



# จุลสาร สวนพักษาสตร์โรงเรียน

ปีที่ ๑๙ ฉบับที่ ๖  
๐๗-๐๘

พฤษภาคม - ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

ISSN - 1685-7771



กีชายโก...  
ໂຫດු...  
ມහาราชา...

เนื่องในโอกาสทรงเจริญพระชนมายุ ๘๐ พรรษา  
ของทรงพระเจริญยิ่งยืนนาน  
ด้วยเกล้าด้วยกระหม่อมขอเดชะ  
ข้าพระพุทธเจ้า

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ  
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

# ใบปลีก

ห้องสมุดคง	2
แนะนำโรงเรียนสำนักวิชาฯ	2
ข่าวสารวิชาฯ	3-4
ดาวไกด์ไปกันเถอะในโอลิมปิกภาษา	
ชีวภาพ	5
Plants In Focus	6
ตีปลูกครุภาระบ้าน	7
ภาคภาษาทางวิทยาศาสตร์	8-9
เรื่องน่ารู้	10
ธรรมดีร่างจากคุณพ่อ	11
ทฤษฎีการตรวจสอบปั๊บ	12
ธรรมดามาฝ่าฟ้า	13
ธรรมดีสั่งล้านพันเดียว	14-15
มนุษย์มีร่างวัด	16

## กิจกรรมกลาง

สวัสดีค่ะ กับจุดสาธารณะปิดท้ายปี 2549 นี้ อนุบาลในค่ายที่ซึ้งคืนไปตัวของมนุษย์อีกนานาชั่วโมง ให้ติดตาม อังเป็นฉบับส่งท้ายปีเก่าต้อนรับปีใหม่ หน้า 8-9 เป็นชุมนุม “ภาคภาษาทางวิทยาศาสตร์” เป็นการฝึกการภาคภาษาของอังกฤษ และ ทดสอบความรู้ หน้า 11 พับคันเรื่องน่ารู้ กับการไปเก็บเห็ด ของพ่อ และหน้า 14-15 ก็จะสืบเนื่องมาจากการบันทึก ว่าด้วยเรื่อง “ประทัยชนเผ่าแก่น้ำชี” ปิดท้ายด้วยการวางแผนการของชี จาก “มนุษย์มีร่างวัด”



# แนะนำโรงเรียนสำนักวิชาฯ



โรงเรียนนราธิวัฒนา อ.สพบว.	
สถานที่ตั้ง	424 หมู่ 6 ตำบลราย อ.ลำเทือกชัย จังหวัดพะเยา
โทรศัพท์	036 461 476 , 036 461 491
โทรศัพท์	036 461 476
ผู้บริหาร	นายนิยม วรปัญญา ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ
ผู้ประสานงาน	นางสาวภาณุ ไก่ชนนา ตำแหน่ง อธิบดี
จำนวนครุ	111 คน ผู้สอนสนับสนุนการเรียนการสอน 16 คน
จำนวนนักเรียน	2349 คน แบ่งเป็นก่อนประถมศึกษา 17 ห้องเรียน ชั้นประถมศึกษา 32 ห้องเรียน และชั้นมัธยมศึกษา 9 ห้องเรียน

โรงเรียนนราธิวัฒนา มีบรรยากาศดี สะอาด ร่มรื่น สวายงาม

เอื้อต่อการเรียนรู้



## ข่าวสารนักศึกษา

### การอบรมเชิงปฏิบัติการงานสวนพฤกษาศตร์โรงเรียน ณ ศูนย์ฝึกอบรมโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ จังหวัดนครราชสีมา

เมื่อเดือนตุลาคม 2549 ที่ผ่านมาทางโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ได้จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการงานสวนพฤกษาศตร์โรงเรียน เรื่อง “ประโยชน์แห่งแม่พันธุ์” ให้แก่โรงเรียนสามัคคี สวนพฤกษาศตร์โรงเรียน จำนวน 2 รุ่น

รุ่นที่ 1/2550 ระหว่างวันที่ 2-6 ตุลาคม 2549 คณะอาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี จังหวัดอุตรธานี จำนวน 52 คน โรงเรียนสามัคคี ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ได้เข้ารับการฝึกอบรมฯ โดยมี ดร.พิศิษฐ์ วรอุไร ประธานที่ปรึกษาโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ เป็นประธานในพิธีเปิดและวิทยากรพิเศษนายอนุพงษ์ อินทปัญญา ที่ปรึกษาประสานงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ เป็นผู้อ่านข้อความฝึกอบรมฯ และนายพรชัย ฤกามาศ รองผู้อำนวยการ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ เป็นประธานในพิธีเปิดและมอบเกียรติบัตรให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมในครั้งนี้



รุ่นที่ 2/2550 ระหว่างวันที่ 9-13 ตุลาคม 2549 คณะครุจากโรงเรียนอุดมศึกษารังสิต จำนวน 60 คน โรงเรียนสามัคคีฯ เทศบาลเมืองมหาสารคาม ได้เข้ารับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการงานสวนพฤกษาศตร์โรงเรียน โดยมี ดร.พิศิษฐ์ วรอุไร ประธานที่ปรึกษาโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ เป็นประธานในพิธีเปิดและวิทยากรพิเศษนายอนุพงษ์ อินทปัญญา ที่ปรึกษาประสานงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ เป็นผู้อ่านข้อความฝึกอบรมฯ และนายพรชัย ฤกามาศ รองผู้อำนวยการ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ เป็นประธานในพิธีเปิดและมอบเกียรติบัตรให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม



**สมัชกใหม่เดือนสิงหาคม 2549**

1. โรงเรียนอนุรักษ์ประสิทช์ อ.นนทบุรี
2. โรงเรียนอนุบาลนนทบุรี อ.นนทบุรี
3. โรงเรียนวัดเฉลิมพระเกียรติ อ.นนทบุรี
4. โรงเรียนนนทบุรีพิทยาคม อ.นนทบุรี
5. โรงเรียนวัดบางหลวงโพธิ์ทอง ถนนกรุงเทพฯ อ.นนทบุรี
6. โรงเรียนวัดแสง (เนนทกุฎิพัฒนารามถูปดั้มด็อก) อ.นนทบุรี
7. โรงเรียนวัดโภกนองราษฎร์บ้านจุ่ง อ.นนทบุรี
8. โรงเรียนป่าไม้อุทิศ อ.นนทบุรี
9. โรงเรียนศรีรัตน์ไนกาศ อ.นนทบุรี
10. โรงเรียนประชาอุปถัมภ์ อ.นนทบุรี
11. โรงเรียนเล็กโภเมสสอนนุสรณ์ อ.นนทบุรี
12. โรงเรียนวัดสมราโขภูมิ อ.นนทบุรี
13. โรงเรียนวัดบางอ้อช้าง (บ้านท่าริวบูลล์บ้านจุ่ง) อ.นนทบุรี
14. โรงเรียนนุ่นประสงค์วิทยา อ.นนทบุรี
15. โรงเรียนชุมชนวัดศรีเมืองชัย อ.นนทบุรี
16. โรงเรียนชุมชนบ้านได้ อ.สุราษฎร์ธานี
17. โรงเรียนวัดสมมักกงค่า อ.สุราษฎร์ธานี
18. โรงเรียนศรีรัฐวิทยาคม อ.สุราษฎร์ธานี
19. โรงเรียนบ้านช่าง อ.สุราษฎร์ธานี
20. โรงเรียนวัดเขาแพมเบง อ.สุราษฎร์ธานี
21. วิทยาลัยการอาชีพไชยา อ.สุราษฎร์ธานี
22. โรงเรียนรัชชประการวิทยาคม อ.สุราษฎร์ธานี
23. โรงเรียนบ้านนาควน อ.สุราษฎร์ธานี
24. โรงเรียนบ้านป่าชาน้ำ อ.สุราษฎร์ธานี
25. โรงเรียนบ้านหัวสะพานมิตรภาพที่ 217 อ.สุราษฎร์ธานี
26. โรงเรียนบางหอย อ.สุราษฎร์ธานี
27. โรงเรียนวัดพ่วง อ.สุราษฎร์ธานี
28. โรงเรียนบ้านบ่อน้ำร้อน อ.สุราษฎร์ธานี
29. โรงเรียนไสโน อ.สุราษฎร์ธานี
30. โรงเรียนวัดกาญจนาราม อ.สุราษฎร์ธานี

