



ชมสวนส้ม GAP ที่ขอนแก่น	2
พัฒนาการเกษตรภาคใต้... ด้วยงานวิจัยกรมวิชาการเกษตร	4
แตนเบียนเพลี้ยแป้งมันสำปะหลัง สีชมพู : ตัวจริง !	10
แผนแสดง	16



# แตนเบียน

เพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพู : **ตัวจริง!**





# ชมสวนส้ม GAP ที่ขอนแก่น

ในการประชุมวิชาการประจำปี 2553 ของกรมวิชาการเกษตร ที่ได้จัดไปแล้วเมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม - 3 มิถุนายน 2553 ที่โรงแรมวังใต้ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ภายใต้หัวข้อ “พัฒนาการเกษตรภาคใต้...ด้วยงานวิจัยกรมวิชาการเกษตร” นอกจากผู้เขียนจะเข้าร่วมการประชุมในครั้งนี้ด้วยแล้ว ยังได้มีโอกาสร่วมอีกหนึ่งกิจกรรมภายใต้การประชุมวิชาการ นั่นก็คือ กิจกรรมทัศนศึกษา

กิจกรรมทัศนศึกษาดังกล่าวจัดขึ้นในวันที่ 2 มิถุนายน 2553 โดยการนำผู้เข้าร่วมประชุมกว่า 800 คน เดินทางไปทัศนศึกษาสถานที่ต่าง ๆ เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ โดยมีสถานที่ให้เลือกทัศนศึกษาตามอัตราย่อยรวม 6 แห่ง รวมทั้ง “สวนส้มบัณฑิต” สวนส้มโอ GAP อำเภอขอนแก่น จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นสถานที่ที่ผู้เขียนและผู้เข้าร่วมประชุมท่านอื่น ๆ อีกเกือบ 200 คนมีโอกาสได้เข้าไปเยี่ยมชม โดยออกเดินทางจากโรงแรมวังใต้ ระยะทางจากโรงแรมวังใต้ถึง “สวนส้มบัณฑิต” ประมาณ 70 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาในการเดินทางเกือบ 1 ชั่วโมง ซึ่งถือว่าไม่ใกล้และไม่ไกลมากนัก

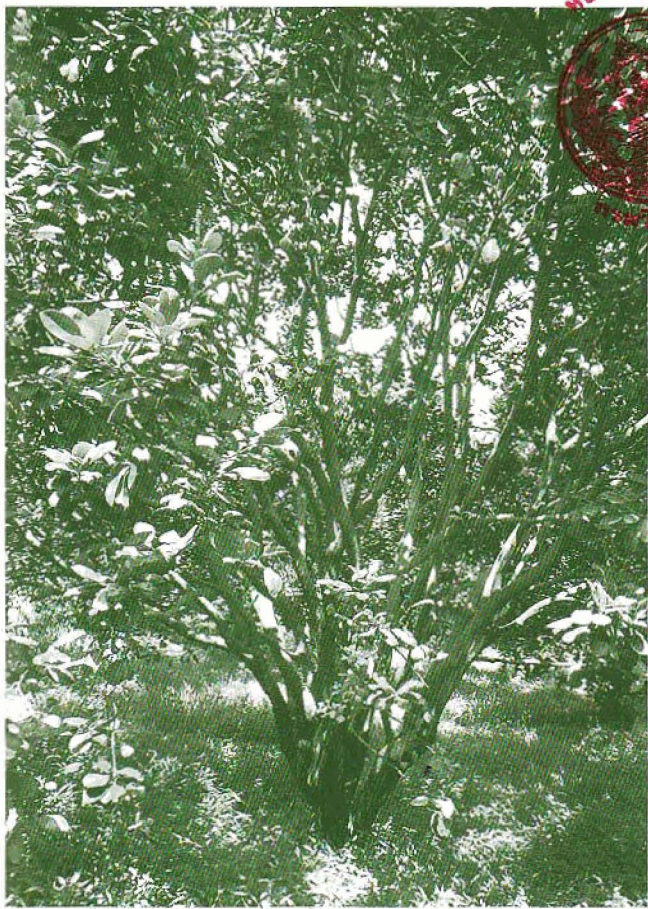


เมื่อถึง “สวนส้มบัณฑิต” คุณบัณฑิต แก้วรัตน์ เจ้าของสวน ซึ่งได้เข้าร่วมโครงการรับรองแหล่งผลิตตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสม หรือ GAP ของกรมวิชาการเกษตรและยังเป็นเกษตรกร GAP ดีเด่นระดับเขตประจำปี 2553 ด้วย ได้ให้การต้อนรับอย่างเป็นกันเอง ก่อนที่คุณบัณฑิตจะเริ่มเล่าให้ฟังถึงประวัติความเป็นมาของ “สวนส้มบัณฑิต”

คุณบัณฑิต เป็นอดีตเกษตรกรอำเภอขอนแก่น จังหวัดนครศรีธรรมราช เคยได้รับประกาศเกียรติคุณเป็นเกษตรกรอำเภอดีเด่น 2 ปีซ้อน (พ.ศ. 2536 - 2537) คุณบัณฑิต เล่าว่าเริ่มแรกที่ที่ดินผืนปัจจุบัน เดิมมีสภาพเป็นป่าที่ไม่ค่อยสมบูรณ์ และไม่ได้ใช้ทำประโยชน์อะไร ขณะที่เกษตรกรที่มีที่ดินอยู่บริเวณใกล้ ๆ กับที่ดินของคุณบัณฑิตนิยมปลูกกาแฟกันเป็นส่วนใหญ่ แต่คุณบัณฑิตก็ได้ตัดสินใจเริ่มต้นปลูกส้มโอ ด้วยพื้นที่เพียง 28 ไร่ เพราะส้มโอเป็นผลไม้ที่มีราคาคงที่ และไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก

ปี 2538 คุณบัณฑิตได้ลาออกจากราชการ เนื่องจากปัญหาด้านสุขภาพร่างกายที่ไม่เอื้ออำนวย จึงทำให้มีเวลาดูแลสวนส้มโอมากขึ้น จนถึงปัจจุบันพื้นที่สวนส้มโอของคุณบัณฑิต





