



ปีที่ ๓ ฉบับที่ ๒

จุลสาร

# สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

มีนาคม-เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๑

พระราโชวาทสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
ในส่วนของสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน  
เมื่อคราวประชุมโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ  
วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2540

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พระราชทานพระราโชวาทให้คณะกรรมการอำนวยการ คณะกรรมการบริหาร ผู้ร่วมสนองพระราชดำริ และผู้ดูแลक्षा ถวาย ที่เฝ้าทอดละออพระบาทในการประชุมประจำปีโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ปี 2540 ณ งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ดังนี้



“ส่วนสำหรับเรื่องของโรงเรียนนั้น ก็ได้มีประสบการณ์ในการที่ไปเยี่ยมโรงเรียนในภาคต่าง ๆ มากหลายแห่ง ก็เห็นว่าเรื่องที่จะสอนให้นักเรียนหรือให้เด็กมีความรู้ และมีความรักในทรัพยากร คือความรักชาติ รักแผ่นดินนี้ ก็คือรักสิ่งที่เป็นสมบัติของตัวเขา การที่จะให้เขารักษาประเทศชาติหรือรักษาสมบัติของเขานั้น ทำได้โดยก่อให้เกิดความรัก ความเข้าใจ ถ้าใครไม่รู้รักกัน เราก็ไม่มีความสัมพันธ์ ไม่มีความผูกพันต่อกัน แต่ว่าถ้าให้เขารู้จักว่าสิ่งนั้นคืออะไร หรือว่าทำงานก็จะรู้สึกชื่นชมและรักหวงแหนในสิ่งนั้นว่าเป็นของคนและจะทำให้เกิดประโยชน์ได้ เคยได้แนะนำโรงเรียนต่างๆ ที่ได้ไปเยี่ยม ไม่เฉพาะแต่โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการฯ นี้ โรงเรียนทั่ว ๆ ไปด้วย ว่าเรื่องของนอกจากพืชพรรณแล้ว สิ่งที่มีในธรรมชาติ สิ่งที่ได้ง่าย ๆ นั้นก็อาจจะเป็นอุปกรณ์การสอนในวิชาต่างๆ ได้หลายอย่างแม้แต่วิชาศิลปะก็ให้มาวาดรูปต้นไม้ก็ไม่ต้องหาของอื่นให้เป็นตัวแบบ หรือในเรื่องภาษาไทยการเรียงความก็อาจจะทำให้เรื่องของการเขียนรายงานทำให้คิดเขียนหนังสือหรืออาจแต่งคำประพันธ์ ในเรื่องของพืชเหล่านี้ หรือเป็นตัวอย่างงานศึกษารวมวิทยาศาสตร์และวิชาอื่น ๆ ดังที่ ดร.พิสิษฐา ได้กล่าวมา นอกจากนั้นในวิชาพฤกษศาสตร์โดยเฉพาะซึ่งอาจจะช่วยได้ ในที่นี้ที่ยังไม่เคยกล่าวคือเรื่องของวิชาการท้องถิ่นซึ่งก็เป็นนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการอยู่แล้วที่จะให้

นักเรียนได้ศึกษาความรู้ท้องถิ่น นอกจากความรู้ที่เป็นมาตรฐานจากส่วนกลางมาแล้ว แม้แต่ตำราที่มีการส่งเสริมให้ครูอาจารย์ ในท้องถิ่นนั้นได้รวบรวมความรู้หรือได้แต่งขึ้นในระบอบนี้ซึ่งเท่าที่ได้เห็นมาก็มีการศึกษาวิชาการทางด้านศิลปวัฒนธรรม อาชีพท้องถิ่นมาบ้าง แต่ในด้านของธรรมชาตินั้นยังมีค่อนข้างน้อยเท่าที่ไปแนะนำในเรื่องของการอนุรักษ์ทรัพยากรนั้นได้เสนอว่าไม่ใช่เป็นเฉพาะที่ว่าจะให้เด็กนักเรียนปลูกป่า หรือว่าให้อุบุรุษกันดินปลูกหญ้าแฝกอย่างเดียว ก็พยายามจะให้ออกไปดูข้างๆ โรงเรียนว่าที่นั้นมีอะไรอยู่ และต้นไม้ที่ชื่ออะไร เป็นอะไร และพอได้มีประสบการณ์จากการที่ได้เคยออกไปส่งเสริมในเรื่องของโภชนาการมาในระบอบแรกๆ ที่เริ่มทำงานเมื่อ พ.ศ. 2523 ในช่วงนั้นออกไปทำงานก็ทำงานอย่างค่อนข้างจะเบี่ยงน้อยน้อย คือเงินไม่ค่อยมีต้องออกเอง ก็ไม่มีเงินที่จะส่งเสริมเรื่องเมล็ดพันธุ์ผัก หรืออุปกรณ์ที่ใช้มากนัก ได้ครบทุกแห่งที่ไป ก็ให้ใช้พืชผักในท้องถิ่นที่พอจะมีอยู่ ผักพื้นบ้าน ผักพื้นเมืองหรือของที่เขากินอยู่แล้วเสริมเข้าไป ในมื้ออาหารนั้นด้วย เรื่องนี้ก็เป็นเรื่องที่น่าศึกษาเพราะได้พบว่ามีพืชพรรณหลายอย่างซึ่งก็ยังไม่เป็นที่รู้จักกันในส่วนกลาง ในท้องถิ่นนั้นเขาก็มีและก็มีชื่อพื้นเมือง แต่ว่าพอเขาเข้าจริง แม้แต่ชื่อวิทยาศาสตร์ก็ยังไม่มีความแน่ใจว่าชื่ออะไร ก็นำมาศึกษา และเวลานี้ก็ได้เห็นว่ามีการศึกษาอย่างกว้างขวาง คือได้ศึกษาว่าคุณค่าทางอาหารของผักพื้นเมืองเหล่านั้นมีอะไรบ้าง และได้มีการวิเคราะห์พิษภัยของพืชเหล่านั้นไว้ด้วย เดิมเท่าที่คิดก็ยอมรับว่าไม่ได้คิดเรื่องพิษภัยเพราะเห็นว่าคนรับประทานกันอยู่ประจำยังมีอายุยืนอยู่ แต่เห็นว่าจากกรณีวิจัยของนักวิชาการ ก็ได้ทราบว่าพืชพื้นบ้านบางอย่างที่รับประทานกันอยู่ซึ่งมีพิษบ้าง ทำให้เป็นข้อคิดที่ว่าถ้าบริโภคกันในส่วนที่เป็นท้องถิ่นก็อาจจะไม่เป็นพิษภัยมาก เพราะว่าในวันนั้นกับผักชนิดนี้ได้ก็นำมาบริโภค อีกวันก็เก็บได้อีกอย่างก็นำมาบริโภค แต่ถ้าสมมุติว่าเป็นการส่งเสริมเป็นโครงการขึ้นมาแล้ว ก็จะมีการขยายพันธุ์เป็นจำนวนมาก และก็จะรับประทานอย่างนี้ซ้ำ ๆ ซาก ๆ ซึ่งจะมีอันตรายต่อร่างกายเป็นอย่างยิ่งก็อาจจะเป็นไปได้"

