



จุลสาร

# สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

ฉบับที่ ๑ ปีที่ ๑๓

มกราคม - กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๑

ISSN - 1685-7771



สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราช  
ดำเนินเป็นองค์ประธานเปิดงานประชุมวิชาการและนิทรรศการ "ทรัพยากรไทย :  
ประโยชน์แท้แก่คนไทย" ณ บริเวณพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย  
เขาหมาจอ ต.แส้มสาร อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี ในวันที่ 30 ตุลาคม 2550

# ใบเล่ม

ถ้อยแถลง	2
แนะนำโรงเรียนสมาชิก	2
ข่าวสมาชิก	3-4
ก้าวไกลไปกับเทคโนโลยีชีวภาพ	5
Plants In Focus	6
เปิดกรุกถางบ้าน	7
บทความผู้ทรงคุณวุฒิ	8-9
เรื่องน่ารู้	10
สรรสร้างจากสมาชิก	11
พฤกษาารรวมศิลป์	12
สรรหาเมล็ด	13
ค้นคว้าใหม่	14-15
บุญนี้มีรางวัล	16

## ห้องพิมพ์

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ขอขอบคุณทุกหน่วยงาน ทุกสถาบันการศึกษา ทั้งภาครัฐและเอกชนที่ร่วมจัดงานประชุมวิชาการและนิทรรศการ “ทรัพยากรไทย: ประโยชน์แท้แก่แม่ฟ้าหลวง” ระหว่างวันที่ 30 ตุลาคม - 5 พฤศจิกายน 2550 จนสำเร็จ ล่วงตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่วางไว้ด้วยความเรียบร้อยทุกประการ...



# แนะนำโรงเรียนสมาชิก



สวัสดิ์คະสมาชิกฯ ทุกท่าน ในฉบับนี้ขอแนะนำโรงเรียนสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนภาคกลาง กรุงเทพมหานคร ให้เพื่อนสมาชิกฯ ได้รับทราบกันนะคะ

**โรงเรียนนวลวรรณศึกษา**  
 สถานที่ตั้ง เลขที่ 59/25 ซอยอุดมสุข 51 สุขุมวิท 103  
 บางจาก พระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260

โทรศัพท์ 02-3612975-7 โทรสาร 02-3616236  
 E-mail nuanwansuhsaschool@hotmail.com



ผู้บริหาร นางนวลละออ สาครนาวัน ตำแหน่ง ครูใหญ่  
 ผู้ประสานงาน นางสาวทิพย์นรา สาครนาวัน ตำแหน่ง อาจารย์  
 ขอคิดเห็นเกี่ยวกับงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

โรงเรียนนวลวรรณศึกษาได้เข้าร่วมสนองพระราชดำรินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเมื่อปี 2544 เพื่อใช้สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเป็นแหล่งเรียนรู้ของนักเรียน ครู บุคลากร ตลอดจนผู้ปกครองและชุมชน เป็นการปลูกฝังความรักและการเห็นคุณค่าของต้นไม้ ในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทุกกลุ่มสาระวิชาโดยใช้สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเป็นสื่อ ทางโรงเรียนได้จัดกิจกรรมการปลูกจิตสำนึกและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของครู นักเรียน และบุคลากรทุกคนในโรงเรียนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การใช้สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในการเรียนการสอน ใช้ได้กับทุกสาระวิชาและเหมาะสมกับเทคนิคการสอนแบบสำรวจค้นพบ ซึ่งเป็นการเรียนการสอนนอกห้องเรียนที่ให้ประโยชน์สอดคล้องกับความสนใจของวัยเด็กที่อยากรู้ อยากเห็น ได้รับสุนทรียภาพ เรียนรู้จากความสวยงาม ความสงบ ได้รู้ว่าเขาเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติที่แยกจากกันไม่ได้เกิดความตระหนักในความรับผิดชอบและมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาเกิดความรักเคารพผู้อื่นไม่ว่าจะเป็น คน สัตว์ พืช หรือสิ่งอื่นๆ ในธรรมชาติ

การใช้สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในการเรียนรู้ จึงไม่ได้มุ่งหมายเพียงเพื่อให้เด็กนักเรียนรู้จักพืชพรรณ ไม้เท่านั้น จุดหมายปลายทางที่สำคัญที่สุดคือเด็ก ๆ เหล่านี้จะเป็นผู้ช่วยอนุรักษ์พืชพรรณไม้เพื่อความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมต่อไป



ข่าวสมาชิก

ประมวลภาพงานประชุมวิชาการและนิทรรศการ  
ทรัพยากรไทย: ประโยชน์แท้แก่มหาชน



เสด็จทอดพระเนตรนิทรรศการหน่วยงาน โรงเรียน



หน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริถวายรายงาน



ผู้บริหารโรงเรียนสมาชิกฯ เข้ารับป้ายสนองพระราชดำริสวพทกษศาสตร์โรงเรียน



จัดแสดงนิทรรศการโรงเรียนสมาชิกฯ

ประมวลภาพงานประชุมวิชาการและนิทรรศการ  
ทรัพยากรไทย : ประโยชน์แท้แก่มหาชน"

