

พรวนไม้

จดหมายข่าว

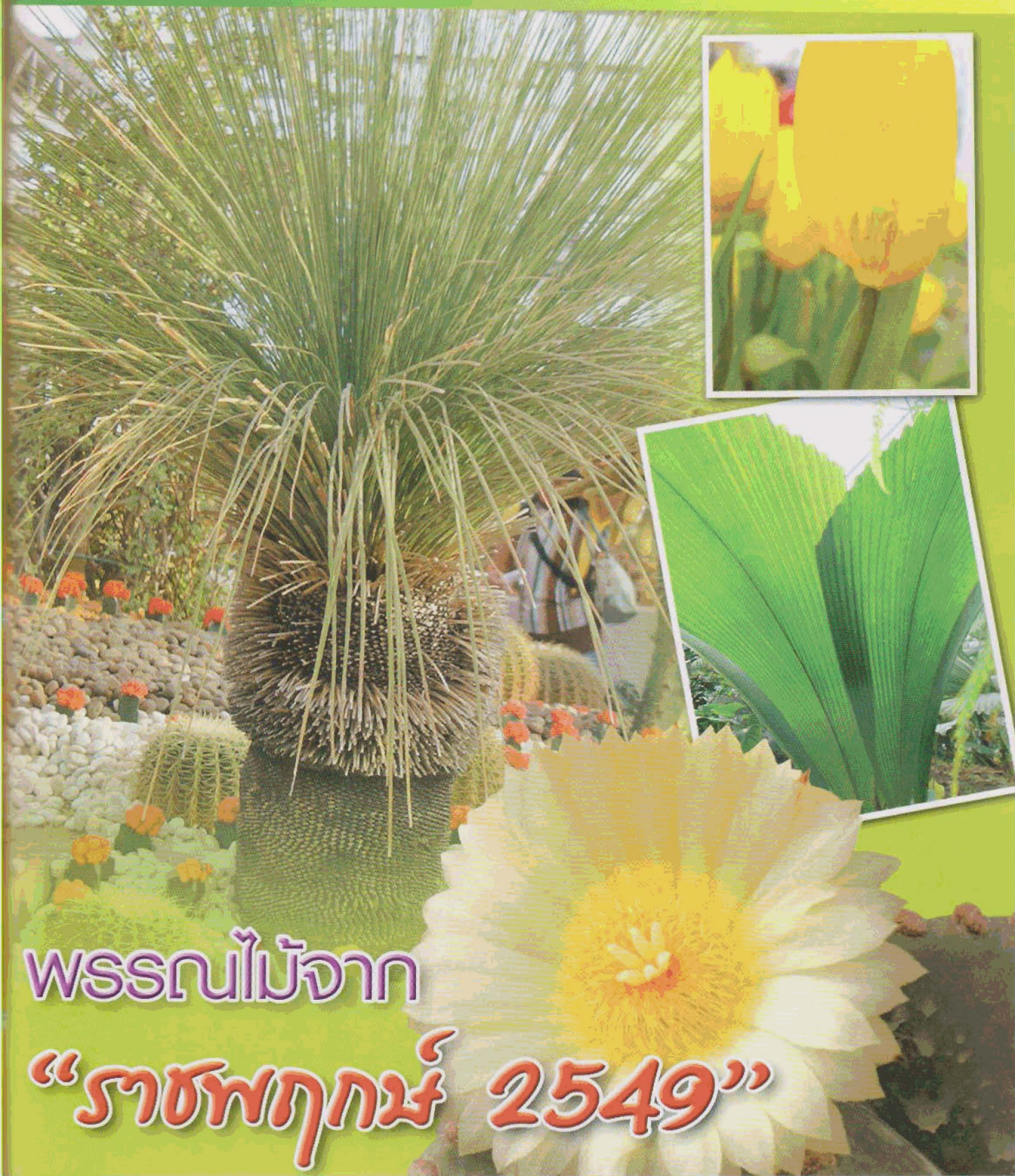
ข่าวใหม่การวิจัยและพัฒนาการเกษตร



พรวนไม้จาก "ราชพฤกษ์ 2549"	2
วิชาการ-GAP-ส่งเสริม	6
ถั่วอก-งอกไม่เน่า	9
74 ปี เมทิลโบรไมด์...สารทำลายศัตรูพืชและไอโซน	11
งานวิจัยและการผลิตมันสำปะหลังของจีน	13
โครงการหลวง	16

9 ฉบับที่ 12 ประจำเดือน มกราคม พ.ศ. 2550

ISSN 1513-0010



พรวนไม้จาก

“ราชพฤกษ์ 2549”



งานมหกรรมพืชสวนโลกเฉลิมพระเกียรติฯ “ราชพฤกษ์ 2549” ผ่านพ้นไปแล้ว แต่พื้นที่ 470 ไร่ ของศูนย์วิจัยเกษตรหลวง ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ยังคงอยู่ และรอยต่อหน่วยงานหรือองค์กรใดองค์กรหนึ่งมาบริหารจัดการให้สถานที่แห่งนี้เป็นแหล่งเรียนรู้ทางด้านพืชสวนของประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป

ไม่มีสื่อใดไม่กล่าวถึงงานมหกรรมพืชสวนโลกเฉลิมพระเกียรติฯ “ราชพฤกษ์ 2549” ส่วนจะกล่าวถึงในเรื่องใด ในแง่ใด เป็นอีกเรื่องหนึ่ง จดหมายข่าว “วลีบุณ” ก็เช่นกัน หากจะไม่กล่าวถึงงานนี้คงจะเป็นสื่อที่ล้าสมัยมาก ด้วยเหตุนี้จึงได้นำเรื่องราวของพรรณไม้ที่น่าสนใจจากพื้นที่จัดแสดงต่าง ๆ ภายในงาน “ราชพฤกษ์ 2549” มาฝากท่านผู้อ่าน เพื่อเตือนความทรงจำสำหรับท่านที่ไปสัมผัสมาแล้ว และเป็นของฝากสำหรับท่านที่ไม่มีโอกาสได้ไป

พรรณไม้จาก “ราชพฤกษ์ 2549”

พรรณไม้จากต่างประเทศ

จดหมายข่าว “วลีบุณ” เคยนำเสนอพรรณไม้จากต่างประเทศบางชนิดไปแล้วใน 2 ฉบับก่อน ได้แก่ ต้นขวด (Bottle Tree) มะพร้าวแฝด (Double Coconut) และสนตึกดำบรรพ์ (*Wollemia nobilis*) ในฉบับนี้ จะนำเสนอพรรณไม้จากต่างประเทศอีก 3 - 4 ชนิด ซึ่งเป็นที่สนใจของหลายท่าน

ต้นไม้หน้า หรือ ซานโฮเรีย กลอคา (*Xanthorrhoea glauca*) เป็นไม้ท้องถิ่นของออสเตรเลียที่โตช้ามาก บางต้นมีอายุมากกว่า 200 ปี ในบางแห่งถึงแม้จะมีไฟไหม้ป่าเกือบทุกปีและเผาต้นหน้านี้จนดำ แต่ก็ยังสามารถอยู่รอดได้โดยลำต้นที่ถูกเผาจะดูเหมือนต้นหน้าสีดำขนาดใหญ่คล้ายกับศีรษะของวัยรุ่นที่กำลังทำผมทรงฟรังค์ ในประเทศออสเตรเลียเรียกต้นไม้นี้ว่า

นี้ว่า “แบล็คบอย (Black Boy)” ทั้งนี้ ดอกของต้นแบล็คบอยนี้มีลักษณะเป็นแท่งคล้ายกับหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์

ต้นสนดรากอน หรือ Draco Tree มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Dracaena draco* (L.) L. อยู่ในวงศ์ Agavaceae เป็นพืชท้องถิ่นในหมู่เกาะคานารี และแหลมมาเดยรา แอนดี เคปเวิร์ด ชอบขึ้นในที่แห้งแล้งตามแนวหินเชิงเขา สนดรากอนเป็นพืชที่เจริญเติบโตช้า อายุ 10 - 15 ปี ต้นจะสูงเพียง 2 - 3 ฟุตเท่านั้น เมื่อจะออกดอกจึงจะแตกกิ่งก้านสาขา โดยปกติจะออกดอกเพื่อแตกกิ่งทุก ๆ 10 ปี ซึ่งจะสามารถคำนวณอายุต้นสนดรากอนจากการนับกิ่งที่แตกออกมาได้

ลักษณะลำต้นเป็นไม้เนื้อแข็ง ดอกออกเป็นช่อ มีดอกเล็ก ๆ จำนวนมาก มีกลิ่นหอม สีขาวหรือสีครีม ผลมีรูปร่างเหมือนแก้ว สีส้มสด และมีเนื้อมาก ขยายพันธุ์โดยใช้เมล็ด

เล่ากันว่า ก่อนที่ชาวสเปนจะไปยังหมู่เกาะคานารี เมื่อประมาณ 500 ปีมาแล้ว ผลของสนดรากอนนี่คืออาหารหลักของนกในท้องถิ่นที่ว่ากันว่ามีขนาดใหญ่เท่ากับไก่ทอง ด้วยเหตุนี้จึงทำให้สนดรากอนสามารถที่จะแพร่ขยายพันธุ์มาได้จนถึงทุกวันนี้ และการอนุรักษ์สนดรากอนนี้ได้อาศัยชาวพื้นเมืองในหมู่เกาะ



ต้นแบล็คบอย หรือต้นไม้หน้า



ต้นสนดรากอน

เป็นหลัก โดยชาวพื้นเมืองจะกรีดที่เนื้อไม้เพื่อเอายางเรียกว่า "Dragon's Blood" มาทำยา และสิ่งที่ใช้ทำเวทมนตร์ ปัจจุบันมีการนำยางสนดรากอนมาใช้ซัดเฟอร์นิเจอร์ให้เงางาม



ทิวลิป



ปาล์มเมริงใบพาย

ทิวลิป (Tulip) เป็นไม้ดอกเมืองหนาวที่ขยายพันธุ์โดยใช้หัว (bulb) มีถิ่นกำเนิดอยู่ในประเทศตุรกี และในแถบเอเชียไมเนอร์บางท้องที่ ต่อมาได้มีการกระจายพันธุ์เข้ามาสู่ยุโรปตอนใต้ และยุโรปตะวันตกโดยเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะที่ประเทศฮอลแลนด์

ทิวลิป เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว ลักษณะใบเล็ก เรียวยาว ปลายใบแหลม เส้นแขนงจะเป็นแนวขนานไปตามความยาวของใบ ไพรวมกันที่ปลายใบ ใบจะออกสลับทิศทางตรงกันข้าม ต้นหนึ่งจะมีใบประมาณ 3 - 4 ใบ ความสูงของต้นประมาณ 12 - 18 นิ้ว ลักษณะของดอกทิวลิปจะเป็นรูปถ้วย ปกติจะมีกลีบซ้อนกันเพียง 2 - 3 ชั้น ชั้นละ 3 กลีบ แต่ปัจจุบันมีพันธุ์ที่มีกลีบดอกซ้อนกันหลายชั้นด้วยดอกของทิวลิปมีหลายสี และหลายขนาด เกสรตัวผู้สีเหลืองอ่อนหรือขาว เป็นรูปหัวลูกศรมี 6 ก้าน ที่ปลายเกสรตัวผู้บางพันธุ์อาจจะมีดิ่งสีน้ำตาลเข้มหรือสีดำ เกสรตัวเมียมีขนาดโตกว่าเกสรตัวผู้ และอยู่ตรงกลาง เกสรตัวผู้เป็นลักษณะแท่งสามเหลี่ยม ขนาดยาวไล่เรียกกับเกสรตัวผู้ ปลายเกสรตัวเมียจะอวบ แยกเป็น 3 แฉก