**สมัชกใหม่เดือนกันยายน 2549**

1. โรงเรียนสุราษฎร์ธานี 2 อ.สุราษฎร์ธานี
2. โรงเรียนอุ่นรัก 2 ภาษา อ.สุราษฎร์ธานี
3. โรงเรียนวัดสมหนัง อ.สุราษฎร์ธานี
4. โรงเรียนกาญจนดิษฐ์วิทยาคม อ.สุราษฎร์ธานี
5. โรงเรียนบ้านพินดา อ.สุราษฎร์ธานี

**ข่าวสมัชก**

6. โรงเรียนบ้านต้นมะพร้าวมิตรภาพที่ 91 อ.สุราษฎร์ธานี
7. โรงเรียนบ้านคินก้อง อ.สุราษฎร์ธานี
8. โรงเรียนบ้านหนองสะบ้า อ.สุราษฎร์ธานี
9. โรงเรียนวัดกาฬสินธุ์ อ.สุราษฎร์ธานี
10. โรงเรียนบ้านกำลังประชาสรรค์ อ.สุราษฎร์ธานี
11. โรงเรียนราษฎร์พัฒนาสามัคคี อ.จันทบุรี
12. โรงเรียนคงให้สุวิทยาคม รัชมังคลากิ่ง อ.มหาสารคาม
13. โรงเรียนบ้านโภกไพล อ.ตราดแก้ว
14. โรงเรียนเทศบาลบ้านท้ายช้าง อ.พังงา
15. โรงเรียนบ้านรับร่อ อ.ชุมพร
16. โรงเรียนหนองคลันวิทยา อ.ประจำวันที่รับร่อ
17. โรงเรียนคล่องไม้เบง อ.สุราษฎร์ธานี
18. โรงเรียนน้ำร่อนวิทยา อ.สุราษฎร์ธานี
19. โรงเรียนบ้านน้ำรட อ.สุราษฎร์ธานี
20. โรงเรียนบ้านบางพระ อ.สุราษฎร์ธานี

**สมัชกใหม่เดือนตุลาคม 2549**

1. โรงเรียนบ้านความร่าด อ.สุราษฎร์ธานี
2. โรงเรียนบ้านหนองปลด อ.สุราษฎร์ธานี
3. โรงเรียนบ้านบางขนุน อ.สุราษฎร์ธานี
4. โรงเรียนมัธยมบ้านทำเนื่อง อ.สุราษฎร์ธานี
5. โรงเรียนบ้านปากหารีง อ.สุราษฎร์ธานี
6. โรงเรียนบ้านมะเคาะ อ.สุราษฎร์ธานี
7. โรงเรียนชุมชนวัดปักครัง อ.สุราษฎร์ธานี
8. โรงเรียนบ้านอู่โฉมทัย อ.สุราษฎร์ธานี
9. โรงเรียนบ้านใหญ่ อ.สุราษฎร์ธานี
10. โรงเรียนบ้านคลองรอง อ.สุราษฎร์ธานี
11. โรงเรียนวัดมหาธาตุปราบาน อ.สุราษฎร์ธานี
12. โรงเรียนบ้านดอนมะกอก อ.สุราษฎร์ธานี
13. โรงเรียนวัดวิโรจนาราม อ.สุราษฎร์ธานี
14. โรงเรียนบ้านหัวยงรายขาว อ.สุราษฎร์ธานี

**สมัชกใหม่เดือนพฤศจิกายน 2549**

1. โรงเรียนดอนหลาง รัชมังคลากิ่ง อ.เชียงราย
2. โรงเรียนบ้านร้องกวาง(บ้านทิมาน)

# หกๆ สีเขียว

ก้าวไกลไปกับเทคโนโลยีชีวภาพ  
เรียนรู้ ปรับตัว เจริญทรัพย์  
piyarat@rspg.org



มีสารออกฤทธิ์ต่อในเรื่องน้ำคุณจากน้ำทึ่นที่มีส่วนประกอบนี้ มีคุณสมบัติพิเศษคือ มีสาร antioxidant และมีสาร xanthone ซึ่งจะสามารถเพิ่มน้ำมันหอมและระบบการย่อยอาหาร มีส่วนช่วยลดกลไกของร่อง ช่วยสามารถและปรับสภาพผิว ซึ่งรวมถึงทุกส่วนต่างๆ ในต้านอนุมูลไฟฟ์ของมังกรคุก ได้แก่เปลือกนังคูคุกมีสรรพคุณในการสมานแผล ช่วยให้แพทยายรื้อ เช่น ใช้รักษาบาดแผลพุพูด แผลเน่าเปื่อย แผลเป็นหนอง โดยการใช้เปลือกนังคูคุก ฝันกัน น้ำปูนใสทางวิชาแพทย์ น้ำดันเปลือกนังคูคุกแห้ง ดันน้ำด่างเผือกใช้แบบน้ำยาล้างแพทย์รื้อ ค่างทันทิน ได้ด้วย

**XANGO**

Great for the Body  
Heaven for the Tongue.

MANGOSTEEN

Watch a FREE  
VIDEO.

As Seen by  
Reader's Digest

XANGO Mangosteen

TanGo® Mangosteen Beverage 24x 250ml (8.45 fl.oz) TanGo® Mangosteen Beverage 12x 1L (33.81 fl.oz)

Product Benefits: Antioxidant, Polyphenols, Flavonoids, Tannins, Xanthones, Flavonoids, and Pheophytin.

Patented Beverage and Concentrates Provide Accessible Source of Dietary Xanthones

Dosage: 200-400 mg Mangosteen Concentrate daily. TanGo® Mangosteen Beverage 24x 250ml (8.45 fl.oz) TanGo® Mangosteen Beverage 12x 1L (33.81 fl.oz)

"TanGo® believes that, according to patent covering our TanGo® trademark, TanGo® maintains our position of leadership in this industry; we are unable to measure, during this exploratory, unperfected growth and maturity that experienced, which will, in turn, provide our distribution with unique opportunities for success." See Gary Johnson, CEO Executive Officer of TanGo.

TanGo® covers a wide range of beverages, concentrates, and extracts of mangosteen, tanacetum, passionflower, matricaria, camomile, and melissa. TanGo®'s general statement, "We have a carefully designed strategy for ultimate intellectual property rights covering our innovations."