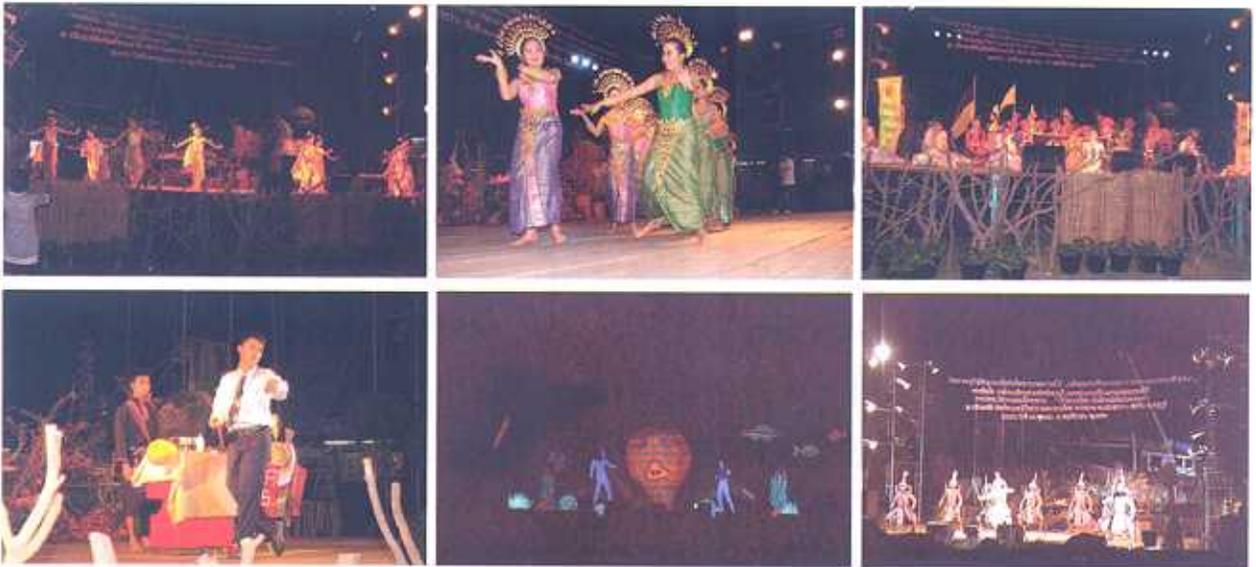
ข่าวสมาชิก



อาคารประชุม 1



บรรยากาศวันงาน



การแสดงของโรงเรียนสมาชิกฯ บนเวทีกลางแจ้ง



เบื้องหลังความสำเร็จ

# เทคโนโลยีสีเขียว

เรียบเรียงโดย ดร.ปิยรัชฎ์ เจริญทรัพย์

piyarat@rspg.org

## พลังงานสีเขียว

จากฉบับที่แล้ว คุณถึงเรื่อง"คาร์บอนเครดิต" ทำให้นึกถึงพลังงานสีเขียวหรือพลังงานชีวภาพ ที่อาจมีความหมายถึงเชื้อเพลิงชีวภาพที่มีส่วนผสมของสารที่ทำได้จากพืช ได้แก่เอทานอล ซึ่งความจริงที่ไม่มีใครอยากฟังเมื่อได้ยิน ข่าวน้ำมันขึ้นราคาไปเรื่อย ๆ และไม่มีแนวโน้มลดราคาอย่างแน่นอน พลังงานสีเขียวหรือพลังงานชีวภาพจึงเป็น ทางเลือกใหม่ให้กับเศรษฐกิจ และช่วยลดภาวะโลกร้อน ลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์สู่บรรยากาศ คาร์บอน ในเชื้อเพลิงชีวภาพคือคาร์บอนในบรรยากาศที่พืชดูดซึมขณะที่กำลังเจริญเติบโต แต่คาร์บอนที่เกิดจากการใช้น้ำมัน เชื้อเพลิง ทำให้อุณหภูมิสูงขึ้นเรื่อย ๆ

พืชที่นิยมปลูกเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงชีวภาพ เช่นข้าวโพด ถั่วเหลือง มันสำปะหลังและอ้อย ปัญหาที่ตามมาคือ การจัดการว่าจะปลูกพืชเหล่านี้เพื่อการอุปโภคหรือบริโภคกันแน่ ถ้าเพื่อการอุปโภคหรือเพื่อต่อ ยอดเป็นเชื้อเพลิงนั้น ขณะนี้ยังมีราคาแพงอยู่มากทีเดียว และอาจส่งผลไปให้ราคาสำหรับใช้ในการบริโภคแพงขึ้นไปด้วย เพราะว่าถ้า ผลผลิตของพืชชนิดเดียวกันหรืออย่างเดียวกัน แต่ต้องแบ่งส่วนไปเป็นเชื้อเพลิง หรือถ้าจะต้องใช้พื้นที่เดียวกัน หรือพื้นที่ที่จำกัดจะต้องจัดการอย่างไร



ดังนั้นพืชเซลล์เดียว เช่นสาหร่าย (algae) ในตอนนี้ก็เป็นที่น่าสนใจไม่แพ้กัน เพราะเลี้ยงง่ายสามารถเลี้ยงใน น้ำเสียหรือน้ำทะเล บริษัทกรีนฟิวเอลเทคโนโลยี (อเมริกา) ซึ่งเป็นบริษัทที่พัฒนากระบวนการใช้สาหร่ายในถุง พลาสติก ดูดคาร์บอนไดออกไซด์จากปล่องควัน โรงไฟฟ้า สาหร่ายนั้นนอกจากสามารถดูดซับสารมลพิษตัวอื่น ๆ ได้ด้วยแล้ว ยังสามารถผลิตแป้งซึ่งนำมาผลิตเป็นเอทานอลได้ บางชนิดสามารถผลิตน้ำมัน ซึ่งสามารถนำไปสกัด เป็นไบโอดีเซล และน้ำมันที่ใช้กับเครื่องบินได้ด้วย ข้อดีของการเลี้ยงสาหร่ายคือเจริญเติบโตเร็วกว่าพืชทั่วไปที่ปลูก บนดินประมาณ 30 เท่า สามารถเก็บผลผลิตได้ทุกวัน