พรรณไม้ที่ทรูอื่น

ในอาคารโคมซึ่งเป็นสถานที่จัดแสดงพรรณไม้ในเขตร้อนชื้น นอกจากชนิดคำบรรพ์ซึ่งเป็นจุดขายของอาคารนี้แล้ว ยังมีพรรณไม้อื่น ๆ ที่น่าสนใจอีกหลายชนิด โดยเฉพาะปาล์มที่หายาก ได้แก่

ปาล์มศรีสยาม มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Arenga hookeriana* อยู่ในวงศ์ Arecaceae บางท้องถิ่นเรียกว่า **เต่าร้างหนู** เป็นปาล์มเอกของไทยที่มีความสวยงามระดับโลก มีขนาดเล็กมีลำต้นประมาณ 1.5 เซนติเมตร สูงเพียง 30 - 150 เซนติเมตรเท่านั้น ลักษณะใบเป็นใบเดี่ยวทางใบยาวประมาณ 80 เซนติเมตร ปลายใบเว้าตื้นคล้ายครึ่งปลา หน้าใบเป็นมันสีเขียว ส่วนหลังใบจะเป็นสีขาว ซ่อดอกออกระหว่างกาบใบ จะให้ผลสีแดงขนาด 0.8 เซนติเมตร พบในบริเวณพื้นที่ชายแดนไทย-มาเลเซีย ขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ด แต่มีโอกาสกลายพันธุ์สูงถึง 90% นิยมปลูกลงกระถาง ใช้เป็นไม้ประดับสวยงามตลอดเวลา ควรจะปลูกในที่ร่มรำไร

ปาล์มเมริงใบพาย มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Iguanura polymorpha* var. *integra* บางท้องถิ่นเรียกว่า **"หมากตอก"** เป็นปาล์มในสกุล อิกัวนูลา เป็นปาล์มประเภทใบขนนก ใบเดี่ยวที่มีขนาดเล็กที่สุดในโลก มีถิ่นกำเนิดในประเทศอินโดนีเซีย มาเลเซีย หมู่เกาะบอร์เนียว ในประเทศไทยพบที่จังหวัดนราธิวาส แต่หายากมาก เมริงใบพายมีลักษณะเด่นอยู่ที่ใบที่มีรูปทรงสวยงาม แผ่นใบรูปขอบ

ขนานติดกันคล้ายพาย ปลายแยกเป็นสองแฉก ขอบใบจักเป็นคลื่น เป็นปาล์มกอขนาดเล็ก สูงเพียง 1 เมตร ขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ด นิยมปลูกเป็นไม้ประดับเพราะไม่เปลืองพื้นที่ เจริญเติบโตได้ดีในภูมิอากาศร้อนชื้น มีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 400 - 600 เมตร ปาล์มเมริงใบพายถือว่าเป็นปาล์มที่หายากมากที่สุดของวงการปาล์มของโลก ในขณะนี้ ดังนั้นจึงเป็นปาล์มที่ใฝ่หาของนักสะสมปาล์มทั้งหลาย

ปาล์มมังสุรย์ มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Iguanura polymorpha* var. *integra* หรือ *Johhnesteijsmannia altifon* หรือ *Teysmannia altifrons* อยู่ในวงศ์ Palmaceae มีชื่ออื่นอีกหลายชื่อ เช่น ปาล์มทรงข้าวหลาม ปาล์มรูปเพชรตัด ปาล์มทรงใบพาย ปาล์มตะขาบภูเขา บูแกลีแป โฟโฮลีแป ปาล์มมังสุรย์พบในเขตชายแดนไทย-มาเลเซีย เกาะสุมาตรา และเกาะบอร์เนียว เป็นไม้พื้นล่างของป่า ขึ้นรวมกันเป็นกลุ่ม มีลักษณะเด่นที่ใบมีความสวยงาม รูปทรงใบเหมือนเครื่องขัตติยราชประเพณี ที่ใช้บังแสงแดดในพิธีเฝ้าโดยเสด็จขบวนพยุหยาตราที่เรียกว่า **มังสุรย์** อย่างไรก็ตามบางคนว่ามีลักษณะใบคล้ายข้าวหลามตัด จึงเรียกว่า ปาล์มทรงข้าวหลามตัด แต่มีชื่อพื้นเมืองทางใต้ของไทยเรียกกันว่า บูแกลีแป เป็นภาษามลายู ซึ่งแปลว่า ปาล์มตะขาบภูเขา เนื่องจากลักษณะของซ่อดอกเหมือนตะขาบ ปาล์มมังสุรย์ไม่มีลำต้นและหน่อ ก้านใบโผล่จากพื้นดิน เป็นกอมีหนามเล็ก ๆ ตามก้านขอบ ขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ดในทรายผสมขี้เถ้าเคลบ นิยมปลูกเป็นไม้ประดับในกระถาง เพราะมีเรือนยอดขนาดใหญ่ ใบเป็นรูปสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัด มีความสวยงามเฉพาะตัว ดอกของปาล์มมังสุรย์จะเป็นดอกสมบูรณ์เพศ สีขาว ผลกลม ออกดอกเป็นช่อสั้น ๆ ยาวประมาณ



ปาล์มบังสุริย

15 เซนติเมตร โด่งลงบิดเบี้ยวชนิดหนอยดูคล้ายตะขาบ ดอกออกกระจ่างกัน ใบดกเล็ก ๆ สีขาวครีม จั่นยาวประมาณ 30 เซนติเมตร มีสีน้ำตาลอมแดง นอกจากนี้ เมื่อผสมเกสรแล้วจะติดผลเป็นทะลาย ผลใหญ่ เปลือกขรุขระ เมล็ดภายในมีลักษณะคล้ายผลลิ้นจี่ กลมเรียบ แข็ง เปลือกบางสีน้ำตาล



ปาล์มเจ้าเมืองกลาง

เพียงพอด ดอกตัวผู้และตัวเมียจะแยกกันอยู่คนละต้น ช่อดอกตัวผู้จะยาวถึง 2 เมตร ส่วนตัวเมียยาวประมาณ 1 เมตร จะออกดอกปีละ 1 ครั้ง



ปาล์มศรีสยาม

ปาล์มเจ้าเมืองกลาง มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Kerriodoxa elegans* Dransf. อยู่ในวงศ์ Palmae (Arecaceae) เรียกอีกชื่อหนึ่งว่า **ปาล์มขิงหลังขาว** เป็นปาล์มชนิดเดียวในโลกที่พบเฉพาะในประเทศไทย บริเวณป่าดิบชื้นอุทยานสัตว์ป่าเขาพระแทว จังหวัดภูเก็ต และอุทยานแห่งชาติเขาสก จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นปาล์มลำต้นเดี่ยว สูงประมาณ 5 - 7 เมตร ขึ้นรวมกันเป็นกลุ่มใหญ่ มีลักษณะเด่น คือ มีก้านใบยาวถึง 2 เมตร สีม่วงคล้ำ ขอบก้านใบเรียบไม่มีหนาม แผ่นใบค่อนข้างกลม แผ่ออกด้านบน ใบสีเขียวเข้ม ใต้ใบสีขาวมันเหมือนผงขอล็กเคลือบอยู่ มีใบย่อย ๆ ติดกันถึง 90 ใบ โดยส่วนโคนใบติดกันเป็นแผ่น ส่วนปลายใบแยกกัน มีความสูงประมาณ 3 - 4 เมตร ขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ด นิยมปลูกเป็นไม้ประดับในแปลง

องค์การ IUCN จัดให้ปาล์มเจ้าเมืองกลาง เป็นพืชชนิดที่ใกล้จะสูญพันธุ์หนึ่งใน 12 ชนิดของโลก การทำลายต้นไม้อาศัยการแสวงหาผลประโยชน์จากป่าทำให้เกิดแนวโน้มว่าปาล์มชนิดนี้มีจำนวนลดน้อยลงมาก และใกล้จะสูญพันธุ์ไปจากประเทศไทย

ปาล์มช้างร้องไห้ มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Borassodendron machadoni* ปาล์มช้างร้องไห้ พบในประเทศไทย มาเลเซีย เกาะบอร์เนียว โดยในประเทศไทยนั้นพบในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ลงไปจนถึงจังหวัดนราธิวาส ปาล์มชนิดนี้เป็นปาล์มที่มีลำต้นเดี่ยวสูง 15 - 20 เมตร ใบคล้ายกับใบตาล ตามขอบก้านไม่มีหนาม แต่มีความแข็งและคมเหมือนมีด มีตำนานเล่าถึงความเจ็บปวดของชื่อว่า ช้างเมื่อเห็นต้นปาล์มชนิดนี้ที่ยังไม่สูงนัก มักจะเอางวงจับกระชากจะเอาใบมากิน แต่งวงถูกก้านใบบาดเลือดไหลสร้างความเจ็บปวดให้ช้างอย่างมากถึงกับร้องไห้จึงได้ตั้งชื่อปาล์มชนิดนี้ว่า "ปาล์มช้างร้องไห้" ขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ด นิยมปลูกเป็นไม้ประดับ ปลูกในกระถาง เมื่อเจริญเติบโตให้ย้ายลงแปลงที่มีพื้นที่กว้าง

ปาล์มเจ้าเมืองตรัง มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Licuala peltata* var. *sumawongii* ปาล์มเจ้าเมืองตรัง มีถิ่นกำเนิดที่จังหวัดตรัง เป็นปาล์มลำต้นเดี่ยว ใบเป็นชนิดใบพัดขนาดใหญ่ มีรอยจีบติดกันเป็นแผ่นไม่แยกจากกัน ซึ่งเป็นลักษณะเด่นที่ให้ความสวยงามมากเป็นพิเศษ ขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ด ปลูกเป็นไม้ประดับในกระถาง ปาล์มเจ้าเมืองตรัง ปัจจุบันถือเป็นปาล์มที่ใกล้สูญพันธุ์ไปจากป่าเมืองไทยแล้ว แต่ยังคงมีปลูกไว้เป็นไม้ประดับตามบ้านเรือน



ปาล์มเจ้าเมืองตรัง

พรรณไม้ทะเลทราย

กระบองเพชรโกลเดนบาร์เรล (Golden Barrel) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Echinocactus Grusonii* Hildm. ชื่อเรียกในภาษาไทยว่า **ถังทอง** หรือ **ต้นเก้าอี้แมงาย** เป็นพืชในสกุล *Echinocactus* มีถิ่นกำเนิดอยู่ทางตะวันออกของเม็กซิโกกลางลำต้นทรงกลม มีสันรอง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 80 - 100 เซนติเมตร สูงประมาณ 100 - 130 เซนติเมตร ขึ้นเป็นต้นเดี่ยวหรือแตกหน่อ เมื่อมีอายุมากขึ้นลำต้นจะค่อย