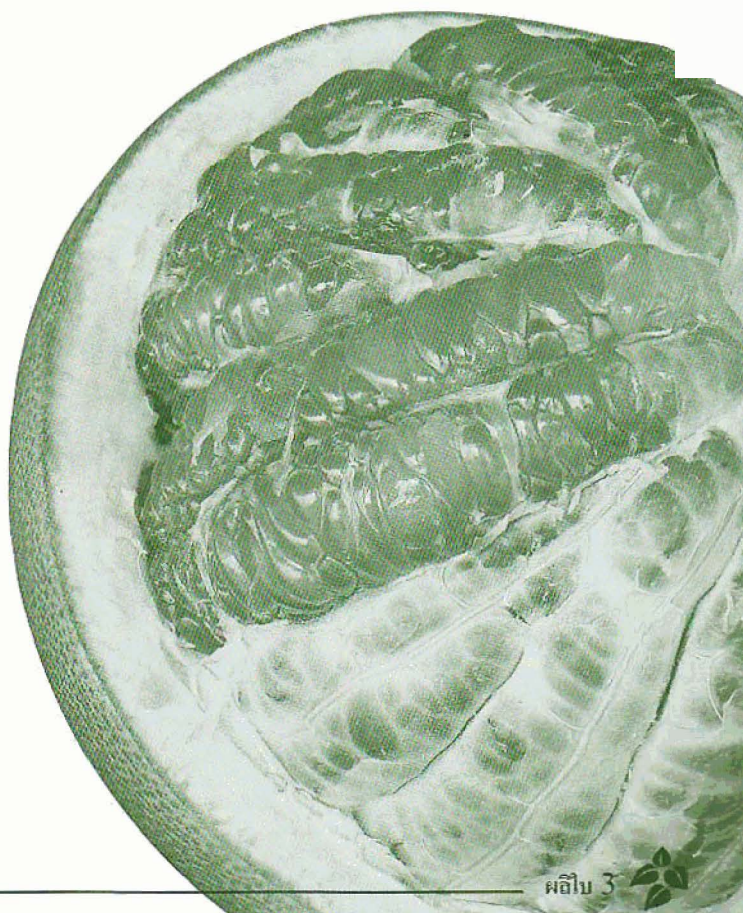
เพิ่มขึ้นเป็น 120 ไร่ สวนส้มโอที่ปลูกเป็นพันธุ์ทองดีทั้งหมด เพราะ  
ส้มโอพันธุ์นี้ได้ไปเปิดตัวในตลาดต่างประเทศแล้ว โดยมีหลาย  
บริษัท รับผิดชอบไปขาย จึงไม่ต้องทำการตลาดใหม่อีก ในช่วงปีแรก ๆ  
ของบริษัทผลิตได้กำไรเป็นตัวเลขเพียง 4 หลักเท่านั้น แต่ทุกวันนี้มี  
รายได้จากส้มโอสูงถึงตัวเลข 7 หลักเลยทีเดียว ด้วยเหตุผลนี้เอง  
จึงทำให้เกษตรกรที่มีที่ดินใกล้ ๆ กับสวนส้มโอของคุณบัณฑิต  
จากเดิมที่ส่วนใหญ่ปลูกกาแฟก็หันมาปลูกส้มโอกันจนหมด

สำหรับเทคนิคการปลูกส้มโอในพื้นที่ภาคใต้ให้มี  
คุณภาพ คุณบัณฑิตเล่าให้ฟังว่าในช่วงเดือนเมษายน - พฤษภาคม  
เป็นช่วงที่ทำการตัดแต่งกิ่งและใส่ปุ๋ยเพื่อเตรียมความพร้อม  
ของต้น โดยมีขั้นตอนการดูแลรักษาดังนี้ เดือนมีนาคม - เมษายน  
จะดูแลรักษาตามปกติ โดยปล่อยให้กระทบแล้ง เดือนพฤษภาคม  
- มิถุนายน เริ่มใส่ปุ๋ยเคมี และหลังจากส้มโอออกดอกจะฉีดพ่น  
สารป้องกันกำจัดโรคและแมลง เดือนกรกฎาคม - สิงหาคม  
ใส่ปุ๋ยขยายขนาดของลูก เพื่อบำรุงให้สมบูรณ์ เดือนกันยายน -  
ตุลาคม ใส่ปุ๋ยเพื่อเร่งความหวาน และเดือนตุลาคม - มกราคม  
เป็นช่วงที่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ ซึ่งจำเป็นต้องจ้างแรงงาน  
จากจังหวัดนครปฐม เนื่องจากเป็นแรงงานที่มีประสิทธิภาพ  
ในการเก็บเกี่ยวส้มโอ ผลผลิตที่ได้จะอยู่ที่ประมาณ 70 - 140  
ผล/ต้น

นอกจากนี้ คุณบัณฑิตยังพูดถึงปัญหาสำคัญของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอที่พบอยู่เป็นประจำนั่นคือ ปัญหาด้านการตลาด  
เกษตรกรต้องขายผลผลิตให้กับตัวแทนของบริษัทที่รับซื้อ ไม่สามารถขายให้บริษัทเหล่านั้นได้โดยตรง ทำให้ผลผลิตส้มโอที่ได้  
มีคุณภาพและราคาไม่ดี คุณบัณฑิตจึงได้เสนอวิธีแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยให้เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอที่รวมตัวกันเป็นกลุ่มใหญ่อยู่แล้ว  
จะต้องจัดขนาดของกลุ่มให้เล็กลงเป็นหลาย ๆ กลุ่ม เพื่อจะได้มีโอกาสเข้าถึงตัวบริษัทได้

หลังจากนั้น คณะของกรมวิชาการเกษตรได้เยี่ยมชม  
สวนส้มโอ ซึ่งระหว่างที่อยู่ในสวน หลายท่านได้สอบถามข้อมูล  
จากคุณบัณฑิตด้วยความสนใจ ตลอดระยะเวลาเกือบ 2 ชั่วโมง  
ที่เข้าเยี่ยมชม และรับฟังประวัติความเป็นมาของ “สวนส้ม  
บัณฑิต” คุณบัณฑิตสามารถตอบได้ทุกคำถาม แถมยังได้  
เล่าประสบการณ์การฟื้นฟูผลผลิตต่าง ๆ กว่าที่จะมาเป็น  
สวนส้มโอคุณภาพอย่างทุกวันนี้ ด้วยความร่าเริง ไม่มีทีท่าเบื่อหน่าย  
คุณบัณฑิตนับเป็นเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ สามารถเป็น  
แบบอย่างให้กับเกษตรกรรุ่นใหม่ในปัจจุบัน ในหลาย ๆ ด้าน  
ไม่ว่าจะเป็น ความมุ่งมั่น ความพยายาม การใฝ่ศึกษาหาความรู้  
อยู่เสมอ ฯลฯ ที่สำคัญหากใครสนใจต้องการทำสวนส้มโอ  
คุณบัณฑิตก็พร้อมที่จะให้คำปรึกษา และถ่ายทอดความรู้ที่มี  
ทั้งหมดให้อย่างไม่ปิดบัง

เกษตรกรหรือผู้สนใจสามารถติดต่อสอบถาม  
รายละเอียดเพิ่มเติมได้ตลอดเวลาทุกวัน ที่บ้านเลขที่ 71 หมู่ที่ 1  
ตำบลขนอม อำเภอกขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช 80210  
หรือท่านใดสะดวกที่จะติดต่อสอบถามทางหมายเลขโทรศัพท์  
0-7552-9273 หรือ 08-1892-7183





# พัฒนาการเกษตรภาคใต้... ด้วยงานวิจัยกรมวิชาการเกษตร

เมื่อไม่นานมานี้ผู้เขียนได้มีโอกาสเข้าร่วมประชุมวิชาการประจำปี 2553 ของกรมวิชาการเกษตร ภายใต้หัวข้อ “พัฒนาการเกษตรภาคใต้...ด้วยงานวิจัยกรมวิชาการเกษตร” ซึ่งจัด ณ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ถือว่าเป็นการประชุมใหญ่ที่รวมเอานักวิจัยรวมถึงข้าราชการของกรมวิชาการเกษตรเกือบพันคนมารวมตัวกัน โดยปกติแล้วการประชุมในลักษณะนี้ของกรมวิชาการเกษตรที่ผ่านมาจะจัดให้มีขึ้นในส่วนกลางคือกรุงเทพมหานคร แต่ในปีนี้มีคามพิเศษกว่าทุก ๆ ปีคือจัดในต่างจังหวัด และเลือกจังหวัดที่อยู่ในภาคใต้



