



จุลสาร

สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

ฉบับที่ ๖ ปีที่ ๑๒

พฤศจิกายน - ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

ISSN - 1685-7771



ที่มายุโก...

โหด...

มหाराชา...

เนื่องในโรกาสทรงเจริญพระชนมายุ 80 พรรษา

ขอทรงพระเจริญยิ่งยืนนาน

ด้วยเกล้าด้วยกระหม่อมขอเดชะ

ข้าพระพุทธเจ้า

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ใบเสียม

ชื่อย่อลง	2
แนะนำโรงเรียนสมาชิก	2
ข่าวสมาชิก	3-4
ก้าวไกลไปกับเทคโนโลยีชีวภาพ	5
Plants In Focus	6
เปิดกรุกกลางบ้าน	7
บทความผู้ทรงคุณวุฒิ	8-9
เรื่องน่ารู้	10
สรรสร้างจากสมาชิก	11
พฤกษารวมศิลป์	12
สรรหามาฝาก	13
ประโยชน์เห็นแก่หมาขน	14-15
มุมนี้มีรางวัล	16

เรื่องเล่าเรื่อง

ผ่านไปเสี้ยววินาทีกับงานประชุมวิชาการและนิทรรศการทรัพยากรไทย : ประโยชน์เห็นแก่หมาขน เป็นอย่างไรบ้าง น้องๆ สมาชิกจะเขียนเล่าความประทับใจ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของงานครั้งนี้ ก็เขียนส่ง กันเข้ามาได้นะคะ

โรงเรียนสมาชิกฯ โรงเรียนใดที่สนใจสมัคร/ต่ออายุ สมาชิกจุลสารสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เข้าไปดาวน์โหลดใบสมัครได้ที่ www.rspg.thaigov.net



แนะนำโรงเรียนสมาชิก



โรงเรียน สายปัญญา ในพระบรมราชินูปถัมภ์ กรุงเทพมหานคร
 สถานที่ตั้ง 1598 ถนนกรุงเกษม เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร 10100
 โทรศัพท์ 02-221-0824 , 02-221-0196
 โทรสาร 02-623-3402 , 02-623-3781
 website www.saipanya.ac.th
 เนื้อที่โรงเรียน 4 ไร่ 2 งาน
 อาคารเรียน 6 หลัง
 ผู้บริหาร นางมธุรัตน์ สัตตพัฒนานนท์
 ผู้ประสานงาน นางอรนุช น้ำหอม
 จำนวนครูประจำการ 99 คน
 จำนวนครูอัตราจ้าง 15 คน
 จำนวนนักเรียน 2,339 คน



- ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 24 ห้องเรียน
- ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 30 ห้องเรียน

ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เป็นงานที่สร้างจิตสำนึกให้เยาวชน มีความตระหนักในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช เห็นคุณค่าและเกิดความรัก ความหวงแหนในพืชพรรณไม้ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของชาติ โรงเรียนสายปัญญา ในพระบรมราชินูปถัมภ์ ได้นำสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน บูรณาการการเรียนรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ทั้ง 8 กลุ่ม นักเรียนได้เรียนรู้ครบทั้ง 5 องค์กรประกอบ ได้เรียนรู้ธรรมชาติแห่งชีวิต ได้สัมผัสพืชด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 นักเรียนพบว่าสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน มีใช้ศึกษาเรื่องพืชแค่เพียงอย่างเดียว ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอีกมากมาย ซึ่งเป็นสิ่งที่ท้าทาย กระตุ้นให้นักเรียนอยากรู้ อยากเห็น อยากทดลองเพื่อให้ได้คำตอบด้วยตนเอง นอกจากนี้ นักเรียนยังได้รู้จักการทำงานร่วมกัน ทำให้เกิดความสัมพันธ์ ผักหักกะทางสังคม รู้จักแสดงความคิดเห็น การประนีประนอม ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความอดทน รอบคอบและความรับผิดชอบ ซึ่งจะเป็นคุณธรรมและค่านิยมอันดีงามที่จะติดตัวนักเรียนตลอดไป

การที่โรงเรียนสายปัญญา ในพระบรมราชินูปถัมภ์ ได้มีส่วนร่วมในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จึงเป็นความภาคภูมิใจของบุคลากรทุกคน ที่ได้มีโอกาสทำงานสนองพระราชดำริของพระองค์ ซึ่งน้อยคนนักที่จะมีโอกาสเช่นนี้ ทุกคนจึงตั้งใจศึกษาและทำงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างเต็มกำลังความสามารถ

ข่าวสมาชิก

อพ.สธ.เยี่ยมประเมินผลการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ณ โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ จังหวัดสงขลา

วันที่ 13 ตุลาคม พ.ศ. 2550 โดยคุณพรชัย จุฑามาศ รองผู้อำนวยการ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ และ ผศ. ดวงจิต แก้วอุบล ที่ปรึกษาอพ.สธ. ประธานงานพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง พร้อมด้วย คารารัตน์ เปรมวุฒิ พรวิรินทร์ วันฉ้วน เจ้าหน้าที่ อพ.สธ. พื้นที่ภาคใต้ ได้เดินทางไป ตรวจเยี่ยมประเมินผลการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ระดับเกียรติบัตรแห่งความมุ่งมั่น อนุรักษ์สรรพสิ่ง สรรพชีวิต ด้วยไวพจน์แห่งจิตสำนึก ของเยาวชน ณ โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ จ.สงขลา



อพ.สธ.เยี่ยมติดตามความก้าวหน้าสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน สมาชิกกลุ่มระดับจังหวัด กลุ่มพัทลุง ครั้งที่ 3

วันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2550 คารารัตน์ เปรมวุฒิ และพรวิรินทร์ วันฉ้วน เจ้าหน้าที่ อพ.สธ. พื้นที่ภาคใต้ ได้เดินทางไปติดตามความก้าวหน้า และร่วมประชุมกับกลุ่มโรงเรียนสมาชิกระดับจังหวัด กลุ่มพัทลุง จำนวน 5 แห่ง ณ โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 23 (วัดโลกโหนด) อ.เขาชัยสน จ.พัทลุง ซึ่งเป็นประธานการประชุมกลุ่มฯ โดยมี นายสมพร อินทรสุข ผู้อำนวยการโรงเรียนไทยรัฐวิทยา 23 เป็นประธานที่ประชุมสาระการประชุมครั้งนี้ เพื่อร่วมประชุมติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนสมาชิก กลุ่มพัทลุง ซึ่งมีวาระการประชุมที่สำคัญ เช่น แจ้งข่าวการจัดงานประชุมวิชาการและนิทรรศการ ทรัพยากร ไทย: ประ โยชน์แก่มหาชน ณ จ.ชลบุรี และการรายงานผลความก้าวหน้า ร่วมแก้ไขปัญหา ให้ข้อเสนอแนะ พร้อมทั้งร่วมหารือวางแผนงานการประชุมติดตามความก้าวหน้าครั้งต่อไป



ข่าวสมาชิก

อ.พ.สธ. เดินทางไปเยี่ยมและประเมินผลการดำเนินงาน โรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม อ.เมือง จ.สุรินทร์

เมื่อวันที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2550 อ.จรัส ชื่นราม ที่ปรึกษาโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ และเจ้าหน้าที่งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ประจำภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ได้เดินทางไปเยี่ยมและประเมิน โรงเรียน ร.ว.สุรินทร์พิทยาคม ต.สลักได อ.เมือง จ.สุรินทร์ เพื่อรับป้ายพระราชทานในงานประชุมวิชาการนิทรรศการ ทรัพยากรไทย : ประโยชน์แท้แก่มหาชน