เอกสารอ้างอิง : 1. <http://www.greenfuelonline.com>

2. <http://www.biodieselmach.com>

3. <http://ngm.nationalgeographic.com/ngm/2007-10/biofuels>

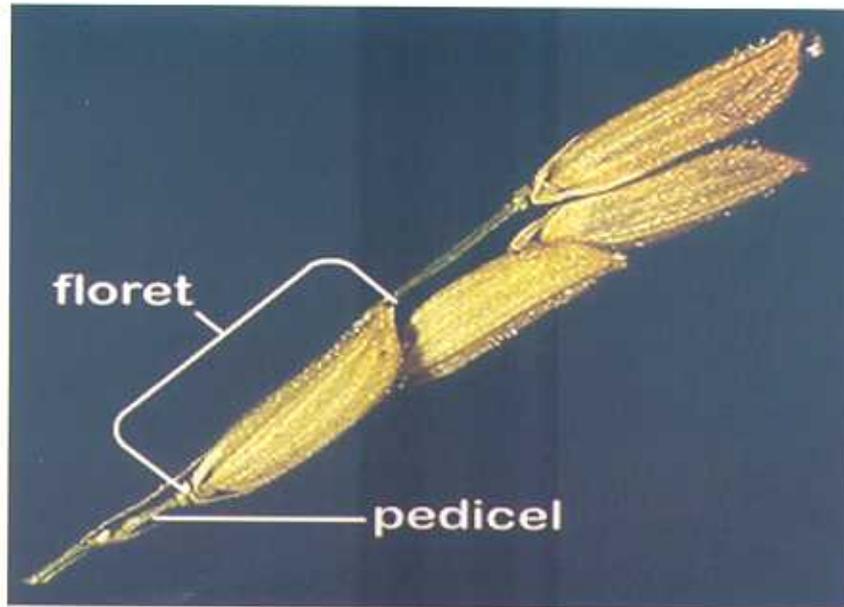
โดย พีหนึ่ง

piyarat@rspg.org

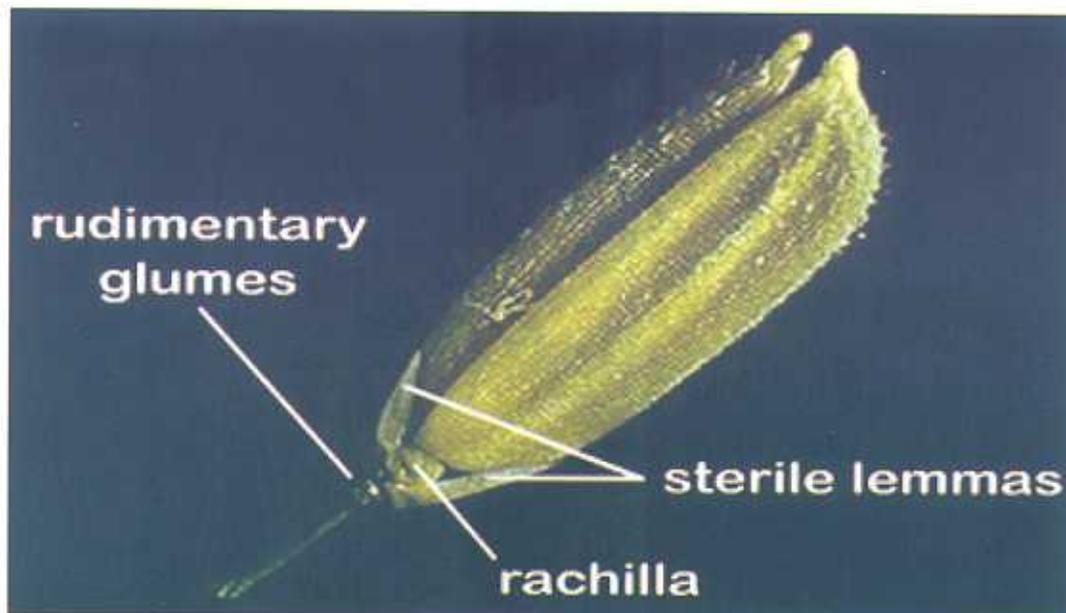


# ข้าว (ต่อจากฉบับที่แล้ว)

ดอกย่อยของข้าว (floret) เกิดบนก้านดอกย่อย (pedicel) ดังรูปข้างล่าง



ส่วนใบประดับที่รองรับดอกย่อย ซึ่งเป็นการพัฒนาโดยการลดรูป (rudimentary glumes) และขยายใหญ่ ออกทางด้านข้าง รูปร่างคล้ายถ้วยรองรับดอกย่อย rudimentary glume นั้นจะเป็นส่วนล่างสุดของดอกย่อย ระหว่างการ นวดเอาเมล็ดข้าว rudimentary glumes จะถูกแยกออกจากส่วนของดอกย่อยได้ ใบประดับที่อยู่ด้านนอกที่รองรับ ดอกย่อย (sterile lemma) มีขนาดเล็กและอยู่ติดกับดอกย่อย แกนของก้านดอกย่อย (rachilla) มีขนาดเล็กเพื่อค้ำชู แต่ละดอกย่อย ๆ อยู่ระหว่าง sterile lemmas และ ดอกย่อย



เอกสารอ้างอิง

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



เปิดกรรกลางบ้าน โดย พี่อู๋

## วิถีปฏิบัติทางธรรมชาติบำบัด

### ตอนที่ 2

#### การเช็ดตัว

เวลาคุณมิใช่ควรเช็ดตัวเท่านั้นไม่ควรอาบน้ำ ให้ผู้ป่วยนอนลงใช้ผ้าคลุมไว้แล้วเอาผ้าขนหนูเปียก ๆ เช็ดร่างกายให้ทั่ว เช็ดเท้าก่อนที่ละข้าง หลังจากเช็ดนาน 4 หรือ 5 นาทีให้เอาผ้าแห้งเช็ดอีกครั้ง แม้ว่าเท้าจะแห้งแล้วให้เอาผ้ามืออู๋ซ้ำ วิธีนี้จะทำให้ร่างกายอบอุ่นขึ้น ดังนั้นหากกำลังมิใช่ไม่ควรใช้ผ้ามืออู๋อีก

หลังจากเช็ดเท้าแล้วให้เช็ดน่องและขาทั้งหมด หิ้ง หน้าอก หลัง ไบหน้าและคอ เช็ดที่มีมือ 5 หรือ 6 นาที ส่วนที่ท้อง หน้าอก และหลังนานกว่านี้เล็กน้อย

การเช็ดตัวควรใช้เวลาทั้งสิ้นประมาณครึ่งชั่วโมง เวลาที่เหมาะสมสำหรับการเช็ดตัวคือเวลาเที่ยงวัน

#### การอาบแดด

การอาบแดดเป็นวิธีรักษาที่สำคัญประการหนึ่งของธรรมชาติบำบัด การอาบแดดมีผลต่อสุขภาพแม้ว่าคนทางซีกโลกตะวันตกจะนิยมอาบแดดเพื่อความสวยงามก็ตาม

เวลาอาบแดดที่เหมาะสม ควรเป็นเวลาเช้า 6 โมงถึง 6 โมงครึ่งในฤดูร้อน สำหรับฤดูหนาวเลื่อนไปเป็นเวลา 7 โมงถึง 7 โมงครึ่ง

ให้ถอดเสื้อผ้าออกและนั่งอยู่ในมุมสงบปราศจากสิ่งรบกวน ให้รังสีของแสงแดดอาบไปทั่วร่างกาย

ในระยะเริ่มแรกให้อาบแดดเพียง 2 หรือ 3 นาที เพิ่มเวลาขึ้นเรื่อย ๆ จนได้ 15 หรือ 20 นาที

เมื่อแสงแดดจัดจ้าเกินไป และคุณไม่สามารถหาที่สงบลับตาคนได้ให้ใช้ผ้าฝ้ายบาง ๆ คลุมตัวได้

#### การอาบแดดเพื่อให้เหงื่อออก

การอาบแดดวิธีนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้เหงื่อ จะต้องทำเมื่อร้อน คือเวลา 10-11 โมงก่อนเที่ยงในฤดูร้อน หรือบ่าย 2-3 โมง ในฤดูหนาว ให้อาบน้ำอุ่นแล้วนอนเปลือยกายบนผ้าใบหรือเสื่อ ถ้าลมแรงให้หาที่ที่ไม่ค่อยมีลม

การอาบแดดวิธีนี้จะทำให้เหงื่อออกหลังจากคุณนอนลงประมาณ 10-15 นาที หลังจาก 15 นาทีไปแล้วเหงื่อคุณจะไม่ไหลย่อยลงมาทั่วร่างกายให้อาบแดดต่อไปอีก 15-20 นาที และไม่ว่าเหงื่อคุณจะออกหรือไม่ ให้อาบน้ำเย็นหลังจากอาบแดดทุกครั้ง

บางคนเหงื่อไม่ออกในตอนต้น แต่หลังจากอาบแดดด้วยวิธีที่กล่าวมา 2-3 วัน ต่อมาเหงื่อจะถูกกระตุ้นและมีเหงื่อออก

คุณต้องเอาผ้าชุบน้ำคลุมศีรษะไว้ทุกครั้งเมื่ออาบแดดด้วยวิธีนี้ ระหว่างอาบแดดให้จินตนาการเพื่อช่วยให้ร่างกายขับเหงื่อออกมาให้มากที่สุด



#### จากบทความในหนังสือ

อโรกษา คู่มือรักษาโรคด้วยตนเองแบบธรรมชาติบำบัดตามแนวของมหาตมา กานธี

ปาริชาติ สักกะท่านุ เวียงเวียง, พิมพ์ครั้งที่ 2 : มิถุนายน 2536, สำนักพิมพ์รวมวรรณคดี, กรุงเทพฯ.