นายสุکشัย โปริษฐ์  
รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

การจัดประชุมวิชาการประจำปี 2553 ของกรมวิชาการเกษตรในครั้งนี้ นอกจากจะเป็นการรวมตัวของนักวิชาการและข้าราชการเพื่อเปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการทำงาน ซึ่งการที่จะทำให้นักวิชาการทั่วประเทศมารวมตัวกันเป็นจำนวนมากเป็นเรื่องที่ยาก กรมวิชาการเกษตรจึงจัดให้มีการประกาศเกียรติคุณและมอบรางวัลเกษตรกรดีเด่นแปลง GAP เกษตรอินทรีย์ และผู้ประกอบการโรงงานดีเด่น (GMP/HACCP) นอกจากนี้ยังมีมีการมอบรางวัลผลงานวิจัยดีเด่นประจำปี 2552 เพื่อเป็นขวัญและกำลังใจให้กับนักวิจัยของกรมวิชาการเกษตรด้วย โดยการจัดประชุมครั้งนี้ กรมวิชาการเกษตรได้รับเกียรติจาก นายสุکشัย โปริษฐ์ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มาเป็นประธานในพิธีเปิดและได้มอบนโยบายการปฏิบัติงานให้กับข้าราชการกรมวิชาการเกษตรด้วย

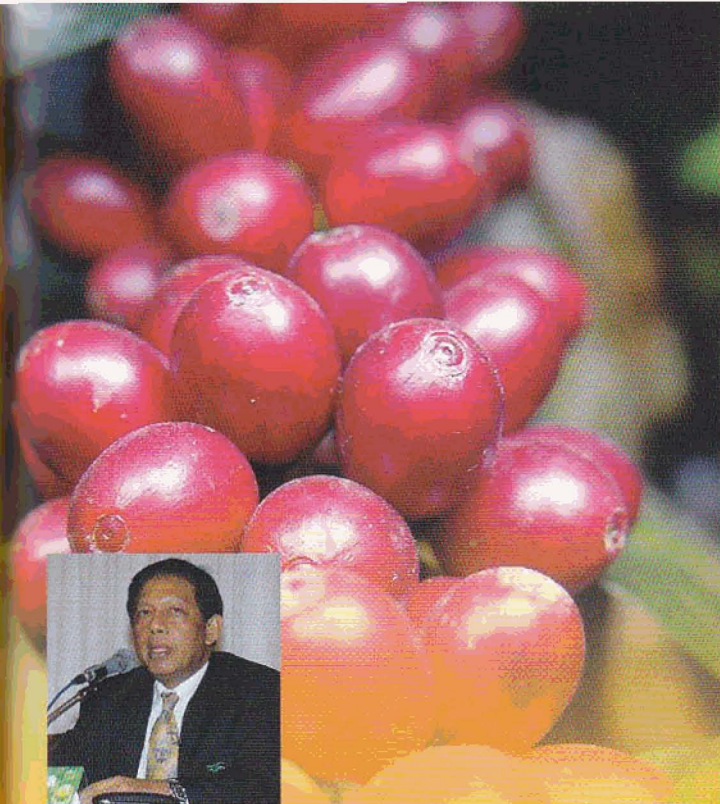
นายสมชาย ชาญณรงค์กุล อธิบดีกรมวิชาการเกษตร ได้ให้เหตุผลว่า ที่เลือกจังหวัดที่อยู่ภาคใต้ในการจัดการประชุม เนื่องจากต้องการประกาศให้พี่น้องเกษตรกรในภาคใต้ได้ทราบว่า กรมวิชาการเกษตรมีงานวิจัยที่ได้มีการค้นคว้า วิจัย ทดลองอะไรบางอย่างที่ประสบผลสำเร็จโดยสร้างคุณค่าและสร้างมูลค่าให้กับเศรษฐกิจในพื้นที่ในภาคใต้ และสามารถนำมาถ่ายทอดให้กับพี่น้องเกษตรกรชาวใต้ได้ทราบ โดยเฉพาะพืชในท้องถิ่นของ

ภาคใต้ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจหลัก มีอยู่หลายชนิด เช่น ยางพารา ปาล์มน้ำมัน กาแฟ มะพร้าว เป็นต้น นอกจากนั้น ยังมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในพื้นที่ที่ยังไม่เป็นที่เศรษฐกิจหลัก เช่น สะตอ ไม้เหลียง ฯลฯ และที่สำคัญสามารถช่วยให้ชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรดีขึ้นตามไปด้วย

ในการประชุมวิชาการประจำปีครั้งนี้ กรมวิชาการเกษตรได้เชิญวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิจากหลายสาขาอาชีพ







เพื่อร่วมอภิปรายในหลายหัวข้อ "ผลไม้ฯ" ฉบับนี้ขอเลือกหัวข้อ "ผลงานวิจัยกรมวิชาการเกษตรกับการพัฒนาเกษตรภาคใต้" มานำเสนอ เพราะมีหลายประเด็นที่นักวิชาการหรือนักวิจัย อาจจะนำมาเป็นหัวข้อวิจัยต่อไปได้ วิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ท่าน จากภาคเอกชนและผู้ที่เกี่ยวข้องในการอภิปราย ในหัวข้อดังกล่าวมี 4 พืชที่มีความสำคัญในภาคใต้ ได้แก่ คุณสุธรรม วิชชุไตรภพ ประธานมูลนิธิกลุ่มเกษตรภาคใต้ ผู้คลุกคลีอยู่ในวงการกาแฟ คุณเพ็ญศักดิ์ เกิดวงศ์บัณฑิต ประธานกรรมการบริหาร บริษัท วงศ์บัณฑิต จำกัด (มหาชน) ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับยางพารา คุณวิวรรธน์ บุญยประทีปรัตน์ เลขาธิการ สมาคมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มแห่งประเทศไทย ที่ทุกคนในวงการปาล์มน้ำมันต้องรู้จัก และ ดร.ณรงค์ โฉมเฉลา ประธานชมรมอนุรักษ์และพัฒนาปาล์มมะพร้าว แห่งประเทศไทย ผู้ที่ทำให้ปาล์มมะพร้าวโด่งดัง โดยการอภิปรายในหัวข้อนี้ ได้รับเกียรติจาก คุณแปรม ณ สงขลา บรรณาธิการวารสารเกษตรเป็นผู้นำการอภิปราย



นายสมชาย ชานวรงค์กุล  
อธิบดีกรมวิชาการเกษตร



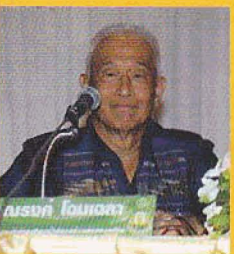
คุณสุธรรม วิชชุไตรภพ



คุณเพ็ญศักดิ์ เกิดวงศ์บัณฑิต



คุณวิวรรธน์ บุญยประทีปรัตน์



ดร.ณรงค์ โฉมเฉลา



คุณแปรม ณ สงขลา

ในมุมมองของ คุณสุธรรม วิชชุไตรภพ กล่าวถึงการปลูกกาแฟว่า จากประสบการณ์การปฏิบัติงาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2515 เริ่มต้นจากการเป็นเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ โดยเริ่มจากการที่ได้รับคำแนะนำจากกระทรวงมหาดไทยให้รู้จักกับการปลูกกาแฟ ซึ่งแหล่งปลูกที่ใหญ่ที่สุดในขณะนั้นคือจังหวัดนครศรีธรรมราช