เยี่ยมชมพื้นที่ทั่วไปในบริเวณโรงเรียน โดยมีนักเรียนที่ดูแลในแต่ละแปลงนำชมและอธิบายงานที่ได้ปฏิบัติ



ชมงานในแต่ละด้านของโรงเรียน โดยมีการจัดไว้เป็นหมวดหมู่ และมีนักเรียนคอยอธิบาย



ตู้เก็บตัวอย่างพรรณไม้ดอง



ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง



ตุ๊กติจากมะกัสมะค่าแต่



เปลือกลำต้นของมะค่าแต่จากปูนพลาสเตอร์



เรียบเรียงโดย ดร.ปิยรัชฎ์ เจริญทรัพย์

piyarat@rspg.org

"คาร์บอนเครดิต":

ธุรกิจมลพิษกู้โลกร้อน

จากฉบับที่แล้ว กุญแจเรื่องความจริงที่ไม่มีใครอยากฟัง ทำให้เกิดธุรกิจใหม่ที่เกิดขึ้น ซึ่งเกี่ยวข้องกับสภาวะโลกร้อนโดยตรง หลายคนอาจคุ้นเคยกับคำนี้ แต่บางคนก็อาจยังไม่ทราบความหมายที่แท้จริง ฉบับนี้เลยขอแนะนำธุรกิจนี้ที่เรียกว่า "คาร์บอนเครดิต" ซึ่งเป็นธุรกิจของบริษัทใหญ่ ๆ

สืบเนื่องจากพิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) กำหนดให้ประเทศพัฒนาแล้วต้องลดปริมาณการปล่อยก๊าซที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาเรือนกระจก (greenhouse effect) ซึ่งทำให้เกิดภาวะโลกร้อน เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ มีเทน ไนตรัสออกไซด์ ฯลฯ พิธีสารเกียวโตนี้ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2549 หากประเทศที่ลงนาม เช่น สหภาพยุโรป แคนาดา ญี่ปุ่น ไม่สามารถลดก๊าซเรือนกระจกประมาณ 5.2% ในปี 2551-2555 จะมีค่าปรับถึงต้นละ 2,000-5,000 บาท จึงส่งผลให้บริษัทใหญ่ ๆ ในประเทศเหล่านี้ที่มีส่วนผลิตก๊าซเรือนกระจก แยกออกมาเป็นบริษัทเล็ก ๆ ในการทำธุรกิจที่เรียกว่า ธุรกิจคาร์บอนเครดิต คู่ขนานไปกับบริษัทเดิม และมีมูลค่ามหาศาลไม่แพ้บริษัทแม่ และมีรัฐบาลสนับสนุนอย่างเต็มที่

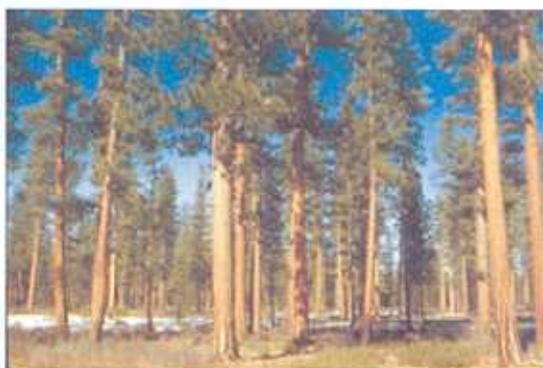
ดังนั้น "การซื้อขายคาร์บอนเครดิต" จึงเป็นหนึ่งในแนวทางที่กำหนดออกมาพิเศษ เพื่อช่วยให้ประเทศดัดการปล่อยก๊าซพิษไม่ต้องถูกลงโทษ "คาร์บอนเครดิต" จึงหมายถึง สิ่งทดแทนการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่เกิดจากการเผาผลาญน้ำมันดิบ ในโรงงานอุตสาหกรรม หากประเทศพัฒนาแล้วไม่สามารถลดมลพิษของตนได้ในประเทศตัวเอง ให้เลือกวิธีเข้าไปช่วยเหลือประเทศอื่น ๆ ที่มีพื้นที่เยอะกว่า หรือประเทศที่มีแค่ที่ดินแต่ไม่มีเงิน ให้ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลง เมื่อลดได้จะกลายเป็นคาร์บอนเครดิตของตนเอง ทำให้ไม่ต้องจ่ายค่าปรับเช่น การปลูกป่าไม้ 2.5 ไร่ จะสามารถเก็บคาร์บอนเครดิตได้ 2 ตัน การใช้พลังงานแสงอาทิตย์แทนน้ำมัน 1 หน่วยจะ ได้เครดิตประมาณ 0.6 กิโลกรัม

ธุรกิจนี้ยังมีอะไรซับซ้อนอีกมากมาย จนกลายเป็นธุรกิจที่มีมูลค่ามหาศาล กลายเป็นธุรกิจซื้อขายระหว่างประเทศ เนื่องจากข้อเงื่อนไขจากพิธีสารเกียวโตที่กำหนด นอกจากนั้นยังดูเหมือนกำลังกลายเป็นธุรกิจซื้อขายมลพิษ ที่มีแนวโน้มทำเงินมหาศาลในอนาคต สำหรับประเทศไทย รัฐบาลปัจจุบันจึงออกพระราชกฤษฎีกา "จัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2550" มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน ที่ผ่านมา หรือที่เรียกย่อว่า อบก.หรือ "TGO" (Thailand Greenhouse Gas Management Organization) และหน่วยงานหรือบริษัทที่จะซื้อ-ขายคาร์บอนเครดิตได้ ต้องผ่านมาตรฐานตาม "โครงการซีดีเอ็ม" หรือโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism หรือ CDM Project-Carbon Credit) และในเดือนสิงหาคมที่ผ่านมา กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) ได้มีมติอนุมัติการขึ้นทะเบียน 3 โครงการแรกของไทย เพื่อให้สามารถขายคาร์บอนเครดิตตามข้อตกลงได้ คือ โรงไฟฟ้าถ่านหินข่าไบโอเอเนอริย์ โครงการโรงไฟฟ้าพลังลมของ บริษัท เอ.ที.ไบโอเพาเวอร์ จำกัด และโครงการไบโอเมสของโรงไฟฟ้าขอนแก่น

พบกับใหม่ฉบับหน้า

เอกสารอ้างอิง : 1. http://www.komchadluek.net/2007/09/23/q010_155205.php?news_id=155205

