



ก.07-212

ฉบับที่ 5 ปีที่ 19

กันยายน - ตุลาคม พ.ศ. 2557

ISSN - 1685-7771

จุลสาร สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
เตรียมจัดงานประชุมวิชาการและนิทรรศการ “ทรัพยากรไทย : หวนดูทรัพยากรสิ่งสิ้นตน”
ใน ปี 2558 ณ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ร่วมกับมหาวิทยาลัยขอนแก่น เตรียมงานประชุมวิชาการและนิทรรศการ “ทรัพยากรไทย : หวนดูทรัพยากรสิ่งสิ้นตน” วันที่ 14-20 ธันวาคม 2558 ณ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการเทิดพระเกียรติ และเพื่อให้เยาวชน ประชาชน นักวิชาการ ภาคเอกชน และผู้กำหนดนโยบาย ให้เห็นความหลากหลายแห่งศักยภาพของทรัพยากรไทยได้เข้ามาเรียนรู้ธรรมชาติแห่งชีวิต สรรพสิ่งล้วนพันเกี่ยว การอนุรักษ์ พัฒนา และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน อันเป็นผลประโยชน์แท้แก่มหาชนไทย นำไปสู่การผันสู่วิถีใหม่ในฐานไทย เพื่อก้าวสู่โลกกว้างอย่างมั่นใจ จนสามารถนำสิ่งดีงามสู่ตาโลก และในครั้งนี้แต่ละหน่วยงานจะต้องกลับมาทบทวนศักยภาพความสามารถ ฐานข้อมูลต่างๆในชื่อว่า “หวนดูทรัพยากรสิ่งสิ้นตน” เพื่อนำฐานข้อมูลต่างๆ ทั้งทางด้านกายภาพ ชีวภาพ และวัฒนธรรมและภูมิปัญญา เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป รวมทั้งเป็นวาระที่จะเปิดพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา มหาวิทยาลัยขอนแก่นด้วย

ในการนี้สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จะเสด็จพระราชดำเนินเป็นองค์ประธานเปิดการประชุมวิชาการและนิทรรศการ ทรัพยากรไทย : หวนดูทรัพยากรสิ่งสิ้นตน ในวันที่ 14 ธันวาคม 2558



ถ้อยแถลง...

สวัสดีค่ะ สมาชิกฯทุกท่าน เป็นอย่างไรบ้างกับจุลสาร online ของเรา ท่านสามารถติชมเข้ามาได้นะคะ เราจะพัฒนาให้เป็นทีพื่อใจของสมาชิกฯ ค่ะ ในฉบับนี้ก็ยังอัดแน่นไปด้วยเนื้อหาดีๆ เช่นเคย และขอเชิญชวนสมาชิกฯ เริ่มต้นปลูกประดับพรรณไม้ดอกม่วงร่วมเฉลิมฉลองครบ 60 พรรษา สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในปี 2558 กันได้แล้วนะคะ แล้วพบกันฉบับหน้า สวัสดีค่ะ

ในเล่ม

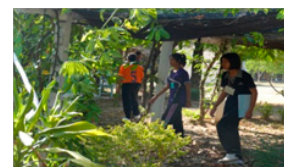
แนะนำโรงเรียนสมาชิกฯ	2
ข่าวสมาชิกฯ	3-4
ฐานทรัพยากรท้องถิ่น	5
Plants In Focus	6
สรรพหามาฝาก	7
บทความจากผู้ทรงคุณวุฒิ	8-9
ETC etera	10-11
พืชพรรณนำรู้ในบัญชียาหลักแห่งชาติ	12-13
องค์ความรู้และภูมิปัญญาจากฐานทรัพยากรท้องถิ่น	14
คุยสบายๆ กับที่ปรึกษา	15
พฤกษารวบรวมศิลป์	16



แนะนำโรงเรียนสมาชิก

ชื่อสถานศึกษา โรงเรียนวังทองพิทยาคม
 สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39
 เปิดทำการเรียนการสอนตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6
 สถานที่ตั้ง หมู่ 7 ตำบลชัยนาม อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก 65130
 โทร./โทรสาร 055-986555 , 055-986577
 ผู้อำนวยการ นางสาวอรุณศรี เงินเสือ
 ผู้ประสานงาน ว่าที่ ร.ต.ประสพโชค โพธิ์ทอง
 ข้อมูลบุคลากร ผู้บริหาร 3 คน ข้าราชการครู 49 คน ครูอัตราจ้าง 4 คน
 เจ้าหน้าที่ 2 คน ลูกจ้างประจำ 2 คน ลูกจ้างชั่วคราว 5 คน
 นักเรียน 878 คน

โรงเรียนวังทองพิทยาคม



การดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

โรงเรียนวังทองพิทยาคม เป็นโรงเรียนที่มีสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่ร่มรื่นสวยงาม มีการจัดสถานที่ด้วยพรรณไม้ที่สวยงาม โดยเฉพาะพรรณไม้ท้องถิ่นที่หายาก โรงเรียนได้มีการเอาใจใส่ดูแลพรรณไม้ในโรงเรียนเป็นอย่างดี โรงเรียนมีความตั้งใจให้เยาวชนมีความรักและเห็นคุณค่าของพรรณไม้ โรงเรียนวังทองพิทยาคม จึงได้สมัครเข้าร่วมโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เพื่อให้โรงเรียนเป็นแหล่งรวบรวมตัวอย่างพรรณไม้ ข้อมูลพรรณไม้ และการเก็บรักษาเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเพื่อเผยแพร่ให้ผู้สนใจได้ศึกษาหาความรู้ และใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนทั้งในและนอกห้องเรียน ส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช โดยเฉพาะพืชท้องถิ่นและพืชหายากใกล้สูญพันธุ์ ตามแนวพระราชดำริฯ และสร้างจิตสำนึกให้กับนักเรียนมีความรักและเห็นคุณค่าของพรรณไม้ และทรัพยากร

โรงเรียนจึงได้ดำเนินการกิจกรรมสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในปีการศึกษา 2557 ดังนี้ ส่งครูเข้ารับการอบรม ขยายผลให้กับคณะครูในโรงเรียนทุกคน ส่งตัวแทนครูไปศึกษาดูงานโรงเรียนที่ผ่านการประเมินแล้ว จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้สำรวจพื้นที่โรงเรียน คำนวณพื้นที่ แบ่งเขตพื้นที่สำรวจการสำรวจพรรณไม้ในโรงเรียน จัดตั้งชุมชนสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โดยเป็นแกนนำในการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์ มีการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการสวนพฤกษศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ซึ่งขณะนี้โรงเรียนได้รับหนังสือตอบรับการเป็นสมาชิกแล้ว โรงเรียนจะดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนอย่างเป็นรูปธรรมและให้เกิดองค์ความรู้อย่างยั่งยืนต่อไป

ข่าวสมาชิก



ศูนย์ประสานงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ สอนพฤษภาคมโรงเรียนภาคเหนือตอนล่าง ได้จัดฝึกอบรมปฏิบัติการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน รุ่นที่ 2/2557 (5 องค์กรประกอบ) ระหว่างวันที่ 13-17 สิงหาคม 2557 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก เพื่อให้โรงเรียนสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ได้รับทราบแนวทางการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และสามารถดำเนินงานได้อย่างถูกต้อง ตรงตามแนวทางการดำเนินงานของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ สอนพฤษภาคมโรงเรียน การฝึกอบรมครั้งนี้ โรงเรียนเข้าร่วมฝึกอบรม จำนวน 25 แห่ง 100 คน

ประมวลภาพ :



ภาพที่ 1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปิยวรรณ ศุภวิฑิตพัฒนา รองคณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม กล่าวเปิดอบรมฯ



ภาพที่ 2 นางเพ็ญศรี พิษพันธ์ ที่ปรึกษาประสานงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ภาคเหนือตอนล่าง บรรยายประวัติความเป็นมาของ อพ.สร.



