



ปีที่ ๖ ฉบับที่ ๕

จุดดาว

สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

กันยายน-ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

พระราชา
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
ในวันเปิดงาน ทวีพยากรไทย: อนุรักษ์และพัฒนา ด้วยจิตสำนึกแห่งนักวิจัยไทย
ศาลาพระเกษียณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
21 มิถุนายน 2544



“งานการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชนี้ได้ดำเนินมาเป็นเวลาหลายปี เริ่มตั้งแต่ที่เข้าใจว่าพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงหาพรรณพืชต่างๆ ที่หายากมาปลูกเอาไว้เพื่อคนรุ่นหลังจะได้เห็นได้ศึกษาต่อไป และก็มีงานด้านวิชาการต่างๆ ที่ทำกัน ที่จริงแล้วในประเทศไทยนี้ก็มีหน่วยงานหลายหน่วยที่สนใจในเรื่องของการอนุรักษ์พันธุ์พืชเพื่อการศึกษาศึกษาพรรณต่างๆ ที่มีอยู่ในประเทศ โครงการนี้มีจุดประสงค์สำคัญที่จะให้หน่วยงานต่างๆ ที่ได้ทำงานมา ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน รวบรวมข้อมูล เพื่อทำให้วิชาการด้านนี้ก้าวหน้าไป และเป็นการประหยัดเพราะแทนที่ต่างคนต่างทำ งานไหนที่มีผู้ทำแล้วจะได้ร่วมกันทำโดยไม่ซ้ำซ้อนกัน และก็ปรากฏ

(อ่านต่อหน้า 2)



(ต่อจากหน้า 1)

ว่ามีผู้มาสนับสนุนหลายท่านทั้งในด้านวิชาการ ด้านอุปกรณ์ต่างๆ และทุนทรัพย์ ก็นับว่างานนี้เป็นที่สนใจของบุคคลหลายฝ่าย ในวันที่ที่ได้มีการมอบฐานข้อมูลทางด้านพืชให้หน่วยงานต่างๆ นั้น ความเป็นมากมีอยู่ก่อนหน้านี้ ในหน่วยงานต่างๆ มีหอพรรณไม้ เช่นที่กรมป่าไม้ หอพรรณไม้ของกรมป่าไม้ ก็มีพืชที่นักวิชาการ นักวิจัยรุ่นเก่า ได้เก็บตัวอย่างพรรณพืชแห้ง เก็บไว้เป็นเวลาเกือบจะร้อยปีแล้ว ตัวอย่างของพรรณไม้เหล่านี้ก็เป็นสิ่งที่มีค่าสูง จะเป็นประโยชน์ในด้านการศึกษา แต่ว่าของต่างๆ นั้นย่อมเก่าแก่



ไปตามกาลเวลา จะเสียหายอย่างน่าเสียดาย ในสมัยนี้เรามีเทคโนโลยีที่จะรักษา สิ่งเหล่านี้เพื่อให้นักวิชาการได้ศึกษากันได้ ก็เลยได้คิดช่วยกันทำโครงการในการถ่ายรูปและถ่ายข้อมูลพรรณไม้เพื่อเป็นฐานข้อมูล แต่ในเมื่อในการเก็บฐานข้อมูลนี้ถ้าเก็บไว้แห้งเดียวก็อาจจะสูญหายได้ ก็มีความคิดกันว่าจะให้หน่วยงานต่างๆ ช่วยกันเก็บที่หนึ่งเกิดเหตุเสียหายไปก็จะได้มีข้อมูลเอาไว้ไม่สูญหายไปจากประเทศไทย หรือจากโลกนี้ไปหมด ฐานข้อมูลนี้ก็จะเป็นของที่มีค่า ต้องช่วยกันดูแลให้ดี และผู้ที่มาใช้ก็ต้องดูแลให้ถูกต้อง ให้เป็น ประโยชน์แก่ประเทศไทย แก่มนุษยชาติต่อไป โครงการแบบนี้ไม่ใช่จะทำสำเร็จในเวลาสั้นๆ ต้องมีโครงการระยะที่หนึ่ง ระยะที่สองและระยะต่อๆ ไป การจัดการประชุมนี้ก็เป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และเพิ่มพูนความรู้ในระดับนักวิชาการ และการจัดนิทรรศการนี้ก็จะมีโอกาสให้คนอื่นที่สนใจได้มาศึกษาเมื่อบุคคลต่างๆ ได้มาศึกษาแล้วก็ทราบพืชต่างๆ และก็ต้องไปก็ต้องศึกษาเรื่องสัตว์ สิ่งมีชีวิต และสิ่งธรรมชาติต่างๆ ของพวกนี้ก็เป็นสิ่งที่น่าสนใจ เมื่อสนใจแล้วก็จะมีความรู้สึกอยากจะทำปกป้องรักษา ไม่ทำสายให้เสียหายสูญสิ้นไป ก็เป็นการช่วยอนุรักษ์เป็นอย่างดี ขอให้ทุกๆ ท่านประสบความสำเร็จในการทำงานและให้การประชุมในครั้งนี้ดำเนินไปด้วยดี

ทอล์กแกลง

สวัสดิ์ค๊ะ สมาชิกฯ ทุกท่าน พบกันในฉบับนี้ เรามีเรื่องราวที่น่าสนใจ น่าติดตามมาฝากเช่นเคย และพิเศษในฉบับนี้ก็คือ ชาวสหรั้งโรงเรียนสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนทุกท่าน ที่ยังไม่ได้ส่งทะเบียนพรรณไม้ที่บ้านก็คล้ายแบบฟอร์มมาตรฐานที่โครงการฯ จัดให้ ขอให้โรงเรียนที่ทำการสำรวจพรรณไม้และบันทึกข้อมูลแล้วส่งมาให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจด้วยค๊ะ เพื่อว่าหากมีข้อมูลใดผิดพลาดจะได้แก้ไขให้ และนำกลับไปจัดทำป้ายข้อมูลพรรณไม้ต่อไป อีกข่าวก็คือโรงเรียนใดที่ได้อัปโหลดพรรณไม้ที่ส่งมาให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจแก้ไขแล้วและส่งคืนให้กับโรงเรียนแล้วนั้น ขอให้ทางโรงเรียนดำเนินการแก้ไขป้ายที่ผิด เมื่อแก้ไขแล้ว ขอให้ติดต่อกลับมายังผู้ประสานงาน เพื่อผู้เชี่ยวชาญจะได้ไปตรวจความถูกต้องของป้ายต่อไป

