



จุดสาร

# สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

ปีที่ ๕ ฉบับที่ ๕

กรกฎาคม-สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



## “สวนสมุนไพร”

พระราชนิพนธ์  
ในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ  
สยามบรมราชกุมารี

(ต่อจากฉบับที่แล้ว)

ไปที่สวนเก็บพันธุ์ไม้ผล มีหลายประเภท เช่น อุ่นพันธุ์เก่าๆ สวนพันธุ์มะเดื่อที่มีถือว่าใหญ่ที่สุดในยุโรป หม่อน พืช อัลมอนต์ โอลิฟ (เป็นพืชที่มีอายุยืนอยู่ได้เป็น พันๆ ปี แต่อายุ 4-5 ปี ก็ให้ผลแล้ว มาจากเขตร้อนแถบ ซาฮารา) แอปเปิ้ลคอต เก็บพันธุ์จากแถบเมดิเตอร์เรเนียน ทุกๆ ประเทศ แต่ละสายพันธุ์มีคุณสมบัติต่างๆ กัน ที่สวนเขาก็พยายามทำป้ายอธิบายอย่างละเอียดว่าสวน พันธุ์ชื่ออะไร เก็บมาจากที่ไหน เขาเก็บพืชผลเท่าที่มีอยู่ให้เราชิมกันด้วย

การให้น้ำของสวนที่นี่ เขาต่อสายยางไปตามคัน มีหัวฉีดปล่อยน้ำเป็นเวลา เนื่องจากบนเกาะนี้มีน้ำไม่มาก ก็ต้องมีวิธีหมุนเวียนน้ำ น้ำที่ใช้เป็นน้ำใต้ดิน ขณะนี้พ้นจากฤดูกาลแล้ว รดน้ำเพียงสัปดาห์ละครั้งก็เพียงพอ ส่วนการเตรียมดินก็ทำอย่างธรรมดา แต่ว่าใส่ปุ๋ยน้อย เขาบอกว่าการรดน้ำน้อย ใส่ปุ๋ยน้อยจะรักษาพันธุ์ได้ดี แต่ถ้าเป็นพวกทำสวนผลไม้เป็นอาชีพ ต้องการผลผลิตมากๆ ก็ต้องใส่ปุ๋ยและให้น้ำมากกว่านี้

(ต่อหน้า 2)



“สวนสมุทร”



นอกจากนั้นยังมีสวนอีโกลป่า พืชที่อยู่ในบึงน้ำ ปลุกต้นกกประเภทที่ช่วยกรองให้น้ำสะอาด เขาชอบเอาไว้หลายบ่อเพื่อใช้น้ำ มีบริเวณสถานีบำบัดน้ำเสีย

นั่งรถไปบริเวณที่ชายทะเล ซึ่งเป็นบริเวณที่เขา มีโครงการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม บริเวณที่เขาใช้เป็นตัวอย่าง ในการอธิบายนั้น ต้นไม้ชายฝั่งส่วนหนึ่งตายไป เขาเรียกว่า “ผลเป็น” หรือเป็นปรากฏการณ์ที่ “แผ่นดินเอนกสิน” ปรากฏการณ์แบบนี้เกิดขึ้นในหลายประเทศมาประมาณ 30 กว่าปีแล้ว มักเป็นกับป่าชายฝั่งที่ถูกถล่มจากทะเลพัดมา ต้นไม้จะเป็นโรคใบเหลือง และเหี่ยวแห้งร่วงไป กิ่งไม้งอกขึ้นใหม่ สักพักต้นไม้เหล่านี้ก็ตายเนื่องจากขาด คลอโรฟิลล์ และไม่สามารถสังเคราะห์แสงได้ โดยธรรมชาติแล้ว ต้นไม้หรือไม้พุ่มริมทะเลจะสามารถปรับตัวกับหมอกน้ำเค็มได้เป็นพันๆ ปี มาแล้ว ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นมาจากปัจจัยใหม่ มหาวิทยาลัยมาเซย์

(Marseille) ได้วิจัยมาตลอด 10 ปี ที่ผ่านมามาว่า ใน หมอกน้ำเค็มมีสารเคมีประเภทน้ำมันหรือสบู่ ซึ่งมาจาก เรือที่แล่นผ่านไปมา แถวนี้นี้มีเรือมากกว่าแต่ก่อนมาก เฉพาะแค่พวกเรือสำราญที่จอดเทียบวินไว้ที่ เมือง ตูลองก็มีจำนวนประมาณ 90,000 ลำ ส่วนมลภาวะ ที่มาจากธรรมชาติ (ประมาณเพียง 10 %) และมีขยะ ที่คนทิ้งจากบ้านเรือน สารแปลกปลอมพวกนี้มา ทำลายน้ำมันบนใบของพืชซึ่งช่วยป้องกันน้ำเค็ม และป้องกันน้ำระเหยจากใบ ต้นพืชพวกนี้อยู่ใกล้น้ำเค็มได้โดย ที่ไม่ได้เป็นพวกพืชน้ำเค็ม ต้นไม้ใหญ่ๆ ที่นี้รากมัก โผล่เหนือพื้นแต่ก่อนมีภูเขาขึ้นปกคลุม แต่คนเหยียบย่ำ จนภูเขาตาย (บนเกาะมีนักท่องเที่ยวปีละ 600,000 คน) ดินก็ถูกกัดกร่อนเสื่อม ชาติบู๊ รากไม้ได้รับอันตรายไปด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้นไม้แก่ๆ

(อ่านต่อฉบับหน้า)