ภาพที่ 3 นางประสพศรี เตมียบุตร ที่ปรึกษาประสานงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ภาคเหนือตอนล่าง บรรยายการบริหารและการจัดการ



ภาพที่ 4 นายชนัดดีดิษฐ์ เทียนทอง เจ้าหน้าที่ อพ.สร. บรรยายสรุป 5 องค์กรประกอบ งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

ข่าวสมาชิก



ภาพที่ 5 นายเฉลิมพล ชัยนิกิจ เจ้าหน้าที่ อพ.สธ.
บรรยายการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 1 และ 3



ภาพที่ 6 นางประนอม รัตนชัย ที่ปรึกษาประสานงาน
สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เขตภาคเหนือตอนล่าง
บรรยายการเขียนแผนบูรณาการ



ภาพที่ 7 นางพันทิพา สิงห์ขจิต ที่ปรึกษาประสานงาน
สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เขตภาคเหนือตอนล่าง
บรรยายการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 4



ภาพที่ 8 บรรยายภาคภายในห้องอบรมฯ



ภาพที่ 9-11 ผู้เข้าอบรมฝึกปฏิบัติการทำผังพรรณไม้ การศึกษาข้อมูลด้านต่างๆ และการทำแผนบูรณาการ



เรียบเรียงโดย ดร.ปิยรัชฎ์ ปริญาพงษ์ เจริญทรัพย์

เยี่ยมสมาชิก อบต. ฐานทรัพยากรท้องถิ่น

เดินทางไปเยี่ยม อบต. ที่ร่วมสนองพระราชดำริ หลายที่ด้วยกัน ใช้ช่วงสองสามเดือนที่ผ่านมา แต่ละที่เริ่มมีกิจกรรมที่น่าสนใจ และอบต. หลายที่เริ่มทำงานในเรื่องฐานทรัพยากรท้องถิ่น อันจะเป็นประโยชน์ในการวางแผนพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง หลาย ๆ ท้องถิ่นเริ่มดำเนินการ มีการประชุมกับผู้คนในหมู่บ้าน สนับสนุนโรงเรียนที่อยู่ในท้องถิ่นให้หันมาสนใจทรัพยากรที่อยู่รอบ ๆ ตัวเอง ตอนไปที่ อบต. ทราชมูลที่จังหวัดขอนแก่น ได้ไปพบกับเด็ก ๆ ที่อยู่ในหมู่บ้าน ทำให้มองเห็นว่าอนาคตของประเทศอยู่ในมือเด็ก ๆ เหล่านี้จริง ๆ ความประทับใจที่ได้คือความสดใส ความน่ารัก ในส่วนตัวทำให้รู้สึกมีความสุขมาก



ได้ไปพบกับภูมิปัญญาการเลี้ยงงูและต่อสู้กับงูที่หมู่บ้านงูจาง ที่บ้านโคกสง่า ต. ทราชมูล ชาวบ้านโคกสง่าแต่เดิมมีอาชีพขายยาสมุนไพรควบคู่กับการทำนาแต่รุ่นปู่ย่าตายาย แต่เดิมการขายยาสมุนไพรในสมัยก่อนต้องเดินเท้าไปเร่ขายยาตามหมู่บ้านต่าง ๆ ด้วยความยากลำบาก เมื่อปี พ.ศ. 2494 พ่อใหญ่เคน ยงลา หมอยาบ้านโคกสง่า ได้คิดหาหนทางมาแสดงเพื่อเป็นการดึงดูดคนมาดูแล้วขายยาไปด้วย จึงไม่ต้องเดินเร่ขายยาไปเรื่อย ๆ และการแสดงประสบความสำเร็จสามารถเรียกคนมาดูได้มาก แต่งูเห่านั้นมีอันตรายมากสามารถพันพิษได้ไกลถึง 2 เมตร พ่อใหญ่จึงเปลี่ยนมาใช้งูจางแสดงแทนและถ่ายทอดวิชาแสดงงูให้คนในหมู่บ้าน เมื่อว่างเว้นจากการเกษตรชาวบ้านจะรวมกลุ่มเดินทางออกเริ่แสดงงู เพื่อขายยาสมุนไพร ส่วนการแสดงที่หมู่บ้านนั้นจะจัดขึ้นบริเวณลานวัดศรีธรรมมา และรอบ ๆ บริเวณก็จะมีการจัดนิทรรศการเกี่ยวกับงูจาง รวมทั้งมีโรงเรียนเพาะเลี้ยงงูจางอยู่ด้วย และได้ถ่ายทอดความรู้ให้เด็กสามารถเล่นชกมวยกับงูได้ด้วย จึงเป็นตัวอย่างของการถ่ายทอดภูมิปัญญาการเลี้ยงและการเล่นกับงูได้อย่างสมบูรณ์แบบ



เด็ก ๆ มือใหม่หัดแสดงกับงู



ว่านแก้พิษงูขึ้นเทพ



เรียบเรียงโดย

ดร.ปิยรัชฎ์ ปริญาพงษ์ เจริญทรัพย์

ทองหลางน้ำ

เมื่อวันที่ 12-16 มิถุนายน 2557 อพ.สธ. จัดงานประชุมวิชาการและนิทรรศการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนระดับภูมิภาคครั้งที่ 3 ณ โรงเรียนนนทบุรีวิทยาลัย จังหวัดนนทบุรี ซึ่งเป็นแหล่งทุเรียนขึ้นชื่อและแพงที่สุดของประเทศไทยคือ ทุเรียนนนท์ จากงานนี้จึงมีโอกาสรับความรู้ในเรื่องภูมิปัญญาการปลูกทุเรียนที่แพงที่สุดในประเทศไทย ภูมิปัญญาในการปลูกทุเรียนของชาวสวนจังหวัดนนทบุรี คือต้นทองหลาง คือพืชที่ต้องปลูกคู่กับสวนทุเรียนนนท์ เพื่อเอาไว้ล่อหนอนเจาะต้นทุเรียน เพราะเนื้อไม้จะนิ่มกว่าทุเรียน หนอนจะชอบมากกว่า ยิ่งไปกว่านั้นใบทองหลางซึ่งมีกามะถันมาก เมื่อย่อยสลายในท้องร่องแล้วนำมาใช้เป็นปุ๋ยทุเรียนได้อย่างดี ชาวสวนทราบดีว่าทองหลางเป็นไม้ล้มลุกน้ำสร้างความชุ่มชื้นได้ดี ทุเรียนก็เป็นไม้ชอบความชุ่มชื้น ดังนั้นชาวสวนทุเรียนเมื่อปลูกทุเรียนไว้ที่กลางร่องสวน ช่างๆ ทั้งสองฟากร่องก็จะปลูกทองหลางสลับไว้