ภายในฉบับนี้ยังเข้มข้นด้วยเนื้อหาสาระเช่นเคย ในคอลัมน์ก้าวไกลกับเทคโนโลยีชีวภาพ คุณเป็ยวัชฎ์ ที่อยู่แดนไกลก็ส่งเรื่องราวความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมาให้ใคร่รู้กันอย่างสม่ำเสมอไม่เคยขาด ในฉบับนี้เป็นเรื่องการค้นคว้าที่มาของความแก่ (เพื่อการมีชีวิตที่ยืนยาวขึ้นของมนุษย์) และเรื่องใกล้ตัวเราที่ควรรู้ ในเบ็ดกรุกกลางบ้าน ต่อด้วยเรื่องของอาการอบอับสมุนไพรอย่างถูกวิธี ในบทความจากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ที่สนใจในเรื่องนี้ เมื่ออ่านจบ รับรองสามารถนำไปใช้ได้แน่นอน แล้วพบกันใหม่กับฉบับส่งท้ายปีเก่าต้อนรับปีใหม่ สวัสดิ์ค๊ะ

ชาวสมาชิก

ประชุมกลุ่มโรงเรียนสมาชิกฯ จ.หนองคาย

โรงเรียนสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน สังกัดสพจ. หนองคาย ได้ร่วมกันจัดประชุมเพื่อรายงานผลความก้าวหน้าสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เมื่อวันที่ 14 กันยายนที่ผ่านมา มีโรงเรียนเข้าประชุม 5 โรงเรียนคือ ร.ร. แม่ไร่วิทยา ร.ร.ชุมชนบ้านโพนสา ร.ร. บ้านเหมือดแอ่ ร.ร.อนุบาลหนองคาย ร.ร.อนุบาลคอกช้าง

อบรมค่ายทรัพยากรไทย เยาวชนไทย ภูมิปัญญาไทย สัปดาห์แห่งการเรียนรู้ อนุรักษ์พัฒนาบนฐานคุณธรรม

ระหว่างวันที่ 4-8 ตุลาคมที่ผ่านมา ดร.พิศิษฐ์ วรอุไร ได้จัดอบรมค่ายทรัพยากรไทยฯ ชั้นที่ศูนย์ฝึกภาคสนามหนองระเวียง จ.นครราชสีมา ซึ่งจัดอบรมให้กับนักเรียนโรงเรียนพิมายวิทยา จำนวน 120 คน ในการจัดอบรมครั้งนี้มีครู-นักเรียนจากโรงเรียนแก้งคร้อวิทยา จ.ชัยภูมิ และโรงเรียนทกสิบพรรษาวิทยาคม อุบลราชธานี จ.อุบลราชธานี ร่วมสังเกตการณ์ด้วย

ประชุมผู้บริหาร-อาจารย์ โรงเรียนสมาชิกฯ กลุ่มอีสานใต้

เมื่อวันเสาร์ที่ 6 ตุลาคม 2544 สมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนกลุ่มอีสานใต้ ได้จัดให้มีการประชุมกลุ่มผู้บริหารและคณะครูอาจารย์ชั้นที่ศูนย์ฝึกภาคสนามหนองระเวียง จ.นครราชสีมา และหลังจากประชุมแล้วได้เข้าเยี่ยมชมการอบรมค่ายทรัพยากรไทยฯ ซึ่งจัดอบรมนักเรียนจากโรงเรียนพิมายวิทยาอยู่ที่ศูนย์ฝึกฯ ด้วย



เยี่ยมชมและดูความก้าวหน้าโรงเรียนสมาชิกฯ

ระหว่างวันที่ 12-14 กันยายนที่ผ่านมา คณะเจ้าหน้าที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ได้ไปเยี่ยมชมและดูความก้าวหน้าสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนของโรงเรียนสมาชิกฯ ในจังหวัดต่างๆ อาทิ จ.หนองคาย มี ร.ร.พิบูลย์รักษ์ ร.ร.สังคมวิทยา ร.ร. บ้านหนองพันทา จ.อุดรธานี มี ร.ร.หนองหัวคูปวงประชานุเคราะห์ และที่ จ.มหาสารคาม คือ วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม

ในระหว่างวันที่ 18-20 กันยายน ได้ไปเยี่ยมชมและดูความก้าวหน้าสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนที่ จ.สุพรรณบุรี มี ร.ร.ปริดาวิทย์ ร.ร.ตลิ่งชันวิทยา ร.ร.สวนแดงวิทยา ร.ร.บางสีวิทยา ร.ร.บ้านหนองกระที่ ร.ร.บ้านคอนโพ ร.ร.วัดกานบัว ร.ร.บ้านลาด และจ.พระนครศรีอยุธยา มี ร.ร.บ้านจอมสุรางค์อุปถัมภ์ ร.ร.จิระศาสตร์ ร.ร.ไทรราชวิทยา



ร.ร.บ้านคอนโพ



ร.ร.ไทรราชวิทยา



ร.ร.จิระศาสตร์

ก้าวไกลไปกับเทคโนโลยีชีวภาพ (22)