สรรพคุณที่โดยเด่นอีกอย่างหนึ่งของเปลือกนังคูคุกที่มีการใช้กันมาเป็นภูมิปัญญาไทยดั้งเดิมคือ กีกือการใช้เปลือกนังคูคุกรักษาโรคผิวหนัง เช่น กลากเกลื่อน บรรเทาอาการแพ้คัน โดยนำเปลือกนังคูคุกมาตากให้แห้งแล้วใช้ดันน้ำอ่อน หรือใช้น้ำดันเปลือกนังคูคุกมาบริเวณที่มีอาการคัน สรรพคุณเหล่านี้ได้รับการพิสูจน์และชื่นชมจากการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ที่ศึกษาพบว่า สารสำคัญในเปลือกนังคูคุกนี้มีสารแทนนิน (tannin) และสารแทนนิน (xanthone) ที่มีชื่อเริ่งเฉพาะเช่นเดียวกับนังคูคุก เช่นสารเมงโกรดิน (mangostin) สารแทนนินนี้มีฤทธิ์สมานแผลช่วยให้แพทยายรื้อขึ้น ส่วนสารเมงโกรดินนี้ถูกใช้ในการอักเสบ และด้านข้อเบนก์ที่เรียกว่า "ไก่เดิน" น่องขาหนันซึ่งมีฤทธิ์ในการขับถ่ายเชื้อร้ายที่เป็นสาเหตุของโรคผิวหนังและกลากได้



- เอกสารอ้างอิง : 1.<http://www.healthnet.in.th/text/forum2/mangosteen/index.html>  
 2.<http://www.doae.go.th/library/html/detail/magost/index.html>  
 3.<http://www.xango.net>



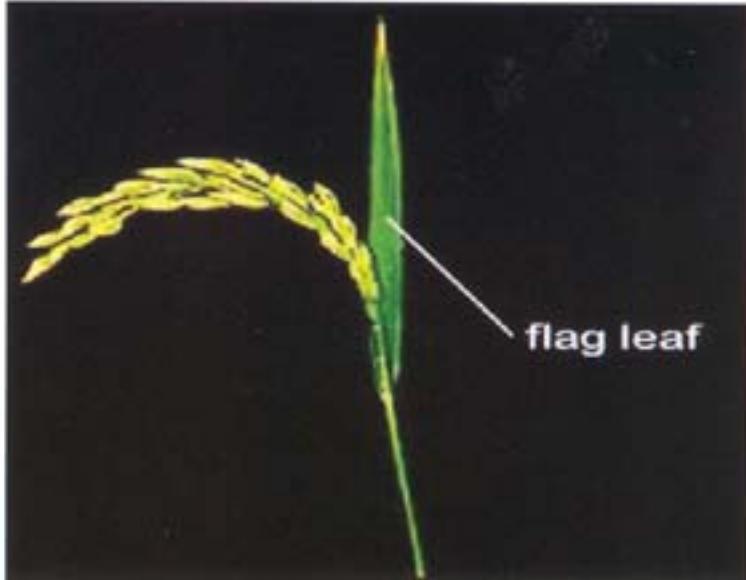
โดย พี่น้อง

piyarat@rspg.org

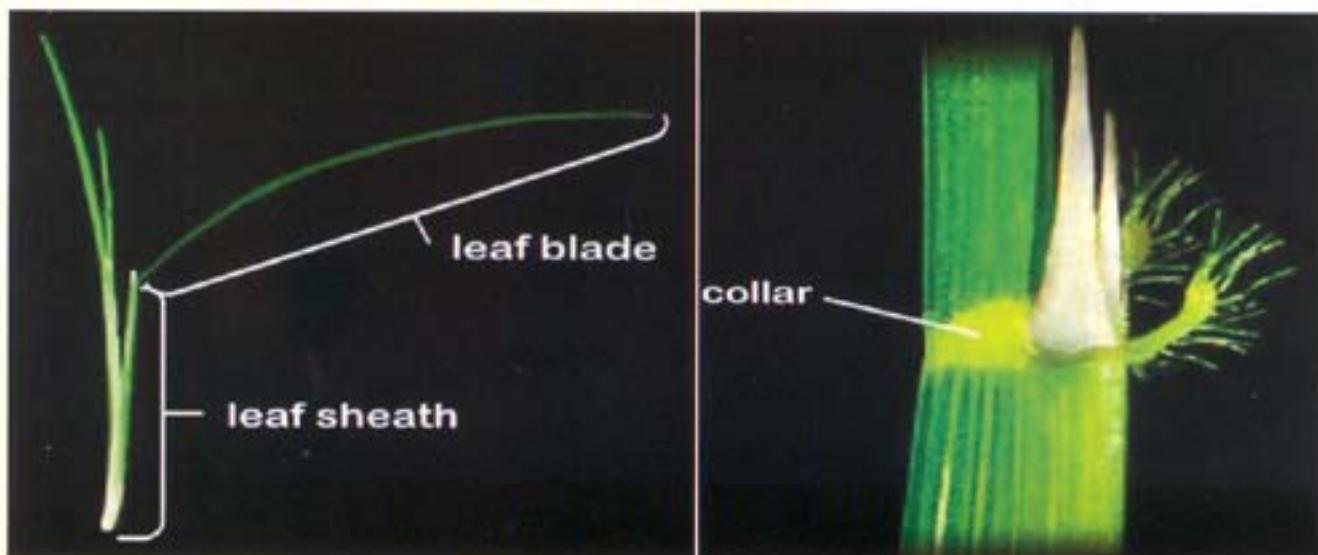


จากนั้นก็มีแล้วที่ทำให้ทราบว่าทิศทางการเรียงตัวของใบข้าวเป็นแบบสลับแนว (alternate arrangement) ต้องขออภัยต่อท่านผู้อ่านด้วยเป็นอย่างยิ่ง และขอแทรกใจจากบันทึกแล้วที่ใช้คำว่าตรงข้ามกัน (opposite arrangement) จึงขออนุญาติเปลี่ยนคำว่าการเรียงตัวของใบแบบสลับแนวกันเป็นการอัตราเรียบที่เด่นชัดของจริงหรือลักษณะจะเป็นคิดอยู่ที่ซึ่งในเดียว แต่ในข้อหนึ่งจะอยู่ต่อกันข้างหลังกันเป็นที่ติดอยู่ที่ข้อตัดไปและมาที่ต้องอยู่ในด้านเดียวกัน จะอยู่ในแนวตรงกันหมด คุณเห็นๆ อาจกดด้ำๆ กับการคิดแบบตรงกันข้าม (opposite arrangement)

จะเห็นได้ว่ามาดูกันต่อในส่วนของใบซึ่งมีหลากหลายแบบตัวกัน ในชนิดแรกได้แก่ใบที่อยู่ต่ำๆ ที่สุดแต่ต่ำกว่าส่วนของดอกหรือราก ข้าวซึ่งเรียกว่า flag leaf ซึ่งอาจจะดูเหมือนจะจึงมีชื่อว่า flag leaf เป็นใบข้าวที่มีลักษณะเหมือนธงนี้มีความสำคัญมากก็นองจากจะกล่าวเป็นใบซึ่งส่งอาหารบำรุงรักษา เป็นใบที่ส่งสารอาหารเพื่อให้ได้อาหารมาเลี้ยงรากข้าวให้สมบูรณ์



ใบข้าวนิดต่อนาในรูปข้างล่างจะเห็นลักษณะของการใบ (leaf sheath) และใบข้าวที่เป็นลักษณะของใบช่ำหรือใบมีคม (leaf blade) จะเขื่อนต่อกัน และมีส่วนที่เรียกว่า collar จะเขื่อนส่วนของก้านใบและแผ่นใบ ข้าวคล้ายกันถือมีร่องรอยอยู่ดังรูปข้างล่าง