## ข่าวสมาชิก

- สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จเปิดสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ที่โรงเรียนปิยชาติพัฒนา จ.นครนายก

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2540 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้เสด็จพระราชดำเนินยังโรงเรียนปิยชาติพัฒนา จ. นครนายก เพื่อทอดพระเนตรการดำเนินงานของโรงเรียน ธนาคาร ห้องสมุด ห้องพิพิธภัณฑ์ และทรงเปิดสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน



- สรุปผลการประชุมสัมมนา

สรุปผลการประชุมสัมมนา คณะทำงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ เขตการศึกษาที่ 7 ครั้งที่ 4 ที่โรงเรียนหล่มเก่าศึกษา จ.เพชรบูรณ์ เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2540 มีโรงเรียนสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เข้าร่วม 15 โรงเรียน โดยนายพรชัย จุฑามาศ เลขาธิการคณะกรรมการบริหารโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ได้กล่าวสรุปแนวทางการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน หลังจากนั้นได้เยี่ยมชมสวนวรรณคดี และห้องพิพิธภัณฑ์ ซึ่งโรงเรียนได้รวบรวมตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้ง ตัวอย่างคอง ตัวอย่างเมล็ด ข้อมูลพรรณไม้ และผลงานของเด็กนักเรียน ในช่วงท้าย โรงเรียนสมาชิกแต่ละโรงเรียนได้แลกเปลี่ยนผลการดำเนินงานปัญหาอุปสรรค ซึ่งก็ได้แนวทางในการแก้ปัญหาอุปสรรคต่อไป

### ถ้อยแถลง

สวัสดิ์ตะ โกลิปิดเทอมใหญ่ น้อง ๆ ทุกคนขยันอ่านหนังสือมาก ๆ นะคะ ที่เอาใจช่วยให้สอบได้ทุกคนคะ สอบเสร็จแล้วแนะนำให้ไปเที่ยวพระราชวังบางปะอินกับนะคะ ชมต้นไม้ในวังปลูกตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5 ส่วนเป็นไม้ประดับที่น่าสนใจในคอลัมน์ฉบับนี้ เป็นไม้ประดับเสี่ยงทาย ต้นนี้ก็ได้ใบหวนนะคะ ลองอ่านดูก่อน แล้วยังมีจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ คู่กันผ่านจอคอมพิวเตอร์ ลองคุยกับที่ ๆ ได้เลยคะ "เมียงโค้น" ที่สรรหามาฝาก ลองทำรับประทานแล้วจะติดใจ ช่วงปิดเทอมนี้ว่าง ๆ เขียนจดหมายมาคุยกันบ้างก็ได้นะคะ ยินดีต้อนรับทุกฉบับคะ พบกันใหม่ฉบับหน้าคะ



## ข่าวสมาชิก

### • โครงการนักพฤกษศาสตร์น้อยรุ่น 3

โครงการนักพฤกษศาสตร์น้อยรุ่น 3 ปี 2540 ของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ (ฝ่ายประถม) ได้จัดกิจกรรมขึ้น มีการจัดทัศนศึกษาออกสถานที่ในวันที่ 17-19 ธันวาคม 2540 ในโครงการนักพฤกษศาสตร์น้อยที่พิพิธภัณฑ์พืชทุ่งก้างย่าง โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริหน่วยปฏิบัติการทรัพยากรพัฒนา อุทยานแห่งชาติน้ำตกไทรโยคใหญ่ เขื่อนเขาแหลม และสวนหินสมเด็จพระศรีนครินทร์ฯ วิทยาลัยเกษตรกรรมกาญจนบุรี จ.กาญจนบุรี โดยจัดให้มีกิจกรรมร่วมกัน เช่น ปลูกป่าถาวรเฉลิมพระเกียรติที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขื่อนเขาแหลม คอนปัญหาพฤกษศาสตร์ปลูก แดงกลอน และมีการมอบรางวัลให้แก่นักพฤกษศาสตร์น้อยที่สอบได้คะแนนมากที่สุดด้วย ในวันที่ 25 ธันวาคม 2540 มีพิธีมอบเกียรติบัตรให้กับนักพฤกษศาสตร์น้อยรุ่นที่ 3 และนำผลงานของนักพฤกษศาสตร์น้อยทุกคนมาแสดงให้ผู้ปกครองและผู้สนใจที่โรงเรียน สาธิตจุฬาฯ (ฝ่ายประถม)

### • แนะนำการจัดสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนที่โรงเรียนปิยชาติพัฒนา

เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2540 รศ.ดร.อบจันท์ ไทยทอง รศ. วิทยา เทพหัสดิ์ คณะอาจารย์จากภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร่วมกับนายพรชัย จุฑามาศ และเจ้าหน้าที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้เยี่ยมโรงเรียนปิยชาติพัฒนา จ.นครนายก เพื่อช่วยแนะนำในการจัดทำสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และห้องพิพิธภัณฑ์พืชซึ่งทางโรงเรียนได้รวบรวมพืชเข้ามาปลูกเพิ่มเติม ส่วนในห้องพิพิธภัณฑ์พืชมีการรวบรวมตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้ง ตัวอย่างผลแบบต่างๆ ตัวอย่างพืชสมุนไพร ข้อมูลและรูปภาพพรรณไม้ ผิดคณภัณฑจากพืช รวมทั้งผลงานของเด็กนักเรียน และมีการจัดนิทรรศการเรื่องสมุนไพรภูมิปัญญาชาวบ้าน เป็นต้น



### • จัดประชุม “สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน”

เมื่อวันที่ 19 มกราคม 2541 ทางโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้จัดประชุมเรื่อง “สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน” ที่ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้แก่โรงเรียนสมาชิกในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 11 โรงเรียน คือโรงเรียนจิตรลดา, โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย(ฝ่ายประถม), โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา, โรงเรียนสตรีวิทยา 2 มัธยมศึกษาตอนต้น, โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง, โรงเรียนราชินีบน, โรงเรียนวัดนโกสินทร์สมโภชบางเขน, โรงเรียนบดินทรเดชา, โรงเรียนเบญจมราชาลัย และโรงเรียนในจังหวัดนครนายก คือโรงเรียนปิยชาติพัฒนา เข้าร่วมฟังด้วย โดยคณะวิทยากรจากภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และจากโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย(ฝ่ายประถม) ทั้งนี้ได้ดูตัวอย่างที่โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ(ฝ่ายประถม) ซึ่งเป็นโรงเรียนสมาชิกที่ได้ดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนได้ผลเป็นที่น่าพอใจ รวมทั้งได้นำสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนไปใช้ในการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ และกิจกรรมอื่น ๆ เพื่อให้เด็กนักเรียนเกิดความรัก เห็นคุณค่า และช่วยกันอนุรักษ์พืชพรรณไม้ต่อไปในอนาคต