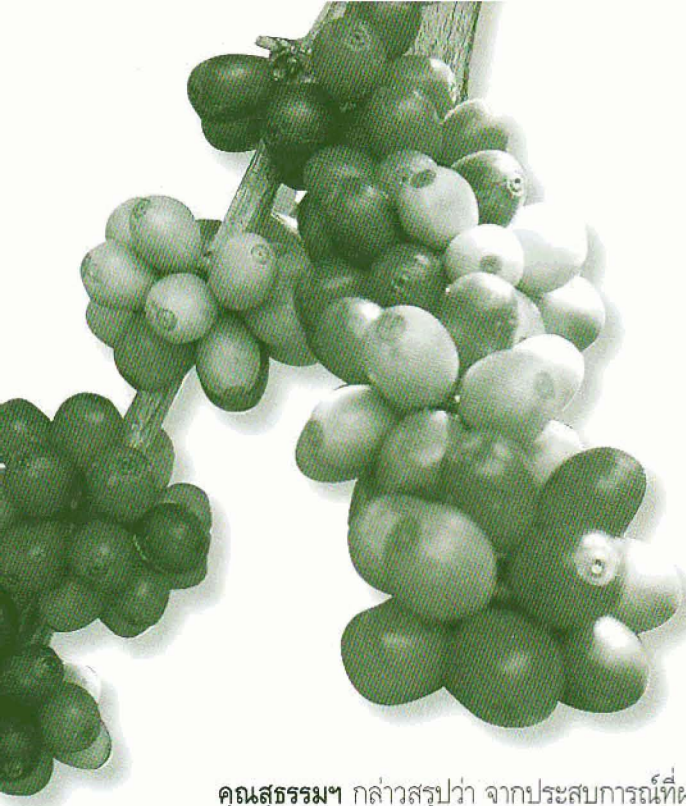
การปลูกกาแฟในระยะเริ่มแรกเป็นการปลูกกาแฟแบบล้มลุกคลุกคลานไม่มีหลักวิชาการ ต่อมาได้มีหน่วยงานราชการเข้ามาให้คำแนะนำโดยเฉพาะกรมวิชาการเกษตรได้เข้ามาให้ความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับการปลูกกาแฟไม่ว่าจะเป็น การปลูก การพัฒนาดิน การเก็บเกี่ยว ฯลฯ ทำให้มีรายได้จากการปลูกกาแฟอย่างต่อเนื่อง ในสมัยนั้นมีพื้นที่ปลูกกาแฟเพียง 5 ไร่ ได้ผลผลิตเฉลี่ย 600 - 1,000 กิโลกรัม/ไร่ คิดเป็นผลผลิตรวมประมาณ 5,000 - 10,000 กิโลกรัม ซึ่งถือว่าเป็นยุคทองของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ

จากยุคทองของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟในสมัยนั้นทำให้เกษตรกรมีฐานะที่ดีขึ้นตามลำดับ จากเริ่มต้นทำทุกอย่างด้วยตัวของตัวเอง จึงหันมาจ้างแรงงานทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นตามไปด้วย นอกจากนั้นราคาขายของกาแฟตกต่ำไม่คุ้มกับต้นทุน ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟทิ้งอาชีพการปลูกกาแฟไปประกอบอาชีพอื่น ซึ่งขณะนี้จากตัวเลขของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรมีผลผลิตกาแฟประมาณ 140 กิโลกรัม/ไร่ มีต้นทุนการผลิตสูงถึง 41 บาท/กิโลกรัม ในอนาคตถ้าหากไม่มีการแก้ไขปัญหาเหล่านี้ที่เกิดขึ้น เชื่อแน่ว่ากาแฟจะต้องหมดไปจากประเทศไทยอย่างแน่นอน

ในปัจจุบันถ้าหากพูดถึงในแง่ของกาแฟ นับได้ว่ากาแฟเป็นพืชตลาดที่มีความสำคัญ เนื่องจากเป็นพืชที่สร้างรายได้ สร้างความร่ำรวยให้กับเกษตรกร ขณะนี้ผลผลิตกาแฟภายในประเทศ เมื่อปี 2552 มีประมาณ 40,000 ตัน และคาดว่าจะในปี 2554 จะมีผลผลิตประมาณ 30,000 ตัน จะเห็นว่าผลผลิตกาแฟมีปริมาณลดน้อยลงตามลำดับ แต่ความต้องการของตลาดในประเทศไทย ปี 2554 มีความต้องการประมาณ 60,000 - 80,000 ตัน







ในความคิดเห็นของคุณสุธรรมฯ คิดว่าเสียดายโอกาสถ้าหากกาแพเป็นพืชหนึ่งที่ได้รับ ความสนใจจากผู้บริโภค และถ้าหากประเทศไทยขาดพืชเศรษฐกิจหลัก โดยเฉพาะภาคใต้ที่มีการปลูกกาแพกันอย่างแพร่หลายและเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมกับการปลูกกาแพ และอยากให้การวิชาการเกษตรเป็นพระเอกที่จะช่วยพัฒนาให้เกษตรกรผู้ปลูกกาแพรวมทั้งทำให้กาแพเป็นพืชที่อยู่คู่กับประเทศไทยให้ได้ โดยการทำให้เกษตรกรสามารถสู้กับตลาดในต่างประเทศ ไม่ว่าจะเป็นประเทศเวียดนาม ลาว และอีกหลาย ๆ ประเทศ

จากความต้องการใช้ผลผลิตกาแพในประเทศตามที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้นว่ามีโรงงานอุตสาหกรรมที่มีความต้องการกาแพถึงปีละประมาณ 80,000 ตัน หากเรานำความต้องการและผลผลิตมารวมกัน และรักษาเสถียรภาพของราคา และใช้หลักวิชาการเข้ามาช่วย จะทำให้เกษตรกรมีความหวังว่ากาแพจะอยู่คู่กับประเทศไทยได้อย่างแน่นอน และฝากความหวังไว้กับกรมวิชาการเกษตรเป็นผู้ดูแลต่อไป

**คุณสุธรรมฯ** กล่าวสรุปว่า จากประสบการณ์ที่ผ่านมาและมองถึงอนาคตยังมีความหวังเกี่ยวกับเรื่องกาแพ ถึงแม้ว่าจะทิ้งการปลูกกาแพไประยะหนึ่ง ขณะนี้ได้กลับไปสร้างสวนกาแพอีกครั้งและมองว่า **“ยังไม่มียูนิคอร์นที่มีอำนาจต่อรองกับกลไกทางการตลาด และอยากจะทำให้เห็นเป็นตัวอย่างและอยากบอกว่า คนที่รักกาแพที่ยังเห็นแสงสว่างของการปลูกกาแพน่าจะลองกลับมามองกาแพอีกครั้ง บวกกับการใช้หลักวิชาการที่ถูกต้องจากกรมวิชาการเกษตรเข้ามาช่วยจะทำให้ประสบความสำเร็จ และจะเป็นตัวอย่างให้กับเกษตรกรผู้ปลูกกาแพได้”**

ในมุมมองของคุณพญงค์ศักดิ์ เกิดวงศ์บัณฑิต ได้กล่าวถึงการปลูกยางพาราว่าทั่วโลกขณะนี้มีการใช้ยางพาราประมาณ 25 ล้านตัน โดยมีการใช้ยางพาราจากธรรมชาติประมาณ 9 - 10 ล้านตัน จากอดีตที่ผ่านมานักวิจัยยังให้ความสำคัญกับการวิจัยเกี่ยวกับยางพาราที่มาจากธรรมชาติค่อนข้างน้อย เนื่องจากประเทศที่พัฒนาแล้วไม่มีการปลูกยางพารา ดังนั้น เงินทุนสำหรับการทำงานวิจัยจึงไปอยู่ที่การผลิตยางสังเคราะห์ แต่ในขณะนี้ สถานการณ์ต่าง ๆ ของโลกเกิดการเปลี่ยนแปลงโดยเฉพาะการเกิดภาวะโลกร้อน ซึ่งได้รับความสนใจอยู่ในขณะนี้ ต้นยางพาราจึงได้รับความสนใจขึ้นมาอีกระดับหนึ่งในเรื่องการช่วยให้สภาวะแวดล้อมดีขึ้น