## น้ำหมักจุลินทรีย์ชีวภาพ

ปีกกรูกางบ้าน โฉม พีรุ๊

### น้ำหมักจุลินทรีย์ชีวภาพ หรือน้ำหมักอินทรีย์ชีวภาพ

เป็นสารละลายสีน้ำตาลอ่อนที่ได้จากการขยับสลายเชลล์พิช หรือเชลล์สัตว์ โดยผ่านกระบวนการหมักของจุลินทรีย์ที่ต้องการออกคิจเอนและไม่ต้องการออกคิจเอน ด้วยการเติมน้ำตาลราษฎร์ลงหรือ加น้ำตาลลงไปเพื่อให้เป็นแหล่งพลังงานของจุลินทรีย์ที่ทำหน้าที่ขยับสลาย และเมื่อผ่านกระบวนการขยับที่สมบูรณ์แล้วจึงประกอบด้วยจุลินทรีย์หลากหลายชนิด และสารประกอบจากเชลล์พิช เชลล์สัตว์ ได้แก่ การใบไอกครด โปรตีน กระดองใน ชาตุอาหาร เช่น ไข่น และซอร์ในนพิช ในปริมาณที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับวัตถุอุดิบที่นำมากำชับ

นอกจากนี้ จากการสังเกตและศึกษาข้อมูลการหมักพืชค้างๆ เพื่อทำน้ำหมักจุลินทรีย์ชีวภาพ ก็สรุปจากประสบการณ์ได้ว่าเมื่อต้องการบำรุงในพิช น้ำวัตถุอุดิบที่เป็นส่วนของใบและลำต้นหมักหรือเศษวัชพืชเท่านั้น หรือสัตว์ที่มีในโครงเดินสูง เป็นต้น ถ้าต้องการบำรุงดอกหรือผล ก็จะต้องใช้ส่วนของยอดกอสูม เกสร ดอกบานหรือส่วนที่เป็นผล ผลสุก หรือ เมล็ด เช่น หลาบุน มะลากอ กัวชุก หรือเมล็ดธัญพืชค้างๆ หรือพืชและสัตว์อ่อนๆ ที่มีชาตุฟ้อฟอร์ส และไปเทาเชื่อมสูง เป็นต้น

และรูปแบบของอ่อร์ในน้ำรุ่ง นอกจากจะมีรูปแบบน้ำ แล้วยังมีชนิดแห้ง(เป็นผง) หรือชนิดเม็ด กล้วพบกันใหม่จับหน้านะจะ



### เอกสารอ้างอิง

กุญชาร์งศักดิ์ ชุมแสงพันธ์ ศูนย์กิจกรรมสมุนไพร ไก่夷ทุนอินทร์ 99 หมู่ 1 บ้านทุนใน อ.วังจันทร์ จ.ราชบุรี 21210  
โทร. 0-1983-8189 0-1377-1668 0-1991-9717 0-1295-7993



# อึ่งแตง

*Calluella guttulata*

โดย พีระณัฐ โนกรัตน์

p\_museum@hotmail.com

## อึ่งแตง

*Calluella guttulata* (Blyth, 1885)

### ขั้นตอนในการวาด - ลงสีน้ำ



1. ร่างภาพเสร็จแล้ว ให้ลงสีน้ำของลำตัว ในโทนเหลืองและน้ำตาลอ่อนอับกิดทางของแสง บนตัวอึ่งแตง



2. เริ่มลงสีเข้มข้น จะมีสีน้ำตาลอ่อน แดง ม่วง และสีดำ ลงสีให้ตัวอึ่งแตงดูแล้วกลมมีชีวิต



3. เบันрайละเอียดของส่วนประภูมิต่างๆ ของ อึ่งแตงสีต่างๆ ให้ดูเหมือนจริงเสร็จแล้วเชิญข้อไว้ทุกดริ้งตัว

- อึ่งแตงตัวนี้วดไม่ยากนัก เพราะเดียวตัวชนิดอื่นมาบังแล้ว สังเกตตัวของมัน มีปุ่มตามผิวนังเกือบทั้งตัว ไหนสีส่วนใหญ่จะเป็นสีน้ำตาลแดงอมม่วง ที่สำคัญต้องเบ้นดวงตาอึ่งแตง ให้เจาจามให้ดูแล้วมีชีวิต -

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Calluella guttulata* (Blyth, 1855)

ชื่อสามัญ : Striped Burrowing Frog

ตัวอย่างที่ใช้ที่กษา : THNHM 00194-195, 202, 207 (4 ตัวอย่าง)

ลักษณะอุบัติ : เส้าขาวไม่เป็นถุงอุบัติ

ลักษณะตัวเต็มวัย : ความยาวจากหัวถึงท้ายของตัวไม่เกินกว่า 31.37-0.53 มม. ความยาวจากหัวถึงท้ายของตัวเด็กน้อยเพียง 52.15 มม. เป็นสัตว์เนื้อคาวอยู่ล้ำคัว ล้วนกลม ออกไปทางสันหลัง ลำตัวค้านบนสื่อสารกันได้ มีลายเส้นๆ ตาม ดำเนินทางไปในไม้ปืนระเบียงอาจมีตุ่มเป็นจุดกระจายอยู่บนตัว ฯ บนหลัง คุ้มได้เป็นตัวค้านในอกซุงและเป็นจุดลักษณะ

นิเวศวิทยา : พบตามพื้นป่าเบญจพรรณ และพื้นที่ป่าดิบแล้ง ออกมานั่งๆ วางไข่ในเหหงลั่นน้ำข้างริมแม่น้ำ และถูกทางทุกภาค

การกระจาย : ถูกไฟทับกระบอกหมุนจังหวัด บ่อหอย

สถานภาพ : มีรายงานการกินเป็นอาหาร ไม่ถูกจัดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตาม พ.ร.บ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ พ.ศ. 2535



ข้อมูล: สัญชัย เมฆลา

นักวิชาการสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

โครงการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ภาคในชาน ดำเนินการห้าอันดับคล่องแหวง จังหวัดปทุมธานี



## คำนำหัว

*Gardenia sootepensis*

คำนำหัว

*Gardenia sootepensis* Hutch.

ขั้นตอนในการวาด - ลงสีน้ำ



1. ร่างภาพเสริจแล้ว ให้ลังส่วนของดอกในโภบทeliong และจับกิตกร่างของแสง



2. เริ่มลงสีเข้มข้นลงสีผลเหลืองอมเขียว และล่วงของลำต้น สีน้ำตาลอ่อน



3. เม้นรายละเอียดของล่วงประกอบต่างๆ ของดอก ใบ และลำต้นให้ดูเหมือนจริง เสริจแล้วเชิบชื่อ..

ข้อมูล: วิริยะพงษ์ ไครระวงศ์

ผู้ช่วยนักวิชาการ

โครงการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติภาคใต้ในนาม  
ค่ายลูกคอกห้า อำเภอคอกห้อง จังหวัดปทุมธานี

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Gardenia sootepensis* Hutch.

ชื่อสกุล: ไงแต่ คำนำหัวช้างผ่าด้าน บางมอกไหอยู่ แสลงหนองไก่ หนองไก่  
วงศ์: RUBIACEAE

ความสำคัญ: คำนำหัวหัวเป็นไม้ซึ่งขัดอยู่ในวงศ์ตีบวกันเด่นทุด เนื้น และขอ  
ชื่อคนที่ว่าไปรู้จักกันดี แต่คำนำหัวหัวของมีงานทำท่านี้ที่เกิดตีดดองมัน  
มาก

ลักษณะทั่วไป: คำนำหัวหัวเป็นไม้สืบต้นขนาดเล็ก ลีบขนาดกลาง ผลัดใบ  
ในช่วงหน้าแล้ง ลำต้นบิดงอ เปลือออกสีเทาค่อนข้างเรียบ หรืออนุคลอกเป็นแผ่น  
บางๆ ในเดียวเรียงตรงกัน กัน มีหูใบอยู่ระหว่างกันใน ปลายมักมียางสีเหลือง  
คิดอยู่ ดอกสีขาวนวลเมื่อแก่สีเหลืองเข้ม มีกลิ่นหอม โคนกลีบเลี้ยงเชื่อมกันเป็น<sup>หก</sup> กลีบ ปลายแยกเป็น 5 แฉกออกดอกช่วงเดือนมีนาคม ลีบเดือนกรกฎาคม  
ผลลัพธ์ที่ใช้เมื่อแก่สีน้ำตาลเข้ม รูบริหรือรูปไข่ คิวมีสันตามยาวต้นๆ 5-6 สัน  
เม็ดกดบนแบบ