กระบองเพชรไกลเดินแบเรล

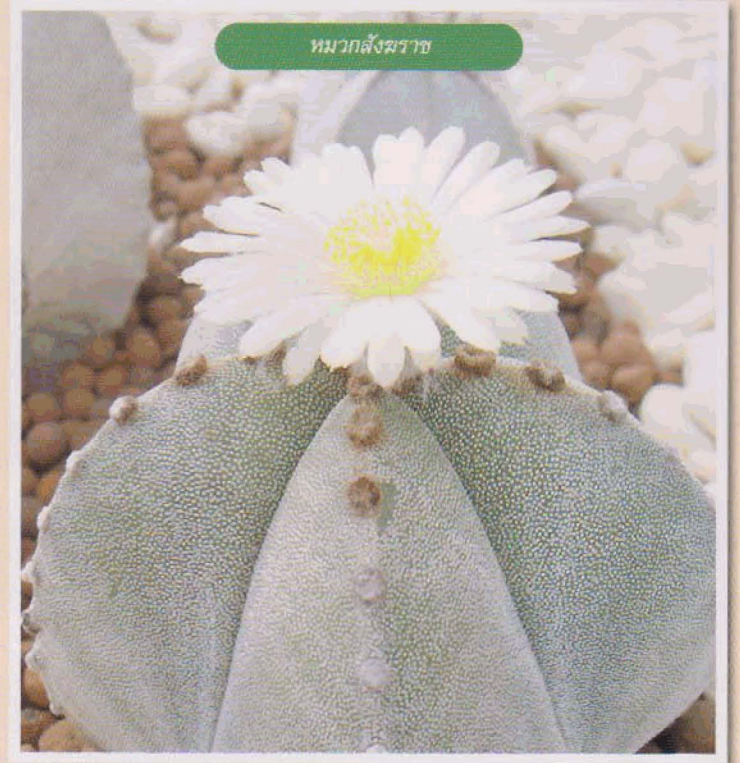
เรียวยาวขึ้น ขณะอายุน้อยจะมีสันน้อยและเนินหนามนูนเด่นชัด เมื่ออายุมากขึ้นจำนวนสันจะเพิ่มขึ้น โดยจะมีสัน 30 - 40 สัน สันลึก ตุ่มหนามที่ปลายยอดมีขนสั้นสีขาวหรือสีเหลือง ปกคลุม ดอกเกิดบริเวณปลายยอด ออกดอกเป็นวงคล้ายมงกุฎ ดอกทรงระฆังขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 - 5 เซนติเมตร ลักษณะกลีบรวมแคบ ปลายเรียวแหลม กลีบดอกสีเหลือง ปลายกลีบเป็นสีน้ำตาล ผลมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 เซนติเมตร มีเมล็ดสีแดงเข้ม



โอล์ดแมน

โอล์ดแมน (Old Man Cactus) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Cephalocereus senilis* (Haw.) Shum. มีชื่อเรียกในภาษาไทยว่า **กระบองพ่อเฒ่า** เป็นพืชในวงศ์ Cactaceae มีถิ่นกำเนิดทางตอนกลางของเม็กซิโก ลักษณะต้นสูงทรงกระบอง มีสันร่อง สีเขียวปนเทา มีขนยาวสีขาวปกคลุมคล้าย

พมหงอก เมื่อต้นมีอายุมากขึ้นจะเปลี่ยนเป็นสีเทา เส้นผ่าศูนย์กลางต้นประมาณ 40 เซนติเมตร สูงได้ถึง 12 เมตร ลำต้นเดี่ยวหรือแตกกิ่งที่โคนต้น ต้นมีสัน 12 - 30 สัน ตุ่มหนามถี่ มีหนามรอบบางสีขาวลักษณะคล้ายเส้นผม มักหลุดร่วงเสมอ จะออกดอกเมื่อต้นสูงประมาณ 6 เมตร ตุ่มหนามที่มีดอกจะมีขนนุ่มแน่น ปนกับขนแข็งคล้ายเส้นหนวด ดอกมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 6 เซนติเมตร ยาว 5 - 9 เซนติเมตร กลีบดอกสีขาว มีแถบตามยาวสีชมพูตรงกลางกลีบ ผลเป็นรูปไข่ ขนาดยาวประมาณ 3 เซนติเมตร สีแดง เมื่อแห้งจะเป็นสีน้ำตาล เมล็ดเป็นสีน้ำตาล ปนดำเป็นมัน



หมวกสังฆราช

หมวกสังฆราช เป็นแคคตัสในสกุล *Astrophytum* บางทีเรียกว่า Bishop's Cap หรือ Star Plant มีถิ่นกำเนิดทางตอนใต้ของสหรัฐอเมริกา และตอนเหนือของประเทศเม็กซิโก ลักษณะลำต้นอ้วนกลมในระยะแรก เมื่อโตเต็มที่จะเปลี่ยนเป็นรูปทรงกระบอง เส้นผ่าศูนย์กลางต้นประมาณ 10 - 20 เซนติเมตร สูง 30 - 60 เซนติเมตร เป็นลำต้นเดี่ยว มีเหลี่ยมและสันแหลมหรือมน จำนวนตั้งแต่ 3 - 10 พู ที่เห็นเป็นส่วนใหญ่จะมีประมาณ 4 - 5 พู ผิวมีตั้งแต่เขียวล้วน ไปจนถึงจุดขาวหนาแน่น ลำต้นมีเกล็ดสีขาวหนาแน่น ต้นอ่อนมีหนาม ต้นแก่จะไม่มีหนาม ดอกรูปกรวย สีเหลืองอ่อน บริเวณโคนกลีบสีเหลืองเข้ม เกสรละเอียด มีกลิ่นหอมอ่อน ๆ ผลทรงกลม

ทั้งหมดนี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งของพรรณไม้ที่จัดแสดงในงานมหกรรมพืชสวนโลกเฉลิมพระเกียรติฯ "ราชพฤกษ์ 2549" ที่จัดหมายข่าว "พืชมาน" นำมาฝากท่านผู้อ่าน ยังมีพรรณไม้อีกมากมายกว่า 2,000 ชนิดที่กระจายอยู่ในพื้นที่ 470 ไร่ ที่ยังต้องเก็บรักษาไว้ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ของผู้สนใจทั่วไป





สิ้นสุดเสียงระเบิดลูกแรกกลางกรุงตอนทงโมงเย็นของวันที่ 31 ธันวาคม 2549 ความเชื่อมั่นต่อแดนสยามเมืองยิ้ม และร่มเย็นเป็นสุขที่ใช้เวลาสะสมมานานนับเท่าอายุของประเทศไทย ก็ได้สิ้นสุดลงภายในเสี้ยววินาทีเท่านั้น หลังจากนั้นชีวิตของคนไทยคงไม่เหมือนเดิมอีกแล้วพร้อมกับคำถามที่เกิดขึ้นในใจว่า อำนาจนั้นหอมหวานกว่าความสงบสุขของประชาชนทั้งชาติเสียหรือ

“ฉีกซอง” ฉบับสวัสดิ์ปีกุนขอนำตัวอย่างความร่วมมือเพื่อสร้างประโยชน์ให้กับประเทศชาติ มาเป็นเรื่องราวดี ๆ ต้อนรับปีใหม่ ให้กับผู้อ่านทุกท่าน เพื่อจะมาร่วมกันสร้างสิ่งดี ๆ ให้เกิดขึ้นกับสังคมไทย ให้คนที่คิดไม่ดีต่อประเทศชาติได้ประจักษ์และตระหนักถึงคุณค่าของแผ่นดินและคิดตอบแทนคุณของแผ่นดินบ้าง แม้เพียงเล็กน้อยก็ยังดี



อดิศักดิ์ ศรีสรรพกิจ
อธิบดีกรมวิชาการเกษตร

ทรงศักดิ์ วงศ์ภูมิวัฒน์
อธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร

วิชาการ-GAP-ส่งเสริม

4 มกราคม 2550

ตอนเช้าของวันที่ 4 มกราคม 2550 นายอดิศักดิ์ ศรีสรรพกิจ อธิบดีกรมวิชาการเกษตร ในฐานะตัวแทนของกรมวิชาการเกษตร ร่วมกับ นายทรงศักดิ์ วงศ์ภูมิวัฒน์ อธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร ในฐานะตัวแทนของกรมส่งเสริมการเกษตร ได้ลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือระหว่างสองหน่วยงานว่าด้วยการรับรองแหล่งผลิตพืชตามระบบการจัดการคุณภาพการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช (GAP พืช) โดยทั้งสองหน่วยงานตกลงร่วมกันว่าจะให้ความร่วมมือ สนับสนุนและช่วยเหลือเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการความปลอดภัยอาหารด้านพืช (Food Safety) เกี่ยวกับการรับรองแหล่งผลิตพืชตามระบบการจัดการคุณภาพการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช ซึ่งข้อตกลงที่สร้างขึ้นในครั้งนี้จะเริ่มมีผลตั้งแต่วันที่ 5 มกราคม 2550 ถึงวันที่ 4 มกราคม 2554 รวมเป็นเวลา 4 ปี

แต่เดิมนั้นการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ความปลอดภัยอาหาร มีหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในแต่ละสาขา กล่าวคือ กรมปศุสัตว์ รับผิดชอบสินค้าปศุสัตว์ กรมประมงรับผิดชอบสินค้าประมง และกรมวิชาการเกษตร รับผิดชอบสินค้าพืช โครงการดังกล่าวเรียกกันติดปากว่า Food Safety เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2547 ในส่วนของสินค้าปศุสัตว์และสินค้าประมง ไม่มีปัญหาในการบริหารจัดการมาก เนื่องจากงานด้านวิชาการและงานด้านส่งเสริมอยู่ภายใต้หน่วยงานเดียวกัน แต่สินค้าด้านพืชที่กรมวิชาการเกษตรรับผิดชอบ นั้น งานส่งเสริมอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมส่งเสริมการเกษตร ในระยะแรกการประสานการดำเนินงานระหว่างหน่วยงานทั้งสองเป็นการประสานในระดับพื้นที่มากกว่าที่จะมีรูปแบบชัดเจน และส่วนใหญ่จะใช้ความสัมพันธ์ส่วนตัวระหว่างเจ้าหน้าที่ด้วยกันในการดำเนินงาน จนกระทั่งงาน Food Safety ด้านพืชปรากฏให้เห็นผลเช่นปัจจุบัน

อย่างไรก็ตาม การดำเนินโครงการความปลอดภัยอาหารด้านพืช เป็นกิจกรรมที่จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ใช่ว่าเมื่อได้รับการรับรองแล้วกิจกรรมจะสิ้นสุดลง เพราะต้องมีการตรวจติดตามตลอดการผลิต เพื่อยืนยันถึงคุณภาพและมาตรฐานของผลผลิตจากแปลงที่ได้รับการรับรอง GAP (Good Agricultural Practice) อีกทั้งเมื่อเกษตรกรสนใจที่จะร่วมโครงการดังกล่าวมากยิ่งขึ้น เฉพาะทรัพยากรของกรมวิชาการเกษตรที่มีอยู่ จึงไม่เพียงพอที่จะรองรับกิจกรรมทั้งหมดโดยไม่ทำให้งานด้านวิจัยและพัฒนาของกรมซึ่งเป็นภารกิจหลักอ่อนด้อยลงไป นอกจากนี้ ความเชี่ยวชาญในงานส่งเสริมของเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตรที่ใกล้ชิดและเข้าถึงเกษตรกรมากกว่ากรมวิชาการเกษตร จะเป็นแรงผลักดันสำคัญที่มีส่วนช่วยให้โครงการดังกล่าวสามารถก้าวรุดหน้าไปได้อย่างรวดเร็วกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน จึงเป็นปฐมเหตุของเหตุการณ์ตอนเช้าวันที่ 4 มกราคม 2550 ที่กล่าวถึง