ทองหลางน้ำมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Erythrina fusca* Lour. อยู่ในวงศ์ LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE ที่เรารู้จักกันดีคือวงศ์ถั่ว ทองหลางน้ำเรียกได้หลายชื่อ เช่น ทองหลางหนาม ทองหลาง จัดเป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ กิ่งก้านมีหนาม ใบประกอบ เรียงสลับ มี 3 ใบย่อย มีหูใบ ใบย่อยรูปไข่หรือโค้ง ใบมีขน ดอกออกเป็นช่อ ออกที่ยอด มีดอกย่อยออกเป็นกระจุก กระจายกันตามก้านดอก ดอกสีแดงอิฐ มีใบประดับรูปไข่ ผลเป็นฝัก เปลือกแข็ง มีขนปกคลุม เมล็ดรูปโค้งแกมขอบขนาน สีน้ำตาลดำหรือดำ

ต้นทองหลางน้ำสามารถดูดเอาน้ำมาเก็บไว้ในลำต้นได้มากกว่าต้นไม้ชนิดอื่น สามารถทำให้พื้นดินมีความชุ่มชื้น การขยายพันธุ์ไม่ยาก สามารถนำกิ่งทองหลางมาปักชำง่าย เจริญเติบโต ได้ง่าย โตเร็ว ต้นทองหลางขึ้นได้ง่ายในดินทั่วไปจึงเห็นต้นทองหลางอยู่เสมอตามที่ต่าง ๆ ทองหลางน้ำนอกจากเป็นพืชเพื่อการเกษตรที่สำคัญแล้วยังมีสรรพคุณสมุนไพรอีกด้วย เช่น ถ้าต้องการกำจัดเสมหะให้น้ำเอาเปลือกทองหลางมาต้ม ในการต้มจะนำไปมาต้มด้วยก็ได้ นอกจากนี้ยังแก้ลมพิษ และใช้หยอดตาแก้ตาแดง



ภาพจากมูลนิธิหมอชาวบ้าน

นอกจากนั้นใบทองหลางน้ำอุดมด้วยโปรตีนเหมาะที่จะใช้เป็นอาหารสัตว์ ไม่ว่าจะเป็น วัว ควาย แพะ แกะ ส่วนใบอ่อนเราใช้รับประทานร่วมกับเมี่ยงคำ ใช้เป็นผักรับประทานกับส้มตำ และเป็นผักจิ้มน้ำพริก เป็นผักสดเคียงกับอาหารรสจัดได้ทุกประเภท มีคุณค่าทางโภชนาการได้แก่ คาร์โบไฮเดรต เส้นใย โปรตีน แคลเซียม ฟอสฟอรัส ธาตุเหล็ก วิตามินเอ วิตามินบี 1 วิตามินบี 2 ไนอาซิน วิตามินซี เบต้า-แคโรทีน

อย่างไรก็ตามให้ระวังห้ามรับประทานเมล็ด เพราะมีสารพิษอยู่ ได้แก่ agglutinin, butyric acid, g-amino, erysodine, erysopine, erythraline, erythratidine, erythratine, d-acetyl-ornithine ถ้ารับประทานเมล็ดเข้าไป ทำให้คลื่น คลื่นไส้ อาเจียน

ทองหลางน้ำจึงนับเป็นพรรณไม้ที่มีประโยชน์และคุ้มค่าแก่การอนุรักษ์จริง ๆ

เอกสารอ้างอิง

http://www.rdi.ku.ac.th/exhibition/Y51/Plant/plant_32/index_32.htm

http://www.rspg.or.th/plants_data/use/toxic_44.htm



สรรพามาฝาก



สวัสดีค่ะ ช่วงนี้ได้รับฝนกันทั่วถึงนะคะ อากาศชื้นๆ อย่างนี้ทำให้นึกถึงเห็ดค่ะ เห็ดชนิดนี้เป็นที่รู้จักกันดีในภาคใต้ พบมากบนท่อนไม้ยางพาราที่ตัดทิ้งไว้ เป็นเห็ดที่ขึ้นได้ตลอดปี ปัจจุบันเป็นพืชเศรษฐกิจตัวใหม่ที่กำลังมาแรง มีคุณค่าทางโภชนาการสูงไม่แพ้เห็ดชนิดอื่น มีคาร์โบไฮเดรตและโปรตีนสูง จึงให้พลังงานสูงกว่าเห็ดชนิดอื่น ถ้าสุกผลิตเป็นผลิตภัณฑ์บำรุงผิว ช่วยชะลอความแก่และป้องกันมะเร็งผิวหนัง เห็ดที่กล่าวถึงนี้คือเห็ดแครงค่ะ ฉบับนี้สรรพามาฝากขอแนะนำเมนู **"อุบเห็ดแครง"** มาฝากสมาชิกภาคอื่นที่ไม่คุ้นเคยนะคะ ถ้าไปเที่ยวแล้วเห็นวางขายในตลาด ก็ลองมาทำอาหารง่ายๆ แบบว่าอร่อยมากๆ กันนะคะ

ส่วนผสม

1. เห็ดแครงสด 200 กรัม
2. มะพร้าวขูด 1 ถ้วย
3. ไข่ไก่ 1 ฟอง
4. พริกแกงเผ็ดได้ ½ ช้อน
5. น้ำปลาดี
6. กะปิ 3 ช้อนโต๊ะ
7. น้ำตาลทราย
8. ใบมะกรูดหั่นฝอยตามชอบ และใบตองสำหรับห่อ



วิธีทำ

1. นำเห็ดแครงมาล้างให้สะอาด ใส่น้ำเกลือล้างให้สะอาด
2. ตำเห็ดแครงพอหยาบๆ
3. นำพริกแกงเผ็ดและกะปิใส่ครกโขลกให้เป็นเนื้อเดียวกัน
4. นำเห็ดแครงที่ตำหยาบและพริกแกงที่โขลกไว้ใส่ชาม ใส่มะพร้าวขูดลงไปผสมคลุกเคล้าส่วนผสมให้เข้ากัน
5. ตอกไข่ใส่ลงไป ใส่ใบมะกรูดหั่นฝอย ใส่น้ำตาลทราย น้ำปลา หรือเกลือเล็กน้อย คนให้ทั่วชิมรสตามใจชอบอย่าเค็มมากนะคะ เพราะเมื่อสุกแล้วรสจะจัดขึ้นค่ะ
6. เสร็จแล้วตักใส่ใบตองที่ฉีกซ้อนๆ กัน 4-5 ชั้น ห่อแล้วมัดให้แน่น นำไปย่างไฟอ่อนๆ ให้ส่วนผสมข้างในแห้ง
7. นำเข้าเตาอบ 175 องศา ประมาณ 20 นาที หรือนำไปใส่ในกระทะ หาสีปิดด้านบนให้แน่นเปิดไฟอ่อนมากๆ ประมาณ 20 นาที