ปัจจุบันยังมีความต้องการยางพาราจากธรรมชาติอยู่ตลอดเวลาและราคายางพาราในขณะนี้มีราคาประมาณ 120 บาท/กิโลกรัม ซึ่งเป็นราคาที่สูงมาก โดยราคายางพาราธรรมชาติมีราคาสูงกว่าราคายางพาราสังเคราะห์อยู่ประมาณ 1,000 เหรียญ/ตัน ซึ่งตรงกันข้ามกับสมัยก่อนที่ราคายางธรรมชาติมีราคาถูกกว่ายางพาราสังเคราะห์ ทั้งหมดที่กล่าวมาเนื่องมาจากประชากรโลกได้มีการตื่นตัวเกี่ยวกับภาวะโลกร้อน จะเห็นได้ว่าอุตสาหกรรมใหญ่ ๆ ในประเทศไทย เช่น อุตสาหกรรมรถยนต์หันกลับมาใช้วัตถุดิบที่ผลิตจากธรรมชาติมากขึ้น และยางพาราที่มาจากธรรมชาติเป็นหนึ่งในวัตถุดิบนั้น

ถ้าหันกลับมามองว่าอะไรที่กำลังคุกคามยางพาราจากธรรมชาติ หนึ่งในนั้นคือการที่ยางพารามีราคาสูงขึ้น ทำให้คนหันกลับมาปลูกยางพารากันมากขึ้นทั่วประเทศ และทำให้มีรายได้จากการขายยางพาราสูงตามไปด้วย และแน่นอนว่าจะทำให้เกษตรกรมีค่าครองชีพสูงขึ้นเรื่อย ๆ รวมไปถึงต้นทุนการผลิตด้วยเช่นเดียวกัน

การขาดแคลนแรงงานกรีดยาง รวมไปถึงจนถึงการมีผลผลิตยางพาราออกมาจนเกินไปเป็นอีกหนึ่งสาเหตุที่กำลังคุกคามการปลูกยางพารา ทำให้ยางพารามีราคาลดลง หากจะเปรียบเทียบประเทศที่กำลังพัฒนาจะมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำ ในอนาคตประเทศไทยจะเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วจะทำให้มีต้นทุนการผลิตสูงและไม่สามารถแข่งขันกับนานาประเทศได้ เพราะฉะนั้น ถ้าหากประเทศไทยจะเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วในอนาคตจะต้องทำอะไรให้ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ได้รับการแก้ไข





การใช้ผลงานวิจัยเป็นอีกหนทาง  
หนึ่งที่จะช่วยในการพัฒนาอุตสาหกรรมยางพารา  
ของประเทศไทยเรา ทำให้ผลผลิตต่อไร่ต่อปีมีปริมาณ  
สูงขึ้น นักวิจัยคงต้องทำงานกันอย่างหนักและมีความ  
เสียสละค่อนข้างมากเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น เนื่องจาก  
การจะทำให้เกิดผลสำเร็จนั้นต้องใช้เวลานานกว่างานวิจัย  
จะประสบความสำเร็จ และต้องหางบประมาณเพื่อ  
รองรับงานวิจัยเกี่ยวกับยางพาราด้วยเช่นเดียวกัน  
ซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญเนื่องจากประเทศไทยเป็น  
ประเทศที่ผลิตยางพาราจากธรรมชาติเป็น  
อันดับ 1 ของโลก

การบริหารจัดการสวนยางพาราเป็นอีกส่วนหนึ่ง  
ซึ่งที่ผ่านมาการจัดการสวนยางพาราตามภูมิปัญญาชาวบ้าน  
แต่หลังจากนี้ควรจะต้องมีวิธีการหรือมีกระบวนการที่  
กรมวิชาการเกษตรจะต้องประกาศให้เกษตรกรผู้ปลูกยาง  
ทราบว่าในช่วงเวลาใดควรจะต้องจัดการกับสวนยางพาราอย่างไร  
เช่น การใช้ปุ๋ยควรใช้ในเวลาใด หากต้องใช้ปุ๋ยจะใช้ในปริมาณ  
เท่าใด หรือจะเป็นวิธีการกรีดยางควรจะกรีดอย่างไรถึงจะให้ได้  
น้ำยางในปริมาณมาก และการมองไปถึงกรมวิชาการเกษตร  
ควรมีเครื่องมือทางคอมพิวเตอร์อย่างง่ายให้กับเกษตรกร  
ผู้ปลูกยางพาราเพื่อให้เกษตรกรได้ส่งข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนพื้นที่  
ปลูกยางพารา รวมไปถึงจำนวนผลผลิตอยู่ในพื้นที่ใด ฯลฯ กลับมา  
ยังกรมวิชาการเกษตร เพื่อเก็บไว้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการ  
ใช้ประโยชน์ต่อไป

**คุณพญงศักดิ์ฯ** กล่าวสรุปว่า **“การที่กรมวิชาการ  
เกษตรจะดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องของการวิจัยด้านยางพาราต้อง  
ใช้งบประมาณเป็นจำนวนมากเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูก  
ยางพารา และเป็นที่น่าเสียดายไปกว่านั้นคืองานวิจัยบางอย่าง  
จากหน่วยงานต่าง ๆ ไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์ หลังจากนั้นควรจะ  
ต้องมีการนำผลงานวิจัยจากหน่วยงานต่าง ๆ เหล่านั้นมาใช้  
ประโยชน์อย่างจริงจัง และต้องมีการติดตามและประเมินผล  
และเชื่อว่าอุตสาหกรรมยางพาราธรรมชาติจะมีความยั่งยืนต่อไป”**