เรียบเรียงโดย ปิยรัตน์ ปริญญาพงษ์

piyarat@liv.ac.uk



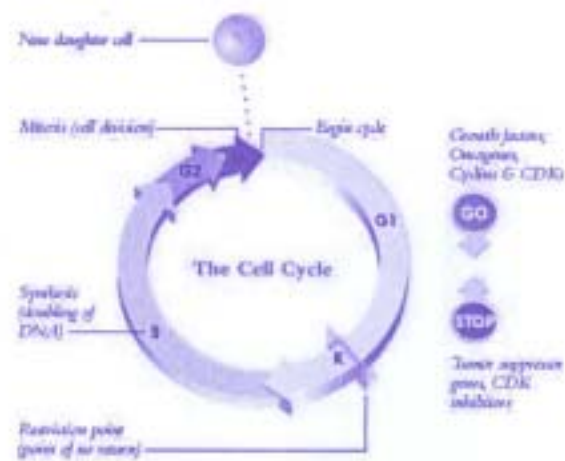
การพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์พืชก็ยังคงพัฒนาต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง ไม่ว่าจะเป็นวิธีแบบดั้งเดิมและพันธุวิศวกรรม ซึ่งทั้งสองวิธีนี้สามารถพึ่งพาซึ่งกันและกันได้เป็นอย่างดีเยี่ยม นำไปสู่การพัฒนาทางด้านเกษตรกรรมที่ไม่หยุดยั้ง เป้าหมายสูงสุดก็เพื่อเลี้ยงมนุษยชาติให้มีอาหารการกินที่อุดมสมบูรณ์นั่นเองนักวิทยาศาสตร์ยุคนี้มีแนวความคิดเกี่ยวกับพืชไวโนอุดมคติ สิ่งที่น่าสนใจและมีความเป็นไปได้สูง นั่นคือพืชนั้นต้องโตเร็ว เพื่อที่จะหนีวัชพืชได้ทันเวลา ทำให้ไม่ต้องพึ่งยาฆ่าวัชพืช และพืชนั้นควรจะต้องโตในทางสูงมากกว่าทางแนวราบเพราะพื้นที่เพาะปลูกเริ่มมีน้อยลง ที่สำคัญที่สุดคือทำอย่างไรให้พืชให้ผลผลิตเร็วที่สุด พืชนั้นต้องการ การตอบสนองที่รวดเร็วต่อสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก เหตุผลก็เพราะว่าไม่ว่าพืชจะชอบหรือไม่ชอบในที่ที่เจริญอยู่พืชก็ไม่สามารถย้ายที่หนีไปไหนได้เหมือนสัตว์หรือจุลินทรีย์ สิ่งแวดล้อมสามารถส่งผลให้พืชตอบสนองและปรับตัวเพื่อให้สามารถส่งผลให้พืชตอบสนองและปรับตัวเพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและสืบพันธุ์ต่อไปได้ นักวิจัยจาก Institute of Biotechnology in Cambridge and Aventis Crop Science in Belgium กำลังศึกษาในเรื่องการเจริญเติบโตและการปรับตัวของพืช และพบว่าการแบ่งตัวของเซลล์นั้นคือกุญแจสำคัญในการตัดสินใจต่อไปว่าพืชนั้นจะตอบสนองอย่างไรกับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนไป การแบ่งตัวของเซลล์ซึ่งส่วนใหญ่เกิดในเนื้อเยื่อเจริญ(Meristems) ที่อยู่ในส่วนยอดและส่วนรากของพืช ซึ่งเป็นบริเวณที่มีความสำคัญและพิเศษอย่างยิ่งกิจกรรมที่เกิดขึ้นที่บริเวณนี้มีผลต่อโครงสร้างโดยรวมและอัตราการเจริญเติบโตของพืชในอนาคต

ในระหว่างวงจรการแบ่งเซลล์ ขบวนการซับซ้อนมากมายเกิดขึ้น มีโปรตีนเฉพาะซึ่งเข้ามาจับกับที่อยู่ในเซลล์ โปรตีนตัวนี้มีชื่อเรียกว่า Cyclin ซึ่งพบในสิ่งมีชีวิตทุกชนิดในวงจรการแบ่งตัวของเซลล์ที่สำคัญคือ Cyclin ไม่ได้ทำงานตัวคนเดียว

มีผู้ช่วยซึ่งมีความสำคัญที่ไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากันมีชื่อว่า Cyclindependent kinase เมื่อโปรตีนสองตัวนี้ทำงานด้วยกัน และเข้ามามีบทบาทในวงจรชีวิตของเซลล์ มีบทบาทต่อเซลล์ในการตัดสินใจว่าจะแบ่งเซลล์ต่อไปหรือเปลี่ยนแปลงโครงสร้างไปเป็นอวัยวะต่างๆ นั้นเอง

พักเรื่องการแบ่งเซลล์กันไว้ก่อน เพื่อไม่ให้น่าเบื่อจนเกินไปก่อนจะจากกันในฉบับนี้คุยต่อจากฉบับที่แล้ว กับเหตุการณ์ทางวิทยาศาสตร์อันดับที่แปดซึ่งเป็นเรื่อง Photonic crystals เป็นการพัฒนาการประดิษฐ์เครื่องมือซึ่งเป็นการพัฒนาการควบคุมแสงในเรื่อง semiconductors ซึ่งเครื่องมือนี้สามารถควบคุมการไหลของอิเล็กตรอนได้ เครื่องมือนี้ใช้ photonic circuits ซึ่งคาดว่าจะให้พลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว

นักเคมีชาวออสเตรเลียได้ค้นสารเคมี ซึ่งเป็นที่มาของการวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตบนโลกเมื่อ 27 ล้านปีที่แล้ว ซึ่งเป็นเหตุการณ์อันดับที่เก้า และอันดับที่สิบก็คือการค้นพบว่าการระเบิดของรังสีแกมมาในจักรวาลอย่างรุนแรง ซึ่งมีผลกับการระเบิดดาวต่างๆ ที่เราเรียกว่า Supernovae นั้นเอง





มะละกอ

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Carica papaya* L.

ชื่อวงศ์ CARICACEAE

ชื่อพื้นเมือง มะก้วยเตต ก้วยเตต(ภาคเหนือ)ถอกอ(ภาคใต้)แดงคัน(สตูล) หมักหุ้ง(ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)



มะละกอเป็นผลไม้ชนิดหนึ่งที่รู้จักกันมานาน และใช้ประโยชน์กันมาก ชาวบ้านมักปลูกมะละกอไว้ตามหัวไร่ปลายนาหรือสวนหน้าบ้านเพื่อสะดวกในการเก็บผลมารับประทาน

มะละกอมีหลายพันธุ์ และเป็นพืชเศรษฐกิจชนิดหนึ่งที่ปลูกและทำรายได้ให้แก่เกษตรกรได้ดี แหล่งที่ปลูกมากได้แก่ จังหวัดราชบุรี นครปฐม และนครราชสีมา พันธุ์ที่ปลูกทั่วไป ได้แก่ แรกดำ แรกนวล โกโก้ และสายน้ำผึ้ง เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีกรรมผสมข้ามได้มากจึงมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไปอีกหลายพันธุ์ที่น่าสนใจ เช่น ปากช่อง 1 เจแปน 1 ออสเตรเลีย 1 ซันเซท เม็กซิโก* อินโดนีเซีย บราซิล 2 เป็นต้น