ตกแต่งโดยโรยใบมะกรูดหั่นฝอย และพริกสด



ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Schizophyllum commune*

ชื่อสามัญ : เห็ดตีนตุ๊กแก (ภาคกลาง), เห็ดแก่น (ภาคเหนือ), เห็ดแครง เห็ดยาง หรือ เห็ดจิก (ภาคใต้), Suchirotake (ญี่ปุ่น)

อ้างอิง : Bloggang.com : weblog for you and your gang



กับการ กำจัดสนิมบนโครงรถจักรยาน

เพียงคุณนำเอาเศษผ้าแห้งๆ ไปชุบน้ำมันมะพร้าวนำมาถูบริเวณส่วนที่เป็นสนิมบนโครงรถจักรยาน เศษสนิมที่เกาะรถจักรยานก็จะค่อยๆ หลุดออกมา ถ้าเป็นรอยสนิมที่ไม่มากนักจะขจัดได้หมดจด หรือช่วยให้สนิมน้อยลงได้ค่ะ

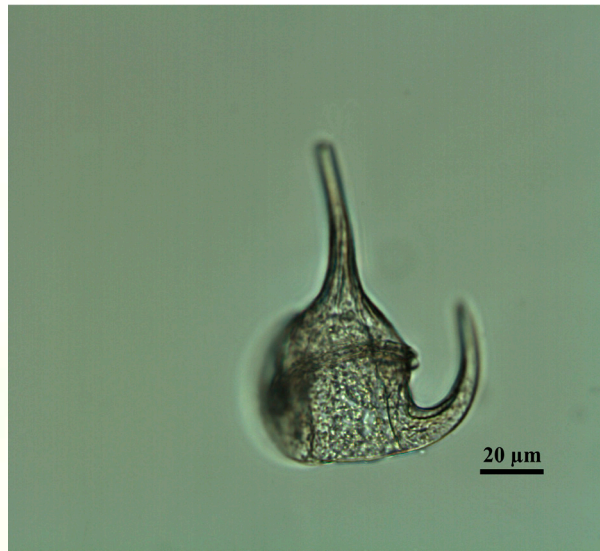




เรียบเรียงโดย จิตร ศิริเมธี
ณัฏฐาดี ภูคำ
เยาวลักษณ์ มั่นธรรม
สุนันท์ กัทรจินดา

บทความจากผู้ทรงคุณวุฒิ

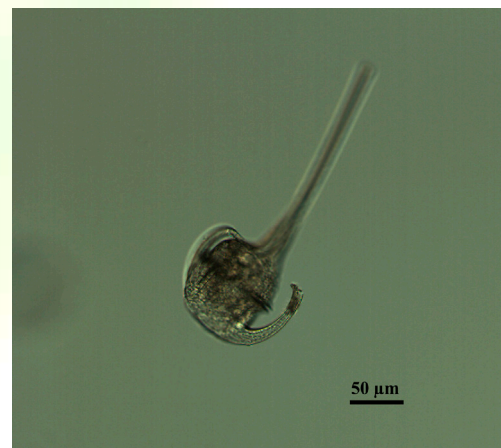
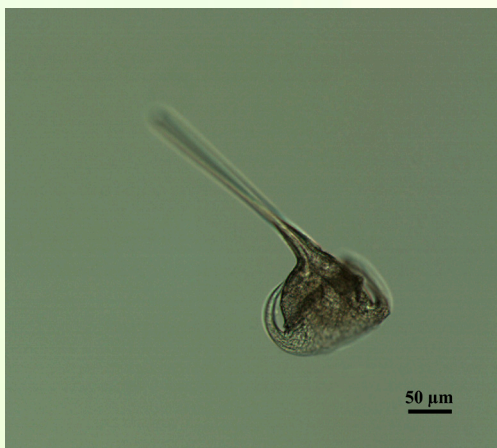
แพลงก์ตอนทะเล ตอนที่ 4



Ceratium breve (Ostenfeld & Schmidt) Schroder

ลักษณะ: เซลล์ขนาดใหญ่ มีผนังหุ้มเซลล์หนา อีพิทีคา (epithec) สั้นกว่าไฮโพทีคา (hypotheca) เขابบนอีพิทีคา (apical horn) สั้น เขابบนไฮโพทีคา (antapical horn) ทั้งสองอันมีขนาดใหญ่ โดยเข้างซ้ายมีขนาดใหญ่กว่าเข้างขวาเล็กน้อย และมักชี้ขนานไปกับเขابบนอีพิทีคา ส่วนท้ายของเซลล์มีขอบค่อนข้างโค้ง

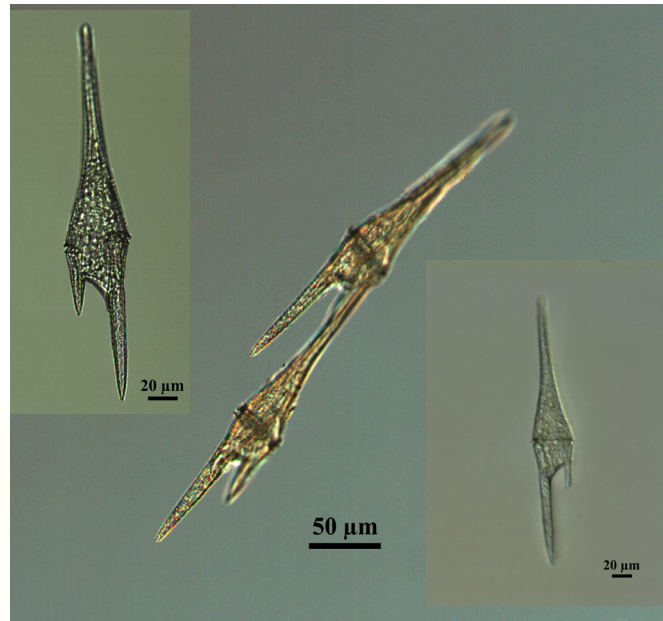
สถานภาพ: พบน้อยบริเวณหมู่เกาะสิมิลัน



Ceratium concilians Jorgensen

ลักษณะ: เซลล์ขนาดใหญ่ ผนังเซลล์หนา อีพิทีคาสั้นกว่าไฮโพทีคา ขอบเซลล์ด้านซ้ายโค้งมนออกส่วนด้านขวาค่อนข้างตรง เขابบนอีพิทีคายาวเรียวส่วนโคนมีแผ่นลิสต์และบิดไปทางซ้าย จึงทำให้ปลายเขาเอียงไปทางซ้ายของเซลล์เสมอ เขابบนไฮโพทีคาทั้งสองอันค่อนข้างสั้นโดยเข้างซ้ายมีขนาดใหญ่และทู่กว่าเข้างขวา สำหรับเข้างขวายู่ชิดขอบเซลล์มากและบิดอ้อมไปทางด้านหลังของเซลล์