## บทความผู้ทรงคุณวุฒิ

โดย...ดร.จำลอง เพ็งคล้าย

# กลุ่มผักกูดหรือเฟิน (Fern & Fern allies)

เป็นพืชไร้ดอก อาจเป็นเถาเป็นต้น มีเหง้าและไร้ดิน พบขึ้นบนบก ในน้ำตามพื้นดิน ตามก้อนหิน หรืออาศัยเกาะตามต้นไม้อื่น ในประเทศไทยมี 673 ชนิด จาก 34 วงศ์และ 132 สกุล สำหรับในหมู่เกาะช้าง เท่าที่พบในเวลานี้ มี 116 ชนิดใน 22 วงศ์คือ

Aspleniaceae วงศ์ข้าหลวงหลังลาย เป็นพืชอิงอาศัย เกาะตามต้นไม้และก้อนหิน ทุกสภาพป่า ส่วนใหญ่เป็นใบเดี่ยว หรือใบประกอบแบบขนนกบ้าง กลุ่มสปอร์เรียงเป็นแนวยาวไปตามเส้นใบทั้งสองข้างของก้านใบ เท่าที่พบมี :- *Asplenium confusum* Tard. & Ching กระปรोकหางแมว, *A. crinicaule* Hance, *A. ensiforme* Wall. ex Hook. & Grev. คาบวประทีป, *A. grevillei* Wall. ex Hook. & Grev., *A. nidus* L. ข้าหลวงหลังลาย, *A. nitidum* Sw. แววกัชรินทร์, *A. phyllitidis* D. Don หลังลายใบหอก, *A. salignum* Blume, *A. tenerum* G. Forst. กูดสอนแพง



*Asplenium nidus*



*Brainea insignis*

Athyriaceae วงศ์กูดกิน เป็นพืชล้มลุกหลายฤดู เหง้าสั้น หรือทอเลื้อยสั้นๆ พบตามที่ค่อนข้างชุ่มชื้นริมแหล่งน้ำในป่าดิบชื้นเป็นส่วนใหญ่ ใบประกอบแบบขนนก 1-3 ชั้น อาจมีใบเดี่ยวบ้าง กลุ่มสปอร์เรียงเป็นแนวคู่ขนานสองข้างของเส้นแขนงใบย่อย เท่าที่พบมี :- *Diplazium bantamense* Blume, *D. silvaticum* (Borg) Sw.

Blechnaceae วงศ์กูดเกี้ยว เป็นพืชที่มีเหง้าหรือลำต้นโต กิ่งสูงดูคล้ายพวกปรง หรือปาล์มบางชนิด พบตามพื้นดินที่มีการระบายน้ำได้ดี ตามป่าดิบแล้ง ใบประกอบแบบขนนก กลุ่มสปอร์ เรียงติดเป็นเส้นคู่ขนานหรือเป็นท่อนๆ ตามยาวสองข้างของเส้นกลางใบย่อย มี :- *Blechnum orientale* L. กูดออย; *Brainea insignis* (Hk.) J. Sm.

# พรรณไม้เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า

## Plants of Koh Chang

Cyatheaceae วงศ์เฟินต้น เป็นพืชที่มีลำต้น อาจสูงได้ถึง 1 เมตร ลูกถ้วยปรองหรือปล้ำบางชนิด พบตามที่ลาดชันแต่ใกล้แหล่งน้ำในป่าดิบชื้น กลุ่มสปอร์รวมเป็นกระจุกลมเรียงเป็นแถวสองข้างของเส้นใบย่อย กระจุสปอร์ไม่มีเยื่อหุ้ม มี :- *Cyathea podophylla* (Hook.) Copel. มหาศดำ

Davalliaceae วงศ์กุคนาคราช เป็นพืชที่มีลำต้นทอดไปตามดินหรือหิน ลำต้นแข็งคล้ายลาวด มักมีขนและเกล็ดหนาแน่น พบตามป่าดิบแล้ง และป่าดิบเชิงผา สปอร์เดี่ยวรูปรีหรือกลม อยู่ตามบริเวณขอบของใบย่อย แผ่นใบค่อนข้างหนา ใบแยก 1-3 ชั้น มี :- *Davallia denticulata* (Burm. f.) Mett. ex Kuhn นาคราช, *D. solida* (G. Forst.) Sw. พญานาคราช, *D. trichomanoides* Blume นาคราช, *Pachypleuria repens* (L. f.) M. Kato กูดฮ่อม ใบย่อย



*Pachypleuria repens*

Dicksoniaceae วงศ์ว่านลูกไก่ เป็นพืชที่มีเหง้า มีลำต้นสูงขึ้นมาไม่มากนัก ซ่อใบเรียงเวียน ชาวได้ถึง 1.5 เมตร ตามลำต้นมีขนยาวสีทองหนาแน่นพบตามชายป่าดิบชื้น ใบแบบขนนก 2 ชั้น สปอร์เดี่ยว เรียงเป็นแนวชิดขอบหรือพูใบย่อย มี :- *Cibotium barometz* (L.) J. Smith ว่านไก่น้อย, ระอองไฟฟ้า ขนสีทองใช้ใส่แผลสด

Dipteridaceae วงศ์บัวแฉก เป็นพืชที่มีเหง้า และไหลใต้ผิวดินชูก้านใบขึ้นมาสูงได้ถึง 1 เมตร ปลายก้านเป็นแผ่นใบแผ่เป็นวงกว้างคล้ายใบนิ้ว แต่ปลายขอบแยกเป็นแฉกเป็นริ้ว ห้อยลง พบตามแหล่งที่ค่อนข้างจำกัดตามชายป่าดิบรวมกันเป็นกลุ่มๆ สปอร์รูปทรงกลมสีเหลืองอ่อน กระจายไม่เป็นระเบียบทางผิวใบด้านล่าง อาจจัดอยู่ในกลุ่มพืชหายาก มี :- *Dipteris conjugata* Reinw. บัวแฉก