**ก้อยแกลง**

สวัสดีค่ะ สมาชิกฯ ทุกท่าน ฉบับนี้ต้องขอภัยอย่างมากที่ออกมาช้าเกินกำหนด แต่มีเหตุจำเป็นจริงๆ เพราะว่าเราต้องเตรียมงานใหญ่ ซึ่งจัดในเดือนตุลาคมนี้ แล้วจะนำเสนอในฉบับต่อไป สำหรับฉบับนี้ก็ยังมีเรื่องราวน่ารู้มาฝากกันเช่นเคย นอกจากเรื่องเฟินและการวิวัฒนาการของพืชในกลุ่มนี้แล้ว ยังมีคอนเสิร์ต น่าสนใจที่จะแนะนำคือ เปิดรูกกลางบ้านในฉบับนี้ นำเรื่องของพืชที่มีคุณค่ามากอีกอย่างหนึ่ง พร้อมทั้งสูตรอาหารอร่อยมาฝากกัน ติดตามตุนะคะ สำหรับวันนี้มีรางวัล ที่แดงโมฝากขอบคุณน้องณัฐวรรณ ทิพย์เจริญ โรงเรียนสตรีศรีนครสวรรค์ ที่ส่งเกมมาให้ด้วยค่ะ น้องๆ คนไหนสนใจจะส่งบทความ หรือเรื่องราวน่ารู้เกี่ยวกับพืชพรรณไม้ที่น้องๆ ทราบ และต้องการให้ทางจุลสารฯ นำลงเผยแพร่ก็ส่งมาได้เลยนะคะ แล้วพบกันใหม่ฉบับหน้า สวัสดีค่ะ

## ชาวสมาชิก



### ประชุมจัดกลุ่มสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

วันที่ 27 กรกฎาคม ที่ผ่านมา เขตการศึกษาที่ 10 ได้มีการประชุมจัดกลุ่มสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ซึ่งได้จัดขึ้นที่โรงเรียนหกลีปพรพราหมณ์วิทยาลัย อุดรธานี จ.อุดรธานี มีสมาชิกฯ เข้าร่วมประชุม 10 โรงเรียน และโรงเรียนร่วมสังเกตการณ์ 40 โรงเรียน ในวันที่ 8 สิงหาคม เขตการศึกษาที่ 7 ก็ได้มีการประชุมจัดกลุ่มสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนขึ้นที่โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี จ.พิษณุโลก ซึ่งมีสมาชิกเข้าร่วมประชุม 19 โรงเรียน

### ตรวจสอบพรรณไม้ ร.ร.บ้านขับไทรทอง จ.นครราชสีมา

ศ.พเยาว์ เหมือนวงษ์ญาติ และเจ้าหน้าที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ได้ไปเยี่ยมชมและตรวจสอบความถูกต้องป้ายชื่อพรรณไม้ที่สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนโรงเรียนบ้านขับไทรทอง จ.นครราชสีมา เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2543

### ประชุมจัดนิทรรศการ "สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน"

คุณแก้วขวัญ วัชโรทัย เลขาธิการพระราชวัง ในฐานะผู้อำนวยการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ เป็นประธานอำนวยการจัดประชุมหารือแนวทางการจัดประชุมและนิทรรศการ "สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน" ที่จัดขึ้นในวันที่ 12-14 ตุลาคม พ.ศ. 2543 ณ อาคารสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยมีอธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผู้แทนจากกรมและสถาบันจากกระทรวงศึกษาธิการ คณะครูผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ปรึกษาโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ ผู้ประสานงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ ผู้ประสานงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนจากเขตการศึกษาต่างๆ เข้าร่วมประชุมที่สำนักพระราชวัง เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2543

### ประเมินผลโรงเรียนสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

ระหว่างวันที่ 29 สิงหาคม - 27 กันยายน 2543 เจ้าหน้าที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ พร้อมด้วยที่ปรึกษาโครงการฯ ได้ไปเยี่ยมชมและทำการประเมินผลการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนของโรงเรียนสมาชิกฯ เพื่อรับพระราชทานป้ายสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และประเมินผลโรงเรียนสมาชิกฯ ที่เคยได้รับป้ายพระราชทานไปแล้ว มีผลการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนอย่างต่อเนื่องจะได้รับพระราชทานเกียรติบัตรแห่งความมุ่งมั่นฯ ซึ่งจะมีพิธีรับพระราชทานในงานประชุม สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน วันที่ 12 ตุลาคม 2543 นี้



## ก้าวไกลไปกับเทคโนโลยีชีวภาพ (15)

เขียนเรียงโดย ปิยรัตน์ ปริญาพวงษ์

piyarat@liverpool.ac.uk



คุยกันต่อกับเหตุการณ์ทางวิทยาศาสตร์อันดับสามของปีที่ผ่านมามีงานวิจัยในเรื่อง Fermion condensation เป็นงานวิจัยที่เกิดขึ้นอย่างคาดไม่ถึงในห้องทดลอง นั่นก็คือ ultra-cold gas ซึ่งแก่นขณินี้เป็นแนวทางที่ทำให้ทราบความเป็นมา หรือการกำเนิดของสิ่งมีชีวิตในโลกนี้ว่าเป็นมาอย่างไร โดยคณะนักวิจัยของมหาวิทยาลัย Colorado ประเทศสหรัฐอเมริกา มีชื่อว่า Fermionic gas ประกอบด้วย Potassium ล้วนอะตอม ที่ถูกทำให้อยู่ในอุณหภูมิต่ำมาก นั่นคือต่ำกว่าจุดเยือกแข็งประมาณ -237 องศาเซลเซียส ประโยชน์ก็คือว่า ก๊าซตัวนี้จะเป็นตัวแทนในการศึกษาความเป็นมาของธรรมชาติ เพราะ Fermions หรือ Bosons (เช่น โฟตอน และอนุของแสง) เป็นอนุที่เล็กกว่าอะตอม (อะตอมประกอบด้วย อิเล็กตรอน โปรตอน และ นิวตรอน) ซึ่งจะใช้ในการทดลองในการรวมตัวของอนุเหล่านี้ เพื่อเกิดเป็นสิ่งที่ต่างๆ ในโลก ดังเช่น สสารพลังงาน จนถึงการทำเกิดของสิ่งมีชีวิตนั่นเอง