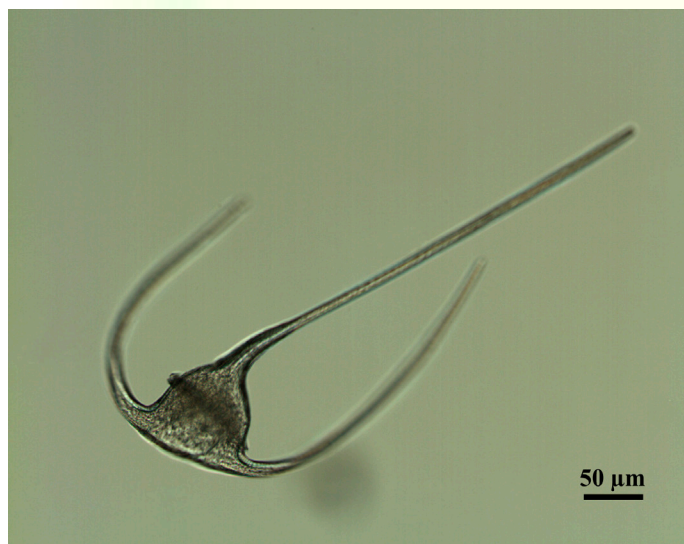
สถานภาพ: พบน้อยบริเวณหมู่เกาะสิมิลัน



Ceratium furca (Ehrenberg) Claparède & Lachmann

ลักษณะ: เซลล์ขนาดใหญ่มีผนังหุ้ม อีพิตีคาเป็นรูปกรวย เชาบนอีพิตีคาเรียวยาวและปลายตัดตรง เชาบนไฮโพทีคาทั้งสองอันขนานกันหรือกางออกจากแกนตั้งของเซลล์เล็กน้อยและปลายแหลม เชาข้างซ้ายยาวกว่าเชาข้างขวา *C. furca* เป็นชนิดที่พบแพร่กระจายทั่วโลก (cosmopolitan species) นอกจากนี้ ยังเป็นชนิดที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์น้ำแดง (red tide) บริเวณชายฝั่งของทะเลของประเทศไทย

สถานภาพ: พบได้ทั่วไปบริเวณหมู่เกาะสิมิลัน



Ceratium karsteinii Pavillard

ลักษณะ: เซลล์ขนาดใหญ่ ผนังหนา อีพิตีคายาวเกือบเท่ากับไฮโพทีคา ขอบด้านซ้ายของเซลล์ค่อนข้างตรงแต่ด้านขวาเฉียง เชาทั้งสามอันยาว ส่วนโคนของเชาบนอีพิตีคาบิดไปทางด้านซ้าย แต่ส่วนปลายเอนกลับไปทางขวาเสมอ เชาบนไฮโพทีคาข้างซ้ายมักขนานกับเชาบนอีพิตีคา ด้านท้ายของเซลล์ขอบเฉียงขึ้นไปทางขวา

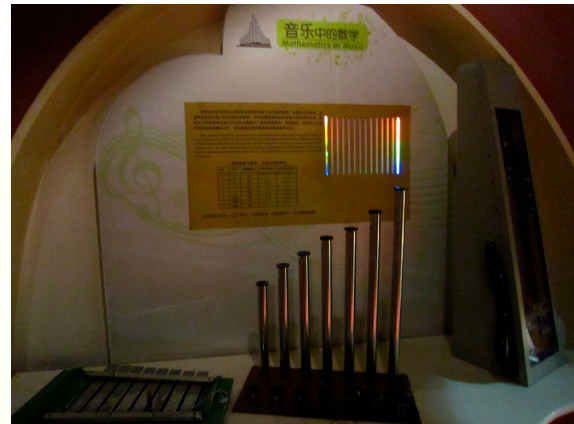
สถานภาพ: พบได้น้อยบริเวณหมู่เกาะสิมิลัน



พี่เจ nutthaporn@hotmail.com

China Science and Technology Museum

ต่อจากฉบับที่แล้ว



สำหรับการแสดงส่วนนี้จะเป็นการแสดงให้เห็นว่าคณิตศาสตร์และศิลปะอย่างภาพวาดและดนตรีนั้นมีความเกี่ยวข้องกันอย่างไม่น่าเชื่อ ยกตัวอย่างของการวาดภาพ คำถามคือว่าทำไมรูปภาพโมนาลิซ่าของลีโอนาร์โด ดาร์วินถึงได้เป็นที่นิยมอย่างมาก ทางคณิตศาสตร์ชี้แจงว่ามันเป็นเรื่องของความสมมาตร มุมมองความสมดุลที่ทำให้รูปนั้นมีความน่าสนใจต่อมนุษย์ที่ชมภาพนั้นค่ะ สำหรับส่วนของเสียงเพลงนั้นก็เป็นเรื่องของขนาดของเครื่องดนตรีต่างๆที่เมื่อคำนวณออกมาแล้วทำให้เครื่องดนตรีแต่ละชิ้นให้เสียงดนตรีในโทนที่แตกต่างกันและไพเราะแตกต่างกันค่ะ



สำหรับจุดนี้คือแบบจำลอง Mobius Strip หรือที่เรียกว่าแถบเมอบิอุสหรือแถบโมเบียสค่ะ รู้สึกว่าจะเป็นแบบจำลองยอดนิยมนมาก เพราะว่าพี่เคยเห็นที่พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ที่นิวยอร์กก็มีการจัดแสดงแถบโมเบียสเช่นกัน ทีนี้ก็เลยต้องไปหาข้อมูลกันหน่อยแล้วว่าแถบโมเบียสคืออะไร แถบโมเบียส เป็นพื้นผิวที่มีด้านเพียงด้านเดียว มีขอบเพียงขอบเดียว ซึ่งความน่าสนใจของมันก็คือเมื่อเราเลือกจุดสองจุดใดๆบนแถบโมเบียสนี้ เราสามารถที่จะลากเส้นเชื่อมจุดสองจุดได้โดยที่ไม่ต้องยกปากกาหรือลากเส้นผ่านขอบ ถ้าน้องๆสนใจที่จะลองประดิษฐ์แถบโมเบียสก็ทำได้ง่ายๆ โดยการตัดกระดาษเป็นแถวยาว บิดปลายครึ่งรอบแล้วนำมาต่อกับปลายอีกข้างค่ะ ทีนี้ก็ลองทำตามทีพี่บอกไว้ก็ได้ว่าเราสามารถลากเชื่อมจุดสองจุดได้แบบที่พี่บอกหรือเปล่า