# ก้าวไกลไปกับเทคโนโลยีชีวภาพ (ตอน 2)

เรียบเรียงโดย ปิยรัตน์ ปริญญาพรณ์



เมื่อสองปีก่อนสภาพพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติสรุปสภาพสังคมไทยช่วงปลายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 ดังนี้คือ เศรษฐกิจดี สังคมมีปัญหา และการพัฒนาที่ไม่ยั่งยืน นั่นคือประเทศไทยเติบโตทางด้านเศรษฐกิจเฉลี่ยปีละ 8 เปอร์เซ็นต์ ถือเป็นอันดับหนึ่งของโลกเลยทีเดียว ดังนั้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 จึงเน้นว่าชุมชนจะต้องเข้มแข็งเพื่อเน้นสถาบันครอบครัวที่ต้องมั่นคง และเน้นการเอาใจใส่ในสิ่งแวดล้อม แต่ในสภาพความเป็นตอนนี้ ความฝันของแผน 8 ถ้าจะไปไม่รอดเพราะเศรษฐกิจเราตกสะเก็ดไปแล้ว การพัฒนาอีกสายเป็นไม่ยั่งยืนเพราะทุกคนหันมาแก้ไขปัญห เศรษฐกิจมากกว่าสิ่งแวดล้อม ปัญหาทางเศรษฐกิจมีผลกระทบต่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งจะต้องถูกตัดงบประมาณในที่สุด ที่กล่าวมาทั้งหมดนั้นคือสิ่งที่เป็นความจริงในปัจจุบันของประเทศไทยที่อยู่ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8

ก้าวไกลกับเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมฉบับนี้ จำเป็นต้องพาดพิงถึงความเป็นจริงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เพื่อให้ท่านผู้อ่านเข้าใจสถานการณ์ของประเทศไทย จะได้เป็นแรงใจและแรงกาย จุดประกายความคิดในการพัฒนาที่ยั่งยืนจริง ๆ ต่อไป

มาเข้าเรื่องของเทคโนโลยีชีวภาพที่ได้เข้าไปดูจากอินเตอร์เน็ตมาฝากน้อง ๆ ในวันนี้ ได้เข้าไปดูที่มหาวิทยาลัยควีนส์แลนด์ของประเทศออสเตรเลีย มีที่อยู่ในอินเตอร์เน็ตคือ <http://www.up.edu.au> เป็นโฮมเพจที่น่าสนใจดี แต่ที่น่าสนใจยิ่งไปกว่าก็คือ เขากำลังทำงานวิจัยผลไม้เมืองร้อนในประเทศไทยเรานั่นเอง ในขณะที่ทางภาควิชาพฤกษศาสตร์กำลังศึกษาทางด้านผลไม้เมืองร้อนอย่างระมัดระวัง มีงานของผู้เชี่ยวชาญท่านหนึ่งคือ Dr. Jimmy Botella (J.Botella@botany.uq.edu.au) กำลังศึกษาในทางด้านพันธุวิศวกรรมและทางด้านชีวโมเลกุล อีกทั้งศึกษาในเรื่องการควบคุมระยะเวลาในการสุกของผลมะม่วง (*Mangifera indica* L.) และมะละกอ (*Carica papaya* L.) นั่นคือหาลำดับเบสของยีนที่ควบคุมให้การสุกของผลไม้ทั้งสองชนิดนี้ เพื่อจะได้ควบคุมให้การสุกของผลไม้เป็นไปตามระยะเวลาที่ต้องการ

ประเทศออสเตรเลียสนใจในไม้ผลเมืองร้อนซึ่งคล้ายคลึงกับในประเทศไทย เช่น ทุเรียน สับปะรด มะม่วง มะละกอ ฯลฯ จึงนับเป็นคู่แข่งที่น่ากลัวทางการค้าของประเทศไทย เพราะที่ควีนส์แลนด์ในประเทศออสเตรเลียมีภูมิอากาศคล้ายคลึงกับในประเทศไทยมาก ผลไม้เมืองร้อนที่กล่าวถึงล้วน

มีรสชาติอร่อย แต่มีข้อเสียคือสุกเร็ว เก็บไว้ไม่ได้นาน นั่นจึงเป็นสาเหตุที่นักวิจัยสนใจจะปรับปรุงพันธุ์ด้านนี้ข้อเสียอีกอย่างคือผลไม้เมืองร้อนมีโรคมาก จึงมีการค้นคว้าหาอินที่ต้านทานต่อโรคต่าง ๆ ซึ่งในประเทศไทยก็มีการค้นคว้าอยู่เหมือนกัน เช่น การควบคุมโรคใบค่างจุดความเหวนของมะละกอ (Papaya ringspot virus) โดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จากงานวิจัยที่เขียนถึงในครั้งนี่ เพื่อให้ท่านผู้อ่านได้มีวิสัยทัศน์ในงานวิจัยทางด้านนี้เพิ่มมากขึ้น ที่ไม่ได้ลงลึกในรายละเอียดก็เพื่อให้อ่านแล้วไม่เบื่อ แต่ถ้ามีปัญหาอยากทราบถึงขั้นตอน ก็คงต้องตอบเป็นรายบุคคล เขียนมาถามทางไปรษณีย์ผ่านทางกองบรรณาธิการจุลสาร หรือส่งอีเมลล์โดยตรงมาที่ [pharmacy@asianet.co.th](mailto:pharmacy@asianet.co.th) (แก้ไขจากที่อยู่ในฉบับที่แล้ว)

ปิดท้ายสำหรับเศรษฐกิจยุคไอเอ็มเอฟ จากอดีตจนถึงปัจจุบัน เราซื้อเทคโนโลยีจากต่างประเทศมาตลอดในทุก ๆ ด้าน เพราะเราไม่สามารถจะคิดค้นหรือประดิษฐ์อะไรได้ ประเทศไทยไม่เคยกล้าทุ่มทุนไปในการพัฒนาเรื่องที่มีสาระ แต่ไม่มีกำไรตอบแทนอย่างงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์หรือเทคโนโลยีที่ผ่านมาก็มักจะต้องมีต่างชาติเข้ามาร่วมทุนด้วยเสมอ ทำให้เราเป็นหนี้บุญคุณเขาอย่างเหลือเกิน ถ้ามีพื้นที่ว่างตรงไหนในท่านใด ๆ ที่ผ่านมาก็จะกลายเป็นสนามกอล์ฟหรือศูนย์การค้ามากกว่าที่จะตั้งเป็นสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงหวังว่าบทเรียนเศรษฐกิจฟองสบู่ที่ผ่านมามาคงช่วยคลายคนทั้งประเทศมีจิตสำนึกในการพัฒนาประเทศไปถูกทางต่อไป เพราะการพัฒนาที่ยั่งยืนหมายถึง การพัฒนาที่สมดุลในสามส่วนคือ **มนุษย์ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม** ในสามส่วนนี้ มนุษย์เป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาทั้งหมด เราต้องพัฒนามนุษย์ก่อนพัฒนาอย่างอื่น ดังนั้นผู้บริหารประเทศ ผู้ที่คิดจะพาประเทศชาติให้ผ่านวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจได้นั้น คงจะคำนึงถึงการพัฒนามนุษย์เป็นสิ่งแรก อย่างที่กล่าวไว้ว่า **พัฒนาชาติให้เริ่มที่ประชาชน พัฒนาคนให้เริ่มที่ใจ จะพัฒนาอะไร ให้เริ่มที่ตัวเราก่อน** ถ้าน้อง ๆ มีความสนใจและอยากพูดคุยซักถาม สามารถติดต่อผ่านทางที่อยู่ E-mail