ร่วมใจ

บันทึกความตกลงฉบับนี้ได้กำหนดบทบาทของทั้งสองหน่วยงานไว้อย่างชัดเจน โดยกรมส่งเสริมการเกษตรมีหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์รับสมัครขึ้นทะเบียน ให้คำปรึกษา แนะนำการประเมินเบื้องต้น และรวบรวมชื่อเกษตรกรที่ผ่านการประเมินเบื้องต้นจัดส่งให้กรมวิชาการเกษตร รวมทั้งเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรในระดับตำบล และ GAP อาสาในการทำหน้าที่ให้คำปรึกษา แนะนำ และการประเมินเบื้องต้น รวมถึงการร่วมเป็นคณะกรรมการจัดทำระบบการจัดการคุณภาพการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช โดยใช้งบประมาณของกรมส่งเสริมการเกษตรเอง

ในขณะที่กรมวิชาการเกษตรทำหน้าที่ตรวจรับรองแปลงเกษตรกรที่ผ่านการประเมินเบื้องต้น ให้การรับรองแหล่งผลิตพืชของเกษตรกร ออกหนังสือรับรอง และการตรวจติดตามแปลงที่ได้รับการรับรองแล้ว รวมทั้งเป็นวิทยากรให้ความรู้ด้านการให้คำปรึกษา และตรวจประเมินตามระบบการจัดการคุณภาพการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชแก่นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรระดับจังหวัด และเขต และร่วมเป็นคณะกรรมการจัดทำระบบการจัดการคุณภาพการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช โดยใช้งบประมาณของกรมวิชาการเกษตร

ภายใต้ความตกลงดังกล่าวทั้งสองฝ่ายเห็นชอบร่วมกันให้มีคณะกรรมการขึ้น มาคณะหนึ่ง เรียกว่า คณะกรรมการว่าด้วยความร่วมมือระหว่างกรมวิชาการเกษตร และกรมส่งเสริมการเกษตรในการรับรองแหล่งผลิตพืชตามระบบการจัดการคุณภาพการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช ทำหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย แผนงาน โครงการ กิจกรรม และแนวทางการปฏิบัติงานร่วมกันในแต่ละปี เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของบันทึกความตกลงนี้ โดยกำหนดให้อธิบดีกรมวิชาการเกษตร และอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตรร่วม

เปลี่ยนกันทำหน้าที่เป็นประธาน คณะกรรมการดังกล่าวมีวาระคราวละ 2 ปี โดยอธิบดีกรมวิชาการเกษตรรับเป็นประธานในวาระแรก และมีคณะทำงานจัดทำระบบการจัดการคุณภาพการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชที่กล่าวถึงข้างต้นเป็นกลไกสำคัญในระดับปฏิบัติการ

ความเดิม-ก้าวต่อ

เมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2546 คณะรัฐมนตรีได้มีมติกำหนดให้ปี 2547 เป็นปีแห่งความปลอดภัยด้านอาหาร โดยมีหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์ความปลอดภัยอาหาร 2 หน่วยงาน คือ กระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกำหนดให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์รับผิดชอบสินค้าเกษตรและอาหารส่งออกทั้งระบบ และให้กระทรวงสาธารณสุขรับผิดชอบสินค้าเกษตรและอาหารภายในประเทศทั้งหมด เว้นแต่เนื้อสัตว์ กุ้ง และทูน่าที่นำเข้ามาเป็นวัตถุดิบที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ยังเป็นผู้ดูแลอยู่ และได้กำหนดเส้นทางความปลอดภัยอาหาร โดยแบ่งเป็น 5 ยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย ด้านควบคุมปัจจัยการผลิต ด้านพัฒนาและรับรองระบบฟาร์มมาตรฐาน ด้านพัฒนาและรับรองโรงงาน/โรงงานแปรรูปมาตรฐาน ด้านควบคุมคุณภาพผลผลิต และด้านการสนับสนุนและการแก้ไขปัญหาการกีดกันทางการค้า ซึ่งยุทธศาสตร์ดังกล่าวครอบคลุมตั้งแต่ปัจจัยการผลิต การผลิตในระดับฟาร์ม ระดับโรงงาน การควบคุมคุณภาพของผลผลิต และการแก้ไขปัญหาทางการค้า ภายใต้แนวคิดการจัดตั้งระบบความปลอดภัยด้านอาหารแบบครบวงจร จากไร่นาสู่โต๊ะอาหาร (From Farm to Table) มีกรมหลัก 3 กรมเป็นผู้กำกับดูแลให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ดังกล่าวตามภารกิจและบทบาทของตน ไม่นับรวมสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติที่ทำหน้าที่เป็นหน่วยประสานงานหลักของโครงการความปลอดภัยด้านอาหาร

ในปีงบประมาณ 2549 ที่ผ่านมา สำหรับยุทธศาสตร์การผลิตในระดับฟาร์ม พบว่ามีแปลงที่ผ่านการรับรอง GAP รวม





การขาดบุคลากรและการถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกร โดยการให้การรับรองแปลง GAP นับจากนี้ไปกรมส่งเสริมการเกษตรจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรับสมัครเกษตรกรมาขึ้นทะเบียน และทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำเกษตรกรดำเนินการตามระบบ GAP พืช จากนั้นกรมวิชาการเกษตรจะรับผิดชอบเป็นนายทะเบียนทำหน้าที่ตรวจสอบและออกรหัสแปลง รหัสเกษตรกร ก่อนที่คณะผู้ตรวจรับรองของกรมวิชาการเกษตรจะเป็นผู้เข้าไปตรวจประเมิน แล้วจึงส่งสรุปผลการตรวจประเมินและขอรับรองจากคณะกรรมการฯ ในระดับสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร และออกใบรับรองให้ต่อไปเป็นอันสิ้นสุดกระบวนการตรวจสอบรับรองแปลง GAP

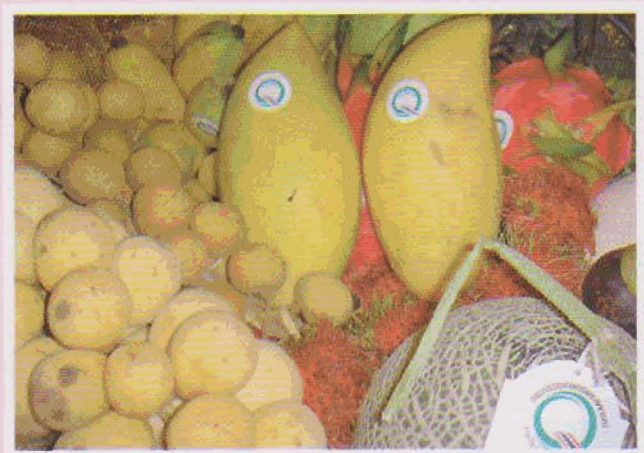
อธิบดีกรมวิชาการเกษตร เปิดเผยว่า การลงนามบันทึกความตกลงครั้งนี้ กรมวิชาการเกษตรได้มอบผลงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรที่สำคัญ ของกรมวิชาการเกษตร ตั้งแต่ปี 2547 - 2549 ให้แก่กรมส่งเสริมการเกษตรเพื่อนำไปถ่ายทอดสู่เกษตรกร ซึ่งคาดหวังว่าการดำเนินงานรับรองแปลง GAP ของกรมวิชาการเกษตรและกรมส่งเสริมการเกษตรจะสามารถบรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ เนื่องจากเจ้าหน้าที่ระดับสูงของทั้งสองหน่วยงานไม่ว่าจะเป็นเกษตรจังหวัด ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรทั้ง 8 เขต ผู้อำนวยการศูนย์วิจัย และผู้อำนวยการศูนย์บริการฯ ของกรมวิชาการเกษตร ได้ร่วมเป็นสักขีพยานในการลงนามครั้งนี้ด้วย ดังนั้นน่าจะสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องไม่เกิดความสับสนอีกต่อไป

ความร่วมมือกันในครั้งนี้ จึงเป็นสิ่งดี ๆ อีกสิ่งหนึ่งสำหรับปีใหม่ที่กรมวิชาการเกษตรและกรมส่งเสริมการเกษตรได้ร่วมกันดำเนินการ หลายหน่วยงานอาจมีโครงการดี ๆ เช่นนี้อีกมากที่ทยอยนำออกมาสู่สายตาประชาชนเพื่อสร้างบรรยากาศการสมานฉันท์ต้อนรับปีใหม่ และขอถือโอกาสนี้อำนวยพรให้ท่านผู้อ่านทุกท่านมีร่างกายแข็งแรงใจอันเข้มแข็ง ต่อสู้กับอุปสรรคต่าง ๆ ที่จะผ่านเข้ามาในปีใหม่นี้ ขอให้โชคดีโดยทั่วกัน

พบกับใหม่ฉบับหน้า.....สวัสดิ์ปีใหม่
อังคณา



ทั้งสิ้น 201,911 แปลง จำนวนดังกล่าวเป็นแปลงเกษตรอินทรีย์ 954 แปลง สำหรับปีงบประมาณ 2550 กำหนดเป้าหมายที่ 84,300 แปลง โดยไม่รวมแปลงที่ดำเนินการมาแล้วทั้งหมด ส่วนปีงบประมาณ 2551 กำหนดเป้าหมายไว้ที่ 200,000 แปลง จากการดำเนินการที่ผ่านมาพบว่าสิ่งที่เป็นปัญหา คือ การใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างไม่ถูกต้อง ราคาผลผลิตที่เกษตรกรได้รับระหว่างแปลงที่ได้รับการรับรอง GAP กับแปลงที่ไม่ได้รับการรับรองไม่มีความแตกต่างกัน รวมทั้งการขาดบุคลากรให้คำปรึกษาและตรวจสอบรับรอง และการถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกร จะเห็นได้ว่าจุดเริ่มต้นที่สำคัญตามแนวทางของการดำเนินการจากไร่นาสู่โต๊ะอาหาร คือ การรับรองแปลง GAP ซึ่งเป็นด่านแรกที่จะทำให้ยุทธศาสตร์ลำดับต่อ ๆ มาสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้จากแนวทางที่ทั้งสองหน่วยงานลงนามในบันทึกความร่วมมือในครั้งนี้จึงมีส่วนช่วยแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง



คำถามดีก็ชอบ

กองบรรณาธิการจดหมายข่าวผลไม้ฯ กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 E-mail : angkanas@doa.go.th