ผลมะละกอมีสารประกอบหลายชนิด เช่น น้ำตาล กรดอินทรีย์ ไขมัน โปรตีน วิตามินเอ บี ซี แกลีอแร์ และเส้นใย ในผลดิบมีเอนไซม์ที่สำคัญคือ Papain และสารจำพวกอัลคาลอยด์ Capaine

ประโยชน์ของมะละกอมีมาก ตั้งแต่ผลสุกจนถึงยังสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้

ผลสุก นำมารับประทานเป็นผลไม้ มีรสหวาน เย็น มีสรรพคุณในการช่วยย่อย บำรุงกระเพาะ บำรุงน้ำนม ขับร้อน แก้กระหาย แก้อาการปวดท้องบิด ผู้ที่ท้องผูกบ่อย ๆ ควรทานมะละกอสุกเป็นประจำทุกวัน จะช่วยให้การขับถ่ายสะดวกขึ้น นอกจากใช้รับประทานแล้วยังแปรรูปเป็นมะละกอผง แห้ง แช่แข็ง น้ำเชื่อม ฟรุตสลัด และกวนทำน้ำผลไม้ผลิตซอส ผลไม้กระป๋อง แยม ลูกกวาด

ผลดิบ นิยมนำมาประกอบอาหาร เช่น แกงส้มมะละกอใส่ไข่ หรือส้มตำ เป็นต้น หรือนำมาถนอมอาหารโดยการแปรรูปดองเค็ม เชื่อม และแช่แข็งไว้รับประทานเป็นอาหารว่างได้ด้วย หรือนำมาใช้ประโยชน์อื่นๆ เช่น นำผลมาแกะสลัก ทำแจกันได้

เปลือกผล ใช้ทำอาหารสัตว์ หรือผสมอาหาร

ใบอ่อน นำมารับประทานได้ โดยการเผาไฟ และรับประทานกับน้ำพริก

ยาง มีสาร papain ที่ทำเป็นผงแห้ง ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร ยา เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ผลิตน้ำปลา อาหารกระป๋อง เช่น โรงงานปลากระป๋อง อุตสาหกรรมฟอกหนัง

และจากการทดลองทางเภสัชวิทยา พบว่าสาร Carpaine มีฤทธิ์ต้านเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาวได้ และจากการทดลองในหลอดทดลอง พบว่า สาร Carpaine มีฤทธิ์ต้านเชื้อวัณโรค และเชื้ออหิวาต์ ส่วนเอนไซม์ papain สามารถทำให้โปรตีนแตกตัวเป็นกรดอะมิโน จึงช่วยในการย่อยโปรตีน แก้อาการไม่ย่อย และกระเพาะอาหารอักเสบ เอนไซม์ papain ยังเป็นสารสำคัญในการสังเคราะห์ยาปฏิชีวนะ และยาด้านมะเร็ง จึงนับได้ว่าเป็นยาใหม่ที่มีอนาคตในวันข้างหน้า

- อ้างอิง :
1. วิจิตร บุญยะโทดระ.2537. กินดีมีสุข. พิมพ์ครั้งที่ 2. บริษัทเป็นเกล้าการพิมพ์ จำกัด. กรุงเทพฯ.
 2. โครงการสมุนไพรกับการสาธารณสุขมูลฐานโดยความช่วยเหลือขององค์การยูนิเซฟ. 2529. คู่มือสมุนไพรอาหารสมุนไพร. พิมพ์ครั้งที่ 1.
 3. กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2539. มะละกอ. พิมพ์ครั้งที่ 5.



บทความจากพิพิธภัณฑ์

ศ.ดร. เพียว เหมือนวงษ์ญาติ

ต่อจากฉบับที่แล้ว

การอบอาบ

กลุ่มที่ 4 สมุนไพรที่ใช้รักษาเฉพาะโรค ได้แก่

สมุนไพรรักษาโรคผิวหนัง ได้แก่ เหงือกปลาหมอ ตำมะนาว เลี่ยน ทองพันชั่ง ชิงชี ขมิ้นชัน ฯลฯ
 สมุนไพรช่วยลดอาการอักเสบวม ได้แก่ ผักบุ้งจีน ผักบุ้งรวม ผักชีล้อม เลี่ยน โปด ละหุ่ง ฯลฯ
 สมุนไพรช่วยบำรุงหัวใจ ได้แก่ สะอูด ตะไคร้หอม รากผักหอม พิมเสน การบูร มิวนะกรูด ฯลฯ
 สมุนไพรช่วยขับเหงื่อ ได้แก่ ขมิ้น คันทิส มะเขือมอญ แห้วหมู ฯลฯ
 สมุนไพรบรรเทาอาการหวัดคัดจมูก ได้แก่ หัวหอม เปราะหอม การบูร โปด ฯลฯ

สมุนไพรรักษาโรคผิวหนัง ผื่นคัน

ก. เหงือกปลาหมอ *Acanthus ebracteatus* Vahl (ดอกสีขาว)

A. ilicifolius L. (ดอกสีฟ้าอมม่วง)

วงศ์ Acanthaceae.

ชื่อสามัญ Sea Holly, Saltbush, Thistlelike Plant.

