที่สนใจจนละเอียดแล้ว ก็มาคิดว่าจะเริ่มศึกษาเรื่องใดก่อน การศึกษาก็มีหลักของการศึกษาเช่นกัน

## หลักของการศึกษา

- สัมผัสสิ่งใด ประจักษ์สิ่งใด บอกสิ่งนั้น และให้เสรีภาพในการศึกษา
  - ศึกษาและบันทึกอย่างเป็นลำดับ ขั้นตอน ควรเลือกศึกษาที่ละเอียดเรื่องให้จบก่อนแล้วจึงศึกษาเรื่องอื่นๆต่อไป
- ยกตัวอย่าง เช่น ศึกษาเรื่องมดแดง สนใจศึกษาสีของมดแดงก็ศึกษาสีของอวัยวะต่างๆ ของมดแดงหรือสนใจศึกษาเป็นส่วนตัว เช่น สนใจส่วนหนวดของมดแดง ก็ศึกษาทั้งรูป ทรง ลักษณะ สี และสีของหนวดมดแดงจนได้ผลการศึกษาดังนี้



- หนวด แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่
- ส่วนต้นเป็นทรงกระบอก
- และส่วนปลายหนวดเป็นทรงกระบอกซ้อนเป็นชั้น
- เปลี่ยนรูปร่างให้ตรงหรือโค้งได้ เป็นต้น

## แนวทางการศึกษา

### 1. รูปลักษณะ

- 1.1 รูป เป็น 2 มิติ เช่น รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปวงกลม รูปวงรี เป็นต้น
- 1.2 ทรง เป็น 3 มิติ เช่น ทรงสี่เหลี่ยม ทรงกระบอก เป็นต้น
- 1.3 ลักษณะ เช่น ความมน ความแหลม เป็นต้น
- 1.4 สี สามารถอธิบายความเข้ม อ่อนของสีเป็นเปอร์เซ็นต์ (%)  
เช่น ใบที่ 1 มีส่วนที่เป็นสีเขียวแก่ 60% และสีเขียวอ่อน 40%ของใบ
- 1.5 ผิว เช่น เรียบ ลื่น เป็นคลื่น ขรุขระ มัน วาว เป็นต้น
- 1.6 เนื้อ เช่น หยิบ ตะเอียด เป็นต้น



## 2. คุณสมบัติ

- 2.1 ทักษะ เช่น ความแข็งแรง ความเหนียว ความยืดหยุ่น เป็นต้น
- 2.2 เคมี เช่น ความเป็นกรด เป็นด่าง อุณหภูมิ เป็นต้น
- 2.3 ชีวะ เช่น การรับสัมผัส การรับส่งสัญญาณ ฮอโมน เป็นต้น



## 3. พฤติกรรม มีความสัมพันธ์กับลักษณะของสิ่งมีชีวิต

- 3.1 ความหิวโหย ทำให้ต้องออกหาอาหาร กินอาหาร การจับถ่าย การเจริญเติบโต เป็นต้น
- 3.2 ความเหน็ดเหนื่อย ต้องการการพักผ่อน ได้แก่ การนอน การจำศีล เป็นต้น
- 3.3 ความหวาดกลัว ต้องการหลบหนี หรือต่อสู้เพื่อความปลอดภัยของชีวิต
- 3.4 การดำรงเผ่าพันธุ์ ได้แก่ การหาคู่ การสืบพันธุ์ การเลี้ยงดูลูก เป็นต้น

แต่นั้นเป็นเพียงความสามารถภายนอกที่เราเห็นอยู่ทั่วไป ยังมีความสามารถอีกส่วนหนึ่งซึ่งเรามองข้ามไป ก็คือความสามารถที่ซ่อนอยู่หรือคุณสมบัติที่แฝงอยู่ภายใน เราเรียกความสามารถหรือคุณสมบัติเช่นนี้ว่า ศักยภาพ ยกตัวอย่างอีกชนิด จากการศึกษาเรื่องหมวดของมดแดง พบว่าส่วนปลายของหนวด มีลักษณะเป็นทรงกระบอกซ้อนเป็นชั้น สามารถเปลี่ยนรูปร่างให้ตรงหรือโค้งได้ตามต้องการ มีศักยภาพคือ การยึดติดกัน ซึ่งหมายถึงการยึดติดกันของข้อปล้องแต่ละข้อปล้อง บริเวณส่วนปลายหนวด แม้ว่าจะอยู่ในทิศใดก็ไม่หลุดจากกัน เป็นต้น ในช่วงแรกผู้ศึกษาอาจจะใช้เวลาพอสมควร แต่เมื่อฝึกฝนจนชำนาญจะพบว่าการค้นหาศักยภาพไม่ยากเลย ถ้าย้ายเส้นผมบังภูเขา แต่เรื่องของศักยภาพยังไม่จบเพียงเท่านี้ ในฉบับต่อไปเราจะมาดูต่อว่า ศักยภาพมีอยู่ในอะไรบ้างและมีวิธีค้นหาอย่างไร

### กิจกรรมลองทำดู

1. ให้ผู้ศึกษาทำการศึกษารายละเอียดที่ได้จากการวิเคราะห์คนละ 1 เรื่องอย่างละเอียด จากนั้นนำผลการศึกษามารวมกันและสรุป พร้อมนำเสนอ
2. ให้ผู้ศึกษาค้นหาศักยภาพของสิ่งที่ศึกษา พร้อมนำเสนอ