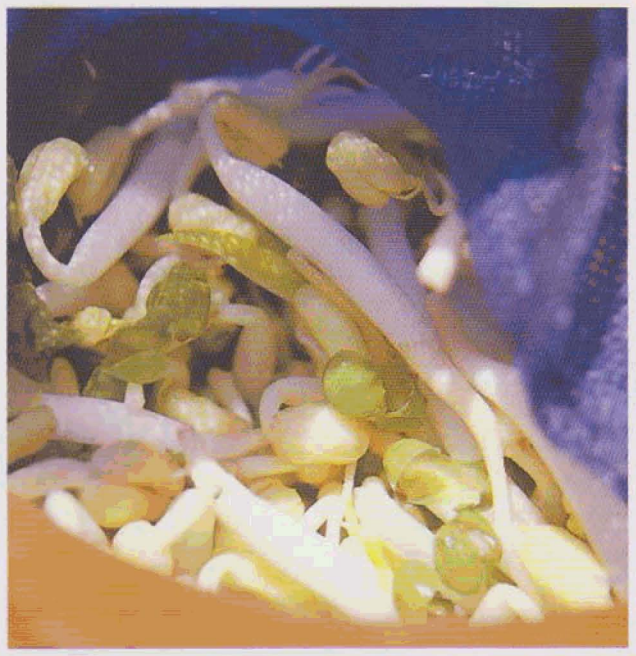
เมื่อวันก่อนไปรับประทานถ้วยเตี๋ยวที่ร้านเจ้าประจำ ปกติเวลาที่คนขายเสิร์ฟถ้วยเตี๋ยว ก็จะเสิร์ฟพร้อมกับถั่วงอกสด และผักต่าง ๆ บังเอิญวันนั้นคนขายเขาคงจะรีบไปหน่อย จึงได้เห็นถั่วงอกบางต้นที่มีลักษณะสีดำคล้ำที่โคนต้น ทำให้คิดถึงถั้วเขียวที่นำมาเพาะเป็นถั่วงอก ซึ่งหากไม่รู้จักเลือกถั้วเขียวที่จะนำมาเพาะเป็นถั่วงอกแล้ว อาจต้องประสบปัญหาถั่วงอกที่ได้ไม่มีคุณภาพ

ถั่วงอก-งอกไม้เน่า



โดยปกติถั่วงอกเพาะมาจากถั้วเขียวผิวมัน (ผิวสีเขียว) และถั้วเขียวผิวดำ ถ้าเพาะจากถั้วเขียวผิวดำจะได้ถั่วงอกต้นขาว กรอบ แข็ง ทนทานต่อการขนส่งได้ดีกว่า แต่จะรู้สึกฉุนกว่ากินถั่วงอกเพาะจากถั้วเขียวผิวมันเล็กน้อย แต่ทุกวันนี้คนกินคงจะไม่รู้สึกแล้ว เพราะ 70 เปอร์เซ็นต์ของถั่วงอกที่ขายในตลาด เพาะมาจากถั้วเขียวผิวดำ ซ้ำราคาเมล็ดก็ถูกกว่าอีกด้วย ถั้วเขียวผิวดำจึงปลูกเพื่อใช้เพาะถั่วงอก

การปลูกในบางครั้งจะพบเมล็ดไม่งอก หรือถั่วงอกแล้วก็เน่าตาย ถั้วรอดตายก็สามารถเจริญเติบโตได้ แต่เห็นใบมีอาการเหลืองซีด ๆ เริ่มจากใบล่างก่อนแล้วค่อย ๆ ขยับขึ้นไปใบบน ๆ เพลอหน่อยเดียวใบที่เหลืองซีด ๆ นั้นก็จะเหี่ยว เหี่ยวจนแห้งกรอบเป็นสีน้ำตาล ก้านใบก็แห้งติดอยู่กับต้น (แต่ไม่ร่วง) แล้วก็ย่นต้นตายให้เห็นกันชัด ๆ



อาการตามที่เล่านี้ เพราะมีเหตุ เกิดเพราะโรค เรียกโรค **เน่าดำ** (ในถั้วเขียวผิวดำ) เกิดจากเชื้อราชื่อ *Macrophomina phaseolina* เจ้าเชื้อนี้แหละที่เป็นตัวการทำให้ถั้วเขียวเกิดอาการที่เรียกว่า **รากเน่า โคนเน่า** มันจะหลบลบซ่อนอาศัยอยู่กับดินเป็นเวลานาน พอถึงฤดูปลูกอีกหน ถั้วเขียวก็จะเป็นโรคนี้อีกเช่นเดิม

ต้นที่ยืนตายเห็นชัด ๆ นี้แหละ ถ้าถอนขึ้นมาดู จะเห็นเป็นเม็ดสีดำเม็ดเล็ก ๆ คล้ายผงถ่านติดอยู่ คือเชื้อราที่มีชื่อว่า *sclerotia* เชื้อรานี้อาศัยอยู่ในลำต้น และจะเจริญเข้าไปทำลายผักได้โดยตรง เมื่อมีความชื้นจากน้ำค้างเป็นตัวช่วย เชื้อรานี้ยังติดไปกับเมล็ดได้อีกด้วย

ต้นที่ไม่เป็นโรคอยู่ได้จนถึงเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวใช้วิธีเกี่ยวหรือถอนทั้งต้น นำมาตากแดด บางทีก็ตากฝนตากน้ำค้างแถมด้วย พอผักแห้ง เมล็ดแห้ง ก็โยกทั้งต้นลงเครื่องนวดเพื่อแยกเอาเมล็ดออกมา เมล็ดดี ๆ ก็จะติดเชื้อราจากดินที่ติดต้นมาตอนที่ยืนมาจากต้นเป็นโรคที่ตาก และนวดรวมกัน

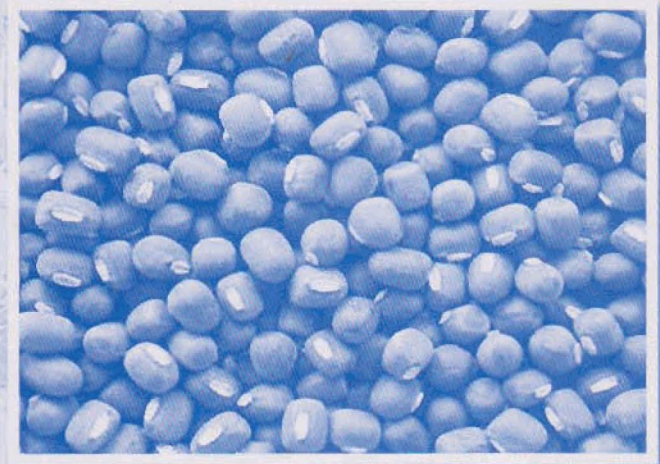




ทีมงานของคุณวิจัยพืชไร่ชยันนาท พากันหาหนทางแก้
ปัญหาโรคเน่า (โคนเน่า/รากเน่า) ของถั่วเขียวผิวดำ เนื่องจากเชื้อรา
Macrophomina phaseolina และพบว่าการนำเชื้อราชื่อ
Trichoderma harzianum ซึ่งเป็นปฏิปักษ์กับเชื้อรา *M. phaseolina*
สามารถนำมาจัดการควบคุมเชื้อ *M. phaseolina* ไม่ให้ก่อโรคโคนเน่า
รากเน่าในถั่วเขียวผิวดำได้

ทีมงานเล่าว่า หากมีการคลุกดินก่อนปลูกถั่วเขียวผิวดำ
พันธุ์ชยันนาท 2 ด้วยเชื้อรา *T. harzianum* ในรูปส่วนผสมของ
เชื้อรา : ปุ๋ยหมัก : ดิน (1 : 4 : 10) หรือจะพ่นสารละลายเชื้อรา
T. harzianum ความเข้มข้น 1 : 200 หลังถั่วเขียวงอก 7 วัน และ
พ่นทุก 7 วัน จนถึงวันเก็บฝักรุ่นที่ 2 จะไม่พบต้นตาย ส่วนพันธุ์
อุ้มทอง 2 ก็ไม่พบต้นตายเนื่องจากเชื้อรา *M. phaseolina* เมื่อ
ควบคุมโรคโดยการคลุกดินก่อนปลูกด้วยเชื้อรา *T. harzianum*
วิธีการและส่วนผสมเดียวกับที่ใช้ในพันธุ์ชยันนาท 2

เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตถั่วเขียวผิวดำทั้ง 2 พันธุ์ พบว่า จำนวน
เมล็ดที่ติดเชื้อรา *M. phaseolina* เฉลี่ย 38 เพอร์เซ็นต์ ในพันธุ์
อุ้มทอง 2 และ 36 เพอร์เซ็นต์ในพันธุ์ชยันนาท 2 แต่ถ้าไม่มีการ
ควบคุมโรคเลยในพันธุ์ชยันนาท 2 จะพบเมล็ดที่เป็นโรค 54 เพอร์เซ็นต์
และในพันธุ์อุ้มทอง 2 จะพบ 50 เพอร์เซ็นต์



สำหรับเมล็ดที่เก็บเกี่ยวมาจากการควบคุมโรคเน่าดำโดยการ
คลุกดินก่อนปลูกด้วยเชื้อ *T. harzianum* จะมีเปอร์เซ็นต์เมล็ด
เป็นโรค เพียง 7.5 และ 3.7 ซึ่งมีขนาดเล็ก 6 กรัม และ 4.5 กรัม/
100 เมล็ด ในพันธุ์ชยันนาท 2 และอุ้มทอง 2 ตามลำดับ

ทำไมเชื้อ *T. harzianum* สามารถควบคุมเชื้อรา
M. phaseolina ได้ นั่นก็เป็นเพราะว่าเชื้อ *T. harzianum* สามารถ
เจริญเติบโตได้เร็วกว่า และเพิ่มจำนวนจนหนาแน่นกว่าจนทับเส้นใย
ของเชื้อ *M. phaseolina* ให้เหี่ยวแห้งและสลายไปในที่สุด

ดังนั้น ถ้าเพาะถั่วงอกจากเมล็ดถั่วเขียวผิวดำที่มี
กระบวนการควบคุมโรครากเน่า/โคนเน่า ตั้งแต่เริ่มปลูกตามวิธี
ที่เล่ามา ก็จะได้ถั่วงอกต้นขาว สวย น่ารักประทาน ไม่เน่า และยัง
ปลอดภัยเสริมอีกด้วย





จำลอง ภาสาคกุล

การมีแมลงศัตรูพืชต้องห้ามปะปนไปกับสินค้าเกษตรที่ส่งออก เป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้สินค้าถูกกัก เพาทำลาย หรือต้องมีการกำจัดศัตรูพืชในประเทศผู้ซื้อก่อนที่จะอนุญาตให้นำเข้าได้ ดังนั้นประเทศผู้ส่งออกจึงต้องทำการกำจัดแมลงศัตรูพืชในผลิตผลเกษตรด้วยวิธีที่มีประสิทธิภาพและเป็นที่ยอมรับของประเทศผู้ค้าก่อนที่จะส่งออกทุกครั้ง ในอดีตมีรายงานว่าทวีปยุโรปใช้กำมะถันเผาไฟเพื่อรมควันกำจัดแมลง และใช้น้ำมันมะกอกคลุกเมล็ดถั่วเพื่อป้องกันศัตรูพืช รวมทั้งเพื่อให้สามารถเก็บรักษาผลผลิตไว้ได้นานขึ้น ต่อมาในปี ค.ศ. 1932 ได้เริ่มมีการนำสารเคมีโบรโมไมด์ซึ่งเป็นสารประกอบทางเคมีที่อยู่ในสภาพของก๊าซมาใช้ในการกำจัดแมลงศัตรูผลิตทางการเกษตรที่ประเทศฝรั่งเศส