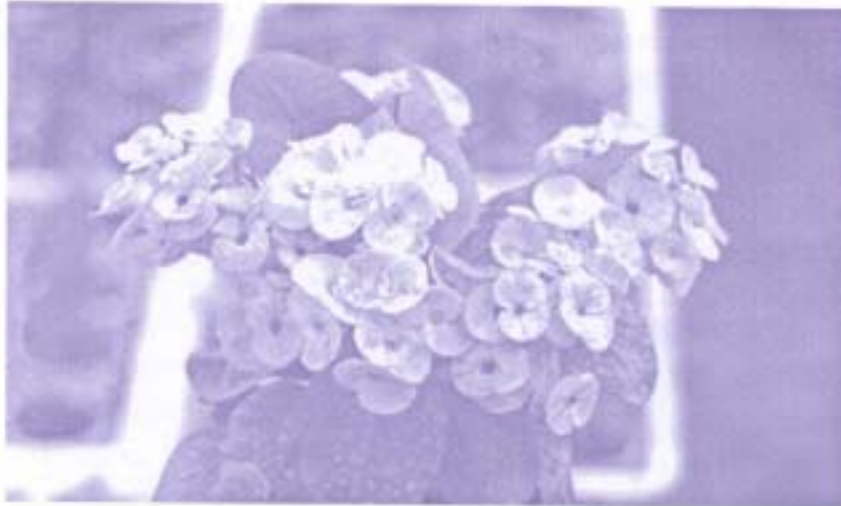
คือ [piyarat@asianet.co.th](mailto:piyarat@asianet.co.th),  
[piyarat@usa.net](mailto:piyarat@usa.net),  
 และ [piyarat@thai.com](mailto:piyarat@thai.com)

และขอขกเลิกที่อยู่ในฉบับก่อนหน้านี้ด้วย



## บทความจากผู้ทรงคุณวุฒิ :

# ไม้ประดับ “เสียงทนาย” ดอก



‘ต้นโป๊ยเซียน’ สกุล *Euphorbia* พันธุ์ไม้ใน Family EUPHORBIACEAE นี้เป็นวงศ์ที่ใหญ่ ลักษณะของพันธุ์ของสกุลนี้มีขนาดตั้งแต่ต้นใหญ่ ชื่อพญาไฉไล *Euphorbia tirucalli* และเล็กที่สุดคือต้นม้ามราเชอ *Euphorbia hirta* ของไต้หวันถึงแก่ที่ว่าสกุล *Euphorbia* นี้มีคุณสมบัติพิเศษ ในต้นมียางและยางนี้มีค่าให้ทั้งคุณและโทษ ขอได้โปรดพิจารณาว่า การนำยางเสียงด้งถูกหนามหรือยางของพันธุ์ไม้ในสกุลนี้อาจถึงตายหรืออยู่รอดได้ไม่ว่ามนุษย์หรือสัตว์

ต้นโป๊ยเซียน *Euphorbia splendens* ไม้พันธุ์ไม้ที่งานรู้จักชื่อเป็นอย่างไร ปลุกเสียงไว้หวังเป็นไม้เสียงทนาย ทำนายโชคลาภและห่วยเบอร์ จีนตั้งชื่อโป๊ย แปลว่า “แปด” เซียน แปลว่า “เทพเจ้า” โป๊ยเซียนจึงตรงกับเทพเจ้าแปดองค์ของเทพนิยายจริงอิงประวัติ เหนือฟ้ายังมีฟ้าคุ้มครองเขา ชื่อไทยเรียกว่า “เข็มพระอินทร์” หรือว่านเศรษฐี ฝรั่งตั้งชื่อ Crown of thorns แปลว่ามงกุฎหนาม ตั้งชื่อโกธัลักษณะเพราะต้นมีหนาม ยางเป็นพิษ ถ้าทำนทั้งหลายคิดจะปลุกเสียงไว้เพื่อเสียงทนายหวังลาภผลเป็นอาชิตแล้ว วิชาศึกษาหาความรู้ในเรื่องต้นโป๊ยเซียนนี้ให้ตีเสียก่อน อย่าหาว่าไม่บอก ปลอกให้หลอกกันมานานแล้ว

เหตุใดจึงตั้งชื่อ โป๊ยเซียน ทำนซินแสผู้ใดทนอให้ชื่อ ยิ่งกับว่าไม้พันธุ์นี้มากกับสำเนาเมืองจีน แต่ถิ่นกำเนิดจริงอยู่ที่เกาะมาดากัสการ์ สหภาพอาฟริกาใต้ โทนทะเลเมดิเตอร์เรเนียนมีชื่อเป็นเซียนเสียงทนาย ทำให้มักคิดผู้เขียนก็คิดมานานเท่านั้น และตั้งใจพบเห็นที่โหนดก็ต้องชื่นชม เพราะเขานิยมนับดอกในกันข้อเดียวว่าต้นโหนดได้จำนวน 8 ดอก ตีใจกันถึงขั้นจุดบูชา

ผ้าแดง ถ้าเขียนขึ้นถึง 16 ดอก เข้าชั้นลาภผลคงอุดมสมบูรณ์ พลาดถูกห่วยต้องตั้งเครื่องเซ่นซาแซแบบจีน มีปลา 1 หมู 1 ไก่ 1 และขนม จึงจะเจริญ ของดีต้นนี้ทำนห้ามขอ อยากได้ให้ขโมยว่าเขานั่น แต่อย่าล่องนะท่าน ตีไม้ตีจะลำบาก หรือว่าซินแสผู้นำต้นโป๊ยเซียนมาจากเมืองแขก แกคงได้มาแบบห้ามขอ เลยเป็นโรคติดต่อเวรวังเรื่อยมาจนกระทั่งทุกวันนี้ ผู้เขียนสนใจคุณค่าของไม้พันธุ์นี้มาก และอยากจะถูกห่วยเบอร์ จึงค้นคว้าศึกษาหาความรู้จากสกุลนี้ พอนำมาเผยแพร่ไว้บ้าง และขอออกตัวเสียก่อนว่า มิได้มาสอนท่านที่ทรงคุณวุฒิรู้ดีแล้ว ที่ยังไม่รู้จะได้สนใจ ทราบแล้วก็ขอได้โปรดคิดพิจารณาว่า “เสียงทนาย” เอาเอง

สกุล *Euphorbia splendens* มีอยู่ด้วยกัน 6 Species ไทยเรียกโป๊ยเซียนทุกต้น ชื่อมาจากคำ Splendent แปลว่า “สุกใส” เพราะคุณสมบัติดอกมีกลิ่นหอมคู่เหมือนเม็ดกับกิมแดงหรือเหลืองสุรคัม ซึ่งมีแสงสุกใส จึงนำมาตั้งชื่อชนิดพันธุ์สกุลนี้ตามลักษณะดอกเหมาะสมที่สุดสวย

1. *Euphorbia splendens* Bojer.
2. *Euphorbia splendens hislopil* (millii).Bojer.
3. *Euphorbia splendens lutea* Bojer.
4. *Euphorbia spendens prostrata* (millii).Bojer.
5. *Euphorbia splendens typica* Bojer.