การกระจายพันธุ์: พบรตามป่าตึ่งรัง และป่าบานอุจาระ หรืออาขพันธุ์ตามพื้น  
ที่ได้รับแสง นิยมนำมาปลูกเป็นไม้ประดับ เพราะทรงทุ่มสว่างและออกน้ำกลิ่นหอม

ประโยชน์: คนไทยสมัยก่อน ใช้ดอกที่ตลาดแห่งเดียว นำมานครวุฒิกันขึ้น ให้  
ลงทะเบียนแท่น้ำชา ได้น้ำที่มีกลิ่นหอม ใช้สรงน้ำพระในช่วงเทศกาลสงกรานต์  
ยังคงคัมภีรากันน้ำแข็ง ไว้ให้เย็นใช้เป็นชาทำชาได้.



## เรื่องน่ารู้

พี่อ้อ nutthaporn@rsgp.org

## ไปเก็บเห็ดมาดะ ๆ

สวัสดีค่ะน้องๆ ช่วงปีตุลาคมที่ผ่านมาเป็นอย่างไรกันบ้าง พี่คิดว่าน้องๆ ก็จะมีความสุขสนุกสนานกันช่วงปีตุลาคม แต่ก็ต้องอย่าลืมเตรียมตัวสำหรับกามให้ดี些นะ มีใคร ได้ไปเที่ยวที่ไหน เห็นเห็ดแปลกๆ กันบ้าง ใหม่อ่อน เล่าสู่กันฟังบ้างนะคะ พี่อ้อก็มีโอกาสได้ไปเดินป่าเห็นตัวอย่างที่ศูนย์อนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ อ่านกอกไทร จังหวัดกาญจนบุรีค่ะ การเดินทางคราวนี้ได้ตัวอย่างกลับมาหลายตัวอย่าง เพราะเพิ่งหมาดหน้าฝนไปความชุ่มชื้นอังคงมีอยู่ทั่วทั้งเนื้อและราบทึบแน่นเจริญดีมากเลยค่ะ พี่เลขะมานอกเล่าก้าสินน้องๆ อิงการศึกษาตัวอย่างเห็ดด้วยงานคัดตามมาตรฐานแลบดีกว่าค่ะ



เมื่อพบเห็ดแล้ว  
เราต้องค่อยๆ เก็บเห็ด  
อย่างระมัดระวังและ  
บรรจุเห็ดลงในภาชนะ  
ที่สะอาดถ่ายเทะสะดวก

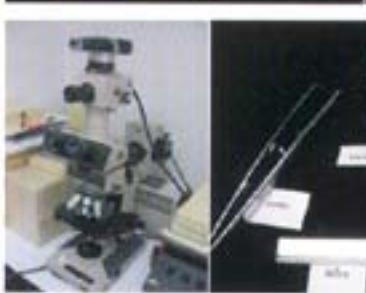
และควรด้ำซูปเป็นภาพเห็ดที่เจริญรุ逮อ่อนที่อยู่ไว้ตัวอย่าง



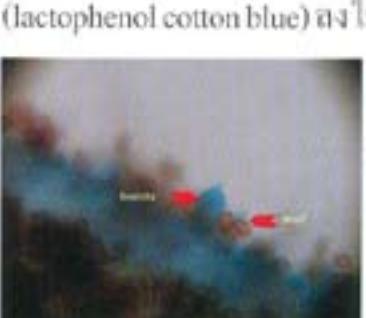
ของเห็ดกันไปด้วยกันดีกว่าเห็นนี้ หมวดเห็ดออกเสียงพูดอ่อนๆ และเป็นเห็ดชนิดที่มีครีบและมีวงแหวน เท่านี้ได้ขัดเจนบันทึกถูกขณะออกต่างๆ ของเห็ดให้มากที่สุด รวมถึงการใช้ไม้บรรทัดวัดขนาดของหมวดเห็ดและก้านเห็ดด้วย



จากนั้นเราเก็บสปอร์พินต์กัน สำหรับวิธีการน้องๆ กะ จะนำไปตากจนบันก่ออ่อนนะคะ แต่พี่ใช้คีฟี่ได้เห็นสีของ สาปอร์ก่อนทำสาปอร์พินด์ เพราะคีฟี่เป็นอย่างสาปอร์ออกงานในภาวะน้ำที่พี่ใช้กันตัวอย่างเลยได้ทราบว่า สาปอร์นี่สีน้ำตาลเข้ม



ต่อไปเป็นการตัดขั้นส่วนของครีบเห็ด โดยใช้ไม้มีดโกนกันๆ ตัดครีบเห็ดที่เราลือหัวไว้ในไฟฟ้าเพื่อให้การตัดง่ายขึ้น วางขั้นเห็ดลงบนสไลด์ หยดสีอ้อม และโภคปืนอัดลมบูลู (lactophenol cotton blue) 量 ไป 1-2 หยด ปิดด้วยกระดาษปีลส์ไกค์ นำไปคลุกให้กล่องชุกทราบค้น



จากนั้นนำไปตรวจด้วยกล้องจับภาพ ให้สปอร์เป็นสีน้ำตาล และลักษณะเป็นวงรี ซึ่งระบุว่ามีครีบเห็ดที่เราทราบไว้ทั้งสามในและก้านออกมาระบกอนในการจับแยกเห็ดต่อไปค่ะ



## สรรสร้างจากสมาชิก

สรัสติดค่ามุน “สรรสร้างจากสมาชิก” ฉบับนี้นำในงานของแขวงฯ สามารถดูรายละเอียดได้ที่โรงเรียนอัลสันซ์ชัยชนะบุรี

### พริกเผา

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Capsicum frutescens* L.

วงศ์: SOLANACEAE

ชื่อสามัญ: Bird Chili

ชื่อท้องถิ่น: พริกเผา คิปเล็กนก หน้าเพ็ช

ลักษณะวิสัย: ไม้พุ่ม ใบเดี่ยว ไม้ล้มลุกอย่างหายไป

ลักษณะทั่วไป: พริกเป็นพืชที่มีอายุให้ผลออกต่อเนื่อง ก้านต้นที่ต้องการสูงประมาณ 1-1.25 ฟุต ในแบบเรียงเป็นมัน ดอกเป็นดอกเดี่ยว ขนาดเล็ก ก้านดอกจะมีเส้นขาว หรือสีม่วง เกสรตัวผู้ 5 อัน เกสรตัวเมีย 1 อัน ผลออกตามแนวหลักขนาดเล็กยาวประมาณ 1-1.5 นิ้ว ถูกอ่อนสีเขียวเข้ม เมื่อแก่ก่อเป็นสีแดง การปลูกพริกขอนดินร่วนชุบ แนะนำการศรีษะ

การขยายพันธุ์: โดยการเพาะเมล็ด

ประโยชน์: ออกดอกอ่อนรับประทาน โดยดอกเป็นคอกเกล้มน้ำพริก หรือนำไปใช้ในการปรุงอาหารแกงจืด แกงเผ็ด มีสรรพคุณทางยา ขับลม ขับปัสสาวะ



### ฟรัง

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Psidium guajava* L.