2. http://www.komchadluek.net/2007/09/23/q010_149616.php?news_id=149616



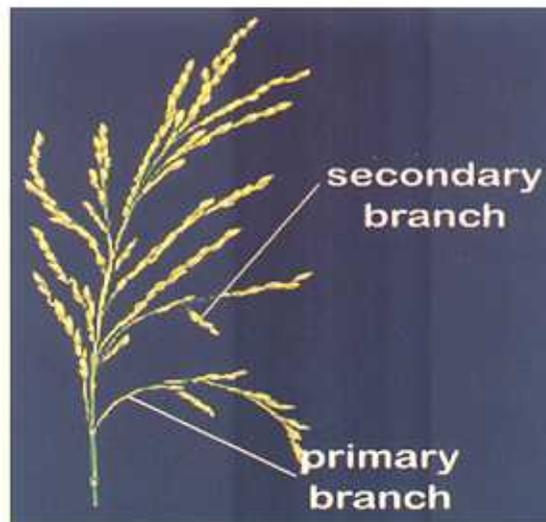
โดย พีหนิง

piyarat@rspg.org

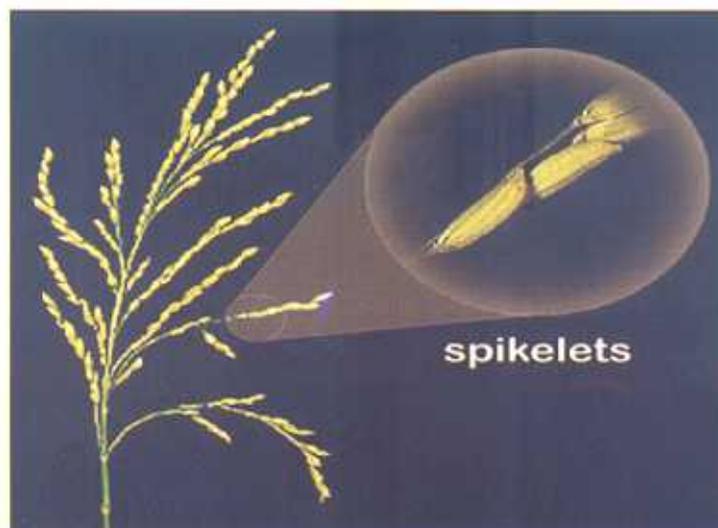


ข้าว (ต่อจากฉบับที่แล้ว)

แต่ละข้อของ ก้านช่อดอก (panicle axis) จะมีส่วนที่งอกออกมาซึ่งเรียกว่าเป็นกิ่งแรกและมีกิ่งลำดับที่สอง secondary branches ซึ่งจะงอกเวียนขึ้นมาก กิ่งแรกที่งอกออกมาอาจจะมี กิ่งเดี่ยวหรือออกมาเป็นคู่ ดังรูปด้านล่าง



ช่อดอกประกอบด้วยดอกเล็ก ๆ ซึ่งส่วนใหญ่จะพัฒนาไปเป็นเมล็ดข้าว ดอกเล็ก ๆ เหล่านี้จะเป็นจุดที่พัฒนาเป็นกิ่งที่หนึ่งและกิ่งที่สองต่อไป ดอกเล็ก ๆ (spikelets) จะเป็นส่วนย่อยของช่อดอก ที่ประกอบด้วย pedicel และ floret.



เอกสารอ้างอิง

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



เปิดกรุกกลางบ้าน โดย พี่อู๋
วิธีอาบน้ำ



เราต้องอาบน้ำทุกวันอยู่แล้ว แต่มีน้อยคนที่รู้จักวิธีอาบน้ำที่ถูกต้องและรู้จักความสำคัญของการอาบน้ำจึงมีคนไม่น้อยที่เพียงแต่วาดน้ำที่ตัวและสระผม แล้วคิดว่าอาบน้ำเสร็จแล้ว การดักน้ำรดตัวอาจจะทำให้เย็นลงได้ แต่นั่นไม่ใช่วิธีอาบน้ำ

จุดมุ่งหมายของการอาบน้ำมีสองประการคือ ต้องการทำความสะอาดร่างกายและเป็นการกระตุ้นเลือดภายในร่างกายให้ไหลเวียนได้ดีขึ้น ความเย็นของน้ำจะทำให้เลือดมาเลี้ยงผิวหนังได้มากขึ้นสำหรับจุดมุ่งหมายแรกซึ่งเป็นเรื่องของความสะอาด การอาบน้ำอุ่นจะทำให้ร่างกายหมดจดมากกว่า ผิวหนังของเรามีรูขุมขนเป็นล้านรูเปรียบเสมือนรูเปิดหายใจของผิวหนัง เช่นเดียวกับจมูกที่เป็นรูเปิดของปอด เมื่อใดก็ตามที่รูเปิดของรูขุมขนอุดตันปอดจะต้องทำงานหนักขึ้น การที่ปอดต้องทำงานหนักทำให้เหนื่อยไม่ไปรู้สึกเหนื่อยเพลีย ประกอบรูขุมขนปิดของเสีย จะค้างค้ำอยู่ภายในร่างกายทำให้สุขภาพพลาน

น้ำเย็นสามารถชำระสิ่งสกปรกออกไปได้ดีเช่นกัน แต่อาจจะล้างกราบโคลนเมื่อรูขุมขนออกได้ไม่เกลี้ยง หากต้องการให้ผิวภายในสะอาดหมดจดให้อาบน้ำด้วยน้ำอุ่นผสมน้ำมะนาว ถ้าจะให้ดีกว่านี้ให้เอามะนาวไปเผาพอสุกเสียก่อน ผ่ามะนาวเป็น 2 ซีก จุ่มซีกมะนาวลงในน้ำแล้วใช้ดูตัวแทนสบู่ ไม่ควรอาบน้ำอุ่นทุกวัน เพราะจะทำให้เหนียวเพลียและทำให้ระบบย่อยไม่เป็นปกติได้ ควรอาบน้ำอุ่นเพียงสัปดาห์ละ 2 ครั้งเท่านั้น สำหรับอุณหภูมิของน้ำอุ่นไม่ควรเกินอุณหภูมิของร่างกาย 2 องศา

การอาบน้ำอุ่นก่อนนอนจะเป็นผลดีต่อสุขภาพอย่างยิ่ง จะทำให้คุณนอนหลับสบาย การอาบน้ำไม่จำเป็นที่ร้อนหรือเย็นให้อาบน้ำก่อนอาหาร 1 ชั่วโมงและหลังอาหาร 3 ชั่วโมง

การอาบน้ำอุ่นจัด ๆ บางครั้งก็มีประโยชน์แต่ไม่ควรอาบบ่อยครั้งนัก หากคุณเป็นโรคการอาบน้ำอุ่นแล้วห่มผ้าให้หนาเวลานอน การอาบน้ำอุ่นยามที่เหนื่อยเหน็ดเหนื่อยจะทำให้คุณรู้สึกดีขึ้น ความเมื่อยล้าทั้งหลายจะหายไป

การอาบน้ำประจำวันควรเป็นน้ำเย็น เมื่อผิวหนังสัมผัสกับความเย็นจากน้ำ เลือดจะถูกร้อนมาที่ผิวหนังเพื่อทำให้ร่างกายอบอุ่นขึ้น เลือดจะขนส่งสิ่งสกปรกไปกำจัดทิ้ง หากเลือดไหลเวียนช้าลงจะทำให้แก่เร็ว ดังนั้นการอาบน้ำเย็นจะทำให้เราเป็นหนุ่มสาวอยู่เสมอ

การอาบน้ำที่ลึที่สุดต้องเริ่มต้นด้วยการใช้ฝ่ามือหรือฝ่าแขนถูขมขยบ ๆ ทั่วทั้งตัวเสียก่อน เริ่มจากหน้า ศีรษะ หน้าผก ใบหน้าและคอ แล้วกลับไปดูข้อมือเรื่อยขึ้นมาถึงไหล่ หลังจากนั้นถูหน้าอก รักแร้ ท้องและหลังเท้าเป็นอันดับสุดท้าย เมื่อจะดูเท้าให้เหยียดเท้าให้ตรง เริ่มดูเท้าเรื่อยขึ้นมาทางขา ตอนเริ่มดูให้ดูเบาๆ แล้วค่อยลงมือหนักขึ้น