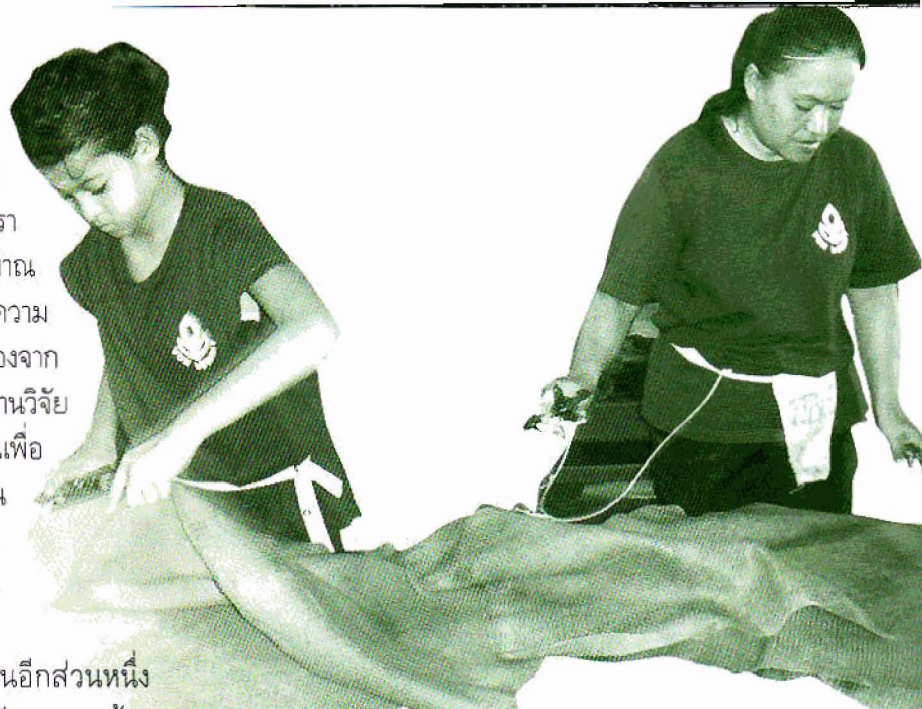
ในมุมมองของคุณวิวรรณ บุญยประทีปรัตน์ ได้กล่าว  
ถึงการปลูกปาล์มน้ำมันว่า ในภาพรวมของน้ำมันปาล์มในเวทีโลก  
หากจะพูดถึงน้ำมันพืชทั่วโลกขณะนี้ มีประมาณ 140 ล้านตัน  
ในขณะเดียวกันมีน้ำมันปาล์มอยู่ประมาณ 40 ล้านตัน จากจำนวน  
ประเทศทั่วโลกมีเกือบ 200 ประเทศ และมี 44 ประเทศเท่านั้นที่  
สามารถปลูกปาล์มน้ำมันได้ แต่มีเพียง 3 ประเทศเท่านั้นที่ปลูก  
ปาล์มน้ำมันและมีเหลือเพื่อใช้ประโยชน์ อันดับ 1 คือ ประเทศ  
อินโดนีเซียเป็นประเทศที่ปลูกปาล์มน้ำมันได้มากที่สุด มีประมาณ  
20 ล้านตัน อันดับ 2 คือประเทศมาเลเซีย มีประมาณ 18 ล้านตัน  
อันดับ 3 ประเทศไทย มีประมาณ 10 ล้านตัน โดยมีเปอร์เซ็นต์

น้ำมัน 17 เปอร์เซ็นต์ กล่าวคือ 10 ล้านตันของผลผลิตปาล์ม  
น้ำมันสด และได้น้ำมันปาล์ม 1.7 ล้านตัน และตัวเลขเหล่านี้  
มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากได้นำไปเป็นตัวกำหนดนโยบาย  
หลังจากที่ปาล์มน้ำมันมีความสำคัญซึ่งเป็นทั้งพืชอาหารและ  
พืชพลังงาน

จากน้ำมันพืชทั่วโลกที่มีปริมาณ 140 ล้านตัน ประเทศ  
ที่นำเข้ามาที่สุดในทวีปเอเชีย คือสาธารณรัฐประชาชนจีน  
และอินเดีย โดย 2 ประเทศนี้นำเข้าน้ำมันพืชเกือบครึ่งหนึ่งของ  
ปริมาณที่มีอยู่ทั่วโลก ส่วนที่เหลือสหภาพยุโรปมีการนำเข้าเพื่อ  
นำไปใช้ในเครื่องสำอางและอุตสาหกรรมยาชั้นสูงและส่งกลับมา  
จำหน่ายในประเทศไทย ในส่วนที่เหลืออีกครึ่งหนึ่งของน้ำมันพืช  
จากทั่วโลกสหภาพยุโรปมีการนำเข้าประมาณ 25 - 30 เปอร์เซ็นต์  
ส่วนที่เหลืออีกประมาณ 45 ประเทศที่นำเข้าแต่มีปริมาณไม่มาก

น้ำมันปาล์มเป็นพืชที่ถูกที่สุดในโลก ไม่มีน้ำมันพืช  
ชนิดใดที่มีราคาถูกกว่าน้ำมันปาล์ม โดยน้ำมันปาล์มให้ผลผลิต  
เฉลี่ยต่อไร่เฉลี่ยทั้งโลกประมาณ 520 กิโลกรัม/ไร่ หากเปรียบเทียบกับ  
พืชน้ำมันชนิดอื่นไม่มีพืชน้ำมันชนิดใดที่จะให้ผลผลิตน้ำมัน  
มากกว่า 100 กิโลกรัม/ไร่

และพืชน้ำมันชนิดอื่น  
เป็นพืชที่จะต้อง  
เก็บเกี่ยวแต่ปาล์ม  
น้ำมันเป็นไม้ยืนต้น  
ให้ผลได้ตลอดระยะเวลา  
30 ปี เพราะฉะนั้น  
น้ำมันปาล์มจึงเป็นน้ำมัน  
ที่ถูกที่สุดในโลก อาจ  
จะเรียกได้ว่าเป็นน้ำมัน  
สำหรับคนจนเลี้ยงคนได้ประมาณ  
5,000 ล้านคนทั่วโลก







หลังจากปี พ.ศ. 2547 เกิดวิกฤตพลังงานทำให้น้ำมันปาล์มขึ้นมามีบทบาทสำคัญจนถึงปัจจุบันคือเป็นพืชพลังงานทดแทนที่หลากหลาย ๆ ท่านทราบกันดีคือนำไปเป็นไบโอดีเซล จึงเกิดปัญหาขึ้นระหว่างพืชน้ำมันกับพืชอาหารโดยที่น้ำมันปาล์มเป็นพืชที่ถูกที่สุดในโลกจะนำไปใช้ประโยชน์ในด้านไหน ประเทศมหาอำนาจหาทางกีดกันเนื่องจากว่าไม่สามารถปลูกปาล์มน้ำมันได้ ประเทศมหาอำนาจเหล่านั้นจึงจะให้น้ำมันปาล์มเป็นพืชอาหารสำหรับคนจนในโลกต่อไป แต่ในขณะที่เดียวกันประเทศไทยไม่มีน้ำมันเชื้อเพลิงในประเทศจึงส่งเสริมให้น้ำมันปาล์มเป็นพืชพลังงานทดแทน

สำหรับประเทศไทยมีนโยบายพลังงานทดแทนและมีการแบ่งสัดส่วนกันอย่างชัดเจนว่าจากจำนวน 100 เปอร์เซ็นต์ของน้ำมันปาล์มที่ผลิตได้แบ่งเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร 70 เปอร์เซ็นต์และใช้เป็นพลังงานทดแทน 30 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งที่ผ่านมามีข้อตกลงเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวระหว่างกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงพลังงาน และภาคเอกชน จากข้อตกลงดังกล่าวทำให้ราคาของน้ำมันปาล์มมีเสถียรภาพมากขึ้น

ในปัจจุบันปัญหาของเกษตรกรรายย่อยที่พบคือการเลือกพันธุ์ปาล์ม น้ำมันที่มีคุณสมบัติที่ดีในทุกด้าน ปัญหารองลงมาคือปัญหาผลผลิตและต้นทุนการผลิตของเกษตรกรคือการใส่ปุ๋ย ต้องมีการนำเข้าปุ๋ยซึ่งมีราคาแพงแต่เป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะทำให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันมีจำนวนมากตามขึ้นไปด้วย ทั้ง 2 ปัจจัยที่กล่าวมาแล้วเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกรมวิชาการเกษตร นอกจากนี้ ยังมีเรื่องการเก็บเกี่ยวที่จะต้องให้ความรู้แก่เกษตรกร