*Dipteris conjugata*



*Dipteris conjugata*



*Dipteris conjugata*

Dryopteridaceae วงศ์กุศเด้า เป็นพืชมีเหง้าสั้น มักมีขนหรือเกล็ดสีน้ำตาลแดงคลุม พบตามป่า ดิบชื้น ดิบแล้งและป่าผลัดใบ ซ่อใบแบบขนนก 1-2 ชั้น ขอบหยักไม่เป็นระเบียบ สปอร์เดี่ยวกลมเรียงเป็นแนวตามขอบ ใบย่อยหรือเป็นแนว 2 ข้างของแกนงใบย่อย หรือบางทีกระจายไม่เป็นระเบียบ ทางผิวใบด้านล่าง มี :- *Heterogonium sagenioides* (Mett.) Holtt.; *Tectaria impressa* (Fe) Holtt. กูดกว้าง, *T. variolosa* (Wall. ex Hook.) C. Chr. กูดหก



พิกัด nutthaporn@rspg.org

## เห็ดโคน...

### เจ้าหญิงเห็ดของเมืองไทย

สวัสดีปีใหม่ค่ะน้องๆ ฉบับที่แล้วเราคุยกันถึงเรื่องทรัฟเฟิล ฉบับนี้ที่เลยเปลี่ยนบรรยากาศพาน้องๆ มารู้จักกับเห็ดที่เพิ่งไม่แพ้กันและหารับประทานได้ในเมืองไทยนี้แหละค่ะ น้องๆ ที่ได้ไปชมพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย อาจจะเคยเห็นแบบจำลองของเห็ดชนิดนี้ในห้องผู้ย่อยสลายกันแล้วนะคะ เห็ดที่วันนี้ที่จะมาแนะนำ ก็เห็ดโคนหรือที่บางคนเรียกกันว่าเห็ดปลวก เห็ดชนิดนี้เป็นเห็ดที่มีรสชาติหวาน อร่อยมากๆ แต่หาได้ยากเนื่องจากเกิดขึ้นตามธรรมชาติและหายาก จึงทำให้มีราคาแพงค่ะ เชื้อของเห็ดโคนนั้นจะเจริญอยู่ในรังของปลวก และเส้นใยของเห็ดนั้นจะรวมตัวกันเพื่อสร้างคุ่มเห็ดเล็กๆ ขึ้นมาในรังมากมาย โดยปลวกในรังนั้นก็อาศัยคุ่มเห็ดนี้แหละค่ะเป็นอาหาร แต่เมื่อถึงฤดูผสมพันธุ์ ปลวกบางส่วนก็จะอพยพไปสร้างรังใหม่ จำนวนปลวกในรังนั้นๆ ลดลง โดยช่วงที่เกิดเห็ดโคนนั้นมักจะเกิดในช่วงที่มีอากาศร้อนอบอ้าว ซึ่งบางครั้งชาวบ้านเรียกกันว่า "ร้อนเห็ด" โดยจะร้อนประมาณ 2-3 วัน และจะมีฝนตกลงมา ทำให้มีความชุ่มชื้นที่เหมาะสม ดังนั้นเส้นใยเห็ดจึงมีโอกาสดำรงชีพโตและสร้างดอกเห็ดขึ้นมา โดยลักษณะของหมวกเห็ดจะสังเกตเห็นเป็น โคนหรือคล้ายกับจมวกเพื่อที่จะแทงทะลุผิวดินขึ้นมาค่ะ เห็ดโคนนั้นจะพบมากเฉพาะช่วงเดือนกันยายนถึงประมาณเดือนพฤศจิกายน และจังหวัดที่พบเห็ดโคนมากได้แก่ กาญจนบุรี เพชรบุรี ราชบุรี และนครราชสีมา

ด้วยความที่เห็ดชนิดนี้หาได้แสนยากและมีราคาแพง เลยมีการค้นคว้าเพื่อที่จะเพาะเห็ดชนิดนี้ขึ้นมาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งก็ยังไม่พบว่าจะประสบความสำเร็จมากนัก แต่ในช่วงกลางปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2549) นั้น คุณสิลา กัญจนันท์ นักวิชาการจากกรมป่าไม้ได้แจ้งถึงความสำเร็จในการเพาะเลี้ยงเห็ดโคน โดยการสร้างสภาพเลียนแบบธรรมชาติของการเกิดเห็ด และทดลองให้เกิดความแน่ใจว่าสามารถที่จะสร้างดอกเห็ดได้จริงๆ โดยมีดอกเห็ดขึ้นมาจำนวนหนึ่งและได้สรุปไว้ว่าการเกิดเห็ดโคนนั้นต้องประกอบไปด้วยวงจรชีวิตของปลวกที่ไปกินเห็ดไว้ในตัว แล้วถ่ายออกมา มีสปอร์ติดอยู่ในรัง เมื่อดินในรังปลวกที่มีสปอร์ผสมอยู่ได้รับน้ำ ความชื้นและอุณหภูมิที่พอเหมาะ ก็จะส่งผลให้เห็ดโคนงอกขึ้นมาได้ค่ะ



เห็ดโคนที่พบที่ จ.ตาก มีขนาดใหญ่่มาก  
โดยก้านดอกยาวประมาณ 1 ฟุต

ภาพใกล้สัฟของหมวกเห็ดและครีบทเห็ด

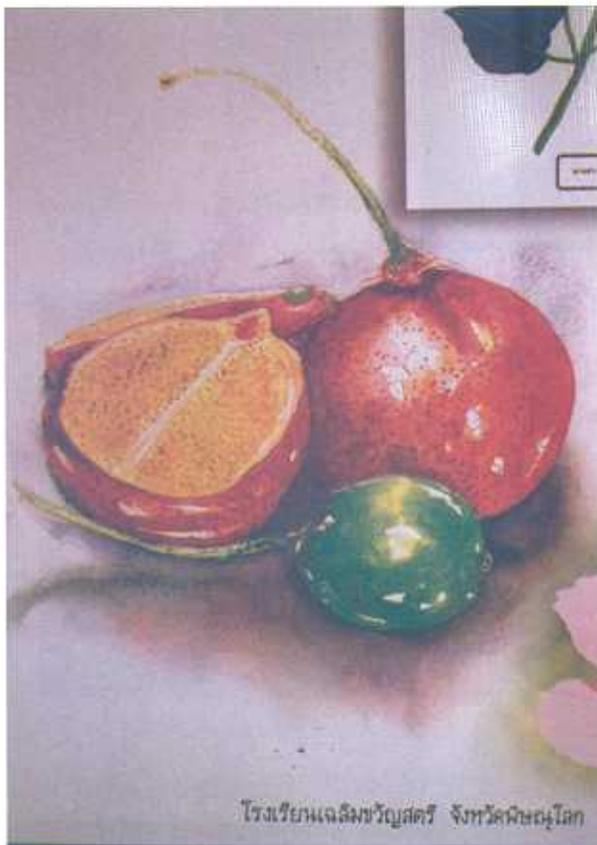
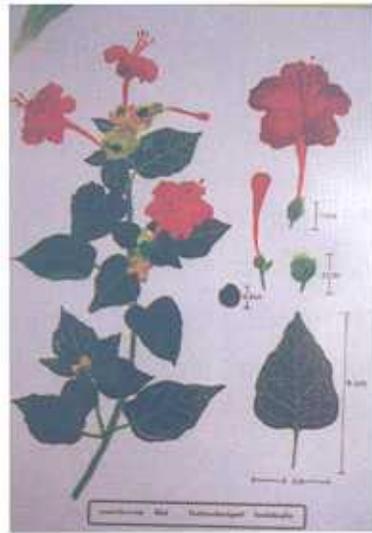
อ้างอิง 1. <http://www.kanchanaburi.com/kannews/00338.html>