หลังจากดูแรงๆ แล้วให้อาบน้ำเย็นรด ใช้ฝ่าแขนหรือฝ่ามือเช็ดตัวให้แห้ง เริ่มเช็ดตั้งแต่ศีรษะและตัว คุณจะรู้สึกสบายเมื่อได้ดูตัวอีกครั้งหลังการอาบน้ำ สำหรับคนที่มีความไม่แข็งแรงการดูตัวยังเป็นการออกกำลังกายวิธีหนึ่งด้วย

เมื่อคุณอาบน้ำด้วยวิธีที่กล่าวมา ปัญหาเรื่องโรคผิวหนังที่คันจะหายไปเอง ใบหน้าจะปราศจากสิวและ ผิวหน้าสดใสขึ้น ผิวพรรณทั้งร่างจะสดชื่นเป็นสีชมพูและความนุ่มนวลของผิวจะกลับคืนมา ผิวหนังที่มีสุขภาพดีจะลื่นราวกับขลุ่ยด้วยน้ำมันเวลาสัมผัส

หากจะใช้ฝ่ามือลูบเนื้อตัวจนแห้งแทนการใช้ฝ่าแขนจะทำได้ผลดียิ่งกว่า วิธีนี้จะทำให้คุณรู้สึกสบายมากขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูหนาว



จากบทความในหนังสือ

อีโรคยา, คู่มือรักษาโรคด้วยตนเองแบบธรรมชาติบำบัดตามแนวทางมหาตมา คานธี
ปาริชาติ, สักกะทำนุ เรียบเรียง, พิมพ์ครั้งที่ 2 : มิถุนายน 2536. สำนักพิมพ์ร่วมธรรมสาร, กรุงเทพ.

บทความผู้ทรงคุณวุฒิ

โดย ... ศ.ดร. เพียว เหมือนวงษ์ญาติ



มะตูม



ชื่อวิทยาศาสตร์ *Aegle marmelos* Corr. ex Roxb.

ชื่อพื้นเมืองอื่นๆ กะทันตาเถร ตุ่มดั่ง ตุ่ม(ปีศาจ) มะปิ่น (เหนือ)

ชื่อสามัญ Bael, Bael fruit, Bengal Quince, Bilak, Elephant's Apple, Maredu.

ลักษณะ ไม้ต้นขนาดเล็ก สูง 8-12 เมตร ลำต้นกิ่งก้านมีหนามแข็งและตรง ใบ เป็น ใบประกอบแบบนิ้วมือ เรียงสลับกันมีใบย่อย 3 ใบ (tri-foliate) ใบย่อยรูปไข่ปลายแหลม ใบย่อยใบกลางจะมีขนาดใหญ่กว่า ใบข้างๆ ดอกช่อสีขาว มีกลิ่นหอม ออกที่ซอกใบและที่ปลายกิ่ง ผลเป็นรูปไข่กลม มีหลายพันธุ์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 7-10 ซม. ยาวประมาณ 10-14 ซม. เปลือกนึ่งหรือแข็งแล้วแต่พันธุ์ ถ้ายังไม่สุกผิวของผลมีสีเขียวกระเทาะ แต่ถ้าสุกผิวจะเปลี่ยนเป็นสีเขียวเหลืองกระเทาะ มีกลิ่นหอม เนื้อในเมื่อสุกสีส้มปนเหลืองนึ่งๆ รสหวานหอม เนื้อมีเมล็ดเป็นจำนวนมากฝังอยู่ภายในที่น้ำเมือก น้ำยางสีขาวใส ชื่นเหนียว

พันธุ์ของมะตูมมีหลายพันธุ์ เช่น มะตูมไข่ มะตูมนิ่ม มะตูมธรรมดา มะตูมไข่ผลเล็ก ค่อนข้างกลม ส่วนมะตูมนิ่มเปลือกผลนั้นมีขนาดเล็กไม่ใหญ่

ส่วนที่ใช้ ผลอ่อน ผลแก่ ผลสุก และ ใบ

สารสำคัญ เนื้อมะตูมประกอบด้วยสารที่มีลักษณะเป็นเมือกๆ ได้แก่ mucilage และ pectin มีสารที่มีรสฝาด ได้แก่แทนนิน น้ำมันหอมระเหย และสารที่มีรสขม ปร่า มีสาร comarins เช่น xanthotoxol มีอัลคาลอยด์ เช่น rutin มีอัลคาลอยด์ เช่น β -fagarine

ประโยชน์ ทางยา ใช้ผลดิบแห้งชงน้ำดื่มรับประทานแก้ท้องเสีย ในรายที่เป็น โรคลำไส้เรื้อรัง ผลสุกใช้เป็นยาระบายช่วยย่อยอาหาร เป็นยาบำรุงธาตุสำหรับผู้สูงอายุที่ท้องผูกประจำและเป็นยาขับลมด้วย pectin มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อโรคในลำไส้ โดย pectin จะรวมกับ toxin ในตัวเชื้อโรคที่อยู่ในลำไส้ ใบสดตำคั้นน้ำกินแก้หอบหืดอักเสบ เปลือกกรากและต้น รักษาไข้มาเลเรีย

อื่นๆ ผลอ่อนฝาน ทำให้แห้ง คั่วชงน้ำรับประทานเช่นน้ำชา หรือบดขยี้รับประทานเป็นกาแฟมะตูม กาแฟมะตูมมีรสหอมชวนดื่ม ผลแก่ไม่สุกนำมาปอกเปลือกแข็งออกใช้เชื่อมจะได้มะตูมเชื่อม สีน้ำตาลแดงรับประทาน ใบมะตูมสดใช้ใส่แกงชนิดหนึ่งที่เรียกว่า "แกงบวน" จะแยกกับเครื่องในของหมูมี ใบมะตูม ใบตะไคร้ดำ ใส่น้ำแกงทำให้น้ำแกงบวนมีสีเขียวช้ำและมีกลิ่นหอม ใบมะตูมถือเป็นใบไม้ที่มีศิริมงคล เนื้อไม้เป็นหนึ่งในไม้มงคล 9 ชนิด โดยเฉพาะในพิธีพราหมณ์ จะใช้ ใบสดหัดหู เช่น ในพิธีราชาภิเษก อภิเษกสมรส สมรสพระราชาทาน จะใช้ใบมะตูมหัดหูว่าสาวใช้สำหรับประพรมน้ำมันดีด้วย



มะนาวไทย

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Citrus aurantifolia* Swing.

ชื่อพื้นเมืองอื่นๆ โกรยชะม้า(สุรินทร์) ปะนอเกล มะนอเกล มะเน้าเด(กะเหรี่ยง-แม่ฮ่องสอน) หมากฟ้า(ฉาน-แม่ฮ่องสอน)

ชื่อสามัญ Lime, Common Lime.