74 ปี เมทิลโบรไมด์... สารทำลายศัตรูพืชและโอโซน



คุณจำลอง ภาสาคกุล หัวหน้าสำนักบริหารโครงการลดและเลิกใช้สารเมทิลโบรไมด์ในประเทศไทย สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร เล่าให้ฟังว่า การรมยาเป็นวิธีการที่สามารถเข้าทำลายสิ่งมีชีวิตในขณะที่อยู่ในสภาพที่เป็นก๊าซภายในโครงสร้างที่มีขีดซึ่งสามารถกักเก็บก๊าซได้ สารรมที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันมีหลายชนิด ซึ่งแต่ละชนิดจะมีคุณสมบัติและวิธีการนำมาใช้ที่แตกต่างกัน แต่สารรมที่ได้รับคามนิยมและมีการใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งในการรมดิน รมสินค้าเกษตร และรมโครงสร้างคือ เมทิลโบรไมด์ เนื่องจากเป็นสารรมที่มีคุณสมบัติเด่นหลายอย่างในการนำมาใช้กำจัดแมลงศัตรูพืช และเป็นสารรมที่ได้รับการยอมรับในงานด้านกักกันพืชระหว่างประเทศ

เมทิลโบรไมด์เป็นก๊าซไม่มีสี ไม่มีกลิ่น มีความเข้มข้นต่ำ แต่จะมีกลิ่นหอมหวานหรือกลิ่นคล้ายคลอโรฟอร์มที่มีความเข้มข้นสูง เป็นสารที่มีความเป็นพิษสูง สามารถทำลายแมลงได้ทุกระยะการเจริญเติบโต ตั้งแต่เป็นไข่ ตัวหนอน ดักแด้ จนกระทั่งเป็นตัวเต็มวัย มีประสิทธิภาพในการฟุ้งกระจายและสามารถแทรกซึมเข้าไปในผลิตผลเกษตรได้ดี ไม่ติดไฟ สามารถระบายก๊าซออกจากสิ่งที่รมได้อย่างรวดเร็ว และใช้ระยะเวลาในการรมสั้น รวมทั้งยังสามารถทำลายความงอกของเมล็ดพืช รวมทั้งกำจัดเชื้อราได้ดี

อย่างไรก็ตาม แม้เมทิลโบรไมด์จะมีประสิทธิภาพสูงในการกำจัดแมลงศัตรูพืช แต่เมทิลโบรไมด์เป็นสารที่สามารถทำลายชั้นบรรยากาศโอโซนได้ โดยเป็นสารที่มีค่าศักยภาพในการทำลายชั้นบรรยากาศโอโซนเท่ากับ 0.6 เท่า ของสาร CFC-11 เมื่อเมทิลโบรไมด์ลอยตัวขึ้นไปในชั้นบรรยากาศโลก รังสียูวีบีจากแสงอาทิตย์จะสลายโมเลกุลของเมทิลโบรไมด์ เกิดเป็นโบรมีนอิสระซึ่งจะทำปฏิกิริยากับชั้นบรรยากาศโอโซนส่งผลให้โอโซนลดลง บรรยากาศบริเวณผิวโลกจึงได้รับรังสียูวีบีความถี่กับคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งจะส่งผลให้พื้นผิวโลกมีอุณหภูมิสูงขึ้น และเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้

คนไทยเป็นโรคมะเร็งผิวหนังและต่อกระจกกันมากขึ้น ดังนั้นเมทิลโบรไมด์จึงถูกกำหนดให้เป็นสารควบคุมภายใต้พิธีสารมอนทรีออล ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของอนุสัญญาเวียนนาว่าด้วยการป้องกันชั้นบรรยากาศโอโซน โดยถูกกำหนดให้ควบคุมปริมาณการใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2538

ตามข้อกำหนดในพิธีสารมอนทรีออลได้กำหนดระยะเวลาการใช้เมทิลโบรไมด์สำหรับประเทศกำลังพัฒนารวมทั้งประเทศไทย ซึ่งได้ร่วมลงนามเป็นสมาชิกพิธีสารมอนทรีออลเมื่อปี 2532 ในการดำเนินการเพื่อการลดและเลิกใช้สารเมทิลโบรไมด์ดังนี้

ปี 2545 ต้องควบคุมปริมาณการใช้เฉพาะในส่วนที่ใช้เพื่อการกำจัดแมลงศัตรูพืชในสินค้าทางการเกษตรในโรงเก็บสินค้าให้ไม่เกินค่าเฉลี่ยระหว่างปี 2538 - 2541 หรือเท่ากับ 305 เมตริกตัน

ปี 2548 ลดปริมาณการใช้ลงร้อยละ 20 ของค่าเฉลี่ยระหว่างปี 2538 - 2541

ปี 2558 เลิกการใช้ ยกเว้นการใช้สำหรับการกำจัดศัตรูพืชในผลิตผลทางการเกษตรก่อนการส่งออก และใช้ในวันฤดูประสงคเพื่อการกักกันพืชเท่านั้น





คุณจำลองได้อธิบายให้เข้าใจถึงความหมายของช้อยกเว้นการใช้เมทิลโบรไมด์สำหรับการกำจัดศัตรูพืชในผลิตผลทางการเกษตรก่อนการส่งออกและใช้ในวัตถุประสงค์เพื่อการกักกันพืชว่าเป็นการกำจัดศัตรูพืชที่มุ่งเน้นในการป้องกันการนำไปสู่การก่อเกิดและการแพร่กระจายของศัตรูพืชรวมทั้งเชื้อโรค โดยมาตรการนี้ต้องดำเนินการโดยหน่วยงานอารักขาพืช สัตว์ หรือสิ่งแวดล้อมของประเทศ และศัตรูพืชดังกล่าวเป็นศัตรูพืชที่มีแนวโน้มจะก่อให้เกิดความเสียหายในพื้นที่นั้น แต่ยังไม่ปรากฏในพื้นที่นั้น หรือปรากฏแล้วแต่ยังไม่แพร่กระจายและมีการควบคุมอย่างเป็นทางการ ส่วนการใช้เพื่อการรณก่อนการส่งออก คือ การกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ใช่มาตรการกักกัน และดำเนินการภายใน 21 วัน ก่อนการส่งออกเพื่อให้เป็นไปตามความต้องการอย่างเป็นทางการของประเทศผู้นำเข้าหรือเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดหลักเกณฑ์ของประเทศผู้ส่งออก

ขณะนี้กรมวิชาการเกษตร โดยสำนักบริหารโครงการลดและเลิกใช้สารเมทิลโบรไมด์ ได้จัดทำโครงการลดและเลิกใช้สารเมทิลโบรไมด์ในประเทศไทย โดยแผนการดังกล่าวมีเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนผู้ใช้สารเมทิลโบรไมด์ ได้แก่ กลุ่มผู้ใช้ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก และบริษัทผู้รับจ้างรมยาให้ใช้สารทดแทน ซึ่งสารที่สามารถนำมาใช้ทดแทนเมทิลโบรไมด์ได้ในขณะนี้ คือ ฟอสฟิน ส่วนอีโคพุมและซัลฟูริลฟลูออไรด์จัดเป็นวัตถุอันตราย จึงต้องมีการขึ้นทะเบียนและผ่านการทดสอบประสิทธิภาพการใช้ และทดสอบด้านพิษวิทยา จึงจะสามารถนำมาใช้ทดแทนเมทิลโบรไมด์ได้ นอกจากนี้ ขณะนี้ยังมีบริษัทเอกชนหลายแห่งกำลังพัฒนาสารใหม่ ๆ เพื่อนำมาใช้ทดแทนเมทิลโบรไมด์ด้วย

สำหรับผู้ใช้สารเมทิลโบรไมด์กลุ่มเป้าหมายที่ต้องการปรับเปลี่ยนให้ไปใช้สารทดแทนจะมีสิทธิได้รับความช่วยเหลือในด้านการเงินและเทคนิคภายใต้แผนการลดและเลิกใช้สารเมทิลโบรไมด์ในประเทศ ในขณะที่ผู้ใช้ขนาดเล็กถึงขนาดเล็่มากที่กระจายอยู่ทั่วประเทศจะได้รับการฝึกอบรมการใช้สารทดแทนเมทิลโบรไมด์ นอกจากนี้ กรมวิชาการเกษตรจะจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการขึ้นทั่วประเทศโดยมีเป้าหมายคือ ผู้ใช้เมทิลโบรไมด์ในวัตถุประสงค์อื่นที่นอกเหนือจากการรณหลังการเก็บเกี่ยว เช่น การรณดิน หรือการรณเพื่อปรับปรุงสนามกอล์ฟ เพื่อแจ้งให้ทราบถึงการห้ามใช้ในอนาคตและหาทางเลือกทดแทนให้กับผู้ประกอบการที่อาจยังมีการใช้สารเมทิลโบรไมด์อยู่ ผู้ที่สนใจเข้าร่วมโครงการสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ สำนักบริหารโครงการลดและเลิกใช้สารเมทิลโบรไมด์ โทร. 0-2940-6958 ทุกวันในเวลาราชการ



ประเทศไทยนำเข้าสารเมทิลโบรไมด์จากประเทศเบลเยียม อิสราเอล และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนจีน โดยการนำเข้าจะต้องได้รับการอนุญาตจากกรมวิชาการเกษตรจึงจะสามารถนำเข้าได้ ประเทศไทยมีปริมาณการนำเข้าสารเมทิลโบรไมด์เมื่อปี 2547 จำนวน 880 ตัน ปี 2548 จำนวน 535 ตัน และปี 2549 จำนวนกว่า 500 ตัน โดยขณะนี้ได้มีการดำเนินการจำกัดและลดปริมาณการใช้เมทิลโบรไมด์สำหรับการรณในโรงเก็บผลิตผลเกษตรทั่วไป เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับการเลิกใช้ในปี 2558 รวมทั้งกรมวิชาการเกษตรจะกำหนดโควตาการนำเข้าสารเมทิลโบรไมด์แก่ผู้นำเข้าแต่ละราย สำหรับการรณที่ไม่จัดเป็นการกักกันพืชระหว่างปี 2548 - 2556 และไม่ออกใบอนุญาตนำเข้าแก่ผู้นำเข้ารายใหม่

ถึงวันนี้เป็นเวลากว่า 70 ปี ที่เมทิลโบรไมด์ทำหน้าที่เป็นเสมือนดาบ 2 คม คือเป็นทั้งองค์กรภัยที่คอยพิทักษ์ผลิตผลเกษตรไม่ให้ถูกทำลายจากแมลงศัตรูพืช ซึ่งอาจนำมาซึ่งมาตรการการกีดกันทางการค้า ในขณะที่เดียวกันสารเมทิลโบรไมด์ก็เป็นเสมือนเพชรฆาตที่ทำลายสิ่งแวดล้อม สิ่งนี้สะท้อนให้เห็นว่าสิ่งที่มีคุณประโยชน์มหาศาลในด้านหนึ่ง อาจจะเป็นมหันตภัยที่ร้ายแรงในอีกด้านหนึ่งก็ได้