2. [http://natres.psu.ac.th/radio/radio\\_article/radio40-41/40-410018.htm](http://natres.psu.ac.th/radio/radio_article/radio40-41/40-410018.htm)

3. ข่าวการเกษตร หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2549

# สรรสร้างจากสมาชิก...

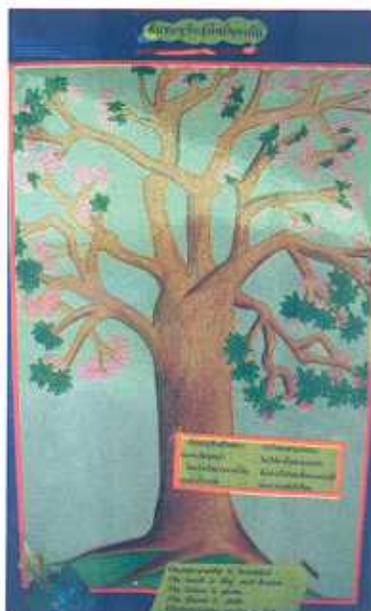
สวัสดีค่ะ สรรสร้างจากสมาชิกฉบับนี้ขอนำผลงานสวยๆของ โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี ซึ่งนำผลงานภาพวาดทางพฤกษศาสตร์ สีนํ้าไปแสดงในงานประชุมวิชาการและนิทรรศการ “ทรัพยากรไทย : ประโยชน์แท้แก่มหาชน” ณ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย เขาหมาจอ ต.แสมสาร อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี มาฝากกันนะคะ



การแข่งบทร้อยกรองของน้องๆ จากสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนที่เข้าร่วมงานประชุมวิชาการและนิทรรศการ “ทรพยากรไทย : ประโยชน์แท้แก่มหาชน” ณ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย เขาหมาจอ ค.แสมสาร อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี ซึ่งมีหลายชนิด จากหลายๆ โรงเรียนแต่เลือกมาฝากเพียง 3 ชนิด นะคะ

**ต้นชมพูพันธุ์ทิพย์**

ต้นชมพูพันธุ์ทิพย์เรา งานไม่เบาสายนักหนา  
 มองตราโคสุขุรา ใครได้มาชื่นชมสุขสมใจ  
 ใครผ่านไปผ่านมาครั้งใด ต้องแวะไปคอยเยี่ยมชมยามได้  
 มองช่างรื่นรมย์ แสนสุขสมต้นไม้ไทย



**ต้นมะยม**

ตามรั้วบ้านยังมีต้นอีกต้นหนึ่ง  
 เป็นที่พึ่งของคนอยากกินเปรี้ยว  
 ผลมะยมแก่ได้จริงเขียว  
 ไม่ห่อหุ้มกินแล้วสบายใจ



**ต้นดาวเรือง**

ดอกดาวเรืองเหลืองอร่ามสดใส  
 ร้อยมาลัยถวายพ่อเฉลิมศรี  
 ดอกดาวเรืองเหลืองจรัสไปชูพี  
 เป็นมณีสรีเมืองแสนเรืองรอง

# สสทา มาฝาก

โดยพี่ปูก



## "พินซ์ซิง"

สวัสดีปีใหม่ค่ะ พบกันฉบับแรกของปี 2551 นะคะ ปีใหม่นี้ถ้าคิดสิ่งใดขอให้สมหวัง ทั้งลาภ ยศ ทรัพย์ การงาน ครอบครัว ให้มีความสุขทั้งกายและใจ สุขภาพแข็งแรงด้วยนะคะ

ตอนนี้โลกเรากำลังเกิดภาวะโลกร้อน เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) อันมีสาเหตุจากปรากฏการณ์เรือนกระจก (Greenhouse Effect) โดยเฉพาะก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เป็นตัวการสำคัญ แต่การปลูกต้นไม้ในบริเวณที่พักอาศัยสามารถช่วยลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ช่วยเพิ่มอากาศที่บริสุทธิ์ได้นะคะ สมาชิกทุกคนต้องช่วยกันลดการใช้พลังงานที่เกินความจำเป็น และดูแลเอาใจใส่ รักษาสุขภาพกันมากๆ ค่ะ ดังนั้นเพื่อสุขภาพที่ดีของสมาชิก ฉบับนี้จึงนำ "พินซ์ซิง" มาฝากค่ะ

ขิงพืชสมุนไพร ที่มีกลิ่นหอมรสเผ็ด ที่เนื้อของขิงนั้นอุดมไปด้วยวิตามินบี 1 วิตามินบี 2 และเกลือแร่ชนิดต่างๆ ช่วยป้องกันอาการเมาเรือ ป้องกันเลือดจับตัวแข็งเป็นก้อน ช่วยกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อทางเดินอาหาร เป็นยาขับลมจากกระเพาะและลำไส้ แก้อืดท้องเฟ้อ

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Zingiber officinale* Roscoe

ชื่อวงศ์ : Zingiberaceae

ชื่อสามัญ : Ginger

ชื่ออื่น : ขิงแดง, ขิงแดง (จันทบุรี), ขิงเผือก (เชียงใหม่), สะเอ (แม่ฮ่องสอน), ขิงบ้าน, ขิงแครง, ขิงป่า, ขิงเขา, ขิงดอกเดียว (ภาคกลาง), เกีย (จีนแต้จิ๋ว)

ลักษณะ : เป็นพืชล้มลุก มีเหง้าใต้ดิน เปลือกนอกสีน้ำตาลแกมเหลือง เนื้อในสีนวลมีกลิ่นหอมเฉพาะ เถงหน่อหรือลำต้นเทียมขึ้นเป็นกอประกอบด้วยกาบหรือโคนใบหุ้มซ้อนกัน ใบเป็นชนิดใบเดี่ยว ออกเรียงสลับกันเป็นสองแถว ใบรูปหอกแกมรี ดอกสีขาว ออกรวมกันเป็นช่อรูปเห็ดหรือกระบองโบราณแทงขึ้นมาจากเหง้า

วิธีทำพินซ์ซิง (จำนวน 2 แก้ว)