ส่วนที่พี่ค่อนข้างสนใจเป็นอย่างมากในส่วนของการจัดแสดงที่ CSTM นี่คือการแสดงนิทรรศการที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมค่ะ เป็นอย่างที่เราบอกว่าตอนนี้พลเมืองโลกมีมากมาย เราใช้ทรัพยากรกันอย่างสิ้นเปลืองและตอนนี้ทรัพยากรไม่ว่าจะเป็นป่า หรือน้ำก็เริ่มร่อยหรอลงไปทุกที ที่ CSTM ก็เลยมีการจัดนิทรรศการเพื่อกระตุ้นให้ผู้เข้าชมร่วมกันอนุรักษ์ธรรมชาติกันด้วย ที่พี่สนใจเป็นพิเศษเป็นเรื่องของการประหยัดน้ำค่ะ ทางประเทศจีนมีนโยบายให้ประชาชนช่วยกันประหยัดน้ำมาก เพราะว่าพลเมืองของเค้าค่อนข้างเยอะมาก คือประมาณหนึ่งพันสามร้อยกว่าล้านคน (ข้อมูลปี ค.ศ. 2012 จากธนาคารโลก <http://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL>) ถ้าต่างคนต่างใช้น้ำ น้ำคงจะไม่พอใช้เป็นแน่แท้ค่ะ พี่เลยขออนุญาตนำวิธีการประหยัดน้ำมานำเสนอน้องๆในวันนี้เลย เพราะพี่คิดว่าประเทศไทยเราสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้แน่ ๆ ค่ะ

1. ในช่วงหน้าร้อน หากเราต้องการลดความร้อนภายในบริเวณบ้าน เราสามารถใช้น้ำจากการซักผ้าแทนได้ไม่ต้องใช้น้ำสะอาด
2. เมื่อรดน้ำต้นไม้ สามารถใช้น้ำจากการอาบน้ำ น้ำจากการชงชา หรือน้ำจากการซักผ้าได้
3. การซักผ้า หากเราใช้กะละมังซักผ้าโดยที่ไม่เปิดน้ำก็อกทิ้งไว้จะสามารถประหยัดน้ำได้ถึง 200 ลิตร และถ้าเราต้องการซักผ้าด้วยเครื่องซักผ้า ควรที่จะซักในทีเดียวไม่ควรแยกซักเป็นสองครั้ง เพราะจะประหยัดน้ำได้ถึง 120 ลิตร
4. เมื่อล้างรถ ให้ได้ผ้าเปียกเช็ดรถ แทนที่จะใช้น้ำทำความสะอาดจริงๆ นอกจากนี้ยังสามารถใช้น้ำจากการซักผ้ามาใช้น้ำล้างรถได้ สำหรับวิธีนี้จะสามารถประหยัดน้ำได้ถึง 400 ลิตร
5. การทำความสะอาดพื้นบ้านด้วยการใช้ไม้ถูพื้นเปียกแทนการรดน้ำล้างพื้นจะประหยัดน้ำได้ถึง 200 ลิตร
6. สำหรับน้ำในชักโครก หากปรับลูกลอยในแท่งชักโครกให้ต่ำลง 2 เซนติเมตร สามารถที่จะประหยัดน้ำได้ 3 ลิตร ต่อการกดน้ำชักโครก 1 ครั้ง
7. การล้างผัก สามารถใช้น้ำจากล้างผักเป็นน้ำแรกก่อนได้ ก่อนที่จะล้างผักอีกครั้งด้วยน้ำสะอาด หากทำแบบนี้ นอกจากที่เราจะประหยัดน้ำได้แล้ว ยังเป็นการล้างสารพิษอย่างเช่นยาฆ่าแมลงก่อนนำไปปรุงอาหาร
8. น้ำที่เหลือจากการซักผ้าสามารถที่จะนำไปใช้ในการทำความสะอาดไม้ถูพื้น และห้องน้ำได้ ส่วนน้ำสองจากการซักผ้าสามารถนำไปใช้ฉีดกระจก ประตู เฟอร์นิเจอร์หรือแม้แต่ต้นไม้ไปซักถุงเท้าหรือรองเท้าได้
9. ถ้าเป็นไปได้ การเปลี่ยนมาใช้ชักโครกประหยัดน้ำทำให้ประหยัดน้ำไปได้ถึง 4-5 ลิตร ต่อการกดชักโครก 1 ครั้ง
10. ในขณะอาบน้ำ ถ้าปิดน้ำในช่วงของการสระผมหรือใช้สบู่ทำความสะอาดร่างกาย ก็จะประหยัดน้ำไปได้ถึง 60 ลิตร ในแต่ละครั้งค่ะ

เห็นไหมคะ วิธีเหล่านี้เป็นวิธีง่ายๆใกล้ตัว หากเราช่วยกันทำคนละไม้คนละมือ พี่เชื่อว่าเราจะช่วยกันประหยัดทรัพยากรน้ำได้มากโขทีเดียวค่ะ

วันนี้คงพาน้องๆเที่ยว CSTM เท่านี้แหละค่ะ แล้วพบกันใหม่ฉบับหน้าค่ะ ^_^

บัวน้ำบุศย์ aaronratm@hotmail.com

A photograph showing a brick wall with lush green plants and trees growing over it. A utility pole with wires is on the left. The scene is outdoors on a sunny day.

ภาพจาก www.oknation.net/blog/noieakthai/2009/04/19/entry-1

A large, dense, dark green tree with a tall, thin, light-colored trunk, standing in a field under a clear blue sky. The tree has a rounded, bushy canopy and is surrounded by other vegetation in the background.



มังคุดเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ และสามารถพบได้เฉพาะในแปลงปลูก ถิ่นกำเนิดของมังคุดนั้นน่าจะอยู่ในแหลมมลายู สันนิษฐานว่ามังคุดอาจเป็นลูกผสมที่เกิดจาก *Garcinia hombroniana* Pierre และ *G. malaccensis* T.Anderson ในอดีตนั้นจะมีการปลูกมังคุดเฉพาะในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เท่านั้น แต่เนื่องจากที่มังคุดนี้เป็นผลไม้เมืองร้อนที่ได้รับความนิยมสูงสุดชนิดหนึ่ง เป็นผลไม้ที่ขนส่งได้ง่าย มีการส่งไปจำหน่ายในประเทศแถบยุโรปและในสหรัฐอเมริกา ปัจจุบันได้มีการขยายขยายไปปลูกในเขตร้อนอื่น ๆ เช่น ในอินเดีย ศรีลังกา ออสเตรเลีย อเมริกากลาง และบราซิล เป็นต้น