*Euphorbia splendens* Bojer. ลักษณะต้นตรงเป็นท่อนกิ่งก้านอ่อนโค้งสีเทาอมน้ำตาล มีหนามแหลมยาวทั้งต้น ใบเล็กคมมาก โคนแคบ ปลายใบโคน ออกช้อนเป็นจุดตามกิ่ง

สีเขียวอ่อน ดอกออกที่ยอดกลาง กลุ่มใบซ้อน ก้านช่อสีเขียว ดอกใหญ่กลีบมนขนาดเซนติเมตรเศษ มีกลีบสองกลีบ ตรงกลางจุดเกสรเล็กสีเหลือง พื้นสีแดงสด

ชนิดนี้ออกดอกตั้งแต่ 2-4 ดอกเท่านั้น เมืองไทยเรามีมาก

*Euphorbia splendens hislopil (millii)Bojer.* ลักษณะต้นเป็นพุ่ม มีกิ่งย้วยสีเขียวมน้ำตาล มีหนามแหลมอ่อนสั้นห่าง ใบเรียวยาวโค้งสีเขียวสดเป็นมัน ก้านช่อสีเขียวดอกใหญ่รูปจานคู่กลมรองอยู่ 2 กลีบ กลางจุดเกสรเล็กสีเหลือง พื้นสีแดงสด กลางกลีบสีอ่อน

ชนิดนี้ออกดอกตั้งแต่ 4 ถึง 6 และมีถึง 8 ดอกในบางโอกาส เมืองไทยเรามีมาก

*Euphorbia splendens lutea Bojer.* ลักษณะลำต้นใหญ่อวบ มีหนามแหลมยาวและถี่มากสีน้ำตาลอ่อน (Tan) ใบหนาเรียวยาวตรงสีเขียวอมฟ้า ดอกเล็กรูปกรวย กลีบห่อสีเหลืองนวล ตรงกลางเหลืองอมสีเขียว ริมของขอบเส้นสีแดงเกสรสีเหลืองสด

ชนิดนี้ออกดอกตั้งแต่ 4 ถึง 8 ดอก

*Euphorbia splendens prostrata Bojer.* ต้นนี้ได้ชื่อว่าเป็น Crown of thorns ลักษณะลำต้นพุ่มสูง แตกกิ่งก้านอ่อนโค้งไปรอบต้น ยอดอาจสูงถึง 4 ฟุต สีน้ำตาลอ่อนอมเทา มีหนามแหลมยาวสีเทา ใบสีเขียวเข้มขนาดกลาง ปลายกว้างมนโค้งใบค่อนข้างง่าย ดอกสีแดงสด กลางเกสรสีเหลืองอ่อน ต้นนิยฐานว่าจะเป็นลูกผสมระหว่าง *E. splendens* กับ *E. splendens Bojer.* ต้นนี้นับเป็นต้นสำคัญที่ให้ดอกออก *เสี่ยงหาย*

ชนิดนี้ออกดอกตั้งแต่ 6 ถึง 8 และ 16 ถึง 32 ดอกเมืองไทยเรามีมาก

*Euphorbia splendens typica Bojer.* ลักษณะลำต้นเป็นร่องแข็งสีน้ำตาลอ่อน ปลายแหลมเล็กดี ใบขนาดกลาง ปลายแหลมยอดคอคดสีเขียวอมเทา ก้านช่อยาว ดอกเล็กรูปกรวย กลีบห่อสีแดงอมชมพู เกสรสีเหลือง

ชนิดนี้ออกดอกตั้งแต่ 4 ถึง 6 และ 8 ดอก 16 ดอก



และ 32 ดอก ถึง 64 ดอก?

*Euphorbia lophogona* ลักษณะลำต้นสูง 6 เทียม ร่องลึก หนามแหลมเล็กถี่รอบด้าน ใบรูปพายปลายแหลม สีเขียวสด แตกกิ่งที่ยอด ดอกออกก้านช่อแยกเป็นคู่ กลีบดอกมนกลมคู่เวียงสองแถว มีกลีบ 2 กลีบ สีชมพู กลางจุดเกสรสีเหลืองอ่อน ชนิดนี้ออกดอกตั้งแต่ 8-16 ดอก และ 32 ดอก

ปิยะเขียนชนิดดอกเหลืองนี้ หรือดอกสีชมพู และดอกสีส้ม ซึ่งปลูกเลี้ยงกันในขณะนี้ ไม่อยู่ในความนิยมทางเสี่ยงหาย ถึงขั้นจัดรูปปลูกผ้าแดง ตั้งเครื่องเช่น เช่นชนิดพันธุ์ดอกสีแดงที่ได้กล่าวมาแล้ว อาจจะเป็นตัวลึกลับละลำต้นสูงใหญ่ นำมากรอกแล้ว ดอกสีต่าง ๆ ออกดอกตั้งแต่ 4 ถึง 8 และ 16 อาจถึง 32 ก็เคยมี แต่ก็ไม่สนใจเท่ากับต้นชนิดพันธุ์เดิม ดอกสีแดงที่เรียกว่า ปิยะเขียนสั่งเข้ามาจากเมืองฝรั่ง เป็นการค้าขาย มีคำพ้องเพยที่ว่า ของดีทำนอห้ามขอลแล้วไม่ซื้อขาย อยากได้ตัดไปเอง ทำนองเดียวกับมนุษย์เหยียบดวงจันทร์ได้เลยเลิกไหวพระจันทร์กันไปมาก นี่ก็เป็นความเชื่อมั่นตามครรลองชีวิตนี้ต้องเสี่ยงหาย

ถ้าหรับต้น *Euphorbia splendens* นั้นเป็นไม้ป่าทั่วไป มีลักษณะที่ไม่เด่น ดอกน้อยกว่า Variety ที่ได้อธิบายมาแล้ว ขอให้ท่านพึงสังเกตด้วยว่า ดอกมากนั้นอยู่ที่พันธุ์เฉพาะต้น อย่าไปหลงเองว่ามีต้นปิยะเขียนแล้ว ท่านจะต้องได้รับโชคลาภเมื่อต้นนั้นออกดอก 8 ถึง 16 ดอก ต้นนี้ออก 4 ถึง 6 และ 8 ดอก ต้นที่ไม่มีดอกแล้วไม่มีโชคมันอยู่ที่ชนิดของ Variety

ข้อสังเกตที่ท่านจะหามาเลี้ยงหรือคิดจะเสี่ยงหาย ถ้าท่านได้ต้นที่มีใบทนมมาก สีสดใสมั่งลำต้นแล้ว ถึงรู้ได้ว่าต้นนั้นดอกน้อย แต่ต้นที่มีดอกมากนั้นใบน้อยสีต้นอ่อน ไม่แข็งแรง แสดงว่าดอกจะตก อย่างนี้ผู้เลี้ยงใจถึงกับลงโทษในโชคชะตาของตัวเองว่าปลูกแล้วมีดอกไม่เหมือนของชาวบ้านเขา ขอให้ท่านได้ลองเลือกให้ได้พันธุ์อย่างที่ได้บรรยายมาแล้วนี้จะไม่ผิดหวังแล้วอย่ามาโทษที่ต้องมาเสียเครื่องเช่นสังเวชขึ้นสูงแบบซาเซกับบ่อช ๆ แต่เมื่อเช่นแล้วไม่เสียธรรมเนียมน ท่านเองได้เสียกันกัน ก็ควรปฏิบัติไว้เป็นสิริมงคลคงจะไม่เสียหายนะไร