1. ขิงแก่หั่นชิ้น 1/2 ถ้วย (เลือกขิงแก่ผิวเรียบ ไม่มีรอยดำหนิ ปอกเปลือกขิงแล้วล้างให้สะอาด หั่นขิงออกเป็นแว่น)
2. น้ำส้มปรด 1 ถ้วย
3. น้ำส้มคั้น 1/2 ถ้วย
4. น้ำผึ้ง 2 ช้อนโต๊ะ

ใส่ขิงที่หั่นเป็นแว่น ๆ ลงในเครื่องแยกกาก-น้ำ สกัดเอาแต่น้ำขิง แล้วจึงผสมส่วนผสมทุกอย่างให้เข้ากัน แช่เย็น รินใส่แก้วดื่ม



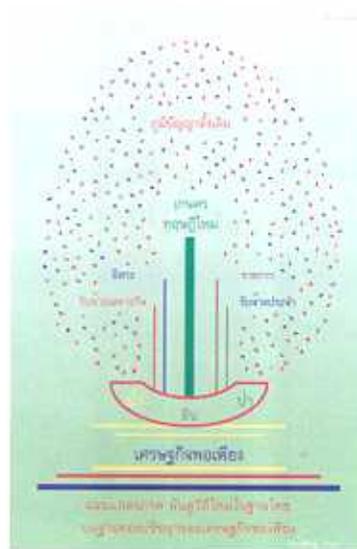
### เล็ก ๆ น้อย ๆ กับ วิธีทำความสะอาด ท่อระบายน้ำอุดตัน

แบบง่ายๆ และประหยัด วิธีทำความสะอาดท่อระบายน้ำที่เขอะไปด้วยคราบไขมัน และเศษตะกอนต่างๆ อันดับแรก ควรใช้ไม้ปัด หรือ ไม้เขี่ยเอาเศษอาหารอุดตัน ออกมาก่อนบางส่วน จากนั้นเทผงฟู 1 กำมือ และน้ำส้มสายชูครึ่งถ้วยลงไป แล้วปิดปากท่อ ให้แน่นด้วยเศษผ้าประมาณ 1 นาที ปฏิกริยาระหว่างผงฟูกับน้ำส้มสายชู จะทำให้เกิดแรงดัน ในท่อระบายน้ำ จนดันเศษอาหารออกไป



เรียบเรียงโดย...  
มรกต วัชรมุสิก

## แนวทางการเรียนรู้ “เส้นทางวิถีใหม่ในฐานไทย”

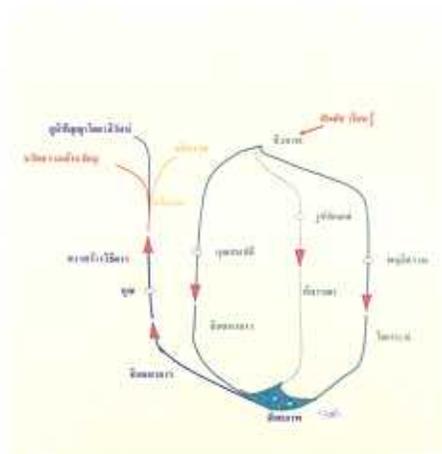


การนำไปสู่แนวทางใหม่ ในฐานทรัพยากรไทย ภูมิปัญญาไทย ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม วิถีชีวิต ความเป็นอยู่ สิ่งดีงามของความเป็นไทย วิเคราะห์ สังเคราะห์ สักยภาพ นำไปสู่มาตรฐานสากล โดยปฏิบัติตน ตั้งอยู่ในความเป็นไทย

การค้นวิถีใหม่ในฐานไทย จากฐานการเรียนรู้ธรรมชาติแห่งชีวิต สรรพสิ่งล้วนพันเกี่ยว ประโยชน์แก่แก่มหาชน การได้เห็นคุณ รู้ถึงคุณค่าของพรรณไม้และสรรพสิ่งทั้งมวลสรรพชีวิตอื่นๆ ทำให้เกิดเจตคติที่ดีต่อธรรมชาติ และสามารถนำทรัพยากรธรรมชาติ มาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ ตลอดจนรังสรรค์ให้เกิดชิ้นงานที่เพิ่มมูลค่า ใช้ธรรมชาติเป็นปัจจัยในการดำรงชีวิตอย่างพอเพียง แบ่งปันซึ่งกันและกัน อันนำไปสู่สังคมความสุขที่แท้จริง

### วิเคราะห์สาระ

1. ฐานที่ตั้งงาม
  - 1.1 ความเป็นไทย วิถีไทย
  - 1.2 ภูมิปัญญาดั้งเดิม ภูมิปัญญาไทย
2. เศรษฐกิจพอเพียง
  - 2.1 คุณธรรมในแกนชีวิต เข้าใจแผนภาพเศรษฐกิจพอเพียง
  - 2.2 การจัดการทรัพยากร น้ำ ดิน ป่า ตามแนวพระราชดำริ
3. วิถีใหม่ สิ่งใหม่
  - 3.1 นวัตกรรม
  - 3.2 การพัฒนาพันธุ์
  - 3.3 ภูมิปัญญาโลกาภิวัตน์



1. ฐานที่ตีงาม

1.1 ความเป็นไทย วิถีไทย

- อาหาร ข้าวปทุมบาทของวิถีไทย
- เครื่องนุ่งห่ม เครื่องนุ่งห่มในวิถีไทย
- ที่อยู่อาศัย เรือนไทยในวิถีไทย
- การรักษาโรค ยานและการรักษาโรคในวิถีไทย



1.2 ภูมิปัญญาดั้งเดิม ภูมิปัญญาไทย

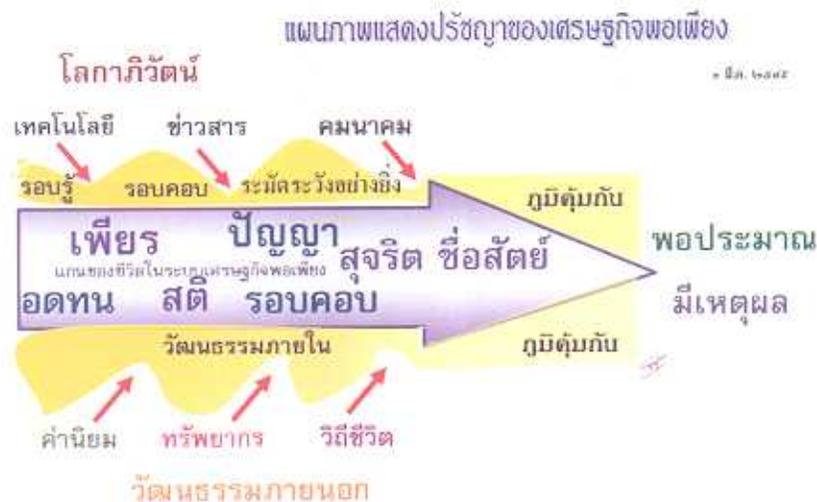
ภูมิปัญญาชาวบ้าน หมายถึง ความรู้ของชาวบ้านซึ่งได้มาจากประสบการณ์ และความเฉลียวฉลาดของชาวบ้าน รวมทั้งความรู้ที่สั่งสมมาแต่บรรพบุรุษ สืบทอดจากคนรุ่นหนึ่ง ไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่ง ระหว่างการสืบทอดมีการปรับประยุกต์และเปลี่ยนแปลง จนอาจเกิดเป็นความรู้ใหม่ ตามสภาพการณ์ทางสังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ภูมิปัญญาเป็นความรู้ที่ประกอบด้วย คุณธรรม ซึ่งสอดคล้องกับวิถีชีวิตดั้งเดิมของชาวบ้าน ในวิถีดั้งเดิมนั้น ชีวิตของชาวบ้าน ไม่ได้แบ่งแยกเป็นส่วนๆ หากแต่ทุกอย่างมีความสัมพันธ์กัน การทำมาหากิน การอยู่ร่วมกันในชุมชน การปฏิบัติศาสนา พิธีกรรมและประเพณี