ส่วนเหตุการณ์ทางวิทยาศาสตร์อันดับสี่ของปีที่ผ่านมามีงานวิจัยในเรื่องโครงสร้างของไรโบโซม (Ribosome) เป็นครั้งแรกที่สามารถสร้างแผนที่ของไรโบโซมในระดับโมเลกุล ดังที่ทราบกันว่าไรโบโซมเป็น organelle หรืออวัยวะที่อยู่ในเซลล์ซึ่งมีหน้าที่สร้างโปรตีนโดยการแปลรหัสมาจากดีเอ็นเอ

นั่นเอง การรู้ถึงโครงสร้างของไรโบโซมในระดับโมเลกุลอย่างแน่นอน ก็ยังทำให้สามารถเข้าใจการทำงานของการทำงานของถอดและการแปลรหัสของดีเอ็นเอ นั่นเอง

ตามด้วยเหตุการณ์ทางวิทยาศาสตร์อันดับที่ห้าเป็นการค้นพบดาวเคราะห์ (Planet) อย่างน้อยๆ เพิ่มขึ้นอีกสามสิบดวงในจักรวาล

เหตุการณ์อันดับที่หก เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทางการแพทย์ นั่นคือนักวิจัยกำลังค้นหาว่าความทรงจำนั้นเกิดขึ้นได้อย่างไร และในที่สุดก็สามารถได้เงื่อนไขว่า เกิดจากกระบวนการการเปลี่ยนแปลงของสารเคมีที่เข้าไปแทนที่ spine บนเซลล์ประสาทนั่นเอง ก็คงจะต้องมีการศึกษาต่อไป ซึ่งอาจจะมีประโยชน์ในแง่ช่วยคืนความทรงจำของคนป่วยได้ในอนาคต

ปิดท้ายกันด้วยเรื่องใหญ่ๆ ท่านผู้อ่านเคยสงสัยหรือเปล่าว่าจักรวาลอันเป็นที่ตั้งของโลกเรานี้กลมหรือแบน นั้นจะนำไปสู่เหตุการณ์ทางวิทยาศาสตร์อันดับที่เจ็ด แต่เป็นการยืนยันของนักดาราศาสตร์ว่าอวกาศหรือจักรวาลนั้นแบน

พบกันใหม่ฉบับหน้า ด้วยเหตุการณ์ทางวิทยาศาสตร์ ไม่ได้มีเพียงเท่านี้ แต่เหตุการณ์ที่นำมาเสนอตั้งแต่เริ่มต้นนั้น เป็นเหตุการณ์ที่จัดว่าเปลี่ยนแปลงของวงการวิทยาศาสตร์อันจะนำไปสู่ความก้าวหน้าที่ไม่หยุดยั้งนั่นเอง



# มะพร้าว



ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cocos nucifera* L.

ชื่อท้องถิ่น      ลุง (จันทบุรี) โพล (กาญจนบุรี) คอสำ (แม่ฮ่องสอน)  
หมากลูน หมากอูน (ทั่วไป)

ฉบับที่แล้วกล่าวถึงกล้วย ซึ่งเป็นพืชที่มีประโยชน์มากในชีวิตประจำวันไปแล้ว ฉบับนี้จะกล่าวถึงพืชอีกชนิดหนึ่งซึ่งมีคุณค่ามาก และชาวบ้านมักจะปลูกไว้ตามหัวไร่ปลายนา หรือหน้าบ้านหลังบ้าน เพื่อใช้ประโยชน์จากมะพร้าวกัน เพราะทุกส่วนของมะพร้าวมีประโยชน์มาก ใบมะพร้าวนำมาดักसानปลาตะเพียนให้เด็กๆ เล่นกัน หรือใช้ห่อขนมก้ามมะพร้าวใช้ทำไม้กวาด ไม้กั๊ด ทางมะพร้าวนำมาทำร่มเงา หรือมุงหลังคาได้ เส้นใยจากผลมะพร้าว และจากต้นก็ใช้ประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้ได้ กะลามะพร้าวนำมาทำเครื่องใช้ไม้สอยหลายชนิด และเนื้อไม้จากต้นมะพร้าวนำมาทำเครื่องใช้ได้หลายชนิด ประโยชน์ด้านอาหาร เช่น ยอดมะพร้าว ไข่แกง หรือผัดกับเนื้อสัตว์ต่างๆ ได้ เนื้อมะพร้าวคั้นกะทิใช้ประกอบอาหารคาว และหวานหลายชนิด ช่วยให้มิ้วรสหวาน มัน นำมารับประทาน เช่น แกงเขียวหวาน แกงเผ็ด แกงขี้เหล็ก แกงบัวตอก ส้มขะยา และขนมหวานต่างๆ เนื้อมะพร้าวหั่นฝอยๆ คั่วให้เหลือง นำมารับประทานร่วมกับเมี่ยงคำได้ หรือซูดฝอยๆ นำมาทำขนม แต่งหน้าขนมได้ และเนื้อมะพร้าวยังมีน้ำมัน 60-65% ในน้ำมันมีกรดไขมันหลายชนิด น้ำมันมะพร้าวเป็นเครื่องดื่มที่มีคุณค่าทางอาหารสูง รสหวาน หอม ชุ่มคอ ชื่นใจ ในน้ำมันมะพร้าวประกอบไปด้วยน้ำตาล โปรตีน โซเดียม แคลเซียม และโดยเฉพาะมีโพแทสเซียมจำนวนมาก (ผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับโรคหัวใจหรือโรคไตไม่ควรดื่มน้ำมันมะพร้าว)