ประโยชน์และสรรพคุณทางสมุนไพรทั่ว ๆ ไปของมังคุด

เนื้อไม้มังคุดมีสีน้ำตาลเข้ม ค่อนข้างหนัก เนื้อหยาบและแข็งแรงมาก นิยมใช้ในงานไม้ต่าง ๆ รวมทั้งทำเสาทำข้าว เปลือกผลให้สีย้อมสีดำ และใช้ประโยชน์ในการฟอกหนัง ผลสุกสเปี้ยวอมหวาน นอกจากรับประทานเป็นผลไม้สดแล้ว เนื้อมังคุดสามารถนำมาประกอบอาหารคาวหวาน เช่น แกงมังคุด ยำมังคุด มังคุดลอยแก้ว ฯลฯ ในปัจจุบันผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพแปรรูปจากมังคุดได้รับความนิยมอย่างมาก เช่น น้ำมังคุด มังคุดสกัดเข้มข้นที่ให้แร่ธาตุและวิตามินสูง เช่น วิตามินซี วิตามินบี 1 บี 3 และ xanthone (มีคุณสมบัติในการยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย การอักเสบ และต่อต้านอนุมูลอิสระ) เป็นต้น หรือแปรรูปเป็นขนมหลากหลายรูปแบบด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็น มังคุดแผ่น มังคุดกวน แยมมังคุด หรือมังคุดผงสำเร็จรูปสำหรับชงกับน้ำดื่มเหมือนกับขิงผง นอกจากนี้จากคุณสมบัติในการยับยั้งเชื้อและต่อต้านอนุมูลอิสระของมังคุด ทำให้มีการนำเปลือก ผล และเนื้อมาใช้เป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์เพื่อความงามสำหรับผิวหน้าอีกด้วย เช่น สบู่มังคุด เป็นต้น



ยำมังคุด ภาพจาก bloggag.com/ปลายแป้นพิมพ์



แกงเขียวหวานมังคุด ภาพจาก foodspotting.com/places



แกงส้มมังคุด ภาพจาก palily-huahin.blogspot.com



มังคุดกวน ภาพจาก bloggag.com/ปลายแป้นพิมพ์

ส่วนประโยชน์ทางสมุนไพรของมังคุดนั้นก็มากมาย รากมังคุด ใช้ต้มกับน้ำดื่มให้ประจำเดือนมาปกติ ส่วนของต้น ราก ผล ดอก และใบ ใช้รักษาโรคบิด มูกเลือด เปลือกผลมีสารแทนนิน ซึ่งมีสรรพคุณเป็นยาฝาดสมาน ตำรายาไทยใช้เปลือกผลแห้งรักษาโรคท้องร่วง ท้องเสียเรื้อรัง และโรคเกี่ยวกับลำไส้ นอกจากนี้สาร xanthone ในเปลือกผลมีฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรียที่เป็นต้นเหตุของหนอง และยังมียุทธศาสตร์ต้านเชื้อราที่เป็นสาเหตุของโรคผิวหนังหลายชนิดและช่วยบรรเทาอาการอักเสบด้วย จึงมีการพัฒนายาที่ผสมสารสกัดจากเปลือกผลเพื่อรักษาแผลหนองและผิวหนังที่เกิดจากการติดเชื้อ และยังใช้ช่วยลดรอยด่างดำบนใบหน้าได้อีกด้วย



น้ำมังคุด ภาพจาก doikham.co.th



มังคุดสกัดเข้มข้น ภาพจาก doikham.co.th



ขนมมังคุดพับ ภาพจาก taradplaza.com/product/3217775



สบู่มังคุด ภาพจาก kmutt.ac.th

มังคุดในบัญชียาหลัก

สารสกัดเอทิลแอลกอฮอล์ของเปลือกมังคุดแห้ง ทำยาเปลือกมังคุด (ยาน้ำใส) — ใช้ภายนอกสำหรับทาแผลสดและแผลเรื้อรัง (ข้อมูลเพิ่มเติม: แพทย์แผนโบราณใช้เปลือกมังคุดผสมกับน้ำปูนใสรักษาแผลเบาหวาน)

เอกสารอ้างอิง

1. พร้อมจิต ทรัพย์ และคณะ. 2539. สมุนไพรสวนสิริรุกขชาติ. กรุงเทพฯ : อมรินทร์.
2. ระพีพรรณ ใจภักดี และคณะ. 2544. ผลไม้ ชุดที่ 1. กรุงเทพฯ : แสงแดดเพื่อนเด็ก.
3. เอกสารบัญชียาหลักแห่งชาติ. 2554. <http://www.thaifda.com>.
4. Verheij, E.W.M. and Coronel, R.E. (eds). 2001. ทรัพยากรพืชในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ลำดับที่ 2. ไม้ผลและไม้ผลเคี้ยวมัน. กรุงเทพฯ : ชวนพิมพ์.



เจ้าหน้าที่สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

การฝึกอบรมปฏิบัติการสำรวจและจัดทำฐานทรัพยากรท้องถิ่น



ในวันที่ 26-29 สิงหาคม พ.ศ. 2557 ที่ผ่านมา โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้จัดฝึกอบรมปฏิบัติการสำรวจและจัดทำฐานทรัพยากรท้องถิ่น ณ องค์การบริหารส่วนตำบลลำแดง อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ซึ่งมีผู้บริหารและคณะเจ้าหน้าที่จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เข้าร่วมสนองพระราชดำรินี้ในงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น และสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน มาเข้าร่วมการฝึกอบรมฯ โดยมีทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ ทรัพยากรวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นจากตำบลลำแดงเป็นแหล่งเรียนรู้ในการเก็บบันทึกข้อมูล ชุมชนลำแดงมีต้นตาลโตเป็นจำนวนมาก ซึ่งบรรพบุรุษได้นำมาใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น การเคี้ยวน้ำตาล ไรต์ การทำต้บตาล การปาดตาล การนวดตาล การป็นต้นตาล และการนำมาใช้ประโยชน์ในการสร้างบ้านเรือน

ชาวบ้านในชุมชนลำแดงประกอบอาชีพเลี้ยงวัว และใช้ประโยชน์จากการนำขี้วัวมาทำแก๊สชีวภาพ ใช้หุงต้มอาหาร และทรัพยากรโบราณคดีในชุมชนลำแดงมีสถูปบัวเจ้าเปลว และลูกนิมิตร์ ซึ่งพบในวัดป่าขวางโดยมีอายุกว่า 100 ปี ซึ่งความหลากหลายของทรัพยากรอันทรงคุณค่าก่อให้เกิดเป็นแหล่งเรียนรู้ในชุมชนขึ้น โดยถ่ายทอดความรู้จากปราชญ์ในชุมชน ส่งผลให้ผู้รับการฝึกอบรมปฏิบัติการได้รับแนวทาง วิธีการ เพื่อที่จะนำไปสู่การสำรวจและจัดทำฐานทรัพยากรท้องถิ่นในแต่ละชุมชนต่อไป



ลูกนิมิตร์อายุกว่า 100 ปี



การปาดตาล



สถูปบัวเจ้าเปลว



การทำต้บตาล

คุยสบาย ๆ กับที่ปรึกษา

รวมมิตร...ก7



นางสาวประนอม รัตนชัย
ที่ปรึกษาประจำภาคเหนือตอนล่าง

ชื่อ-สกุล นางสาวประนอม รัตนชัย

เกษียณอายุราชการปี 2553

ประจำภาคเหนือตอนล่าง ระยะเวลาเป็นที่ปรึกษา 4 ปี ก่อนที่จะเป็นที่ปรึกษา อพ.สธ. เป็นครูผู้ปฏิบัติการสอน ตำแหน่งครูเชี่ยวชาญ โรงเรียนสตรีนครสวรรค์