ชื่ออื่นๆ จะเข้รัง ยี่เก็ง (ทั่วไป) แก้มหมอ (กระบี่)

ลักษณะ ไม้พุ่มขนาดกลาง สูง 1-1.5 เมตร ลำต้นกลม มีหนามอ่อน ๆ ตรงข้อ ข้อละ 4 หนาม ใบเดี่ยว ออกตรงข้ามเป็นคู่ๆ รูปไข่ ขอบใบเว้าหรือเรียบ มีหนามแหลมที่ขอบและปลายใบ ดอก ช่อ ออกที่ปลายกิ่ง มีดอกสีขาว และอีกชนิดหนึ่งดอกสีฟ้าอมม่วง ผล เป็นฝักสั้นๆ สีน้ำตาลมีเมล็ด 4 เมล็ด

สารสำคัญ มีอัลคาลอยด์ที่มีรสขม trigonelline, acanthicifoline ฯลฯ

ประโยชน์ ทางยา นอกจากใช้ต้มน้ำดื่มแก้คันแล้ว ใบสด ตำพอกฝี ยาวายใบ หมอพื้นบ้านใช้ทั้ง 5 เป็นยาแก้ไข้ ผล เป็นยาขับโลหิต เมล็ด ต้มกับดอกมะเฟือง เติมน้ำเชื่อมชงเส็กน้อย ใต้น้ำตาลกรวด ใช้จับแก้อ

ยาอายุวัฒนะ ผงเหงือกปลาหมอ 2 ส่วน พริกไทยดำละเอียด 1 ส่วน ทำเป็นยาถูกลมโดยผสมน้ำผึ้ง รับประทานครั้งละ 2 เม็ด เช้า เย็น หลังอาหาร

ข. ตำมะนาว *Clerodendrum inerme* Gaertn.

วงศ์ Verbenaceae.

ชื่อสามัญ Petit Fever Leaf

ชื่ออื่นๆ เขี้ยว (ประจวบคีรีขันธ์) ส้มเนรา (ระยอง) สักขรีย่าน (ชุมพร)

ลักษณะ ไม้พุ่มรอเลื้อย ขอบขึ้นริมน้ำ ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงตรงข้ามรูปวงรีหรือรูปไข่ก้านใบสีม่วงแดง ดอก ช่อสั้นๆ ออกที่ซอกใบ กลีบดอกสีขาวโคนติดกันเป็นหลอด ปลายแยกเป็น 5 กลีบ เกสรตัวผู้สีน้ำตาลแดง ยาวพ้นหลอดกลีบดอก ผล ผลสด

ประโยชน์ ใช้เป็นยาภายนอก ใบ ตำพอก หรือรักษาโรคผิวหนัง หรือใช้ใบสดต้มน้ำอาบแก้ผื่นคัน ใช้รักษาสุนัขเป็นขี้เรื้อน ใช้ใบตำมะนาวสดตำคั้นกับมะนาวและน้ำมันพืช ทาได้ผลดี





สมุนไพร (5)



ค. เตียน *Melia azadirach* L.

วงศ์ Meliaceae.

ชื่อสามัญ Bastard Cedar, Persian Lilac, Bead Tree.

ชื่ออื่นๆ เตียน (กลาง) เตียน เอียน (เหนือ)

ลักษณะ ไม้ต้นขนาดกลาง ใบ เป็นใบประกอบแบบขนนกสองชั้น ใบย่อยรูปไข่ยาว ผิวใบเป็นมัน ขอบใบหยัก ก ดอก ช่อ มีกลิ่นหอม มี 2 ชนิด ชนิดดอกสีม่วง (lilac) และดอกสีขาว (white) ใบเป็นมัน ซึ่งชนิดดอกสีขาวใบป่าพบน้อยกว่าดอกสีม่วง ช่อดอกออกตามซอกใบ ผล กลมรี สีเขียว ระยะเวลา เมื่อสุกสีเขียวออกเหลือง รสหวาน

สารสำคัญ เปลือกต้น มีอัลคาลอยด์ "margosine" และสารแทนนิน ผล มีอัลคาลอยด์ azaridine ซึ่งเป็นสารพิษ มีสาร bakayanin และอัลคาลอยด์ margosine

ประโยชน์ ใบ เปลือกต้นและผล ใช้เป็นสารไล่แมลง (repellent) ผล เป็นพืชต่อต้านมะเร็ง และสัตว์บางชนิด กิ่งใบ ต้มอาบแก้โรคผิวหนัง



พืชมิ่ง

ง. ทองพันชั่ง *Rhinacanthus nasutus* Kurz

วงศ์ Acanthaceae

ชื่ออื่นๆ ทองคันชั่ง หญ้ามันไก่ (กลาง)

ลักษณะ เป็นไม้พุ่มแตกกิ่งก้าน ใบ เดี่ยว ออกตรงข้าม ใบรูปวงรี ช่อดอกที่ปลายกิ่งและซอกใบ ดอกย่อย กลีบดอกสีขาว โคนติดกัน ปลายแยกเป็น 2 ปาก ปากล่างมีจุดสีม่วงแดง ผล เป็นผลชนิด capsule แตกได้

สารสำคัญ ชื่อ "rhinacanthin" และ "oxymethylanthraquinone"

ประโยชน์ ใบ ใช้ใบสดและรากตำแช่เหล้าโรง 1 สัปดาห์ ใช้น้ำยาทารักษากลากเกลื้อน



งี่

จ. ชิงชี่ *Capparis micracantha* DC.

วงศ์ Capparidaceae

ชื่อสามัญ Thai Caper

ชื่ออื่นๆ กระโวงใหญ่ จิงโจ้ ชิงชี่ พญาจอมปลวก (กลาง) ชายชู๋ หมากหมก (ชัยภูมิ)

ลักษณะ ไม้ต้นขนาดเล็ก กิ่งก้านมีหนามแข็ง ใบ เดี่ยวเรียงสลับ รูปวงรี ดอก ช่อสั้นๆ ออกที่ซอกใบ หรือที่กิ่งใกล้ซอกใบ กลีบดอกสีขาวปนเหลืองเมื่อบานใหม่ๆ และเมื่อจวนดอกโรยกลีบดอกจะเป็นสีม่วง แกมน้ำตาลอ่อน เกสรตัวผู้ยาว และมีจำนวนมาก ผล สดรูปกลมรี สุกสีแดง

ประโยชน์ ราก ขับลม รักษาแผลเรื้อรัง ต้ม ตำพอก แก้ไข้บวม ใบ ต้มอาบและกิน รักษาประดง ราก ใบ แก้หิด ตำพอกแก้ฟกช้ำ