วิธีทำน้ำมันมะพร้าวคือนำเนื้อมะพร้าวหั่นฝอยใส่ผ้าเคียว หรือตากแห้ง บีบแล้วเคียวจะได้น้ำมันมะพร้าวเก็บไว้ใช้ได้ คั้นสมุนไพร น้ำมันมะพร้าวทาแก้ปวดเมื่อย และขัดตามเส้นเอ็น หมอแผนโบราณใช้น้ำมันมะพร้าว 1 ส่วน ผสมกับน้ำปูนใส 1 ส่วน คนให้เข้ากัน และใช้ทาแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ได้ผลดีมาก หลังจากรู้คุณค่าของมะพร้าวแล้ว พี่ก็มีขนมข้าวเหนียวเปียกมะพร้าวอ่อนมาฝากด้วยค่ะ

## ข้าวเหนียวเปียกมะพร้าวอ่อน

- ส่วนผสม**
1. ข้าวเหนียว 1/2 ลิตร
  2. น้ำตาลทราย 500 กรัม
  3. น้ากะทิ 1 ถ้วย (คั้นด้วยน้ำสุก)
  4. น้ำดอกไม้มัสต 5 ถ้วย
  5. เนื้อมะพร้าวอ่อนหั่น 3 ถ้วย
  6. เกลือป่น 1/2 ช้อนชา

## วิธีทำ

1. ซาวข้าวเหนียวให้สะอาด ใส่น้ำดอกไม้มัสต ยกขึ้นตั้งไฟ ต้มไปจนข้าวเหนียวสุกใส
2. ใส่น้ำตาลทราย เมื่อละลายหมด ใส่น้ำมันมะพร้าวอ่อนตั้งไฟต่ออีกเล็กน้อย พอเนื้อมะพร้าวสุกปิดไฟ ยกลง
3. ผสมหัวกะทิกับเกลือป่นคนจนเกลือละลายหมด
4. เวลารับประทานตักข้าวเหนียวเปียกใส่ถ้วย ราดด้วยหัวกะทิตามชอบ

แล้วพบกันใหม่ฉบับหน้านะคะ



## บทความจากผู้ทรงคุณวุฒิ

ดร. ชุมพล คุณวาณี

# การเตรียมพรรณ

ในความเห็นส่วนตัวของผู้เขียน การจัดทำสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน สิ่งที่ควรคำนึงถึงเอาไว้มาก และเป็นหลักซึ่งควรยึดถือเอาไว้ในใจเสมอคือ วัตถุประสงค์ที่แท้จริงในการจัดทำสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนที่จัดตั้งขึ้นมา มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อที่จะใช้เป็นเครื่องมือ เป็นสื่อ หรือเป็นสถานที่ที่จะสามารถปลูกฝัง หรือช่วยนำความคิด ใจรักเรียน เยาวชน หรือประชากรในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง กับสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนให้ได้เห็น และตระหนัก ได้อย่างแท้จริง ถึงประโยชน์และคุณค่าอย่างแท้จริงถึง ประโยชน์และคุณค่าของพืชที่มีต่อมนุษย์และสัตว์ ทั้งทางตรงและทางอ้อม เพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงความสำคัญ ของการมีต้นไม้ มีพืชซึ่งจะนำไปสู่ความคิดของบุคคล และชุมชนในท้องถิ่นในการที่จะช่วยกันอนุรักษ์ธรรมชาติ รู้จักการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า และรู้จักที่จะ อยู่ร่วมกันและใช้ประโยชน์จากธรรมชาติได้โดยไม่เป็นผู้ ทำลาย

เป็นสิ่งที่ปฏิเสธไม่ได้ว่า ความสวยงามของสวน นั้น เป็นสิ่งที่ดึงดูดผู้คนที่มีความสนใจในสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน แต่อย่างไรก็ตาม ความสวยงาม ไม่ใช่วัตถุประสงค์หลักของการจัดทำสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ในการนี้ผู้เขียนไม่ได้ความหมายว่า การจัดทำสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงรูปแบบ หรือความสวยงามหรือความเป็นระเบียบ เพราะการจัดสวนใดๆ ก็ตาม ย่อมต้องมีการวางแผน วางรูปแบบ มีการกำหนดกลุ่ม หรือชนิดของพรรณไม้ที่จะนำมาปลูกอยู่แล้ว ดังนั้น สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนถ้าหากสามารถเป็นส่วนที่ใช่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการปลูกฝังจิตสำนึกที่ดีแก่เยาวชนและประชาชนในการที่จะทำให้เกิดความรักและหวงแหนธรรมชาติ และยังเป็นส่วนที่มีความสวยงามน่าชม ย่อมเป็นสิ่งที่ดีที่สุด แต่สิ่งที่เป็นความวิตกกังวลของผู้เขียนคือการมุ่งเน้นแต่ความสวยงามของสวนเป็นหลัก จนทำให้วัตถุประสงค์ที่แท้จริง