ลักษณะ ไม้ต้นขนาดเล็ก หรือ ไม้พุ่ม สูง 1.5-4 เมตร แตกกิ่งก้านสาขา ต้นกิ่งมีหนามแหลมคม ใบเป็นใบประกอบมีใบย่อยใบเดี่ยว (unifoliate) มีครีป (winged petiole) ขนาดเล็กมากติดกับมะกรูดที่มีขนาดใหญ่ ใบมีกลิ่นหอมเนื่องจากมีต่อมน้ำมันจำนวนมาก ดอกออกเป็นช่อรวมกันเป็นกระจุก สีขาว มีกลิ่นหอม กลีบดอกสีขาว ร่วงง่าย ผลกลมมีหลายขนาดแล้วแต่พันธุ์ เส้นผ่านศูนย์กลางของผล ประมาณ 3-4.5 ซม. ผลเป็นชนิด hesperidium ภายในผลมีน้ำที่มีรสเปรี้ยวจัด

ส่วนที่ใช้ ผิวผล ผลแก่จัด เมล็ด ใบและราก

สารสำคัญ ผิวของผลมีน้ำมันหอมระเหย ประกอบด้วย citral, limonene, linalool, linalylacetate, terpineol, cymene. น้ำมะนาวมี citric acid และวิตามินซีสูง

ใบมีน้ำมันหอมระเหย มี coumarin, isopimpinellin

ประโยชน์ ทางยา ผิวมะนาวที่ยังไม่สุก ใช้กลิ่นให้น้ำมัน ใช้แต่งกลิ่น

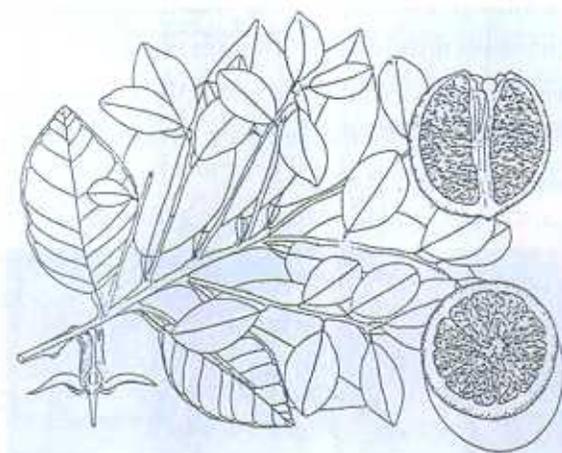
น้ำมะนาว ใช้ป้องกันและรักษาโรคตับปิดตับเปิดและใช้ขับเสมหะ แก้อาการเจ็บคอ

ยาไทย ใบใช้ฟอกเลือด คั้นน้ำอาบ โดยใช้ผสมกับสมุนไพรอื่นๆ

เมล็ด คั่วให้เหลืองผสมเป็นยาขับเสมหะ

ราก ใช้เป็นยาถอนพิษไข้

อื่นๆ น้ำมะนาวแต่งรสอาหาร ทำเครื่องดื่ม





ทัพเปิด ราชินีแห่งเห็ดป่า

ที่เจ nutthaporn@rspg.org

สวัสดีค่ะ เมื่อฉบับที่แล้วเราคุยกันถึงเรื่องเห็ดมีพิษแล้ว วันนี้เรามาคุยกันถึงเห็ดที่รับประทานได้กันดีกว่า และวันนี้ที่มีเห็ดที่พิเศษมากมานะน่าค่ะ เห็ดชนิดนี้ถือป็นเห็ดที่นับว่ามีราคาแพงที่สุดในโลก เมื่อปี 2549 เห็ดนี้ทุบสถิติราคาจากการประมูลเห็ดทรัฟเฟิลสีขาว น้ำหนักประมาณ 1.5 กก. โดยผู้ชนะการประมูลนั้นต้องจ่ายถึง 125,000 ยูโรหรือประมาณห้าล้านกว่าบาทเชียวนะคะ เนื่องจกสงสัยแล้วสิคะว่าทรัฟเฟิลมีความพิเศษอย่างไรถึงได้แพงขนาดที่มีคนขนานนามให้ว่าเพชรสีดำ หรือ Black diamond ทรัฟเฟิลนั้นเป็นเห็ดในตระกูล *Tuber* โดยมีด้วยกันหลายชนิดเสยคะ เห็ดทรัฟเฟิลเป็นเห็ดที่เราเรียกกันว่าเอคโตไมคอร์ไรซา ซึ่งก็คือเห็ดที่มีความสัมพันธ์แบบพึ่งพาสัญกันกับรากต้นไม้ และมักจะพบทรัฟเฟิลเจริญกับรากของไม้ผลัดใบหลายชนิดเช่น ต้นโอ๊ก ต้นบีช ต้นเฮเซลและต้นพ็อพลาตะ ต้นไม้พวกนี้จะอยู่ในแถบยุโรปเป็นส่วนใหญ่ โดยทรัฟเฟิลนั้นจะอยู่ใต้ดินคะ และเวลาคนออกไปเก็บทรัฟเฟิลนั้นจะอาศัยสุนัขหรือหมูที่ผ่านการฝึกให้ดมกลิ่นทรัฟเฟิลมาช่วยในการเก็บทรัฟเฟิลคะ โดยเวลาที่หมูหรือสุนัขหาเจอแล้ว ผู้เก็บต้องรีบกันสัตว์ให้ไกลจากทรัฟเฟิลเพราะ ไม่อย่างนั้นหมูหรือ สุนัขก็จะจัดการกินทรัฟเฟิลราคาแพงไปเสียก่อนที่จะได้นำไปขายคะ ดูเวลาของการเก็บทรัฟเฟิลจะอยู่ในช่วงปลายฤดูร้อนไปจนถึงประมาณต้นฤดูใบไม้ผลิเท่านั้น ทรัฟเฟิลมีชื่อเสียงเรื่องกลิ่นที่หอมหวานของมัน โดยกลิ่นของทรัฟเฟิลนั้นจะมีความคล้ายกับกลิ่นของเมล็ดทานตะวันหรือวอลนัททอด สำหรับน้ำที่แช่ทรัฟเฟิลนั้นจะมีรสชาติคล้ายกับชีอิ้วคะ มันฟังดูธรรมดาตามากเลยใช่มั๊ยคะ แต่เจ้าเห็ดใต้ดินนี้แหละที่เป็นเครื่องปรุงรสชั้นเยี่ยมในครัวชั้นนำของโลกและมันสามารถที่จะเปลี่ยนอาหารจานธรรมดาให้เลิศจนขึ้นมาด้วยการเติมทรัฟเฟิลลงไปนี้แหละคะ สำหรับเวลาปรุงทรัฟเฟิลเนี่ยพ่อครัวมักที่จะใช้วิธีการผ่านเป็นชิ้นบางๆ หรือขูดฝอยเพื่อแต่งกลิ่นอาหารและทำให้อาหาร หรือบางครั้งอาจนำทรัฟเฟิลมาทำเป็นน้ำมันทรัฟเฟิลที่มีกลิ่นหอมจูงใจและด้วยความที่ทรัฟเฟิลมีกลิ่นค่อนข้างแรงและสามารถแทรกซึมในอาหารได้ ในบางทีจะนำทรัฟเฟิลไปเก็บรวมกับไข่เพื่อให้ได้ไข่กลิ่นทรัฟเฟิลไว้รับประทานคะ สำหรับชนิดของทรัฟเฟิลที่นิยมกันคือทรัฟเฟิลสีดำ *Tuber melanosporum* ซึ่งจะเจริญเฉพาะกับต้น โอ๊กเท่านั้น ส่วนทรัฟเฟิลขาว *Tuber magnatum* พบในประเทศอิตาลี โดยจะเจริญกับต้นโอ๊ก เฮเซล พ็อพลาและบีช และชนิดนี้แหละคะเป็นชนิดที่มีราคาแพงมากที่สุดและมีความต้องการจากตลาดมากที่สุดด้วยนั่นเองอาจสงสัยว่าในเมื่อราคาแพงขนาดนี้ทำไมถึงไม่มีการเพาะทรัฟเฟิลกันหละ จริงๆแล้วมันะคะ เริ่มกันมาเรื่อยๆมาปีแล้วโดยวิธีที่ได้ผลดีที่สุดคือการปลูกลงในไร่หรือเนื้อที่ที่นำมาจากดินแถบที่พบทรัฟเฟิล โดยรอให้ดิน ไม้เจริญเติบโตและมีการเจริญของทรัฟเฟิลในดิน และพบว่าใช้เวลาถึง 7-15 ปีกว่าที่จะทำการเก็บผลผลิตทรัฟเฟิลได้ในครั้งแรก แต่ก็จะมีการเจริญของทรัฟเฟิลไปเรื่อยๆทุกปีเป็นเวลาประมาณ 20-30 ปีคะ ตอนนี้นักมีการจัดพื้นที่การเพาะทรัฟเฟิลในประเทศสเปน,สวีเดน, นิวซีแลนด์, ออสเตรเลีย, สหรัฐอเมริกาและสหราชอาณาจักรคะ เมื่อวิทยาการก้าวหน้าขึ้นและมีการเพาะทรัฟเฟิลได้มากขึ้นกว่านี้ราคาของทรัฟเฟิลคงจะลดลงและเข้าถึงผู้บริโภคได้มากขึ้นกว่านี้คะ