จระ



พรรณไม้งาม

บันทึกข้อมูลโดย

ศญ.ปวีณา เขี้ยวแก้ว ม.3/12

ศญ.จันจิรา ปิยะธรรม ม.3/12

นางสาวจิรภา นิตติธรรมมานุสรณ์ ม.3/12

โรงเรียนสตรีภูเก็ต



โคลงเคลง-มังเคร-มงเคล

โคลงเคลงหรือมงเคล เป็นพรรณไม้ที่พบเห็นกันทั่วไป จึงเป็นพรรณไม้ที่ไม่มีใครเห็นความสำคัญ แต่ในทางตรงกันข้าม เป็นพรรณไม้ที่เราพยายามจะทำลายให้หมดไป เพราะเจริญเติบโตเร็ว ขยายพันธุ์ง่าย จนกลายเป็นวัชพืช สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสตรีภูเก็ต จึงคิดที่จะเก็บพันธุ์กรรม เพื่อนำมาศึกษาประโยชน์ด้านอื่นๆ ที่สำคัญคือ นักเรียนที่อยู่ในตัวเมืองจำนวนมาก ยังไม่รู้จักพืชชนิดนี้ จึงได้ประโยชน์ทั้งในด้านการแนะนำพืช และเป็นตัวอย่างพืชพรรณที่ใช้ศึกษาการเจริญเติบโตและบันทึกสิ่งแวดล้อม มงเคลจัดเป็นพืชที่มีวงชีวิตไม่นานนัก จึงเป็นพืชปฏิบัติการที่ต้นชนิดหนึ่งของสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสตรีภูเก็ต และเป็นพรรณพืชชนิดแรกที่นักเรียนสามารถบันทึกได้อย่างละเอียดถูกต้องสมบูรณ์มาก ผู้บันทึกคือศญ.ปวีณา เขี้ยวแก้ว ม.3/12 ศญ.จันจิรา ปิยะธรรม ม.3/12 นางสาวจิรภา นิตติธรรมมานุสรณ์ ม.3/12

โคลงเคลง-มังเคร-มงเคล

Melastoma malabathricum L.

Fam. Melastomataceae

โคลงเคลง-มังเคร-มงเคล เป็นชื่อที่เรียกกันทั่วไป เป็นพรรณไม้ของเขตร้อน พบขึ้นทั่วไปทุกภาค และเจริญเติบโตได้ในดินทุกชนิด เราจะพบเห็นต้นโคลงเคลงมีดอกบานสีม่วงสดสวยตามป่าริมทางเดิน บริเวณทุ่งนา ป่าบริเวณสวนยางพารา ป่าละเมาะริมถนนที่มีหญ้าขึ้นรก ป่าพรุ รวมถึงพื้นที่ซึ่งเป็นดินเสื่อมโทรมจากการทำเหมืองแร่ โคลงเคลงก็ยังขึ้นอยู่ได้ จึงนับเป็นพรรณไม้ที่น่าสนใจในเรื่องการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อม

จากการสังเกตการเจริญเติบโตของต้นมงเคล พบว่าเป็นไม้ที่เจริญเติบโตได้ทั้งความสูง และความกว้าง คือ สร้างทรงพุ่มได้เร็วมาก ความสูงของต้นต่างๆ ไปประมาณ 5-8 ฟุต ถ้าสังเกตจากผลการจดบันทึก ความสูงของต้นโดยทั่วไปจะสูงถึงปลายละ 1.5-2 ซม. ใน 7 สัปดาห์ จะสูงได้ถึงประมาณ 20 ซม. ใบจะมีสีเขียวเข้ม ใบเรียง

เป็นคู่สลับกันไปตามข้อของลำต้น

ใบยาวประมาณ 15 ซม. กว้าง 3-4 ซม. เป็นใบเดี่ยวมีเส้นใบเป็นร่องลึก 3 เส้นตามความยาวแผ่นใบ เส้นใบด้านหลังจะบุนเป็นเส้นเห็นชัดเจน โดยตรงโคนเส้นใบจะมีสีชมพูเข้ม และสีค่อยๆ จางลงถึงปลายเส้น ทั้ง 3 เส้นเหมือนกัน

รูปร่างของใบยาวรี ปลายใบแหลม ริมขอบใบเกลี้ยง เรียบ ใบจะมีขนปกคลุมทั่วไปทั้งแผ่นใบ เมื่อสัมผัสทำให้ระคายมือและอาจเกิดอาการคันตามผิวหนังได้ จะสังเกตเห็นก้านใบมีสีแดงคล้ำ

ดอกของมงเคลจะออกบริเวณปลายยอดเสมอ ลักษณะดอกเป็นดอกช่อ 1 ช่ออาจมี 8-9 ดอก

ลักษณะของดอกตูมในระยะแรกจะสังเกตเห็น

พรรณไม้ นารี (ต่อจากหน้า 8)

ยอดตูมบนสุดเป็นสีเขียว มีลักษณะเรียวยาวแหลมทู่มีช่อดอกอยู่

เมื่อใบตูมบนสุดกางออก ช่อดอกตูมจะโตขึ้น จึงสังเกตเห็นกลีบเลี้ยง 2 กลีบ ทู่มีช่อดอกทั้งช่อไว้ กลีบเลี้ยงจะมีสีน้ำตาลแดง ช่อดอกตูมจะมีลักษณะค่อนข้างแบนเพราะการเกิดช่อดอกนั้นจะเกิดดอกกลางก่อน เมื่อดอกกลางโตได้ 1-3 วัน จึงจะมีดอกข้างประกบดอกกลาง คล้ายกันเกิดช่อดอก ต่อมาอีก 2-3 วัน จะสังเกตเห็นกลีบเลี้ยง 4 กลีบ ทู่มีช่อดอกทั้งหมดอยู่

อีกประมาณ 6 วัน ดอกตูมที่อยู่กลางช่อดอกคงเป็นดอกแรกในช่อ จะยึดดอกกลางขึ้นจากกลีบเลี้ยง แต่ยังคงอยู่เห็นเป็นกลีบดอกสีม่วง ช่อดอกตูมจะมีอายุประมาณ 4 วัน

เมื่อเป็นดอกตูมซึ่งเห็นกลีบดอกสีม่วงอยู่ประมาณ 4 วัน เช้าวันรุ่งขึ้นแดดเริ่มทอแสงดูสว่าง แต่อากาศยังคงค่อนข้างเย็นอุณหภูมิยังต่ำอยู่ กลีบดอกจะค่อยคลายออกจากกัน เป็นดอกเริ่มแย้ม รูปทรงสวยงามไปอีกแบบหนึ่ง ทุกๆ ดอกที่จะบานจะเริ่มบานตอนมีแสงสว่าง