คุณวีรธนา กล่าวสรุปว่า "กรมวิชาการเกษตรเป็นหน่วยงานที่สำคัญที่สุด เป็นจุดเริ่มต้นอนาคตของประเทศ การที่มีพันธุ์ปาล์มน้ำมันออกมาหลาย ๆ พันธุ์ มีคุณสมบัติที่แตกต่างกัน จะทำอย่างไรจึงจะสามารถทำให้มันใจได้ว่าพันธุ์ปาล์มน้ำมันแต่ละพันธุ์นั้นมีความทนแล้ง และมีปริมาณผลผลิตที่สูงขึ้น เพื่อนำไปส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกและเป็นการสร้างรายได้ให้กับเกษตรกร นอกจากนั้น กรมวิชาการเกษตรมีงานวิจัยเกี่ยวกับปาล์มน้ำมันเป็นจำนวนมาก ที่จะสามารถช่วยแก้ไขปัญหายของเกษตรกรในประเด็นต่าง ๆ ได้โดยตรง ความเข้มแข็งของอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม จุดเริ่มต้นอยู่ที่กรมวิชาการเกษตร จะทำอย่างไรที่จะทำให้เกษตรกรได้ประโยชน์จากงานวิจัยมากที่สุด"

ดร.ณรงค์ โฉมเฉลา ได้กล่าวถึงเรื่องของน้ำมันมะพร้าวว่า ปัจจุบันพื้นที่ปลูกมะพร้าวในประเทศไทยลดน้อยลงไปเป็นอย่างมาก รวมถึงการวิจัยด้านการปรับปรุงพันธุ์ของมะพร้าวมีค่อนข้างน้อย ถ้าเปรียบเทียบกับอดีต จึงทำให้ความนิยมการบริโภคมะพร้าวลดลงตามไปด้วย ประกอบกับมีการยืนยันจากหลายหน่วยงานว่า การบริโภคน้ำมันมะพร้าวทำให้เพิ่มปริมาณไขมันในเส้นเลือด ประกอบกับประเทศไทยไม่มีการตื่นตัวในเรื่องของการรณรงค์ให้คนไทยหันมาใช้น้ำมันมะพร้าว

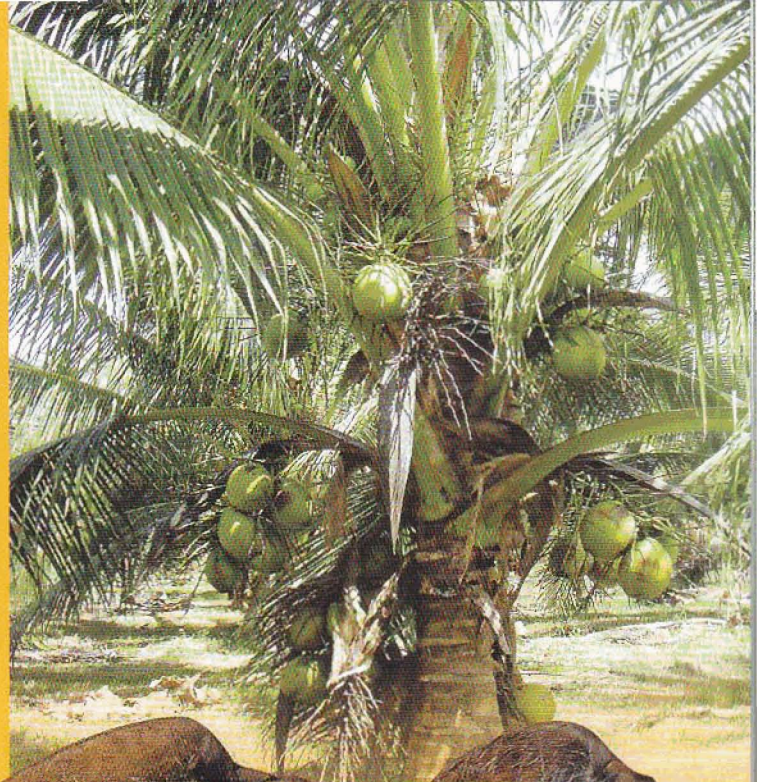
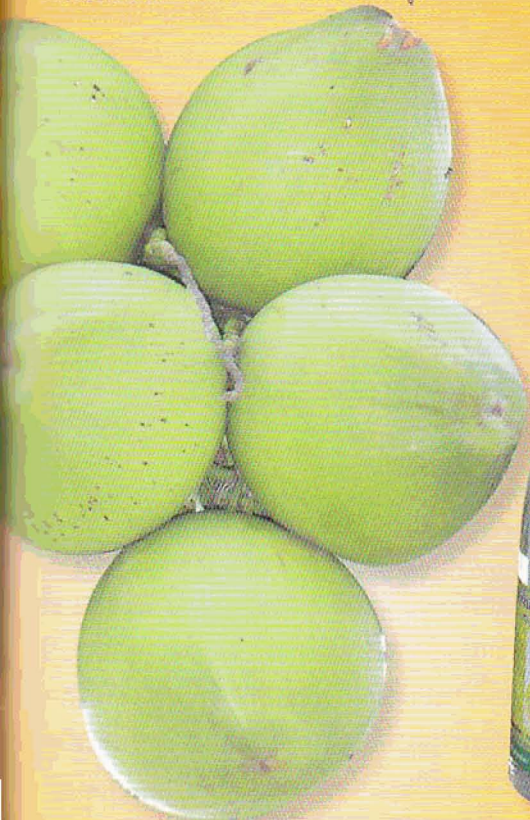


ในขณะที่เดียวกันเศรษฐกิจของประเทศไทยเกี่ยวกับมะพร้าวได้รับผลกระทบไม่ว่าจะเป็นเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว โรงงานสกัดน้ำมันมะพร้าว รวมถึงสุขภาพของคนไทยที่หันไปบริโภคน้ำมันไม่อิ่มตัวที่บริโภคกันในปัจจุบันนี้ ซึ่งน้ำมันที่มีคุณสมบัติที่ดีในประเทศไทยมีอยู่ 2 ชนิดคือ น้ำมันปาล์ม และน้ำมันมะพร้าว ซึ่งถือว่าเป็นน้ำมันอิ่มตัว ซึ่งตามหลักวิทยาศาสตร์ทางเคมีมีผลงานวิจัยว่าเป็นน้ำมันที่ถูกเติมด้วยออกซิเจนทำให้เกิดเป็นอนุมูล



อิสระที่ทำให้ร่างกายเสื่อมโทรม ในสหรัฐอเมริกาที่มีการณรงค์ให้ประชาชนในประเทศเลิกใช้น้ำมันไม่อิ่มตัว ในอนาคตอันใกล้ น้ำมันไม่อิ่มตัวจะหมดไปจะเหลือเพียงแต่น้ำมันอิ่มตัวคือ น้ำมันปาล์มกับน้ำมันมะพร้าวเท่านั้น

การที่ประชาชนไม่นิยมบริโภคน้ำมันมะพร้าว เริ่มเมื่อ 30 ปีที่แล้ว จากการที่มีบุคคลออกมายืนยันว่าการบริโภคน้ำมันมะพร้าวจะทำให้เกิดเป็นโรคหัวใจ หากจะลงลึกไปถึงพื้นที่ปลูกมะพร้าวของประเทศไทยในอดีตมีพื้นที่ปลูกมะพร้าวประมาณ 2.5 ล้านไร่ แต่ในปัจจุบันมีพื้นที่เหลือเพียง 1.4 ล้านไร่ โดยมีองค์กรระหว่างประเทศคือ Asia Pacific Coconut Communities (APCC) มีมติให้ประเทศไทยรักษาหรือเพิ่มพื้นที่ปลูกมะพร้าวให้ได้ 1.4 ล้านตัน โดยใช้งบประมาณจากรัฐบาลประมาณ 22 ล้านบาทในการสนับสนุน