ที่มาข้อมูล : ศ.พิเศษ ประจิด วามานนท์



## พรรณไม้ป่าทุ่ง

### พรรณไม้ในป่าชายเลน

(ต่อจากฉบับที่แล้ว)

พรรณไม้ในป่าชายเลนมีทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก พืชอิงอาศัย (epiphytes) เถาวัลย์ กาฝาก ไปจนถึงสาหร่ายทะเลและแพลงตอนพืช ไม้ที่ขึ้นในป่านี้ส่วนใหญ่เป็นไม้ไม่ผลัดใบ และมีลักษณะพิเศษแตกต่างจากไม้ในป่าชนิดอื่น ๆ คือ สามารถขึ้นได้ในดินเลนที่มีน้ำทะเลท่วมถึงเป็นครั้งคราว หรือเป็นประจำ มีระบบรากพิเศษที่เกิดอยู่เหนือพื้นดินในลักษณะต่าง ๆ กัน เรียกโดยรวมว่ารากอากาศ (aerial root) ทำหน้าที่ช่วยในเรื่องการหายใจและแลกเปลี่ยนก๊าซ การดูดน้ำและแร่ธาตุ การค้าจุนลำต้นให้ทรงตัวอยู่ได้ในดินเลนหรือโคลน ไม้มีลักษณะเหนียว คล้ายหนังและอวบน้ำ เส้นใบไม่ชัดเจน เมล็ดสามารถงอกได้ตั้งแต่ผลยังติดอยู่บนต้น (vivipary) และต้นอ่อนหรือผลแก่สามารถลอยน้ำได้ ทำให้สามารถแพร่กระจายพันธุ์ทางน้ำได้ดี

Santisuk (1983) รายงานว่ามีพรรณไม้ในป่าชายเลนทั้งหมด 35 วงศ์ 53 สกุล 74 ชนิด พรรณไม้เด่นและสำคัญส่วนใหญ่อยู่ในวงศ์ Rhizophoraceae, Avicenniaceae, Sonneratiaceae และ Meliaceae

**ไม้พื้นล่างในป่าชายเลน** ส่วนใหญ่จะอยู่ในบริเวณที่มีตะกอนที่อุดมในระดับที่สูงขึ้นจนกลายเป็นที่ดอน และได้รับอิทธิพลจากการขึ้นลงของน้ำทะเลน้อยลง

**พืชอิงอาศัย** มีจำนวน 3 วงศ์ 13 สกุล 18 ชนิด (อรดี และทวีศักดิ์, 2519) มีทั้งพวกกล้วยไม้ ไม้ดอกบางชนิด เฟิน มอสส์ และไลเคน

**เถาวัลย์** มีหลายชนิดที่สำคัญและพบสม่ำเสมอ ได้แก่ เถากระเพาะปลา (*Finlaysonia maritima* Back.) เถาตอแบน (*Derris trifoliata* Lour.) เถาตุษ (*Calycopteris floribunda* Lamk.) เถามันแดง (*Combretum tetralophum* Clarke) (สนิท 2532)

**สาหร่าย** มีทั้งชนิดที่สามารถขึ้นได้ในป่าชายเลน โดยอาศัยตามส่วนของลำต้นหรือรากต้นไม้ใหญ่ ตามพื้นโคลนเลนหรือเลนปนทราย เกาะตามก้อนหิน เปลือกหอย หรือเศษใบไม้ที่ร่วงหล่น สาหร่ายที่พบสม่ำเสมอมีทั้งสิ้น 18 วงศ์ 35 สกุล 44 ชนิด (Lewmanomont, 1983)

พรรณไม้ในป่าชายเลนแต่ละชนิด จะมีเขตการขึ้นอยู่เป็นแถบหรือโซนแยกกันอย่างชัดเจน ตั้งแต่บริเวณชายฝั่งทะเลจนถึงฝั่งด้านใน ซึ่งมีปัจจัยที่สำคัญเป็นตัวควบคุม เช่น ปัจจัยทางกายภาพและเคมีภาพของดิน ความเค็มของน้ำในดิน การ

### Plant in Mangroves

ระบายน้ำและกระแสน้ำ ความถี่ของน้ำทะเลท่วมถึง (สนิท, 2519) ได้ศึกษาและแบ่งเขตหรือโซนของพรรณไม้ป่าชายเลนของประเทศไทย ดังนี้

โซนไม้โกงกาง (*Rhizophora* spp.) มีทั้งโกงกางใบใหญ่ และมี จาก (*Nypa fruticans* Wurm.) ขึ้นหนาแน่นในบางท้องที่ใกล้ฝั่งน้ำ

โซนไม้แสม (*Avicennia* spp.) อยู่ถัดจากโซนไม้โกงกางเข้ามา บางครั้งพบว่าไม้แสมจะขึ้นอยู่ติดกับชายฝั่งน้ำในบางท้องที่

โซนไม้ตะบูน (*Xylocarpus* spp.) อยู่ลึกเข้าไปจากโซนไม้แสมและไม้ประดัก โซนนี้มักมีดินค่อนข้างแข็งและมีน้ำท่วมถึงเสมอ มีไม้ตะบูนขึ้นหนาแน่น บางแห่งจะพบไม้โปรง (*Ceriops* spp.) และไม้ผ่าด (*Lumnitzera* spp.) ขึ้นอยู่ในพื้นที่ที่มีดินค่อนข้างอ่อนในโซนนี้

โซนไม้เสม็ด เป็นโซนติดต่อกันระหว่างป่ากับป่าชายเลนพื้นที่เป็นเลนแข็ง มีน้ำทะเลท่วมถึงเป็นบางครั้งที่ระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดเท่านั้น มีไม้เสม็ด (*Melaleuca leucaneifra* Linn.) ขึ้นอยู่หนาแน่น ในพื้นที่ที่ถูกวางเป็นที่โล่งจะพบปรงทะเล (*Acrostichum aureum* Linn.) ขึ้นอยู่ทั่วไปและหนาแน่น

การปรับตัวของพรรณไม้ป่าชายเลน ช่วยให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ในสภาพที่ดินเป็นดินเลนมีความอ่อนตัว มีน้ำท่วมขังอยู่ตลอดเวลาหรือบางเวลา และน้ำมีความเค็มสูงกว่าน้ำจืดทั่วไป โดยมีการปรับตัวทั้งโครงสร้างภายนอก โครงสร้างภายใน และการสืบพันธุ์