เมื่อดอกบานเต็มที่กลีบดอกมักจะงอุม คล้ายลักษณะการบานของดอกบัวหลวง เป็นกลีบดอกชั้นเดียวสีม่วงสดใส สวยมาก จำนวน 5 กลีบ บางดอกมี 6 กลีบไม่แน่นอน ดอกบานเต็มที่วัดเส้นผ่าศูนย์กลางได้ 5.5-6 ซม. ดอกจะบานอยู่ 2 วัน

ดอกมวงเคลเป็นดอกสมบูรณ์เพศ กลุ่มของเกสรคู่แปลกตา คือ มีเกสรตัวเมียสีม่วงยาว 1 อัน และมียอด



เกสรตัวเมียเป็นสีม่วงเช่นกัน ส่วนเกสรตัวผู้ที่ล้อมรอบอยู่นั้นเป็นกลุ่มของเกสรที่คู่แปลกเสตุตตา

เมื่อกลีบดอกกว้าง ฐานรองดอกจะกลายเป็นผลคล้ายรูปถ้วยปากจีน 5-6 หยัก ตามจำนวนกลีบดอก ในตอนแรกผลจะมีสีเขียวอมน้ำตาล เมื่อแก่แล้วจะแตกเห็นเป็นเนื้อสีค่านีมๆ รสหวาน ทั้งคนและนกกินเป็นอาหารได้

สิ่งแวดล้อมที่ได้จากการสังเกตคือ ใบของต้นมวงเคลจะมีศัตรูพืชหลายชนิด คือ หนอนขน (บุ้ง) หนอนหลอก ตักแตน จะพบเสมอและกินทำลายใบด้วย เว้นแต่ต้นที่มีมดแดงจะไม่มีหนอนอยู่เลย

ในขณะที่ต้นเริ่มสร้างช่อดอก เมื่อดอกมีอายุประมาณ 11-15 วัน คือเริ่มสร้างสีของกลีบดอก จะมีแมลงและหนอนกินกลีบดอกและมดตำอยู่ด้วย เมื่อดอกเริ่มบานจะสังเกตเห็นผึ้งและแมลงประเภทค่อม ที่กินน้ำหวาน เก็บเกสร มาบินโฉบไปมาหลายชนิด

จากสิ่งแวดล้อมที่พบเห็นจากต้นจริง จึงคาดคิดว่าใบน่าจะจะเป็นอาหารได้ รวมทั้งดอกด้วย แต่คงจะต้องสอบถามและตรวจสอบให้แน่ชัดก่อน และจากการบอกเล่าของผู้สูงอายุที่ยืนยันแน่ชัดคือ ผลกินได้ ไม่เป็นพิษ ยอดอ่อนเอาไปต้มส้มเพราะมีรสเปรี้ยว ส่วนดอกไม่มีคนกินอื่น มีแต่หนอนและแมลงที่ใช้ชีวิตเป็นประกัน แพทย์แผนโบราณจัดเป็นพิษรุนแรง โดยใช้รากดับพิษ แกะไข แก้วร้อนในกระหายน้ำ ชาวเขมรใปล่าเทือกเขาตงรัก ใช้รากหั่นตากแห้งแล้วนำไปต้่วไฟชงกับน้ำร้อนกินแก้กระหายน้ำ



สวัสดิ์คะ สมาชิกา ทุกท่าน คอถันนัพฤกษารวรรณศิลป์ได้รับบทกลอนไพเราะจากน้องๆ สมาชิกา ที่ส่งกันเข้ามาในช่วงนี้มากมายเป็นพิเศษ(แถมภาพประกอบสวยด้วย)

ดีใจที่น้องๆ ทุกคนให้ความสนใจทั้งด้านภาษาและความสวยงามจากธรรมชาติ และนำมาเรียงร้อยเป็นบทกลอนเพราะๆ ให้อเพื่อนา ได้รับรู้ถึงความงามและประโยชน์ที่ได้จากพรรณไม้ที่บรรยายมา บทกลอนเหล่านี้ เราจะนำลงในจุลสารไปเรื่อยๆ จนับไหนของใครได้ลงก็จะมีรางวัลให้ด้วยคะ

ต้นชมพู

ต้นไมในโรงเรียนจันเพียรหา
มองซ้ายและมองขวาหาชมพู
เจอแล้วนั้นใจดีนใหญ่มาตุ
ถูกเป็นพวงดูน่ากินหวานลิ้นเออย

ค.ญ.ธัญญาดา คงพริ้ว ป.2ข
ร.ร.กิตติวิทยา จ.จันทบุรี

เที่ยวสวนป่าปริดาวิทย

ปริดาวิทยพันธุไม้หลายชนิด
มะขามป้อมเปลือกต้มช่วยแกไอ
ถูกหวานนั้นไซ้อมแก้ปากเปื่อย
มีน้อยหน่ามะม่วงนำทานจริง

ช่วยให้จิตของจันนีสตไส
นมแมวไซโรไซ้ระดับสคสวยจริง
มีไม้เลื้อยมากมายรายล้อมถึง
ทุกทุกสิ่งในสวนป่าน่าชมเออย

ค.ญ.ชุนสิริ รวมเมฆ ป.6/1 เลขที่ 18
ร.ร.ปริดาวิทย จ.สุพรรณบุรี



กวีกับพฤกษา

(กาพย์ยานี ๑๑)
คล้อยพุ่มคลุมพาดลานพื้น
ฉ่ำฟ้าทาทองน่องพราย
อร่ามงามคังหวังไต้
ประดับเป็นดวงตาเมือง

แสงแดดสาดขึ้นสว่างฉาย
ฉ่ำดินรินรายรองเรือง
ดอกไม้ดวงดาวแดงเหลือง
ให้ชายทำเลื่องตามอง

ค.ญ. ปิยะภรณ์ ตามเสรี ม.2/1
ค.ญ. จุฬารัตน์ ธนาสารสุทธิภรณ์ ม.2/1
ร.ร. เซนต์ ปอล คอนแวน จ.จันทบุรี