ของการจัดตั้งสวนพฤกษศาสตร์ถูกเบี่ยงเบน หรือถูกบดบังไป และอาจเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณโดยไม่จำเป็นเท่าที่ควร เพราะสิ่งที่ควรคำนึงถึงอีกด้านหนึ่งคือ กำลังคน และงบประมาณที่จะใช้ในการดูแลสวนพฤกษศาสตร์ กวาที่คิดจะจัดสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ที่ให้เกิดความสวยงาม โดยต้องลงทุนจ้างนักออกแบบ นักตกแต่งสวน และเลือกใช้ต้นไม้ที่ต้องซื้อหาในราคาที่ไม่ถูกนัก คงเป็นสิ่งที่ไม่จำเป็นเลยในการจัดทำสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ไม่ใช่สวนพฤกษศาสตร์ที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์แน่นอนว่าจะเป็นสถาบันที่ทำงานเกี่ยวข้องโดยตรงกับพืช ซึ่งสวนพฤกษศาสตร์เหล่านี้มีบุคคลที่จะช่วยกันดูแลสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนนั้นคือ ครู ข้าราชการ หรือลูกจ้างในตำแหน่งต่างๆ รวมทั้งนักเรียนซึ่งแต่ละคนก็มีภาระหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบมากอยู่แล้ว และงบประมาณที่แต่ละโรงเรียนได้รับจากงบประมาณแผ่นดินก็มีจำกัด ดังนั้น สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน จึงควรเป็นส่วนที่ง่ายต่อการจัดการและดูแล ไม่ควรจะเป็นส่วนที่ต้องใช้งบประมาณในการจัดทำและดูแลสูง

ในการเตรียมพรรณไม้ ในการจัดทำสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนนั้น ควรจะมีการสำรวจพื้นที่ของโรงเรียนว่าเป็นอย่างไร เพื่อที่จะได้ใช้เป็นข้อมูลในการจัดวางผัง หรือรูปแบบของสวน นอกจากนั้นควรสำรวจต้นไม้ที่มีอยู่เดิมภายในโรงเรียนว่ามีต้นอะไรอยู่บ้าง ต้นไม้ที่มีอยู่เดิมโดยเฉพาะไม้ต้น (tree) สมควรที่จะเก็บเอาไว้ในสภาพเดิม อาจจะไม่จำเป็นต้องมีการย้ายปลูกแต่พวกที่เป็นไม้พุ่ม (shrub) หรือไม้ล้มลุกอายุหลายปี (perennial herb) บางชนิดที่ขึ้นอยู่กระจัดกระจาย อาจมีการย้ายหรือนำมาปลูกเอาไว้รวมกัน หรือไว้ในพื้นที่ใกล้เคียงกันแล้วแต่การจัดวางผัง หรือรูปแบบของสวนที่วางเอาไว้

พรรณไม้ที่จะนำมาใช้ปลูกเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่มีอยู่ในโรงเรียนนั้น อาจมีแนวทางซึ่งขอเสนอไว้เป็น

# ไม้ในการจัดสวน

ขอคิดเห็นดังนี้

1. พืชที่เลือกเพื่อนำมาปลูก ควรเป็นพืชในท้องถิ่น ซึ่งจะช่วยลดปัญหาในการปลูก และการเจริญเติบโตของพืชได้ในระดับหนึ่ง เพราะเป็นพรรณพืชที่ขึ้นอยู่ในสภาพธรรมชาติของท้องถิ่นนั้นๆ อยู่แล้ว

2. พืชที่นำมาปลูก ถ้าเป็นพืชที่พบเฉพาะในท้องถิ่น หรือเป็นพืชที่มีความโดดเด่นในบริเวณนั้น จะเป็นสิ่งดึงดูดและน่าสนใจสำหรับสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เช่น

พลับพลึงธาร (*Crinum thaianum* J. Schulze)  
ในเขตจังหวัดระนอง

ชมพู่ภูเขา (*Bretschneidera sinensis* Hemsl.)  
ในเขตจังหวัดน่าน หรือ

กระเจียว (*Curcuma alismatifolia* Gagnep.)  
ในเขตจังหวัดชัยภูมิ

3. ศึกษาลักษณะของพื้นที่ตลอดจนระบบการให้น้ำ และรูปแบบของสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนตามแนวความคิด หรือความต้องการของโรงเรียนแต่ละแห่งว่าเป็นอย่างไร เพื่อที่จะได้สามารถกำหนด หรือเลือกกลุ่มพืชที่จะนำมาปลูกให้เหมาะสมกับสวน เช่น ถ้ามีการขุดสระน้ำเพื่อที่จะปลูกพืชน้ำต่าง ๆ เช่น บัว ชนิดต่าง ๆ กระเจียว ก็ควรจะเตรียมและหาพืชที่สามารถ ขึ้นอยู่ริมน้ำ หรือชายน้ำได้ด้วย เช่น กกต่าง ๆ พุทธรักษา ธรรมรักษา ฯลฯ

4. ในการนำพืชจากสภาพธรรมชาติ หรือจากป่ามาปลูก ควรจดบันทึกลักษณะถิ่นอาศัย (habitat) รวมทั้งสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ว่าเป็นอย่างไร เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการปลูกพืชในสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โดยเลียนแบบให้ใกล้เคียงกับธรรมชาติมากที่สุด ซึ่งจะช่วยลดปัญหาในการปลูก ทำให้พืชมีโอกาสอยู่รอดมากขึ้น เช่น ลักษณะของดิน พืชขึ้นขึ้นในที่ชื้นแฉะหรือแห้งแล้ง พบพืชขึ้นบนก้อนหินหรือต้นไม้ทิศทางของแสงเป็นอย่างไร

พืชที่นำมาปลูกนั้นอาจมีทั้งไม้ต้นขนาดใหญ่ ไม้พุ่ม ไม้เถา ไม้ล้มลุก ขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่และรูปแบบของสวนตามความต้องการ หรือแนวคิดของคณะครูอาจารย์ และนักเรียนในการจัดสวนนั้นๆ ไม้ต้นที่อาจนำมาปลูกได้ดี เช่น พืชในกลุ่มเสลา ตะแบก อินทนิล (*Lagerstroemia* spp.) จามจุรี (*Allbizia saman* Merr.) มะขาม (*Tamarindus indica* L.) ปิบ (*Millingtonia hortensis* L.f.) ที่พบได้ทั่วไป หรืออาจเป็นไม้ต้นที่พบบางบริเวณ เช่น กันเกรา (*Fagraea fragrans* Roxb.) พบมากทางภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หรือมะเกี๋ยง (*Cleistocalyx operculatus* (Roxb.) Merr. var. *paniala* (Roxb.) P. Chantaranothai & J. Parn.) ในเขตภาคเหนือตอนบน