#### การปรับตัวด้านโครงสร้างภายนอกและภายใน

1. มีรากค้าจุน รากค้าอัน หรือรากหายใจลักษณะต่าง ๆ กัน ช่วยในการแลกเปลี่ยนก๊าซ และการทรงตัวของลำต้น ช่วยลดความแรงของกระแสน้ำรอบ ๆ ลำต้นลง และช่วยกักเก็บดินตะกอนต่าง ๆ จนขยายกลายเป็นพื้นดินตามชายฝั่ง
2. มีใบหนา เป็นมัน และอวบน้ำ เนื่องจากมีเซลล์ epidermis ที่มีผนังและ cuticle หนา มีขนปกคลุมต่อมเกลือและปากใบ ช่วยลดการคายน้ำ
3. มีต่อมเกลือที่ใบช่วยขับเกลือที่ไม่ต้องการออกไป ส่วนพืชที่ผลัดใบจะใช้การร่วงของใบเป็นกลไกที่ช่วยในการขับเกลือ
4. ลำต้นสามารถสร้างเวียนยอดใหม่ได้รวดเร็ว บนเวียนยอดเก่าที่หักหรือโค่นล้ม เนื่องจากถูกพายุหรือแรงกระแทกจากคลื่นลมแรง



## พรรณไม้ในน้ำจืด

### พรรณไม้ในป่าชายเลน Plant in Mangroves

(ต่อจากฉบับที่แล้ว)

พรรณไม้ในป่าชายเลนมีทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก พืชอิงอาศัย (epiphytes) เถาวัลย์ กาบฝาก ไปจนถึงสาหร่ายทะเลและแพลงก์ตอนพืช ไม้ที่ขึ้นในป่านี้ส่วนใหญ่เป็นไม้ไม่ผลัดใบ และมีลักษณะพิเศษแตกต่างจากไม้ในป่าชนิดอื่น ๆ คือ สามารถขึ้นได้ในดินเลนที่มีน้ำทะเลท่วมถึงเป็นครั้งคราว หรือเป็นประจำ มีระบบรากพิเศษที่เกิดอยู่เหนือพื้นดินในลักษณะต่าง ๆ กัน เรียกโดยรวมว่ารากอากาศ (aerial root) ทำหน้าที่ช่วยในเรื่องการหายใจและแลกเปลี่ยนก๊าซ การดูดน้ำและแร่ธาตุ การค้าจุนลำต้นให้ทรงตัวอยู่ในดินเลนหรือโคลน ใบมีลักษณะเหนียวคล้ายหนังและอวบน้ำ เส้นใบไม่ชัดเจน เมล็ดสามารถงอกได้ตั้งแต่ผลยังติดอยู่บนต้น (vivipary) และต้นอ่อนหรือผลแก่สามารถลอยน้ำได้ ทำให้สามารถแพร่กระจายพันธุ์ทางน้ำได้ดี

Santisuk (1983) รายงานว่ามีพรรณไม้ในป่าชายเลนทั้งหมด 35 วงศ์ 53 สกุล 74 ชนิด พรรณไม้เด่นและสำคัญส่วนใหญ่อยู่ในวงศ์ Rhizophoraceae, Avicenniaceae, Sonneratiaceae และ Meliaceae

**ไม้พื้นล่างในป่าชายเลน** ส่วนใหญ่จะอยู่ในบริเวณที่มีตะกอนทับถมในระดับที่สูงขึ้นจนกลายเป็นที่ดอน และได้รับอิทธิพลจากการขึ้นลงของน้ำทะเลน้อยลง

**พืชอิงอาศัย** มีจำนวน 3 วงศ์ 13 สกุล 18 ชนิด (ฮวดี และทวิศักดิ์, 2519) มีทั้งพวกกล้วยไม้ ไม้ดอกบางชนิด เฟิน มอสส์ และไลเคน

**เถาวัลย์** มีหลายชนิดที่สำคัญและพบสม่ำเสมอ ได้แก่ เถากระเพาะปลา (*Finlaysonia maritima* Back.) เถาอบแถบ (*Derris trifoliata* Lour.) เถาคูหู (*Calycopteris floribunda* Lamk.) เถามันแดง (*Combretum tetralophum* Clarke) (สนิท 2532)

**สาหร่าย** มีทั้งชนิดที่สามารถขึ้นได้ในป่าชายเลน โดยอาศัยตามส่วนของลำต้นหรือรากต้นไม้ใหญ่ ตามพื้นโคลนเลนหรือเลนปนทราย เกาะตามก้อนหิน เปลือกหอย หรือเศษใบไม้ที่ร่วงหล่น สาหร่ายที่พบสม่ำเสมอมีทั้งสิ้น 18 วงศ์ 35 สกุล 44 ชนิด (Lewmanomont, 1983)

พรรณไม้ในป่าชายเลนแต่ละชนิด จะมีเขตการขึ้นอยู่เป็นแถบหรือโซนแยกกันอย่างชัดเจน ตั้งแต่บริเวณชายฝั่งทะเลจนถึงฝั่งคานใน ซึ่งมีปัจจัยที่สำคัญเป็นตัวควบคุม เช่น ปัจจัยทางกายภาพและเคมีภาพของดิน ความเค็มของน้ำในดิน การ

ระบายน้ำและกระแสน้ำ ความถี่ของน้ำทะเลท่วมถึง (สนิท, 2519) ได้ศึกษาและแบ่งเขตหรือโซนของพรรณไม้ป่าชายเลนของประเทศไทย ดังนี้

โซนไม้โกงกาง (*Rhizophora* spp.) มีทั้งโกงกางใบใหญ่ และมี จาก (*Nypa fruticans* Wurm.) ขึ้นหนาแน่นในบางท้องที่ใกล้ฝั่งน้ำ

โซนไม้แสม (*Avicennia* spp.) อยู่ถัดจากโซนไม้โกงกางเข้ามา บางครั้งพบว่าไม้แสมจะขึ้นอยู่ติดกับชายฝั่งน้ำในบางท้องที่

โซนไม้ตะบูน (*Xylocarpus* spp.) อยู่ถัดเข้าไปจากโซนไม้แสมและไม่ปะติด โซนนี้มักมีดินค่อนข้างแข็งและมีน้ำท่วมถึงเสมอ มีไม้ตะบูนขึ้นหนาแน่น บางแห่งจะพบไม้โปรง (*Ceriops* spp.) และไม้ผาค (*Lumnitzera* spp.) ขึ้นอยู่ในพื้นที่ที่มีดินค่อนข้างอ่อนในโซนนี้

โซนไม้เสม็ด เป็นโซนติดต่อกันระหว่างป่ากับป่าชายเลนพื้นที่เป็นเลนแข็ง มีน้ำทะเลท่วมถึงเป็นบางครั้งที่ระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดเท่านั้น มีไม้เสม็ด (*Melaleuca leucafeafra* Linn.) ขึ้นอยู่หนาแน่น ในพื้นที่ที่ถูกถางเป็นที่โล่งจะพบปรังทะเล (*Acrostichum aureum* Linn.) ขึ้นอยู่ทั่วไปและหนาแน่น

การปรับตัวของพรรณไม้ป่าชายเลน ช่วยให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ในสภาพที่ดินเป็นดินเลนมีความอ่อนตัว มีน้ำท่วมขังอยู่ตลอดเวลาหรือบางเวลา และน้ำมีความเค็มสูงกว่าน้ำจืดทั่วไป โดยมีการปรับตัวทั้งโครงสร้างภายนอก โครงสร้างภายใน และการสืบพันธุ์