ฉบับนี้เรามาทำขนมรับประทานกันดีกว่าค่ะ ขนมที่นำมาฝากเป็นขนมไทยอย่างหนึ่งที่คล้ายกับขนมกล้วย แต่เราใช้สายบัวแทน อาหารที่รับประทานแล้วมีกากจะช่วยใหระบบการขับถ่ายดี ขนมสายบัวอร่อย และมีประโยชน์ด้วยนะคะ

ขนมสายบัว

ส่วนผสม

| | |
|----------------------|------------------------|
| สายบัวหั่นทาบ | 1/2 ถ้วย (โชลกละเอียด) |
| แป้งข้าวเจ้าชนิดแห้ง | 1/2 ถ้วย |
| หัวกะทิ | 1/2 ถ้วย |
| แป้งมัน | 2 ช้อนโต๊ะ |
| น้ำตาลปึก | 1/2 ถ้วย |
| เกลือป่น | 1/2 ช้อนชา |
| มะพร้าวทึนทึกขูดฝอย | 1/2 ถ้วย |
| ใบตอง | 1/2 กิโลกรัม |



วิธีทำ

1. นำสายบัวมาลอกใยออกให้หมด แล้วหั่นทาบๆ จากนั้นนำมาโชลกละเอียด คั้นน้ำในสายบัวทิ้ง
2. เกล้าแป้งข้าวเจ้า แป้งมัน และน้ำตาลปึกให้เข้ากัน ใส่สายบัวที่เตรียมไว้ แล้วค่อยๆ เติมหักกะทิลงวนคที่ละเอียดจนหมด (ถ้าข้นเกินไปให้เติมน้ำ)
3. ฉีกใบตองกว้างประมาณ 3 นิ้ว เขียนหัว-ท้าย ใช้เป็นแผ่นนอก และขนาด 2 นิ้ว เขียนหัว-ท้าย ให้เล็กกว่าแผ่นแรก เช็ดทำความสะอาดใบตอง
4. วางใบตองให้ด้านในของใบตองประกบกัน ตักขนมที่เตรียมไว้ประมาณ 1 ช้อนโต๊ะพูน ใส่ตรงกลาง โรยด้วยมะพร้าวขูดที่ผสมเกลือป่น (แค่ให้พอมีรสเค็ม) แล้วห่อด้วยหางมะพร้าวเป็นเดี่ยว ห่อเหมือนขนมกล้วย หรือจะเอาใส่ถาดก็ได้
5. นำไปนึ่งในรังถึง น้ำเดือด ใช้ไฟแรง ประมาณ 8 นาที





บุนนึ่งรางวัล

โดย ศีตลโม

สวัสดิศรัับ น้องๆ สมาชิกา ฉบับนี้ที่ศีตลโมจะเฉลยปัญหาฉบับที่แล้วให้ได้ทราบกันนะครับ มีผู้ตอบมาถูกจำนวนมากเหมือนเคย ที่ศีตลโมตั้งใจที่น้องๆ คิดเลขเก่งกันทุกคนเลย รอรับของรางวัลได้เลยนะครับ

เฉลยปัญหาฉบับที่ 4 ปีที่ 6

| | | | | |
|-------------|---|---------------------------------|---|-------------|
| 24 | - | ต้นช้อย | = | ต้นช้อย |
| ต้นกล้วย | x | ต้นกล้วย | = | 9 |
| ต้นกล้วย | x | ต้นมะกรูด | = | ต้นช้อย |
| ต้นช้อย | - | ต้นมะกรูด | = | ต้นคั้นฉ่าย |
| ต้นคั้นฉ่าย | - | ต้นสะเดา | = | ต้นมะกรูด |
| ต้นช้อย | = | | | |
| ต้นกล้วย | = | <input type="text" value="12"/> | | |
| ต้นมะกรูด | = | <input type="text" value="3"/> | | |
| ต้นคั้นฉ่าย | = | <input type="text" value="4"/> | | |
| ต้นสะเดา | = | <input type="text" value="8"/> | | |
| | | <input type="text" value="4"/> | | |

ปัญหาฉบับที่ 5 ปีที่ 6

สำหรับฉบับนี้ พี่ก็มีปัญหามาให้ขบคิดกันอีกเช่นเคย น้องคงทราบแล้วว่าขนมไพศาลทักษิณมีที่มาอย่างไร (ถ้าไม่ทราบค้นดูจุลสารฯ ฉบับเก่าๆ จะพบที่มา) เพราะเวลานี้ผู้ที่นำต้นขนุนไปปลูกคงจะได้ขนุนที่ติดผลมารับประทานได้บ้างแล้ว ดังนั้นฉบับนี้พี่จึงอยากจะให้น้องๆ ช่วยกันบอกถึงวิธีการนำเอาขนุนมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปได้อย่างไรบ้าง (ไม่จำเป็นต้องเป็นขนมไพศาลทักษิณ ขนุนอะไรก็ได้) ถ้าใครมีวิธีการดีๆ อาจนำไปใช้เป็นหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ได้นะจะบอกให้ บอกวิธีการมาด้วยนะครับ อย่างน้อยคนละ 1 อย่าง แล้วพบกันฉบับหน้า ของใครเข้าตากรรมการจะนำลงในจุลสารด้วยนะครับ

ที่ปรึกษาทรงวิชาการ : ศ.คณิศร. ประจักษ์ วัฒนานนท์, ผศ.จิราวุฒิน จันทระประสงฆ์, ศ.ดร.พนาวี เหมอินทร์, คณะอาจารย์ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, คณะอาจารย์ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ปรึกษานโยบายผลิตภัณฑ์ : คุณธีระมานพ พิกทองพระพร, คุณสมศักดิ์ อิ่มนภัก, คุณเอกวุฒิ อัญชานนท์, คุณฉวีวรรณ วุฒิสถา, คุณสุพัทธ์ย์ เชษฐภักดิ์, ผลิตภัณฑ์ : ฝ่ายผลิตภัณฑ์ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สวนจิตรลดา เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10303.

ติดต่อได้ที่ : คุณพรชัย จุฑามาศ

สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

สวนจิตรลดา อ.ราชวิถี เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10303. โทร. 282 0665, 282 1850 โทรสาร. 282 0665