# มูมนี่มีรางวัล

Kwangtawai@chaiyo.com โดย หนูคา



ฉบับที่ 2 นี้ที่มีเกมส์ที่น่ารู้และนำไปใช้ประโยชน์ได้มาให้เพื่อนๆ ได้ค้นหาคำตอบกันเช่นเคย คราวนี้จึงให้เพื่อนๆ จับคู่เลือกชื่อโรค หรือใช้ ให้เข้ากับสมุนไพรมานำมาใช้รักษาอาการเหล่านั้น เช่นว่า

หวัดคัดจมูก ↔ หิวหอม      อย่างนี้เป็นต้น

ที่จะให้ทั้งโจทย์และตัวเลือกมาพอดีไม่ขาดไม่เกิน เข้าช่วยกันหาหน่อยค่ะ (เคล็ดลับในการหาถ้าจะยาก เปิดตำราสมุนไพรคอยเสกค่ะ) แล้วพบกันใหม่ฉบับหน้านะคะ

ชื่อโรค หรือใช้	สมุนไพรรักษาโรคหรือลดใช้
1. ผดผื่นคัน เลือดออกตามไรฟัน	ผักโขมหนาม
2. ท้องร่วง พืชแมลงกัดต่อย	ใบ ดอกขี้เหล็ก
3. โรคภูมิแพ้ ไข้ใน	กระเจี๊ยบมอญ (กระเจี๊ยบฝัก)
4. ปวดหลัง ปวดอว ปวดตามข้อ	ตะไคร้
5. ท้องผูก (ช่วยย่อยอาหารหนัก)	ถั่วลิ้นเต่า
6. โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ	สะระแหน่
7. ปวดท้อง ท้องอืดเฟ้อ	มะกรูด
8. แผลในกระเพาะอาหาร	พริกขี้หนู
9. โรคนอนไม่หลับ	ฝรั่ง
10. ชาระงับกลิ่นปาก	หมูนาประสานกาย
11. สมุนไพรมำรุงเส้นผม	มะละกอ
12. สมุนไพรรักษาเด็กจืดที่นอน	ข้าวโพด



พรสวรรค์และจิตใจที่มุ่งมั่น ที่ปรากฏอยู่ในบทความต่างๆ ของจุลสารสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ถือเป็นความภาคภูมิใจของผู้เขียน ไม่จำเป็นต้องกล่าวถึงความดีตนของ กศ.สร. และ กศ.สร. ไม่เว้นผิดขอบโลก ค่อยบทความที่ถูกส่งเข้ามาขอทบทวนการเสนอสิ่งพิมพ์ขึ้น  
บทความต่างๆ ที่ตีพิมพ์ในจุลสารสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ส่วนลิขสิทธิ์สงวนไว้โดยผู้เขียน พ.ศ.2537 การนำส่วนหนึ่งส่วนใดของจุลสารสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ไปใช้ต้องได้รับอนุญาตจากบรรณาธิการจุลสารสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

**บรรณาธิการ :** นายพรชัย จุฬานนท์  
**ผู้สื่อข่าวทางด้านพืชสมุนไพร :** ศ.ดร.เพชร ภูมิอนวนนท์  
**กองบรรณาธิการฝ่ายบริหาร :** น.ส.เพชร ศิริสัมพันธ์  
**กองบรรณาธิการฝ่ายวิชาการ :** ศ.ดร.เพชร ภูมิอนวนนท์, ดร.ปัทมาวี เจริญทรัพย์, ดร.วิภาดา ภูมิไชย, ดร.อรุณรัตน์ คีตอยู่, ดร.ณัฐพร วุฒิจรัส, น.ส.ศิริกุล เกษ  
**กองบรรณาธิการฝ่ายประสานงาน :** น.ส.อริศรา รื่นอรุณย์  
**กองบรรณาธิการฝ่ายประสานงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน :** น.ส.เป็ญนรรวม วาหรี, นางอุบลพล จันทวงศ์, น.ส.ชกร อดาทกิจไพศาล, น.ส.ณัฐชนน ศรีนอก  
**กองบรรณาธิการฝ่ายพิมพ์ :** น.ส.วิไลลักษณ์ ช่างวีโรจน์, น.ส.ณัฐ ภาวพาว  
**ผลิตที่ :** ฝ่ายผลิตสื่อกราฟิก โรงงานบรรจุภัณฑ์จตุรรมพิชญ์นเรื่อมาขทระราชธานี สมเด็จพระเทพรัตนฯ เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ กงสุทฯ 10303  
**กรณีติดต่อการสอบถามข้อมูลเชิงวิชาการ กรุณาติดต่อได้ที่ :** หัวหน้าสำนักงาน โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (กศ.สร.)  
 โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ สวนจิตรลดา, วรราชวิทยาลัย กงสุทฯ 10303  
 โทร. 0 2282 0665, 0 2282 1850 โทรสาร, 0 2282 0665  
<http://www.npsu.chaiyo.go.th> e-mail: dongdb05@plantgenetics-npsu.org, dongdb05@npsu.org