2. เศรษฐกิจพอเพียง

- 2.1 คุณธรรมในแกนชีวิต
- 2.2 การจัดการทรัพยากร น้ำ ดิน ป่า

เศรษฐกิจพอเพียง : เป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำริส ซึ่งแนะแนวทางการดำเนินชีวิตแก่พสกนิกรชาวไทยมาโดยตลอด รวมถึงการพัฒนาและบริหารประเทศที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของทางสายกลาง คำนึงถึงความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว ตลอดจนใช้ความรู้ ความรอบคอบ และคุณธรรม ประกอบการวางแผน การตัดสินใจ และการกระทำ



www.kit.com/... (Small text at the bottom of the diagram area)

(โปรดอ่านต่อฉบับหน้า)

# มุมมองนี้มีรางวัล

Kwangtawai@chaiyo.com โดย หนูตา



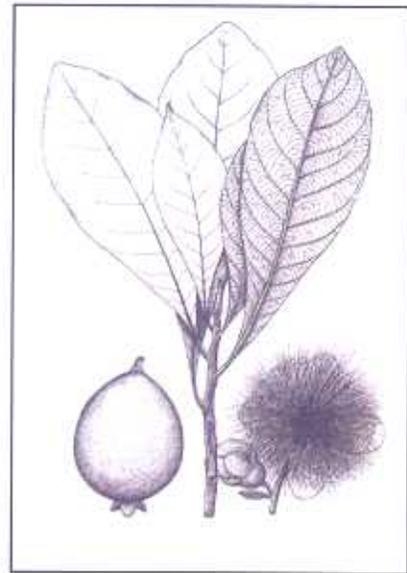
มุมมองนี้มีรางวัลฉบับนี้ก็ยังคงเป็นฉบับต้อนรับปีใหม่ ฉบับที่ 1 ปีที่ 13 พี่จึงอยากให้น้องๆ ได้แสดงความสามารถในการวาดภาพเพื่อใช้ส่งให้กันในวันปีใหม่นี้ใจค่ะ อย่างเพิ่งตกใจค่ะ ไม่อยากเลยเพียงแค่ น้องๆ คัดลอกภาพที่พี่ให้มานี้ ทำการระบายสี ให้สวยงามเท่านั้นเอง (สีที่น้องๆ ใช้ในวิชาวาดเขียน)

### กติกา

ภาพที่น้องๆ เห็นอยู่นี้เป็นภาพลายเส้นของ ผล ใบ ดอก ของ กระเบาใหญ่ และ กระโดน ที่พี่นำมาให้ ทำการคัดลอก ให้ได้ขนาด 6X8 นิ้ว และจัดการระบายสีให้สวยงามเสร็จแล้วส่งภาพที่น้องทำการวาดและระบายสีส่งกันเข้ามาจะค่ะ พี่มีรางวัลให้ และคนไหนที่วาดและระบายสีได้สวยงาม พี่ๆ จะคัดเลือก ลงในจุลสารฉบับต่อไปค่ะ



กระเบาใหญ่



กระโดน



พรสวรรค์ซัดคิดสิ่งต่างๆ ที่มีรากอยู่ในบทความต่างๆ ของจุลสารสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ถือเป็นความคิดที่เห็นส่วนตัวของผู้อื่น ไม่จำเป็นต้องเป็นความคิดเห็นของ กท. สร. และ อท. สร. ไม่รีบคิดตอบโต้ด้วยความที่ถูกต้องเข้ามาและหากมีกระแสวิกฤตเกิดขึ้น  
บทความใดๆ ที่ตีพิมพ์ในจุลสารสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน สงวนสิทธิ์โดยพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ.2537 การนำส่วนหนึ่งส่วนใดของจุลสารสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนไปใช้ต้องได้รับอนุญาตจากบรรณาธิการจุลสารสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

บรรณาธิการ : นายพรชัย จุฑามาศ  
ผู้สื่อข่าวรายด้านพืชสมุนไพร : ศ.ดร.เพชรวิทย์ เถื่อนนวมัญญาติ  
กองบรรณาธิการฝ่ายบริหาร : น.ส.เพชรวิทย์ สิริสัมพันธ์  
กองบรรณาธิการฝ่ายวิชาการ : ศ.ดร.เพชรวิทย์ เถื่อนนวมัญญาติ ศ.ดร.ปิยะวัฒน์ เจริญทรัพย์ ศ.ดร.ฐิตาภรณ์ ภูมิไชย์ ศ.ดร.อรุณรัตน์ ทิศคชู่ ศ.ดร.นิฎฐพร รุจิขจร น.ส.ศิวกุล เกษา  
กองบรรณาธิการฝ่ายประสานงาน : น.ส.อริศรา รื่นอารมณ์  
กองบรรณาธิการฝ่ายประสานงานกับสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน : น.ส.ปัทมาวรรณ วาหวิ นางบุณยชัช จันทวงศ์ น.ส.กชกรเดชากิจไพศาล น.ส.ณัฐกรณพนธ์ ศรีนอก  
กองบรรณาธิการฝ่ายพิมพ์ : น.ส.วิไลลักษณ์ ช่วงวิวัฒน์ น.ส.ศุภณี กวางพวง  
ผลิตที่ : ฝ่ายผลิตสื่อการพิมพ์ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สวนจิตรลดาเขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10303  
กรณีต้องการสอบถามข้อสงสัยหรือขอข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อได้ที่ : หัวหน้าสำนักงาน โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อท.สร.)  
โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ สวนจิตรลดา อ.ราชวิถี เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10303  
โทร. 0 2282 0665, 0 2282 1850 โทรสาร. 0 2282 0665  
<http://www.rspg.thaigov.net> e-mail : [dongdib05@plantgenetics-rspg.org](mailto:dongdib05@plantgenetics-rspg.org), [dongdib05@rspg.org](mailto:dongdib05@rspg.org)