#### การปรับตัวด้านโครงสร้างภายนอกและภายใน

1. มีรากค้าจุน รากค้าชัน หรือรากหายใจลักษณะต่าง ๆ กัน ช่วยในการแลกเปลี่ยนก๊าซ และการทรงตัวของลำต้น ช่วยลดความแรงของกระแสน้ำรอบ ๆ ลำต้นลง และช่วยกักเก็บดินตะกอนต่าง ๆ จนขยายกลายเป็นพื้นดินตามชายฝั่ง
2. มีใบหนา เป็นมัน และอวบน้ำ เนื่องจากมีเซลล์ epidermis ที่มีผนังและ cuticle หนา มีขนปกคลุมต่อมเกลือและปากใบช่วยลดการคายน้ำ
3. มีต่อมเกลือที่ใบช่วยขับเกลือที่ไม่ต้องการออกไป ส่วนพืชที่ผลัดใบจะใช้การร่วงของใบเป็นกลไกที่ช่วยในการขับเกลือ
4. ลำต้นสามารถสร้างเวียนยอดใหม่ได้รวดเร็ว บนเวียนยอดเก่าที่หักหรือโค่นล้ม เนื่องจากถูกพายุหรือแรงกระแทกจากคลื่นลมแรง





## ของดีเมืองหล่มเก่า อาหารว่างจากพืชสมุนไพร (เมืองโด้น)

โดย นพวัฒน์ อินทร์จันทร์ และไพโรจน์ ราชธรรมมินทร์

อาหารว่างของชาวพื้นบ้านหล่มเก่า อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งได้จากพืชสมุนไพร ใช้รับประทานเป็นของว่าง สำหรับคนวัยกลางคน หรือคนที่ยังมีฟันดีอยู่ ก็คือ “เมืองโด้น” คำว่า “เมือง” มีความหมายเหมือนกับเนียงของเมืองเหนือ หรือเมืองญวน คำว่า “โด้น” เป็นภาษาหล่มเก่า น่าจะมาจากคำว่า “คันหน” เพราะการรับประทานเนียงควรจะมีสมาชิกตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป เวลารับประทานก็คันหนเครื่องปรุงต่าง ๆ ณ บัดนั้นเลย และจะอร่อย สุขุสมานมากขึ้น เมื่อได้จับกลุ่มคุยกันที่ใต้ถุนบ้าน หรือร่วมไม้ข้างบ้าน เมื่อตกลงกันว่าจะกินเมืองแล้ว ค่างคนก็จะช่วยกันลงมือหาข้าวของกันแต่ยวัน

### เครื่องปรุงของเมืองโด้น มีดังนี้

- ใบเมือง จะเลือกใช้ใบอะไรก็ได้ เช่น ใบขนุนอ่อน ยอดชมพู ใบส้มกบ ใบกาแพ ผักกุ่มทอง ใบผักกาดขาว กะหล่ำปลี ใบชะพลู
- ปลาร้าดิบ หรือน้ำปลาร้า (ควรจะทำให้สุกก่อน)
- เครื่องประกอบต่อไปนี้เป็นชิ้นเล็ก ๆ พอเหมาะ
  1. มะเขือแก่    2. ข่า, ฝรั่ง
  3. หอม        4. กระเทียม
  5. มะเขือพวง    6. มะเขือเครือ หรือมะเขือเทศ หรือมะนาว
  7. มะเฟือง      8. กถ้วยน้ำว้าดิบ (ไม่มีก็ได้)
  9. ตะไคร้      10. พริก
  11. กากหมู, เนื้อย่าง, ไข่ปู, อย่างใดอย่างหนึ่ง



**คุณค่าอาหาร** เมืองโด้นมีคุณค่าอาหารมหาศาล เพราะเครื่องปรุงมีแต่พืชสมุนไพร ซึ่งพืชแต่ละชนิดมีประโยชน์ดังตัวอย่างข้างล่าง นอกจากนี้ยังมีกากอาหารช่วยระบายและระบบขับถ่ายได้ดีขึ้น

**วิธีกิน** นำใบเมืองที่เราชอบมากห่อเครื่องปรุงต่าง ๆ ใส่ถุงอย่าง ยกเว้นพริก ถ้าใครไม่ชอบเผ็ดก็ไม่ต้องใส่ แล้วตักน้ำปลาร้าใส่เล็กน้อย ท่อใส่ปาก เคี้ยวไปคุยไปอร่อยอย่างบอกใครเชียว ปัจจุบัน “เมืองโด้น” เป็นอาหารที่เป็นเอกลักษณ์ของชาวหล่มเก่า นอกจากนิยมนับประทานในยามว่างแล้ว ไข่เป็นอาหารว่างในงานต่าง ๆ เช่น งานบวช งานศพ งานบุญต่าง ๆ แทนที่จะเสิร์ฟกาแฟหรืออาหารฝรั่งแบบที่อื่น ก็เสิร์ฟเมืองโด้นนี้แหละมีประโยชน์ อร่อยและช่วยเสริมสุขภาพของชาติอีกด้วย

เครื่องปรุง	ชื่อวิทยาศาสตร์	ประโยชน์
ขนุน	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lamk.	ช่วยขับน้ำนมในสตรีหลังคลอดรักษาแผลมีหนองหรือฝี
ใบส้มกบ	<i>Oxalis corniculata</i> Linn.	แก้บวม แก้ท้องร่วง แก้เลือดกำเดาออก
ข่า	<i>Alpinia nigra</i> (Gaertn.) B.L. Burt	หัวหรือเถ้านำมาปรุงอาหาร ใช้เพื่อย่อยสลายน้ำดื่ม บรรเทาอาการท้องอืดท้องเฟ้อและขับลม เหนือค้ำผสมกับเหล้าโรงใช้ทาบริเวณผิวหนังที่เกิดจากเชื้อรา เช่น กลากเกลื้อน
หอมแดง	<i>Eleutherine americana</i> Merr.	แก้หวัดคัดจมูก เป็นยาขับลม
มะนาว	<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.&Pans) Swing.	ขับเสมหะ แก้ไอ แก้โรคเลือดออกตามไรฟัน
มะเฟือง	<i>Averrhoa carambola</i> Linn.	ใบและยอดคนคละเอียดยาคตามตัวรักษาตุ่มใส ยาต้มจากใบและผลแก้ไอเย็น
กถ้วยน้ำว้า	<i>Musa ABB group</i> (Triploif) C.V. "Namwaa"	ผลดิบแก้โรคท้องเสียเป็นยาสมานแผลในกระเพาะอาหารและอาหารไม่ย่อย
ตะไคร้	Lemon grass - <i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf.	ถ้าต้นทั้งสดและแห้งเป็นยาขับลมแก้ท้องอืด ท้องเฟ้อ แน่นจุกเสียด
พริกชี้ฟ้า	<i>Capsicum frutescens</i> Linn.	ตำรายาไทยใช้ผลขับเสมหะ แก้ไอ

ขอขอบคุณ : โรงเรียนหล่มเก่าพิทยาคม จ.เพชรบูรณ์