ผลิตภัณฑ์จากทรัฟเฟิล



ดมกลิ่นทรัฟเฟิลสด



ทรัฟเฟิลขาว



ขานาใช้หมูหาทรัฟเฟิล



หน้าตาของทรัฟเฟิลดำ

- อ้างอิง: 1. Wikipedia.com
- 2. Dictionary of Fungi



สรรสร้างจากสมาชิก

ตัวสตั๊ด “สรรสร้างจากสมาชิก” ฉบับนี้ก็เป็นฉบับที่ 6 ของปีที่ 12 แล้วนะค่ะ ที่ได้นำบางส่วนของผลการศึกษาวิจัยของค้ประกอบงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เรื่องธรรมชาติแห่งชีวิต สรรพสิ่งล้วนพันเกี่ยว ประโยชน์แก่คนพามา ของน้องๆ สมาชิก จาก โรงเรียนเวร็ดาววิทย๋จ. สุพรรณบุรี

พรรณพืชสวนพฤกษศาสตร์

<p>ใบอ่อน</p> <p>ใช้ทดสอบความเป็นพิษ ที่ใบถูกพบพิษในฤดูร้อนและฤดูใบไม้ร่วง</p>	<p>หนอนตัวทอ</p> <p>ใช้สังเกตการเคลื่อนที่ของหนอน ใช้ทดสอบความเป็นพิษที่ใบอ่อนของพืช ใช้ทดสอบความเป็นพิษที่ใบอ่อนของพืช</p>
<p>ใบที่ถูกรบกวน</p> <p>ใช้ทดสอบความเป็นพิษ ใช้ทดสอบความเป็นพิษที่ใบอ่อนของพืช</p>	<p>หนอนตัวทอในสวนพฤกษศาสตร์</p> <p>ใช้สังเกตการเคลื่อนที่ของหนอน ใช้ทดสอบความเป็นพิษที่ใบอ่อนของพืช</p>

การดูแล: ใช้น้ำสะอาด, ใช้ปุ๋ยคอก, ใช้ยาฆ่าแมลง, ใช้ยาฆ่าเชื้อ

ความหลากหลายของพืชที่เขียว

<p>ใบอ่อน</p> <p>ใช้ทดสอบความเป็นพิษที่ใบอ่อนของพืช</p>	<p>หนอนตัวทอ</p> <p>ใช้ทดสอบความเป็นพิษที่ใบอ่อนของพืช</p>
<p>ใบที่ถูกรบกวน</p> <p>ใช้ทดสอบความเป็นพิษที่ใบอ่อนของพืช</p>	<p>หนอนตัวทอในสวนพฤกษศาสตร์</p> <p>ใช้ทดสอบความเป็นพิษที่ใบอ่อนของพืช</p>

การดูแล: ใช้น้ำสะอาด, ใช้ปุ๋ยคอก, ใช้ยาฆ่าแมลง, ใช้ยาฆ่าเชื้อ

พรรณพืชสวนพฤกษศาสตร์

ใบอ่อน
ใช้ทดสอบความเป็นพิษที่ใบอ่อนของพืช

หนอนตัวทอ
ใช้ทดสอบความเป็นพิษที่ใบอ่อนของพืช

ใบที่ถูกรบกวน
ใช้ทดสอบความเป็นพิษที่ใบอ่อนของพืช

หนอนตัวทอในสวนพฤกษศาสตร์
ใช้ทดสอบความเป็นพิษที่ใบอ่อนของพืช

พรรณพืชสวนพฤกษศาสตร์

<p>ใบอ่อน</p> <p>ใช้ทดสอบความเป็นพิษที่ใบอ่อนของพืช</p>	<p>หนอนตัวทอ</p> <p>ใช้ทดสอบความเป็นพิษที่ใบอ่อนของพืช</p>
<p>ใบที่ถูกรบกวน</p> <p>ใช้ทดสอบความเป็นพิษที่ใบอ่อนของพืช</p>	<p>หนอนตัวทอในสวนพฤกษศาสตร์</p> <p>ใช้ทดสอบความเป็นพิษที่ใบอ่อนของพืช</p>

การดูแล: ใช้น้ำสะอาด, ใช้ปุ๋ยคอก, ใช้ยาฆ่าแมลง, ใช้ยาฆ่าเชื้อ

พจนานุกรมศิลป์

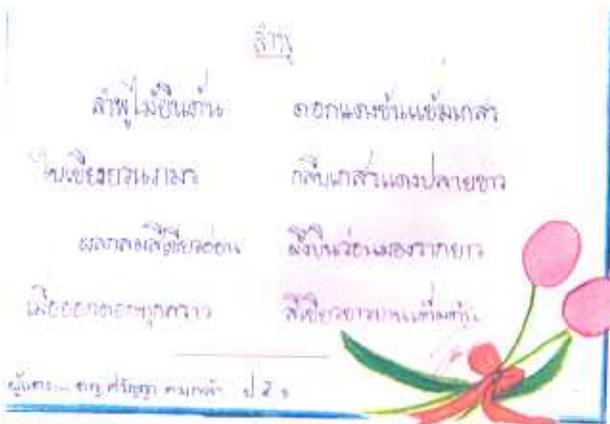
ของแก้ว

พบกันอีกแล้ว ในพจนานุกรมศิลป์ ฉบับนี้ก็เป็นบทร้อยกรอง ผลงานของนักเรียน โรงเรียนกิตติวิทยา จ.ตราด ซึ่งกล่าวถึงพรรณไม้สามชนิดด้วยกัน คือ ปอทะเล ลำพู ขี้กาแดง

ปอทะเล

ดอกปอสีเหลือง	ประเทืองปัญญา
ออกดอกทุกครา	จับตาจับใจ
ใบนั้นสีเขียว	ก้านเรียวต้นใหญ่
พวกเรานั้นไซ้	เก็บไว้ทำยา

ผู้แต่ง...ค.ณ.ดัชนี อุทิศ ป.5ข



ลำพู

ลำพูไม่ยืนต้น	ดอกกลางต้นแซมเกสร
ใบเขียวชวนลมกรร	กลีบเกสรแดงปลิวขาว
ผลกลมสีเขียวอ่อน	ฝังบนร้อนมองรากยาว
เมื่อออกดอกทุกครา	สีเขียวขาวบานเต็มต้น

ผู้แต่ง...ค.ณ.สรวิญญา คมกกล้า ป.5ข

ขี้กาแดง

ขี้กาแดงผลใหญ่สวยหนักหนา
พวกนกกาชอบขึ้นเกาะอาศัย
มีให้เด็กศึกษากันทั่วไป
ขึ้นอยู่ไกลบนต้นไม้สูงใหญ่จริง
ลำต้นพันกิ่งไม้ที่ต้นหัว
สุขจริงหนาสรรพคุณมีทุกสิ่ง
ทำเครื่องยาให้เด็กได้ผลจริง
ขี้กาดีทุกสิ่งในเรื่องยา

โดยกลุ่ม ลำต้น



สสท
โดยพี่อุก



มาฝาก

การ์ดกระดาษลูกฟูก...