พืชในกลุ่มไม้พุ่มที่ปลูกขึ้นง่าย ได้แก่ เข็มชนิดต่าง ๆ (*Ixora* spp.) ทองพันชั่ง (*Rhinacanthus nasutus* Kurz) โคลงเคลงชนิดต่าง ๆ (*Melastoma* spp.) พุดทุ่ง (*Holarrhena densiflora* Ridl.) เป็นต้น

พืชในกลุ่มไม้เถาที่น่าสนใจเช่น กัญชงมหิตล (*Afgekia mahidolae* Burt & Chemsirivathana) ถั่วแปบช้าง (*Afgekia sericea* Craib) ซึ่งเป็นพืชที่พบเฉพาะในประเทศไทยและกำลังจะสูญพันธุ์ไป เนื่องจากมีการเผาและทำลายถิ่นอาศัยของพืชกลุ่มนี้ ไม้เถาอื่นๆ ที่ปลูกได้ดี เช่น การเวก (*Artabotrys siamensis* Miq.) พืชในกลุ่มกาหลง ชงโค โยทะกา (*Bauhinia* spp.)

นอกจากนี้พืชในกลุ่มเฟิร์น และกล้วยไม้ก็เป็นพืชกลุ่มที่สามารถนำมาจัดตกแต่ง ให้ความงดงามและน่าสนใจแก่สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนได้เป็นอย่างดี เช่นเดียวกัน

สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนของแต่ละโรงเรียนอาจมีจุดเด่น หรือเป็นจุดสนใจแตกต่างกันไป เช่น สวนเฟิร์น สวนดอกไม้หอม สวนสมุนไพร เป็นต้น

# พรรณไม้ป่า

เรียบเรียงโดย อมรรัตน์  
(ต่อจากฉบับที่แล้ว)

## เฟิน (Fern)

จากฉบับที่แล้ว น้องๆ ได้รู้จักลักษณะของกลุ่มเฟินและวงชีวิต การจัดกลุ่มของพืชกลุ่มเฟิน ฉบับนี้ขอแนะนำพืชกลุ่มใกล้เคียงกับเฟิน (Fern allied) ซึ่งปัจจุบันพบได้น้อยมาก

### กลุ่มหวายทะนอย (PSILOPSIDA)

เป็นพืชที่มีวิวัฒนาการต่ำที่สุดในพืชที่มีท่อลำเลียง ยังไม่มีราก และใบที่แท้จริง มักพบขึ้นเป็นกอเล็กๆ ตามซอกหิน คบไม้ หรือบนพื้นดิน มีโรซอยด์ ทำหน้าที่ดูดน้ำและแร่ธาตุในดินแทนราก ลำต้นใต้ดินสีน้ำตาล มีขนเล็กๆ ปกคลุม ลำต้นเหนือดินมีสีเขียว ทำหน้าที่สังเคราะห์แสงแทนใบ กิ่งออกเป็นคู่ตลอดทั้งต้น ลักษณะค่อนข้างเหลี่ยม สืบพันธุ์ด้วยการสร้างสปอร์ อับสปอร์ซึ่งมีลักษณะค่อนข้างกลม มี 3 พู อยู่บริเวณ เกสิดเล็กๆ ที่ผิวของลำต้น อับสปอร์นี้เมื่อแก่จะเปลี่ยนเป็นสีเหลือง และแตกออกปล่อยสปอร์ให้ปลิวออกไป ปัจจุบันพบเพียง 7 ชนิดเท่านั้น



### กลุ่มซ็องนางคี่และตีนตุ๊กแก (LYCOPSIDA)

วิวัฒนาการสูงกว่ากลุ่มหวายทะนอย เมื่อราว 300 ล้านปีก่อนมีมากมายหลายขนาด ตั้งแต่ขนาดเล็กจนถึงใหญ่ ขนาดไม้ต้น แต่สูญพันธุ์ไปมาก ที่เหลือในปัจจุบันมีขนาดเล็กไม่มีเนื้อไม้ ลำต้นแยกสาขาเป็นคู่ มีลำต้นใต้ดินเรียกว่า ไรโซม (rhizome) สปอร์สร้างบริเวณซอกใบบนใบรองรับพิเศษ (sporophyll) ที่อัดกันแน่นบริเวณปลายยอด เรียกบริเวณนี้ว่า สโตรบิลัส (strobilus)



สร้อยนาวี (*Lycopodium* sp.)

### ซ็องนางคี่ (LYCOPODIUM)

ลักษณะเด่น คือ ใบมีขนาดเล็ก เรียงหมุนเวียน รอบต้นค่อนข้างหนาแน่น ต้นแตกเป็นสายห้อยลง พบขึ้นตามคบไม้ และซอกหิน

(อ่านต่อหน้า 9)



## พรรณไม้จำรัส (ต่อจากหน้า 8)

### ตีนตุ๊กแก (SELAGINELLA)

มีขนาดตั้งแต่ไม่กี่เซนติเมตร จนถึงยาวเป็นเมตร ต่างจากพวก Lycopodium ที่การเรียงตัวของใบ คือ พืชกลุ่มนี้มีใบ 4 แถว ที่บิดตัวอยู่ในระนาบเดียวกัน



ตีนตุ๊กแก *Selaginella* sp.