คณะนักวิชาการของกรมวิชาการเกษตร จำนวน 8 นาย นำโดยนายวัฒน์ วัฒนานนท์ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพืชไร่ ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการฯ ปรวจินบุรี นักวิชาการจากศูนย์วิจัยพืชไร่ระยะของ ศูนย์วิจัยพืชไร่นครราชสีมา หัวหน้ากลุ่มวิจัยเศรษฐกิจพืชไร่ สถาบันวิจัยพืชไร่ และนักวิชาการจากศูนย์วิจัยและพัฒนาไม้ส้ปะหลัง (ห้วยบง) มูลนิธิสถาบันพัฒนาไม้ส้ปะหลังแห่งประเทศไทย ได้ไปร่วมงานวิจัยและการผลิตไม้ส้ปะหลัง ณ ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ระหว่างวันที่ 22 - 28 ตุลาคม 2549 โดย Chinese Academy of Tropical Agricultural Science, Hainan Province เป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย ผู้เขียนขอเป็นตัวแทนคณะฯ เล่าเรื่องการดำเนินงานวิจัยและการผลิตไม้ส้ปะหลังในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ให้ทราบดังต่อไปนี้



คณะที่หน้าสถาบัน GSCRI



งานวิจัยและการผลิตไม้ส้ปะหลังของจีน

คณะฯ ออกเดินทางจากประเทศไทย ในตอนสาย ๆ ของวันที่ 22 ตุลาคม 2549 ถึงสนามบินนานาชาติของมณฑล Guangzhou บ่าย ๆ และได้ใช้เวลาทานเกือบ 10 ชั่วโมง อยู่ในสนามบินแห่งนั้น เพื่อต่อเครื่องบินภายในประเทศตอนเวลาที่เที่ยงคืน เพื่อไปมณฑล Guangxi เดินทางถึงเมือง Nanning มณฑล Guangxi เวลาเกือบตีสอง Mr. Tian Yinong นักวิชาการเกษตรของ Guangxi Subtropical Crops Research Institute (GSCRI) มารับคณะฯ ของเราเข้าพักแรมที่โรงแรม

Mr. Tian Yinong นำรถตู้มารับในตอนเช้า เพื่อเดินทางไปยัง GSCRI เมื่อเดินทางถึง GSCRI Mr. Huang Qiang ประธานของ GSCRI ได้กล่าวต้อนรับ และเล่าให้ฟังว่า GSCRI ทำงานวิจัยและพัฒนาทางการเกษตรทั้งพืชในเขตร้อนชื้น และกึ่งร้อนชื้น เพื่อให้ได้พืชสายพันธุ์ใหม่ที่มีคุณภาพดีและผลผลิตสูง พืชที่ทำการวิจัย ได้แก่ มะคาเดเมียหน้ มะม่วง ลำไย ไลคาวอด มะละกอมันส้ปะหลัง และป่านครนารายณ์ และมีศูนย์ทดสอบคุณภาพผลผลิตทางการเกษตร และศูนย์เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชที่ทันสมัย Mr. Tian Yinong และ Mr. Li Jun ได้เล่าสถานการณ์การผลิต และการวิจัยไม้ส้ปะหลังในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนให้ฟังว่า ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนสามารถผลิตไม้ส้ปะหลังได้เพียงร้อยละ 25 ของความต้องการใช้ในประเทศ เนื่องจากมีพื้นที่ที่มีภูมิอากาศเหมาะสมสำหรับปลูกไม้ส้ปะหลังไม่มากนัก ในปี พ.ศ. 2548 ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนผลิตไม้ส้ปะหลังได้ประมาณ 7.35 ล้านตัน จากพื้นที่ปลูกประมาณ 2.57 ล้านไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 2.86 ตันต่อไร่ มณฑล Guangxi ผลิตไม้ส้ปะหลังมากที่สุด ได้ผลผลิต 5.59 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 76 ของประเทศ และมีพื้นที่ปลูกไม้ส้ปะหลังประมาณ 1.93 ล้านไร่ ได้ผลผลิตเฉลี่ย

2.88 ตันต่อไร่ รองลงมาได้แก่ มณฑล Guangdong ได้ผลผลิต 660,000 ตัน คิดเป็นร้อยละ 9 ของประเทศ มีพื้นที่ปลูกประมาณ 231,250 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 2.85 ตันต่อไร่ มณฑล Yunnan ได้ผลผลิต 500,000 ตัน คิดเป็นร้อยละ 7 ของประเทศ มีพื้นที่ปลูกไม้ส้ปะหลังประมาณ 212,500 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 2.35 ตันต่อไร่ จากข้อมูลขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ ปี พ.ศ. 2546 ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนบริโภคไม้ส้ปะหลังประมาณ 15.2 ล้านตัน ร้อยละ 75 หรือจำนวน 11.5 ล้านตัน ของความต้องการใช้ไม้ส้ปะหลังนำเข้ามาจากต่างประเทศ (คล้าย ๆ กับประเทศไทยที่ต้องนำเข้าถั่วเหลืองเพื่อการบริโภคและทำอาหารสัตว์มากกว่าร้อยละ 80 ต่อปี) ในปี พ.ศ. 2548 ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนมีการบริโภคโดยทั่วไปเพิ่มขึ้น จึงต้องนำเข้าไม้ส้ปะหลังจำนวน 2.76 ล้านตัน และนำเข้าแป้งมันจำนวน 362,360 ตัน จากประเทศไทย และนำเข้าไม้ส้ปะหลังจำนวน 360,000 ตัน และแป้งมัน จำนวน 80,000 ตัน จากประเทศเวียดนาม



ที่แปลงสาธิตไม้ส้ปะหลัง Wuming County, Nanning, Guangxi

จากข้อมูลทางเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับการผลิตเอทานอลของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนที่ Mr. Tian Yinong ได้เล่าให้คณะฯ ฟัง พบว่ามีวัตถุดิบจำนวน 8 ชนิด ที่ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนสามารถใช้ผลิตเอทานอลได้ เช่น มันสำปะหลังหัวสด มันเส้น อ้อย กากน้ำตาล ข้าวโพด ข้าวสาลี มันฝรั่ง และมันเทศ ดังแสดงในตารางข้อมูลต้นทุนการผลิตเอทานอลของ

ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ปี 2549 ด้วยเทคโนโลยีการผลิตเอทานอลที่ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนใช้อยู่ในปัจจุบันพบว่าการผลิตเอทานอลจากมันสำปะหลังหัวสดมีกำไรสูงสุด (4,500 บาท/ตัน หรือ 1,250 ลิตร) รองลงมาได้แก่ เอทานอลที่ผลิตจากมันเส้น (3,975 บาท/ตัน) และเอทานอลจากมันเทศ (1,970 บาท/ตัน) ส่วนการผลิตเอทานอลจากมันฝรั่ง ข้าวสาลี อ้อย และข้าวโพดไม่คุ้มค่า

ข้อมูลต้นทุนการผลิตเอทานอลของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ปี 2549

บาท/ตัน	มันฯ หัวสด	มันเส้น	อ้อย	กากน้ำตาล	ข้าวโพด	ข้าวสาลี	มันฝรั่ง	มันเทศ
ราคาวัตถุดิบ	2,000	5,750	1,400	4,000	6,650	7,200	3,000	1,900
ปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ (กก.)	7.0	2.7	16	16	5	3.2	9	8.7
รวมราคาวัตถุดิบที่ใช้	14,000	15,525	22,400	20,000	21,280	23,660	2,700	16,530
ค่ากระบวนการผลิต	4,000	3,000	3,500	2,500	4,000	4,000	4,000	4,000
ราคาต้นทุนเอทานอล	18,000	18,525	25,900	22,500	25,280	27,660	31,000	20,530
ราคาขายเอทานอล	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500
รายได้	4,500	3,975	- 3,400	0	- 2,780	- 5,160	- 8,500	1,970

หมายเหตุ : อัตราแลกเปลี่ยน 1 หยวน = 5.00 บาท



แปลงสาธิตมันสำปะหลัง
Wuming County, Nanning, Guangxi

แปลงปลูกมันสำปะหลัง
ที่ Wuming County, Nanning, Guangxi

แปลงรวบรวมพันธุ์มันสำปะหลังของ CATAS

จากการเยี่ยมชมแปลงทดลอง และแปลงสาธิตการผลิตมันสำปะหลังที่ Wuming County มณฑล Guangxi พบว่า แปลงทดลองเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังของ GSCRI และพันธุ์จาก Chinese Academy of Tropical Agricultural Sciences South China University of Tropical Agricultural (CATAS) จำนวน 30 สายพันธุ์ มีการเจริญเติบโตที่ดี คาดว่าในระดับแปลงทดลองจะให้ผลผลิตระหว่าง 4.80 - 6.40 ตันต่อไร่ ในเขตปลูกมันสำปะหลังนี้เกษตรกรนิยมปลูกมันสำปะหลังพันธุ์ SC 205 ราคาหัวมันสดที่เกษตรกรได้รับในปีที่แล้วประมาณ 1,920 - 1,960 บาทต่อตัน (ราคาในประเทศไทยในปีเดียวกันประมาณ 1,520 - 1,560 บาทต่อตัน) การปลูกมันสำปะหลังนิยมวางท่อนพันธุ์แบบนอน ใช้ระยะปลูก 0.8 - 1.0 เมตร โดยยกแปลงปลูกสองแถว เกษตรกรบางรายใช้ผ้าพลาสติกคลุมแปลงปลูกในช่วงแรกของการปลูกในฤดูใบไม้ผลิเพื่อรักษาความอบอุ่นไว้ในดิน แต่เกษตรกรบางรายรายงานว่าการคลุมผ้าพลาสติกทำให้ดินแข็งตัวและทำลายจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในดิน จึงต้องมีการหมุนเวียนแปลงปลูกหรือเปลี่ยนผ้าพลาสติกใหม่ทุกสองปี

จากเมือง Nanning มณฑล Guangxi คณะนักวิชาการเกษตรไทยได้เดินทางโดยรถยนต์ล่องลงมาทางใต้ 1,200 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 7 - 8 ชั่วโมงบนถนน super highway อย่างดีที่เพิ่งสร้างเสร็จประมาณ 2 - 3 ปี ที่ผ่านมา ระหว่างเดินทางสังเกตได้ว่าไม่มีรถยนต์เก่าที่มีอายุมากกว่า 3 ปีวิ่งบนถนนนี้ยกเว้นรถบรรทุก เช่นเดียวกับบ้านเรามีตำรวจคอยตรวจจับรถที่ใช้ความเร็วเกินที่ทางการกำหนด สองข้างทางที่นั่งรถผ่าน คณะฯ ได้เห็นสภาพภูมิประเทศของมณฑล Guangxi และการเพาะปลูกพืชชนิดต่าง ๆ เช่น ข้าว อ้อย ป่านศรนารายณ์ ฯลฯ การเดินทางมาสิ้นสุดที่เมือง Beihai เพื่อขึ้นเรือที่อ่าว Beibu ข้าม Qiongzhou sea ไปเกาะ Hainan เรือที่ใช้มีขนาดใหญ่มา ๆ พอที่จะบรรทุกรถไฟหลายโบกี้ไว้ได้ทั้งเรือ และบรรทุกรถยนต์ทุกชนิดได้หลายสิบคัน การเดินทางทางเรือจากแผ่นดินใหญ่ไปเกาะ Hainan ใช้เวลาประมาณเกือบ 2 ชั่วโมง ถึง Hainan ประมาณสามทุ่ม เข้าพักแรมที่เมือง Sanya รุ่งเช้าออกเดินทางไปเมือง Danzhou ระยะทางประมาณ 200 กิโลเมตร อยู่ทางตอนเหนือของเกาะ Hainan