สวัสดีค่ะ ช่วงนี้อากาศเย็นสบายนะคะ... พบกันฉบับนี้ใกล้ปีใหม่แล้วนั่นเอง ก็อยากให้สมาชิกๆ ได้ประดิษฐ์งานเล็กๆ น้อยๆ สำหรับเทศกาลนี้ สรรหามาฝากจึงได้นำการทำ "การ์ดกระดาษลูกฟูก" มาฝากสมาชิกค่ะ นื่องๆ ตัวน้อยๆ ก็ทำได้นะคะ เพราะ...ง่ายมากๆ จะทำเป็นการ์ดอวยพรปีใหม่ หรือจะทำสำหรับคิดไว้กับห้องของขวัญก็ได้จ้า ดูเป็นธรรมชาติดีค่ะ

อุปกรณ์

1. คีมสำหรับเจาะรู หรือ ไม้คุดคู่ (คล้ายตะปูสำหรับตอกเจาะรูเข็มขัดหนัง)
2. ดินสอ
3. กระดาษลอกลาย
4. กรรไกร
5. เข็มขนาดใหญ่มาก
6. กระดาษขาว
7. กระดาษย่น ใช้สีเทาหรือสีอื่นๆก็ได้ (หลายสีก็ได้)
8. กระดาษแข็ง ถ้าจะทำหลายอันก็หาหลายๆสี
9. เชือกมะนิลาเส้นเล็ก เชือกป่านหรือเชือกที่ดูเป็นธรรมชาติ

วิธีทำ

1. ใช้กระดาษลอกลายลอกวาดลายที่ต้องการลงในกระดาษขาวตัดออกแล้วใช้ที่เจาะรู เจาะรูให้เป็นลวดลายที่ต้องการ เพื่อความสวยงาม ควรเจาะรูเล็กๆ
2. นำกระดาษขาวที่ตัดไว้วางทับลงบนกระดาษย่นด้านเรียบ ใช้ดินสอวาด ร่างแบบลงไปทีกระดาษย่นวาดทุกอย่างรวมทั้งรูที่จะเจาะ ระวังอย่าให้กระดาษขาวเคลื่อน
3. ตัดกระดาษย่นออกตามรอยที่วาดไว้ ใช้ที่เจาะรูเจาะรูออกตามแบบ
4. นำเชือกที่เตรียมไว้มาร้อยตามรูที่เจาะไว้ ปลายเชือกทั้งสองข้างขมวดปมไว้ด้านหลัง
5. เสร็จแล้วนำมาติดลงบนกระดาษแข็งรูปสี่เหลี่ยมที่ตัดไว้ เจาะรูเล็กๆ ตรงกลางด้านบนของกระดาษแข็ง
6. ร้อยเชือกเข้ารูเล็กๆที่เจาะไว้...เสร็จแล้วค่ะ



เล็ก ๆ น้อย ๆ สำหรับสาวเสียบยาว

สำหรับสาวเสียบยาวที่ต้องการให้เสียบเงาทนทาน ไม่หักง่ายให้นำ น้มนะนาว 2 ช้อนชาผสมกับเกลือไอโอดีน 2 ช้อนชา คนให้เข้ากันแล้วนำมาทาเสียบเป็นประจำ เสียบก็จะแข็งแรงเงางาม



เตรียมเรียงโดย...ธนาวัฒน์ สุวรรณไตร

การฝึกอบรมปฏิบัติการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เดือนตุลาคม 2549-เดือนกันยายน 2550 ณ ศูนย์ฝึกอบรมโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ อำเภอวังน้อย อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา



รุ่นที่ 1/2550 วันที่ 2-6 ตุลาคม พ.ศ. 2549 โรงเรียนสมาชิกเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน สาระประโยชน์แก่มหาชน ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ 1

โรงเรียน จำนวน 52 คน

รุ่นที่ 2/2550 วันที่ 9-13 ตุลาคม พ.ศ. 2549 โรงเรียนสมาชิกเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล สาระประโยชน์แก่มหาชน ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ 2 โรงเรียน จำนวน 60 คน

รุ่นที่ 3/2550 วันที่ 16-20 ตุลาคม พ.ศ. 2549 โรงเรียนสมาชิกเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล สาระประโยชน์แก่มหาชน ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ 1 โรงเรียน จำนวน 60 คน

รุ่นที่ 4/2550 วันที่ 10-13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2549 โรงเรียนสมาชิกเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล สาระประโยชน์แก่มหาชนและ 5 รายวิชา ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ 3 โรงเรียน จำนวน 59 คน

รุ่นที่ 5/2550 วันที่ 30 พฤศจิกายน - 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549 โรงเรียนสมาชิกเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล สาระประโยชน์แก่มหาชน ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ 2 โรงเรียน จำนวน 60 คน

รุ่นที่ 6/2550 วันที่ 19-23 ตุลาคม พ.ศ. 2549 โรงเรียนสมาชิกเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลางและภาคเหนือ สาระประโยชน์แก่มหาชน ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ 17 โรงเรียน จำนวน 63 คน

รุ่นที่ 7/2550 วันที่ 8-12 มกราคม พ.ศ. 2550 โรงเรียนสมาชิกเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง สาระประโยชน์แก่มหาชน ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ 15 โรงเรียน จำนวน 65 คน

รุ่นที่ 8/2550 วันที่ 12-16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 โรงเรียนสมาชิกเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จ.อุบลราชธานี จ.นครราชสีมา สาระวิชาแนวทางการดำเนินงาน 5 องค์ประกอบ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ 6 โรงเรียน จำนวน 58 คน

รุ่นที่ 9/2550 วันที่ 17-21 มีนาคม พ.ศ. 2550 โรงเรียนสมาชิกเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล กลุ่ม 4 จ.พระนครศรีอยุธยา สาระวิชาประโยชน์แก่มหาชน ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ 8 โรงเรียน จำนวน 59 คน

รุ่นที่ 10/2550 วันที่ 22-26 มีนาคม พ.ศ. 2550 โรงเรียนสมาชิกเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือและจ.ลพบุรี สาระวิชาแนวทางการดำเนินงาน 5 องค์ประกอบ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ 14 โรงเรียน จำนวน 67 คน



รุ่นที่ 11/2550 วันที่ 2-6 เมษายน พ.ศ. 2550 โรงเรียนสมาชิกเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรุงเทพมหานคร และจ.ลพบุรี สาธารณศึกษาแนวทางการดำเนินงาน 5 องค์ประกอบ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ 16 โรงเรียน จำนวน 68 คน

รุ่นที่ 12/2550 วันที่ 20-24 เมษายน พ.ศ. 2550 โรงเรียนสมาชิกเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือและจ.ลพบุรี จ.เชียงใหม่ สาธารณศึกษาประโยชน์แก่เกมหาชน ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ 7 โรงเรียน จำนวน 62 คน

รุ่นที่ 13/2550 วันที่ 27-29 เมษายน พ.ศ. 2550 โรงเรียนสมาชิกเขตกรุงเทพมหานคร จ.อยุธยาและจ.สุพรรณบุรี สาธารณศึกษาประโยชน์แก่เกมหาชน ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ 4 โรงเรียน จำนวน 58 คน