### กลุ่มหญ้าถอดปล้อง (SPHENOPSISIDA)

เคยมีจำนวนมากและหลายชนิด พบมากในสมัยเดียวกับ LYCOPSIDA แต่ปัจจุบันสูญพันธุ์ไปเกือบหมดเหลือเพียงสกุลเดียวคือ Equisetum ซึ่งมีประมาณ 25 ชนิด ในประเทศไทยพบเพียงชนิดเดียวคือหญ้าถอดปล้อง ลำต้นกลม ขนาดเล็ก มีข้อปล้องชัดเจน สีเขียว ทำหน้าที่สังเคราะห์แสงแทนใบ ใบลดรูปลงเป็นเกล็ดเล็กๆ บริเวณโคนใบเชื่อมติดกันเป็นปลอกหุ้มเหนือข้อ แตกกิ่งบริเวณข้อ มีลำต้นมีสัน และร่องตามยาว อับสปอร์เกิดในสโตบิลัสที่ซ้อนกันเป็นกลุ่มบริเวณยอด มักพบขึ้นในที่ชื้น

หญ้าถอดปล้อง *Equisetum debile* Roxb. ex Vaich.



## นิทานเรื่อง ป่าสวณน้ำใส



๑ ณ หมู่บ้านป่าสวณน้ำใส หมู่บ้านแห่งนี้มีแม่กัวล่าฮาร ที่ใสสะอาด มีป่าซึ่งอุดมสมบูรณ์ เต็มไปด้วยต้นไม้กวนาพรรณและสัตว์ป่านานาชนิด



๒ คนในหมู่บ้านช่วยกันดูแลรักษาต้นน้ำล่าฮารและป่าไม้ให้ทำให้คนในหมู่บ้านดำเนินชีวิตอย่างเป็นสุข แต่ก็มีอยู่คนหนึ่งในหมู่บ้านชื่อนายโหบ มีนิสัยชอบล่าสัตว์ป่าและเก็บของป่าไปขายในเมือง



๓ วันหนึ่งมีนายทุนชาวญี่ปุ่น ได้มาอยู่ที่ในหมู่บ้าน เห็นว่ามีแม่น้ำล่าฮารที่ใสสะอาด เกิดความพอใจอยากได้มาตั้งโรงงาน นายทุนกลุ่มนั้นจึง คิดต่อมานายโหบให้มาเจรจากับคนในหมู่บ้าน โดยนายทุนให้คนในหมู่บ้านช่วยกันตัดไม้บริเวณพื้นที่ป่าของหมู่บ้านเพื่อตั้ง



๔ นายโหบได้มาเจรจากับคนในหมู่บ้าน คนในหมู่บ้านอยากมีเงินและมีงานทำที่ดีขึ้น จึงรับข้อเสนอ นั้น การตัดไม้จึงเริ่มขึ้นจนกระทั่งตั้ง โรงงานสำเร็จ ก็ยังมีปัญหาอะไร

โรงงานมีข้อเสนอเป็นเงินจำนวนมหาศาล และการมีงานทำที่ดีขึ้นของคนในหมู่บ้าน



๕ โรงงานนี้ได้ปล่อยน้ำเสียลงในแม่น้ำล่าฮาร โดยไม่มีการบำบัดน้ำเสียก่อน ทำให้หมู่บ้านมีปัญหาเรื่องน้ำดื่ม น้ำใช้ พื้นดินก็แห้งแล้ง ฝนไม่ตกตามฤดูกาล



๖ จนกระทั่งวันหนึ่ง แม่น้ำทะเลขึ้น ก็เคลื่อนตัวเข้ามาในหมู่บ้าน และฝนก็ได้ตกกระหน่ำลงมาอย่างหนัก เกิดน้ำท่วมขึ้นในหมู่บ้าน



๗ ทลิ่งจากน้ำลดทำให้คนในหมู่บ้านลำบาก จึงช่วยกันขับไล่โรงงานออกไปและช่วยกันปลูกต้นไม้ให้เป็นป่าขึ้นใหม่ เก็บขยะในแม่น้ำ ล่าฮาร จนกระทั่งหมู่บ้านนี้เป็นหมู่บ้านที่มีป่าสวณน้ำใสเหมือนชื่อหมู่บ้านดั้งเดิม

คณะผู้จัดทำ

น.ศ.เกตุสุตา ปานโพธิ์ ม.5/13  
 น.ศ.ชนาถีย์ เฉลิมศรี ม.5/12  
 น.ศ.เมธาวี ชุ่มแย้ม ม.5/13  
 โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์

ฉบับนี้มี “ชาสมุนไพร” จากโรงเรียนวัดเขาขุนพนม จ.นครศรีธรรมราช มาฝากสมาชิกฯ ค่ะสรรพคุณของชาสมุนไพรนี้แก้วิงเวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน และแก้ท้องเสียได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ชาสมุนไพรนี้ยังมีประโยชน์ต่อเราเสมอ ควรค่าที่จะรักษาไว้ให้อยู่กับคนไทยตลอดไปนะคะ

#### ส่วนผสม

1. ใบเตยหอม (หั่นฝอย)
2. รากปุด
3. ตะไคร้ (ผ่านเป็นแว่นๆ)
4. ดอกกานพลู
5. หัวหมู
6. รากข่าพลู
7. หัวขิงแดง (ผ่านบางๆ)

#### วิธีทำ

1. นำสมุนไพรทั้งหมดมาล้างให้สะอาด
2. นำมาตากแห้ง
3. นำสมุนไพรทุกชนิดมาต้มในอัตราส่วนผสมที่เท่ากันเสร็จแล้วรับประทานได้ค่ะ