คณะผู้แทนเดินทางถึงมหาวิทยาลัย Chinese Academy of Tropical Agricultural Science (CATAS) แห่ง Hainan แล้วเข้าพักแรมในหอพักของมหาวิทยาลัย และได้พบปะกับ Prof. Li Kaimian Mr. Huang Jie Mr. Ye Jianqiu Dr. Jiang Sheagyum และคณะอาจารย์ของ CATAS Prof. Li Kaimian ได้เล่าความก้าวหน้าของงานวิจัยมันสำปะหลังที่ทางมหาวิทยาลัยได้ดำเนินการร่วมกับ GSCRI สรุปได้ว่า CATAS ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาลกลางจำนวนมากเพื่อทำการวิจัยมันสำปะหลังโดยเฉพาะการปรับปรุงพันธุ์ ปัจจุบันมีนักวิจัยมันสำปะหลังเพิ่มจากเดิมเพียง 3 คน เป็น 11 คน และมีความก้าวหน้าของงานวิจัยจำนวนมาก เกษตรกรในเขต Hainan ที่แปลงเป็นดินทรายนิยมปลูกมันสำปะหลังพันธุ์ SC 5 ประมาณร้อยละ 50 ของพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง ที่ Hainan มันสำปะหลังพันธุ์ SC 5 ซึ่งปรับปรุงพันธุ์โดย CATAS สามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และหลังปลูกเพียง 6 เดือน ให้หัวสดขนาดใหญ่ประมาณ 5 - 6 กิโลกรัมต่อต้น ส่วนพันธุ์ที่นิยมปลูกรองลงมาได้แก่ พันธุ์ SC 205 และ SC 6068 หลังจากนั้น Prof. Li Kaimian และทีมคณาจารย์ได้นำคณะเยี่ยมชมงานทดลองมันสำปะหลังของมหาวิทยาลัย



คณะนักวิชาการไทย
ที่แปลงรวบรวมพันธุ์มันสำปะหลัง CATAS



คณะนักวิชาการไทยและจีนที่ Chinese Academy of Tropical Agricultural Science, Hainan Province



แปลงปลูกมันสำปะหลังพันธุ์ SC 5 ของเกษตรกร Hainan



มันสำปะหลังผลผลิตสูง

ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนมีพันธุ์มันสำปะหลังให้เกษตรกรเลือกใช้ปลูกตามความต้องการ จำนวน 16 พันธุ์ เป็นพันธุ์ที่คัดเลือกมาจากพันธุ์พื้นเมือง จำนวน 5 พันธุ์ ใช้บริโภคเป็นอาหาร ได้แก่ พันธุ์ Bread ปัจจุบันเกษตรกรไม่ค่อยนิยมปลูกมากนัก เช่นเดียวกับพันธุ์ SC 101, SC 102 และ SC 201 พันธุ์พื้นเมืองที่เกษตรกรยังนิยมปลูกเนื่องจากให้ผลผลิตสูงในดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ ได้แก่ พันธุ์ SC 205 พันธุ์มันสำปะหลังลูกผสมเปิดพันธุ์แรกที่ได้รับรองเป็นพันธุ์แนะนำในปี พ.ศ. 2528 ได้แก่ พันธุ์ SC 6068 ใช้บริโภคเป็นอาหาร นิยมปลูกในเขต Hainan ต่อมาปี พ.ศ. 2530 ได้แนะนำพันธุ์ Nanzhi 188 ให้ผลผลิตสูง นิยมปลูกมากที่สุดที่ Yunan และพันธุ์ Nanzhi 199 ให้ผลผลิตสูง นิยมปลูกมากที่สุดที่ Guangxi ปี 2531 ได้แนะนำพันธุ์ลูกผสมเปิด SC 124 ให้ผลผลิตสูงแต่มีปริมาณแป้งต่ำ ปี 2541 ได้แนะนำพันธุ์ลูกผสม พันธุ์ GR 911 ให้ผลผลิตสูง นิยมปลูกมากที่สุดที่ Guangxi และพันธุ์ GR 891 มีปริมาณแป้งสูงในดินที่มีความอุดมสมบูรณ์สูงปี 2545 ได้แนะนำพันธุ์ลูกผสม พันธุ์ SC 5 ให้ผลผลิตสูงในดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ นิยมปลูกมากที่สุดที่ Hainan และได้พันธุ์แนะนำพันธุ์ SC 6 ซึ่งเป็นพันธุ์ OMR 33-10-4 จากประเทศไทย ในปี 2533 ตามโครงการความร่วมมือวิจัยมันสำปะหลังระหว่างไทย-จีน และ CIAT ให้ปริมาณแป้งสูง และทนทานต่อสภาพแวดล้อมได้ดี ปี พ.ศ. 2548 ได้แนะนำพันธุ์ลูกผสม พันธุ์ SC 7 ให้ผลผลิตสูง และได้พันธุ์แนะนำพันธุ์ SC 8 ซึ่งเป็นพันธุ์ CMR 38-120-10 จากประเทศไทยในปี 2538 ตามโครงการความร่วมมือวิจัยมันสำปะหลังระหว่างไทย-จีน และ CIAT ให้ผลผลิตสูง ในปี 2549 ได้คัดเลือกพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์ York เป็นพันธุ์แนะนำใช้ในการบริโภค เนื้อในหัวเป็นสีเหลือง





ในงานมหกรรมพืชสวนโลกเฉลิมพระเกียรติฯ “ราชพฤกษ์ 2549” มูลนิธิโครงการหลวง ได้จัดสวนโครงการหลวง เพื่อนำเสนอภารกิจ และผลการดำเนินงานของโครงการหลวงให้ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศได้ชม โดยแบ่งเป็นโซนต่าง ๆ 5 โซน โซนแรกเป็นหมู่บ้านชาวเขาก่อนที่จะมีการจัดตั้งโครงการหลวง โซนที่ 2 เป็นหมู่บ้านชาวเขาที่ได้รับการพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น โซนที่ 3 เป็นการจัดแสดงของชาวเขาเผ่าต่าง ๆ โซนที่ 4 เป็นการแสดงผลผลิต และผลิตภัณฑ์ของโครงการหลวง และโซนสุดท้าย คือร้านจำหน่ายสินค้าของมูลนิธิโครงการหลวง

โอกาสนี้จึงขอแนะนำให้ท่านได้รู้จักกับโครงการหลวงโดยสังเขป

โครงการหลวง โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชาวไทยภูเขา เป็นโครงการของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่งเริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2512 ปฏิบัติตามพระราชปณิธานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว โดยได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และอาสาสมัครต่าง ๆ มาโดยตลอด

ในช่วงสามทศวรรษที่ผ่านมา โครงการหลวงได้ปฏิบัติงานโดยมุ่งเน้นงานวิจัยและพัฒนาเพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตจากพื้นที่สูง การรักษาป่าต้นน้ำและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชาวเขาให้สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพสังคม

ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2535 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระมหากรุณาธิคุณโปรดเกล้าฯ ให้จัดทะเบียนเป็น **มูลนิธิโครงการหลวง** ทั้งนี้ เพื่อให้มีระบบงานรองรับ มีการบริหารและดำเนินงานที่เป็นเอกเทศ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีในอนาคต มีสถานะเป็นองค์กรสาธารณกุศล โดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงดำรงตำแหน่งนายกิตติมศักดิ์ และหม่อมเจ้ากิติชฌรัณดี ทรงดำรงตำแหน่งประธานมูลนิธิฯ ทั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ คือ

- ช่วยชาวเขาเพื่อมนุษยธรรม
- ช่วยไทยโดยลดการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ คือ ป่าไม้ และต้นน้ำลำธาร
- กำจัดการปลูกฝิ่น
- รักษาดินและใช้พื้นที่ให้ถูกต้อง คือ ให้ป่าอยู่ในส่วนที่เป็นป่า และทำไร่ทำสวนในส่วนที่ควรเพาะปลูก อย่ให้ส่วนทั้งสองนี้ รุกล้ำกันและกัน
- ผลิตพืชผลเพื่อเพิ่มประโยชน์ทางเศรษฐกิจแก่ประเทศ

ปัจจุบันมูลนิธิโครงการหลวงดำเนินงานครอบคลุมพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย พะเยา ลำพูน และแม่ฮ่องสอน มีสถานีวิจัย 4 แห่ง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 37 แห่ง มีจำนวน



โครงการหลวง

หมู่บ้านในเขตรับผิดชอบทั้งสิ้น 444 หมู่บ้าน มีประชากร 14,043 ครอบครัว ประกอบด้วย เผ่าม้ง เย้า กะเหรี่ยง มูเซอ อีเก้อ ละว้า จีนฮ่อ และคนเมือง รวมประชากรทั้งสิ้น 100,940 คน

การปฏิบัติงานของมูลนิธิโครงการหลวงสนองตามพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ทรงมีพระราชประสงค์ที่จะ “ช่วยชาวเขาให้ช่วยตนเองในการปลูกพืชที่มีประโยชน์และมีมาตรฐานความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น” การดำเนินงานของมูลนิธิฯ มีทั้งงานวิจัย โดยเฉพาะการปรับปรุงพันธุ์พืช และการอนุรักษ์ฟื้นฟูป่าต้นน้ำลำธาร งานพัฒนา ได้แก่ การส่งเสริมการปลูกพืชเมืองหนาว การพัฒนาคุณภาพชีวิต และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และงานด้านการตลาด ได้แก่ การส่งเสริมการตลาด และการเผยแพร่ผลผลิตและผลิตภัณฑ์ของมูลนิธิโครงการหลวง



พบกันใหม่ฉบับหน้า

บรรณานุกรม

E-mail : Pannee@doa.go.th

พลีใบ ก้าวใหม่การวิจัยและพัฒนากาเกษตร

วัตถุประสงค์

- เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลการดำเนินงานของหน่วยงานในสังกัดกรมวิชาการเกษตร
- เพื่อเป็นสื่อกลางสำหรับนักวิจัยกับผู้บริหาร นักวิจัยกับนักวิจัย และนักวิจัยกับผู้สนใจการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน
- เพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่น อันจะเป็นตัวอย่างหรือเป็นพื้นฐานการวิจัยขั้นสูงต่อไป

ที่ปรึกษา : อติศักดิ์ ศรีสรรพกิจ สุปราณี อัมพพิทักษ์ โสภิตา เท-มาคม ประเวศ แสงเพชร

บรรณาธิการ : พรรณนีย์ วิชชาชู

กองบรรณาธิการ : อุดมพร สุพศุทธิ์ สุเทพ กรฐินสมมิตร พนาวัฒน์ เสรีทวีกุล อังคณา สุวรรณภู

ช่างภาพ : วิสุทธิ์ ต่ายทรัพย์ กัญญาณัฐ ไร่แดง ชูชาติ อุทาสกุล

บันทึกข้อมูล : ธวัชชัย สุวรรณพงศ์ อารมณ์ ต่ายทรัพย์ สมจิตต์ ยะละห์

จัดส่ง : พรทิพย์ นามคำ

สำนักงาน : กรมวิชาการเกษตร ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : 0-2561-2825, 0-2940-6864 **โทรสาร** : 0-2579-4406

พิมพ์ที่ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณการพิมพ์ **โทรศัพท์** : 0-2282-6033-4