วงศ์: MYRTACEAE

ชื่อสามัญ: Guava

ชื่อท้องถิ่น: มะกัว มะกุน มะมัน ตาม มะจัน สีดา ยะรัง

ลักษณะทั่วไป: ต้นไม้มีรากลึกลงดิน ผลลัพธ์ก้านสาขามาก ใบหนาและแข็ง ใบเดี่ยวออกเป็นคู่ตรงกันข้าม บิดเดือนเชิงรุปเป็นรีคลายใบและโคนใบมน หลังใบจะมีขนอ่อนๆ ห้องใบจะหดหายไปเมื่อเดือนใบเป็นร่างเด็กเจน ที่ใบไม่มีเส้นขาวตามมา ออกดอกอ่อนมีขนาดอ่อนลุcca ออกดอกตรงส่วนยอดของกิ่งก้าน ต้น ช่วงละ 2-3 ดอก ขนาดใบไม้ใหญ่ๆ น้ำ ลักษณะใบมีสีเขียว เมื่อถูกน้ำเสียขาวเป็นเหลือง เนื่องในลักษณะ มีผลลัพธ์ภายในมาก Stein ต่ออ่อน การขยายพันธุ์: เป็นไม้ก่อຄานงัชช์ที่ชอบแสงแดดจัด ต้องการดินปานกลาง ปลูกในดินร่วนชุบ ขยายพันธุ์โดยการ เพาะเมล็ด ตอนกิ่งและปักชำ

ข้อมูลเบื้องต้น		ข้อมูลเบื้องต้น	
ชื่อ:	พริกเผา	ชื่อ:	ฟรัง
ชื่อสามัญ:	คิปเล็กนก หน้าเพ็ช	ชื่อสามัญ:	มะกัว มะกุน มะมัน ตาม มะจัน สีดา ยะรัง
ชื่อท้องถิ่น:		ชื่อท้องถิ่น:	
วงศ์:	SOLANACEAE	วงศ์:	MYRTACEAE
ลักษณะ:	ไม้พุ่ม ใบเดี่ยว ไม้ล้มลุกอย่างหายไป	ลักษณะ:	ต้นไม้มีรากลึกลงดิน ผลลัพธ์ก้านสาขามาก ใบหนาและแข็ง ใบเดี่ยวออกเป็นคู่ตรงกันข้าม บิดเดือนเชิงรุปเป็นรีคลายใบและโคนใบมน หลังใบจะมีขนอ่อนๆ ห้องใบจะหดหายไปเมื่อเดือนใบเป็นร่างเด็กเจน ที่ใบไม่มีเส้นขาวตามมา ออกดอกอ่อนมีขนาดอ่อนลุcca ออกดอกตรงส่วนยอดของกิ่งก้าน ต้น ช่วงละ 2-3 ดอก ขนาดใบไม้ใหญ่ๆ น้ำ ลักษณะใบมีสีเขียว เมื่อถูกน้ำเสียขาวเป็นเหลือง เนื่องในลักษณะ มีผลลัพธ์ภายในมาก Stein ต่ออ่อน การขยายพันธุ์: เป็นไม้ก่อຄานงัชช์ที่ชอบแสงแดดจัด ต้องการดินปานกลาง ปลูกในดินร่วนชุบ ขยายพันธุ์โดยการ เพาะเมล็ด ตอนกิ่งและปักชำ
ระยะเวลาการเจริญเติบโต:	ประมาณ 1-2 เดือน	ระยะเวลาการเจริญเติบโต:	ประมาณ 1-2 เดือน
ความต้องการดิน:	ดินร่วนชุบ	ความต้องการดิน:	ดินร่วนชุบ
ความต้องการน้ำ:	น้ำบ่อยๆ	ความต้องการน้ำ:	น้ำบ่อยๆ
ความต้องการแสง:	แสงแดดจัด	ความต้องการแสง:	แสงแดดจัด
ความต้องการอุณหภูมิ:	อุณหภูมิ 20-30 องศาเซลเซียส	ความต้องการอุณหภูมิ:	อุณหภูมิ 20-30 องศาเซลเซียส
ความต้องการสารอาหาร:	สารอาหารที่จำเป็น เช่น ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส แมกนีเซียม	ความต้องการสารอาหาร:	สารอาหารที่จำเป็น เช่น ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส แมกนีเซียม
การดูแล:	ดูแลอย่างระมัดระวัง ไม่ให้ขาดน้ำ ไม่ให้ดินแห้ง	การดูแล:	ดูแลอย่างระมัดระวัง ไม่ให้ขาดน้ำ ไม่ให้ดินแห้ง
ผลผลิต:	ผลผลิตประมาณ 1-2 กิโลกรัมต่อต้น	ผลผลิต:	ผลผลิตประมาณ 1-2 กิโลกรัมต่อต้น
ระยะเวลาผลผลิต:	ประมาณ 3-4 เดือน	ระยะเวลาผลผลิต:	ประมาณ 3-4 เดือน
คุณสมบัติ:	รสชาติเผา หวาน ฉ่ำ แต่เผา	คุณสมบัติ:	รสชาติหวาน ฉ่ำ แต่เผา
ประโยชน์:	ประโยชน์ทางอาหาร เช่น ลดไขมัน ช่วยในการดูดซึมน้ำตาล	ประโยชน์:	ประโยชน์ทางอาหาร เช่น ลดไขมัน ช่วยในการดูดซึมน้ำตาล
การใช้:	ใช้เป็นเครื่องปรุงอาหาร เช่น ทำแกงเผ็ด ทำน้ำพริก	การใช้:	ใช้เป็นเครื่องปรุงอาหาร เช่น ทำแกงเผ็ด ทำน้ำพริก

อัคคีทวารเป็นไม้ทุ่มชนิดหนึ่งที่ให้ดอกสวยงามและมีประโยชน์หลายด้านในบุญฯ “พุดกษาวรรณคิลป์” ฉบับนี้ทางทีมงานได้นำผลงานการประพันธ์กลอน 8 ของ升นาชิกโกรเรียนราษฎร์ จังหวัดสงขลา

### อัคคีทวาร

ชื่อพื้นเมือง :	อัคคีทวาร
ชื่อวิทยาศาสตร์ :	<i>Clerodendrum serratum</i> (L.) Moon
ชื่อวงศ์ :	LABIATAE
ชื่อสามัญ :	-
ลักษณะวิสัย :	ไม้ทุ่ม
ลักษณะพิเศษของพืช :	ใบหักเป็นทินเลือย ก้านคลอกกลางสีม่วง ก้านคลอกข้างสีฟ้า
การขยายพันธุ์ :	ปักชำกิ่ง
ประโยชน์ :	รักษาโรคสีดวงทวาร แก้เสียดท้องเกลื่อน กลากขันปัสสาวะ



อัคคีทวาร งาน ใจเป็นไม้ทุ่ม  
ตัวรายาว ไว้แล่นใจง  
ดำรงก่า ยาไทย ใช้ในเหง  
ริดสีดวงทวารแก้ได้ແນ່ນອນ  
รากและต้นฝืนกันน้ำปูนໄສ  
เกลื่อนหัวริดสีดวงทวาร กິນนาນມາ  
ໃນແห້ງเป็น เป็นຜົງໄວຍຄົງດ້ານ  
ໃນແຄົນ สรรหา พື່ງພາພິງ  
หรือະນຳດໍາພອກ ຄອກຄາກເກລືອນ  
ແກ້ປັດຫວາເຮືອຈັງ ພລັງພາ  
ດັນດັນດືນ ດີແພັ້ນທີ່ໄຫ້ປາ  
ແກ່ນເປັນຍາขັບປັສສາວະ ຂະໃຈຈ  
ສູກຜັກຊີ ແລະ ຮາກຄູລ້າ ຄັນແຮ້າຂີງ  
ຄລິນ ສູກເຕີ່ຫາການ ກາຣແກ້ໄໂອ  
ຄືອປະໄຍົນ ເຕັນດວງ ໄກ້ຊ່ວງໃຊ້  
ຂອບໜານ ໃນຫັກ ລັກໜາ  
ເປັນໃນຄື່ວາ ດຽງຂັນ ເຮືອຄານຮັບ  
ຄອກເປັນຂ່ອງ ລາຄລາຍ ປລາຍກິ່ງ  
ກລິນທີ່ເຫຼືອ ແລະ ເກີນ ເຄີນສ່າງ  
ຄລົມມ່ວງເຫັນ ມີອຳດຳເທິ່ງຮຽນກາງ  
ຈົ່ງລີ ແຈງໄຈ ໄກ້ປະຈັກ  
ເຂົ້າຢູ່ຢືນ ເພີ້ນຫຼຸກສົງ