ดอกกานพลู



ใบเตยหอม



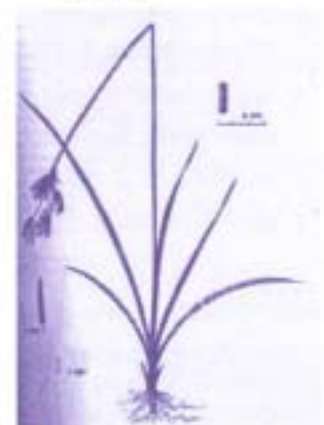
ตะไคร้



รากปุด



หัวขิงแดง



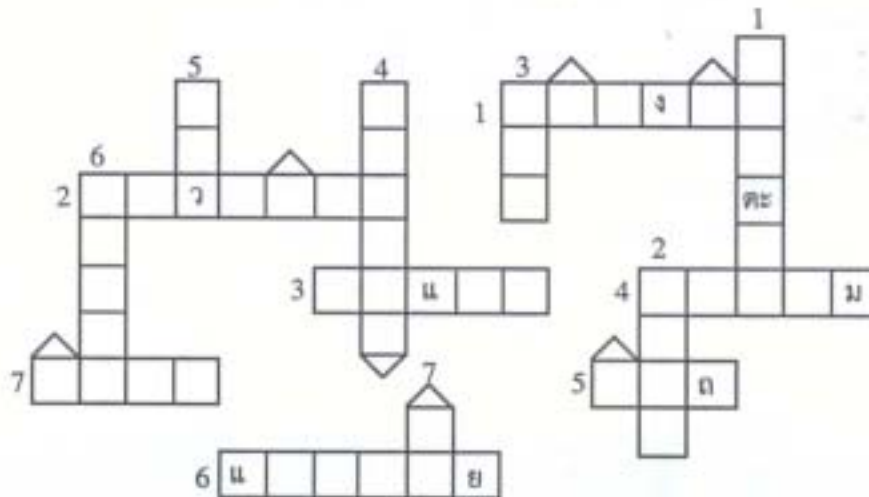
หัวหมู



# มูมนี่มีรางวัล

โดย...พีแฉงโม

สวัสดีครับน้อง พบกับพีแฉงโมฉบับนี้ นามาดใหม่ พีแฉงโมได้รับเกมปริศนาอักษรไขว้ จากความคิดสร้างสรรค์ของน้องณัฐวรรณ กิพย์เจริญ ม.5/4 โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ ส่งมาให้ พี่ยินดีนำลงให้ในคอลัมน์ “มูมนี่มีรางวัล” เพื่อที่น้องๆ จะได้ช่วยกันคิดหาคำเฉลย หากครบแล้วรีบส่งมาตามที่อยู่ข้างล่างนี้ จะมีรางวัลให้ และรางวัลพิเศษสำหรับน้องคนไหนที่มีความสามารถในการคิดเกมแปลกๆ ใหม่ ๆ มีสาระอย่างนี้



### แนวตั้ง

1. ลำต้นตั้งตรง กลิบลูกมีสีเหลือง เมล็ดรับประทานได้
2. ไม้ยืนต้นขนาดกลาง ใบเป็นใบแผ่สีเขียว ดอกสีชมพู ดอกออกเป็นช่อตามปลายกิ่ง
3. ไม้พุ่มเตี้ย ปลายใบแหลม ก้านดอกยาว กลิบลูกประมาณ 4-5 กลีบ ไซ้โหว่คู่
4. ไม้เลื้อย ดอกมีขนาดเล็ก ออกดอกเป็นพวง สีชมพู
5. ต้นมีขนาดเล็ก ขึ้นตามป่าดิบ ดอกสีขาว มีกลิ่นหอม
6. จงพวนคำต่อไปนี้ "หรรษา"
7. เป็นพืชน้ำ ผักกินได้ ดอกใช้บูชาพระ

### แนวนอน

1. ไม้รอเลื้อย เนื้อแข็ง กิ่งก้านยาว ใบป้อมแหลม ดอกออกเป็นช่อบริเวณปลายกิ่ง
2. ไม้ล้มลุก ดอกสีเหลือง ลำต้นมีกลิ่นเหม็น
3. ไม้รอเลื้อย กลิบลูก 6 กลีบ ดอกมีกลิ่นหอมหวาน ตั้งแต่โคนจนถึงโคนกลางคืบ นิยมปลูกเป็นไม้ประดับ
4. ไม้พุ่มเตี้ย เนื้ออ่อน ต้นและใบมีขนมาก ใบเดี่ยว ออกดอกเป็นช่อสีแดง
5. ไม้พุ่ม ใบเรียวยาว ดอกออกเป็นช่อตามปลายกิ่ง ส่วนต่างๆ ของลำต้นมีขน
6. ไม้ล้มลุก ใบเดี่ยว กลิบลูก 4 กลีบ ดอกสีชมพูหรือขาว ปลูกเป็นไม้ประดับ
7. ไม้ยืนต้น ดอกมีลักษณะคล้ายกับดอกจำปี

ที่ปรึกษาทางวิชาการ : ศ.พิเศษ ดร. ประจักษ์ วานานนท์, ศส.จิราวุฒิน จันทระประสค์, ศ.ดร. พงษ์วดี เหมอินทร์ญาติ, คณะกรรมการบริหารราชบัณฑิตยสถาน  
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, คณะกรรมการบริหารราชบัณฑิตยสถาน คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ปรึกษาฝ่ายเทคนิคและเทคนิค : คุณธีระมาศ รักทองพรรณ, คุณสมศักดิ์ ชิมเกิด, คุณเอกวุฒิ อุบลรัตนนท์, คุณฉวีวรรณ วุฒิกุลไธ, คุณสุนทรวิทย์ เสงวีธา

พิมพ์ที่ : ฝ่ายผลิตสื่อการศึกษา โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สวนจิตรลดา เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10303.

ติดต่อได้ที่ : คุณพรชัย ชูพามาศ

สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

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