รุ่นที่ 14/2550 วันที่ 7-11 พฤษภาคม พ.ศ. 2550 โรงเรียนสมาชิกเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือจังหวัดเพชรบุรี จ.นนทบุรี สาธารณศึกษาประโยชน์แก่เกมหาชน ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ 2 โรงเรียน จำนวน 60 คน



รุ่นที่ 15/2550 วันที่ 14-18 พฤษภาคม พ.ศ. 2550 โรงเรียนสมาชิกเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.สุพรรณบุรี จ.กาญจนบุรี จ.อุดรธานี จ.หนองคาย สาธารณศึกษา 5 องค์ประกอบ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ 17 โรงเรียน จำนวน 70 คน

รุ่นที่ 16/2550 วันที่ 4-8 มิถุนายน พ.ศ. 2550 โรงเรียนสมาชิกเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง และภาคเหนือ สาธารณศึกษา 5 องค์ประกอบ และธรรมชาติแห่งชีวิต ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ 29 โรงเรียน จำนวน 82 คน

รุ่นที่ 17/2550 วันที่ 18-22 มิถุนายน พ.ศ. 2550 โรงเรียนสมาชิกเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง และภาคเหนือ สาธารณศึกษาสรรพสิ่งล้วนพันธุ์พืชและวิชาประโยชน์แก่เกมหาชน ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ 19 โรงเรียน จำนวน 66 คน

รุ่นที่ 18/2550 วันที่ 23-25 มิถุนายน พ.ศ. 2550 โรงเรียนสมาชิกเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สาธารณศึกษา 5 องค์ประกอบ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ 5 โรงเรียน จำนวน 67 คน

รุ่นที่ 19/2550 วันที่ 7-11 สิงหาคม พ.ศ. 2550 โรงเรียนสมาชิกเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ กรุงเทพมหานคร สาธารณศึกษา 5 องค์ประกอบ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ 12 โรงเรียน จำนวน 53 คน

รุ่นที่ 20/2550 วันที่ 20-24 สิงหาคม พ.ศ. 2550 โรงเรียนสมาชิกเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ กรุงเทพมหานคร สาธารณศึกษา 5 องค์ประกอบ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ 12 โรงเรียน จำนวน 52 คน

รุ่นที่ 21/2550 (พิเศษ) วันที่ 7-9 กันยายน พ.ศ. 2550 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา กรุงเทพมหานคร สาธารณศึกษา 5 องค์ประกอบ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ 1 โรงเรียน ครู 11 คน นักเรียน 42 คน รวม 53 คน



โรงเรียนที่เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เดือนตุลาคม 2549-เดือนกันยายน 2550 ณ ศูนย์ฝึกอบรมโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ ฉะเชิงเทรา อ.สีแก้ว จ.นครราชสีมา จำนวน 21 รุ่น ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ 193 โรงเรียน จำนวนครู-อาจารย์ 1,259 คน

มูนี้มีรางวัล

Kwangtawai@chaiyo.com โดย หนูดา

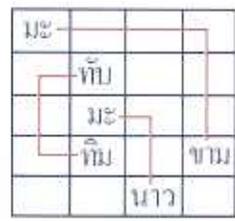


สวัสดีค่ะน้องๆ สมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนฉบับที่ 6 ปีที่ 12 ฉบับนี้ก็เป็นฉบับส่งท้ายของปีที่ 12 นะคะ พี่ได้เลือกเกมส์ฝึกสมองประลองปัญญา มาให้น้องๆ เล่นกันค่ะ

กติกา

1. ลากเส้น โยงชื่อผลไม้ที่ให้มานี้เข้าด้วยกัน
2. ต้องลากเป็นเส้นตรงแนวตารางตามแนวตั้ง
แนวนอนเท่านั้น ห้ามลากเส้นทะแยงมุม
3. ห้ามลากเส้นซ้อนกันในแต่ละตาราง
4. ห้ามลากเส้นตัดกันกับเส้นที่ลากไว้
5. ลากให้ครบทุกชื่อที่ระบุมา

ตัวอย่างการลากเส้นในเกมนี้



1. มะม่วง
2. ลำไย
3. มังคุด
4. ส้มโอ
5. มะไฟ
6. ระกำ
7. ลางสาด
8. ทุเรียน
9. น้อยหน่า
10. ลองกอง
11. ลิ้นจี่
12. ชมพู่
13. มะพร้าว
14. แคนยอ
15. ขำโพล

มัง										มะ				ไย
			ทุ	น้อย						ลำ			ม่วง	
										ส้ม				
	ลอง													
			แตง	ข้าว						มะ				
			ลิ้น											
			เรียน	มะ					หน้า	สาด	ลำ			
ชม							จี่							
					ลาง					ระ				
			โม		พู่									
			พร้าว					กอง	กุด	ไฟ				
									โพล					
													โอ	



หากจะแกะข้อคิดต่างๆ ที่มีปรากฏอยู่ในบทความต่างๆ ของจุลสารสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน คือเป็นความคิดในส่วนตัวของผู้นิพนธ์ ไม่จำเป็นต้องเป็นความคิดเห็นชอบของ ผศ. ดร. และ อพ.สธ. ไม่จำเป็นต้องชอบใจต่อบทความที่ถูกส่งเข้ามาและหากมีการละเมิดลิขสิทธิ์ก็คิดชี้แจง บทความใดก็ตามที่ตีพิมพ์ในจุลสารสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ส่วนสิทธิ์ด้านพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ.2517 การนำส่วนหนึ่งส่วนใดของจุลสารสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ไปใช้ต้องได้รับอนุญาตจากบรรณาธิการจุลสารสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

บรรณาธิการ: นายพรชัย จุฑามาศ
ผู้เชี่ยวชาญด้านพืชสมุนไพร: ศ.ดร.เพชร ฤกษ์เมืองนงษ์วุฒิ
กองบรรณาธิการฝ่ายบริหาร: น.ส.เพชร ศิริสัมพันธ์
กองบรรณาธิการฝ่ายวิชาการ: ศ.ดร.เพชร ฤกษ์เมืองนงษ์วุฒิ ดร.ปิยะพันธุ์ เจริญทรัพย์ ดร.สุทธกรรณ ภูมิไชย ดร.อรุณรัตน์ ศิลาอยู่ ดร.นิฎฐพร รุจิจร น.ส.ศิริกุล เกษมา
กองบรรณาธิการฝ่ายประสานงาน: น.ส.อริศรา รื่นอารมณ์
กองบรรณาธิการฝ่ายประสานงานสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน: น.ส.ปัทมาวรรณ วาหรี นางกัญชดา จันทร์วงศ์ น.ส.กชกร เตชะกัญไพศาล น.ส.ณัฐรณณีย์ ศรีนอก
กองบรรณาธิการฝ่ายพิมพ์: น.ส.วิไลกมล ช่างวิวัฒน์ น.ส.ศรณี อรรถทวยหา
ผลิตที่: ฝ่ายผลิตสื่อฯ ฝึก โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สวนจิตรลดา เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300
กรณีต้องการสอบถามข้อสงสัยหรือขอข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อได้ที่ : หัวหน้าสำนักงาน โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
 โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ สวนจิตรลดา จ.ราชวดี เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300
 โทร. 0 2282 0665, 0 2282 1850 โทรสาร. 0 2282 0665
<http://www.rspg.dhagov.net> e-mail : dongdib05@plantgenetics-rspg.org, dongdib05@rspg.org