ເລີສ້າງໆ ຫຸ່ນຫຼາ ສຸກເສີນສັງ  
ກ່າວຸຍຄົງ ສຸດວິຫາຍ ເວັກ  
ນົດເປັນແປ່ງ ວັນໄປະການ ແລ້ວກອກກ່ອນ  
ສາພາ ເພົຟຝູດ ບັນຄລພາ  
ທຶນບ້ານໄຊ້ ໄຈັກຍໍຕະຫັນກ່າ  
ກາງຮັກໝາ ຈ່ອງແກ້ວ່ານ່ຳຈິງ  
ຮມ້າວິຫຼິດສີ່ດົກທວາ ກາຣີ່ຈິ່ງ  
ແກ້ສ່ວຽພລິ່ງ ເສີຍທົ່ວງ ຕ້ອງດໍາວາ  
ແກ້ໄວໂຄເຮືອນ ບັດຫຼັບກໍ່ຮັກໝາ  
ສຸດທຽງກ່າ ດູດຫານອງ ຄຮອງຄຸນຄົງ  
ຈິງເລີຫວາວ່າ ແກ້ປັດທົ່ວງ ຕ້ອງປະສົງກໍ  
ແກ້ເຖິງຈຽງເສັນວາທີ່ວ່າໄວ້  
ນັ້ນດີ່ຈິ່ງ ເຄີນແນ່ ແກ້ຄລື່ນໄສ  
ຈຸ່ງສ່ວຍໄຊ້ ໄອຈົງຕຽງໄວ່ຄາ  
ຂອດອື່ງໃໝ່ ດັ່ນເຄີກ ເພົຟຝູດກ່າຍ  
ຮູ່ປ່າງຈວ່າ ໃນຫອກ ນອກລາຄື  
ຮູ່ປ່າງກັບເຫັນເກີນ ໃນກາງທີ່  
ອົຮສີ່ມ່ວງເຫັນ ເຄີນກລິນຄາ  
ເປັນສີ່ຟ້າ ລາຄື ສີ່ກລິນຫຼົງ  
ໄຟ່ກລັນກວ້າງ ສັກຍົມວ່າຮູ່ປ່າງ  
ນໍາງຽວກົນ ຮາຍວ່າງ ສ້າງເສີນສັງ  
ພວກພັນຖືພົງ ສືບສານ ຂ່າງວາງວັນ



## ใต้ห้องทะเลขามล่อง

ฉบับนี้ได้นำไปอิงให้ห้องทะเลขามฯ ๆ เก็บมาฝึกสามารถด้าอค่า โดยขั้นตอนวิธีการทำที่ไม่ยากและต่อ เรากสามารถเปลี่ยนของใหม่เป็นอย่างไร ที่ไม่ใช้บ้านให้สวยงามได้ ซึ่งน้อง ๆ สามารถสร้างจินตนาการของโลกให้ห้องทะเลขามฯ ได้ตามฝันและต่อ หลังนี้ก็ใกล้เสร็จปีใหม่แล้วด้วย ด้านในจะมีที่ทำเป็นของขวัญปีใหม่ให้ห้องทะเลขามฯ นำสนับสนุน ให้ใช้ใหม่ คือ

1. ขาดใบ Hod ในเล็ก ๆ ที่ไม่ใช้แล้ว เช่น ขาดใบ Hod ใส่บนน้ำ ขาดใบ Hod ใส่ในถ้วยหัวใจอุกcon ที่มีฝาปิด ให้สนับสนุน
2. ดินน้ำมัน
3. ตัวการ์ตูนพลาสติกตัวเล็กๆ หรือของลูปสัตว์ ของเล่นที่น้อง ๆ มีอยู่ หลากหอยสูญญากาศตามชอบ
4. ต้นไม้ต้นเล็ก ๆ
5. น้ำ
6. ก้อนเชอร์รี่ (มีขายตามร้านขายของทั่วไป)
7. กากเพชร
8. กล่องของขวัญ กล่องกระดาษที่ใช้ตกแต่งคริสต์มาส



### ขั้นตอนในการทำ

ใช้ส่วนด้านในของฝาในการตกแต่ง ปั้นก้อนดินน้ำมันเล็กๆ ติดฝาด้านในกับตัวการ์ตูนที่เครื่องไว้ ตกแต่ง จัดตั้งการวางตัวการ์ตูนให้ตามต้องการ เก็บน้ำให้เต็มขาด Hod ใส่ก้อนเชอร์รี่ในน้ำแล้วคนเล็กน้อย ต่อจากนั้น ใส่ก้อนเพชรประมวลเกรียงช้อนชา ใส่ก้อน Hod เพื่อจะช่วยเพิ่มความหนาแน่นของน้ำ ทำให้ก้อนเพชรไปยังดงมาด้า ตกแต่งเพิ่มด้วย Hod และหินหลากสีตามใจชอบ จากนั้นก็นำฝาไปปิดให้แน่น ผู้เรอะผลักหัว Hod ให้คล่อง เราจะเห็นโลกให้ห้องทะเลขามล่องที่สวยงาม มีกากเพชรไปยังดงมาด้า สงสัยต้องห้ามกดเพื่อน ๆ เป็นของขวัญวันปีใหม่บ้างแล้ว

### เลือก ๆ น้อย ๆ กับการดูแลดันไม้หลังน้ำดด

ดันไม้เมื่อรากของต้นไม้หลังน้ำดด ออกซิเจน แต่ก็มีวิธีอื่นที่รากพอประทังช่วยเหลือตัวเองไปได้ ซึ่งไม่สามารถดูแลหันหัวไว้แต่แค่ 1 วัน เช่นพวงน้ำมะละกอ แต่นางพวงก็ได้มากกว่านั้น ส่วนใหญ่จะเป็นไม้ยืนต้นที่รากแข็งแรงอย่างมาก หุ่นพุ่มราบเป็นต้น หลังน้ำดดเราอาจพอช่วยชีวิตดันให้บานบานได้ โดยสังเกตว่าดันใดที่ไม่ในร่วงฤดูใบปูน ก็อบไก่ร่วน โอกาสลดลงด้วยเพราะอาหารที่ไม่คืออาหารสุดท้ายของดันไม้ก่อนสิ้นซีฟ วิธีดูแลดันไม้หลังน้ำดด