แรงคลไจที่ทำให้มาเป็นที่ปรึกษางานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

จากการได้ทำงานในฐานะครูผู้สอนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนมานาน จนได้นิยามการทำงานว่า “ธ ก่อ ธ เกื้อหนุน” จึงเป็นบุญของปวงชน สนองดำริทันด้วยจิตล้นแห่งศรัทธา” เมื่อคุณพรชัย จุฑามาศ ชวนให้มาร่วมงานหลังเกษียณอายุราชการ จึงไม่ลังเลใจเลย เพราะคิดว่าจะมีโอกาสนี้มีโอกาสในการทำงานสนองพระราชดำริ เพื่อเป็นการสนองคุณแผ่นดินและคิดว่าเป็นการตัดสินใจที่ถูกต้องที่สุด

ความประทับใจ ที่พบเห็นจากนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมพูดว่า “หนูดีใจที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมนี้เพราะเป็นวิชาที่ทำให้หนูได้คิดหาแนวทางในการสร้างงานตั้งแต่ต้น คือ สำรวจ วิเคราะห์ สร้างทางเลือก ดำเนินการทดลอง ผลิตผลงานตามแนวคิดซึ่งมีทั้งคิดถูก คิดผิด และคิดใหม่ จนประสบผลสำเร็จ” ทำให้มีความภาคภูมิใจว่า หนูทำได้

อยากจะฝากให้สมาชิก เพื่อนครู นักเรียน มีความตระหนักว่า

ครู การได้ทำงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนถือว่าเป็นสิริมงคลต่อตนเอง จงนำ หัวใจ มาเป็นแนวทางในการทำงาน ท่านจะมีความสุขในงาน ถ้าครูคิดว่าต้องทำงานตามคำสั่งครูจะไม่ได้งานที่บริสุทธิ์ทั้งจากตนเอง ผู้ร่วมงาน และนักเรียน จนเกิดเป็นความทุกข์ที่ไม่รู้จบ

นักเรียน จะได้ทักษะชีวิตที่มีกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบโดยอัตโนมัติ สามารถนำมาใช้ได้กับชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสมกับโลกยุคปัจจุบัน ในด้านการครองตน ครองคนและครองงานต่อไปในอนาคต

จากการประเมินเท่าที่พบปัญหา โรงเรียนขาดระบบการวางสายงานที่ชัดเจน สาเหตุอาจมาจากบุคลากร ในโรงเรียนมีความเข้าใจที่ไม่เท่าเทียมกัน บางคนรู้มาก บางคนรู้น้อย บางคนไม่รู้เรื่องเลย ทำให้ผู้ปฏิบัติงานไม่เข้าใจ ถึงเหตุและผล ในการดำเนินงาน ดังนั้นโรงเรียนต้องหาแนวทางในการบริหารจัดการที่จะทำให้บุคลากรได้รับรู้งานที่เท่าเทียมกัน และวางแผนการทำงานให้ทุกคนมีส่วนร่วม เชื่อว่าปัญหาที่พบจะหายไป ดังคำพูดที่ว่า

“รู้เขารู้เรา รบร้อยครั้งก็ชนะร้อยครั้ง”

สุดท้ายขอให้เพื่อนสมาชิกมีความสุขในการทำงานโดยปราศจากปัญหานะคะ

งานปั้นเหมือนจริง “ต้อยตึง”



โรงเรียนตลาดบางคูวัด จังหวัดนนทบุรี ขอฝากผลงาน “งานปั้นเหมือนจริง ต้อยตึง” ซึ่งเป็นพืชศึกษาของโรงเรียน โดยเกิดจากกิจกรรมการบูรณาการพืชศึกษากับกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ และสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4-6 การปั้นเหมือนจริงนั้นวัสดุที่ใช้ปั้นที่สำคัญ คือ ดินญี่ปุ่น ซึ่งวิธีการปั้นต้นต้อยตึงให้ได้เหมือนจริงมากที่สุดจะต้องมีเทคนิคในการผสมสี การคิดคำนวณมาตราส่วนขนาดจริงของต้อยตึงที่จะปั้น โดยจะช่วยฝึกสมาธิ ทักษะ การสังเกต ความประณีต ความละเอียดอ่อนในการทำชิ้นงาน ให้กับนักเรียนได้เป็นอย่างดี



พรรณและข้อคิดต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ในบทความต่างๆ ของจุลสารสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ถือเป็นความคิดเห็นส่วนตัวของผู้เขียน ไม่จำเป็นต้องเป็นความคิดเห็นของ อพ.สธ. และ อพ.สธ. ไม่รับผิดชอบใดๆ ต่อบทความที่ถูกละเมิด และหากมีการละเมิดสิทธิเกิดขึ้น บทความใดๆ ที่ตีพิมพ์ในจุลสารสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน สงวนสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 การนำส่วนหนึ่งส่วนใดของจุลสารสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนไปใช้ต้องได้รับอนุญาตจากบรรณาธิการจุลสารสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

บรรณาธิการ : นายพรชัย จุฑามาศ

ผู้เชี่ยวชาญด้านสมุนไพร : ศ.ดร.เพียร เหมือนวงศ์ญาติ

กองบรรณาธิการฝ่ายบริหาร : น.ส. เพียร ศิริสัมพันธ์

กองบรรณาธิการฝ่ายวิชาการ : ศ.ดร. เพียร เหมือนวงศ์ญาติ ดร. ปิรัชฎ์ ปริญญาพงษ์ เจริญทรัพย์ ดร. อรุณรัตน์ คีตอยู่ ดร. นัฏฐพร รุจิขจร น.ส. ศิริกุล เกษา

กองบรรณาธิการฝ่ายประสานงาน : น.ส. อริศรา รื่นอารมย์

กองบรรณาธิการฝ่ายประสานงานสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน : น.ส. ปัทมวรรณ ราศรี นางกมล จันทวงศ์ น.ส. กชกร เดชากิจไพศาล

น.ส. ณัฐมณีน พันธ์นอก

กองบรรณาธิการฝ่ายพิมพ์/เว็บไซต์ : น.ส. วิไลลักษณ์ ช่วงวิวัฒน์ น.ส. ดรุณี กวางทวย นายภัทรชัย จุฑามาศ

ผลิตภัณฑ์ : ฝ่ายผลิตสื่อการศึกษา โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)

สวนจิตรลดา เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10303

กรณีต้องการสอบถามข้อสงสัยหรือข้อมูลเพิ่มเติม ติดต่อได้ที่ : หัวหน้าสำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ สวนจิตรลดา ถนนวิภาวดี เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10303 โทร. 0 2252 0665, 0 2282 1850 โทรสาร 0 2282 0665

<http://www.rspg.or.th> email : dongdib05@plantgenetics-rspg.org, dongdib05@rspg.org