1. เนื่องจากสภาพดินที่ชุมน้ำมาก เราไม่ควรกดดันให้แน่นหลังน้ำดดหรือ ไปเดินเข้าร่อง ๆ ดันไม้ เพราะ จะชั่งไปลดช่องว่างสำหรับอากาศในดินที่รากใช้หายใจ
2. รากดันไม้ซึ่งกำลังจะดูดซึมกันน้ำที่น้ำจะช่วยให้น้ำระบายออกมายากบินริเวณรากได้ โดยการบุคคลดูน อีกสัก 50 เซนติเมตร ข้าง ๆ กับดันไม้เพื่อให้น้ำซึมออกมายากบินริเวณรากแล้วหันดันน้ำออกจากหุ่น
3. ดันไม้ดูดซึมปากเปียกทรงดัวไม่คือดักดินให้แน่น ให้ห้ามม้าคำ้ชันไว้แทน
4. จะให้ปุ๋ยโดยเด็ดขาด ให้รอจนกว่าดันไม้เริ่มผลัดใบใหม่ เพราะนั้นคือสัญญาณที่แสดงว่ารอดแน่

# สรวพลีส์ล้วนพันเกี่ยว การบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ ประโยชน์แห่งภาษาชน

เรียนเรียงโดย แทราภรณ์ พัทชัยดิ

พระบรมราชโถวหา

"...ประโยชน์ที่แท้ที่สุดมีอยู่ 2 อย่าง คือ ประโยชน์ที่ส่วนตัวที่ทุกคนมีสิทธิจะขอสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้รับแต่ต้องด้วยวิธีทางที่ถูกต้องและเป็นธรรมกับประโยชน์ส่วนรวม ซึ่งเป็นประโยชน์ของชาติที่เพื่อจะให้คนมีส่วนร่วมอยู่ การทำงานทุกอย่างจะต้องได้ประโยชน์ที่ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม ประโยชน์นี้น้อมจะสนับสนุนและสนับสนุนความต้องการ เป็นผลลัพธ์มาติดบ้านมีประโยชน์อย่างแท้จริง..."

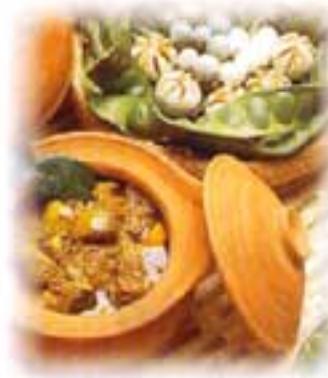
ที่มา: กองทุนสนับสนุนการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จัดทำในปี พ.ศ. 2540 วันที่ 5 ธันวาคม 2540

## แนวทางการศึกษาประโยชน์แห่งภาษาชน

491106

**สาระ:**

1. วิเคราะห์ศักยภาพ จากสิ่งที่เด่นเด่นที่สุด
2. จินตนาการให้เห็นคุณ สรุปรูปแบบในแต่ละศักยภาพ เกิดแนวคิด
3. แนวคิด แนวทาง วิธีการ



**ลักษณะสำคัญประโยชน์แห่งภาษาชน : มี 4 ประการ ดังนี้**

1. ผลประโยชน์นั้นมีอิทธิพลต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ภูมิปัญญา ไม่รุกราน
2. ผลประโยชน์นั้นมีอิทธิพลต่อสิ่งแวดล้อม ช่วยให้เกษตรกรรมอยู่ได้ ขัดขวางความขาดแคลนอาหาร จ้าชาดและสนับสนุนการทำอาหารอยู่ไม่ได้ถ้าหากขาดมันไป
3. ผลประโยชน์นั้นมีอิทธิพลต่อสิ่งแวดล้อม ช่วยให้เกิดภัยคุกคาม แม้กระทั่งภัยคุกคามที่ไม่สามารถต้านทานได้
4. ผลประโยชน์นั้นมีอิทธิพลต่อสิ่งแวดล้อม ให้เกิดภัยคุกคามที่ไม่สามารถต้านทานได้ แต่ต้องตอกย้ำกับมนุษย์คนต่อไป

**แนวทางการจัดการเรียนรู้ :**

### หัวตอนที่ 1

ให้เด็กได้วิเคราะห์และเห็นความหลากหลายของพืชพรรณไม้ วิเคราะห์ออกเป็นส่วนๆ เห็นความหลากหลายของรูปทรงของ องค์ประกอบแต่ละสี ใน ใบอ่อน ใบแก่ที่เก็บมาอย่างเห็นว่าต่างกัน เด็กมีรูปแบบต้องบอกให้รู้ ต่างกันอย่างไร ส่วนใหญ่ไม่เหมือนกัน



## บุมบี้มีรามวัล



Kwangtawai@chaiyo.com โภบ หนูดา

สวัสดิ์กับบุนบี้มีรามวัล ในฉบับนี้ กางทึมงานให้น้องๆ สามารถ “ได้เวลาการแพะและรับยาสืบซ้ำๆ ตามปกติ” ได้ รวมถึงการแพะและรับยาสืบซ้ำๆ ตามปกติ ให้ถูกต้องตามหลักการวิเคราะห์ทางพุทธศาสนาสตรีที่เราสอนน้านามเสมอในอุดมารถเด่นที่ผ่านมา พิรุณกับบุกอกซ้อพิช ชื่อวิทยาศาสตร์ ประทิชช์ของพิชชนิดนั้นมาด้วยตัวช่วยช่างล่าง ก็คงจะได้น้ำรูปกระเทียมและเกล็ดกับน้ำให้ถูกเป็นตัวอย่าง เมื่อทราบถึงการที่เริ่มลงมือให้เสบกับอุปกรณ์ กระบวนการดูแลขั้นขนาด  $10 \times 8$  นิ้ว ประกอบ ย่างอบ สี

### ตัวอย่าง

กระเทียม



เกล็ดนิ่ม



ชื่อ	กระเทียม
ชื่อวงศ์	ALLIACEAE
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Allium porrum</i> Linn.
ประโยชน์	เป็นยาขับลมในลำไส้ แก้คอดากาเกลือก แก้ไอ ขับเสมหะช่วยขับออกอาการ

ชื่อ	เกล็ดนิ่ม
ชื่อวงศ์	Orchidaceae
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Dendrobium nathanielis</i> Rehb.f.
ประโยชน์	ปลูกเป็นไม้ประดับประทุมใบ

หากพบและรู้ว่ามีกระเทียม ที่ไว้คูกอยู่ในบากางทั่วๆ ขาดหุ่งกระต่าย กับหุ่งกระต่ายไว้ เช่น มือเป็นกระต่ายที่น้ำดื่มน้ำ ไม่ใช่เป็นกระต่ายที่น้ำดื่มน้ำ กับหุ่ง ไม่รับประทานไข่ แต่กินกระเพราที่มีไข่ ไม่ดูเหมือนมีกระเพราที่มีไข่ต้ม เช่น,

หากพบไข่ต้มในอุดมารถตามหุ่งกระต่ายไว้ เช่น กระต่ายต้มกระต่ายเป็นอยู่ตั้งแต่เช้าที่ ๗.๓๕๓๗ กระต่ายที่น้ำดื่มน้ำ ไม่ใช่เป็นกระต่ายที่น้ำดื่มน้ำ ไม่ใช่เป็นกระต่ายที่น้ำดื่มน้ำ กับหุ่งกระต่ายไว้ เช่น

บรรณาธิการ : นราพร จิร ฐานะ

ผู้ช่วยบรรณาธิการ : พันธุ์มนันดา ภู่

บรรณาธิการฝ่ายบริหาร : นราพร จิร ฐานะ

บรรณาธิการฝ่ายวิชาการ : นราพร จิร ฐานะ

สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชที่สำคัญต่อความหลากหลายชีวภาพ ถนนพิษณุโลก ๑๐๘๓

โทร. ๐ ๒๒๘๒ ๐๖๖๕, ๐ ๒๒๘๒ ๑๘๕๐ โทรสาร ๐ ๒๒๘๒ ๐๖๖๕

www.rspg.thaigov.net e-mail: dnpd05@plan genetics-rspg.org, dnpd05@rspg.org