ประเทศไทยยังมีเพียงส่วนน้อย

จากผลงานวิจัยของกรมวิชาการเกษตร

ที่ผ่านมามีงานวิจัยเกี่ยวกับมะพร้าวอยู่บ้าง นอกจากนั้น ยังขาดแคลนนักวิจัยที่จะศึกษาทางด้านมะพร้าว จะต้องใช้เวลานานที่จะผลิตนักวิจัยขึ้นมาเพื่อศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้ นับจากวันนี้มะพร้าวมีแนวโน้มที่จะได้รับความสนใจจากทั่วโลกเพิ่มมากขึ้น และจากการที่กรมวิชาการเกษตรมีงานวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้ไปสนับสนุน ไม่ว่าจะเป็นน้ำมันมะพร้าว มะพร้าวหอม มะพร้าวกะทิ ซึ่งจะทำให้ประสบผลสำเร็จมากยิ่งขึ้นและพูดด้วยความภาคภูมิใจว่างานวิจัยของประเทศไทยเราไม่เป็นรองประเทศใดในโลก”

ทั้งหมดนี้ เป็นส่วนหนึ่งที่ผู้ร่วมอภิปรายได้ให้แนวคิด รวมถึงข้อเสนอแนะต่าง ๆ ไว้ให้กับกรมวิชาการเกษตร เป็นแนวคิดที่มีประโยชน์อย่างยิ่ง และประโยชน์ที่ว่านี้ขึ้นอยู่กับนักวิชาการหรือนักวิจัยของกรมวิชาการเกษตรจะยอมรับและนำมาทบทวนหรือต่อยอดงานวิจัย เพื่อสนองตอบความต้องการของผู้ที่รอคอยเทคโนโลยีจากกรมวิชาการเกษตรได้หรือไม่เท่านั้น...

จะเห็นได้ว่าประเทศไทยยังไม่มี การตื่นตัวการรณรงค์ให้คนไทยหันมาใช้ น้ำมันมะพร้าว ในความเป็นจริงแล้วพื้นที่การปลูกมะพร้าวในปัจจุบันเป็นพื้นที่ที่มีราคาแพง การที่จะใช้พื้นที่นั้นปลูกมะพร้าวอาจจะมองว่านำไปขายจะได้ประโยชน์มากกว่าการที่จะนำมาปลูกมะพร้าว แต่พื้นที่บางแห่งยังสามารถปลูกมะพร้าวได้ สิ่งสำคัญที่สุดในขณะนี้จะต้องมีการรณรงค์ให้ประชาชนทราบถึงประโยชน์จากน้ำมันมะพร้าวและหันกลับมาบริโภคน้ำมันมะพร้าวกันอย่างจริงจัง เพราะส่วนต่าง ๆ ของมะพร้าวสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างครบถ้วน หรืออาจจะเรียกได้ว่าเป็น “พืชมหัศจรรย์”

ดร.ณรงค์ฯ กล่าวสรุปว่า “หากจะเปรียบเทียบงานวิจัยด้านมะพร้าวในประเทศไทยกับต่างประเทศ คิดว่า







# แตนเบียน เพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพู : ตัวจิ๋วตัวร้าย!

เมื่อต้นปี “จิกชอง” ได้นำเสนอเรื่องของแตนเบียนเพลี้ยแป้ง และมันสำปะหลัง ให้ท่านผู้อ่านได้รับทราบถึงสถานการณ์การระบาดของเพลี้ยแป้งและแนวทางในการจัดการ ซึ่งหนึ่งในวิธีที่กรมวิชาการเกษตร โดย สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืชดำเนินการวิจัยนั้น คือ การใช้แตนเบียนเพลี้ยแป้งมันสำปะหลัง ขณะนั้นจำได้ว่าอาจใช้เวลาประมาณ 1 ปี ในการประเมินความเสี่ยงของแตนเบียนดังกล่าว ตลอดจนการทำความเข้าใจถึงวงจรชีวิตของแตนเบียนชนิดนี้ให้ลึกซึ้ง

หลังจากจดหมายข่าวผลิบอฯ ฉบับดังกล่าวเผยแพร่ ออกไป มีท่านผู้อ่านหลายท่านติดต่อผู้เขียนเข้ามาสนใจที่จะทำความรู้จักกับแตนเบียนชนิดดังกล่าว ถึงขั้นขอนำไปขยายพันธุ์และใช้ประโยชน์กันทีเดียว แต่ด้วยข้อจำกัดของงานวิจัยที่ยังไม่สิ้นสุด ผู้เขียนได้แต่ส่งต่อข้อมูลให้กับคณะนักวิจัย โดยมี ดร.อัมพร วิโนทัย นักกีฏวิทยาชำนาญการพิเศษ สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช เป็นหัวหน้าโครงการวิจัยนี้

ผ่านไปไม่ถึงปี เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2553 ที่ผ่านมา ได้มีการประชุมคณะกรรมการอารักขาพืช ซึ่งเป็นคณะกรรมการที่ควบคุมและกำกับดูแลงานด้านอารักขาพืชของกรมวิชาการเกษตร ที่นักวิจัยโครงการดังกล่าวได้นำเสนอผลการวิจัย เรื่อง การประเมินความเสี่ยงในการปล่อยแตนเบียน *Anagyrus lopezi* เพื่อควบคุมเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพู (*Phenacoccus manihoti*) และที่ประชุมมีมติเห็นชอบให้ใช้การควบคุมดังกล่าวได้ในสภาพธรรมชาติ รวมทั้งให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 และที่แก้ไขเพิ่มเติมต่อไป

“จิกชอง” จึงขอถือโอกาสนี้ เปิดตัวพระเอกตัวจริงแตนเบียนเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพู ให้ท่านผู้อ่านทุกท่านได้รับทราบไปพร้อมกัน โปรดติดตาม

### +++เล่าความหลัง+++

การระบาดของเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลัง พบรายงานในลักษณะของการเริ่มระบาดเมื่อเดือนเมษายน 2551 ในพื้นที่อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร และขยายวงออกไปตามแหล่งปลูกมันสำปะหลังที่สำคัญของไทย เช่น จังหวัดระยอง

ชลบุรี สระแก้ว ปราจีนบุรี และนครราชสีมา ซึ่งสาเหตุสำคัญของ การระบาดอย่างกว้างขวางคือ การใช้ท่อนพันธุ์ที่มีเพลี้ยแป้งติดไป เมื่อเกษตรกรนำไปปลูกโดยไม่มีการจัดการให้ท่อนพันธุ์สะอาด เพลี้ยแป้งก็สามารถเจริญเติบโตและทำลายมันสำปะหลังได้



การเข้าทำลายของเพลี้ยแป้งพบในช่วงแรก ๆ เป็นการเข้าทำลายในระยะที่มันสำปะหลังโตแล้ว ทำให้ส่งผลกระทบต่อผลผลิตไม่มากนัก อย่างไรก็ตามในปี 2552 การระบาดของเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลังได้ขยายวงไปอย่างกว้างขวางและเริ่มเข้าทำลายตั้งแต่มันสำปะหลังอายุไม่มาก ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อผลผลิตอย่างรุนแรง โดยช่วงที่มีการระบาดสูงสุด เฉพาะพื้นที่ของจังหวัดนครราชสีมา แหล่งผลิตมันสำปะหลังที่สำคัญของไทยพบพื้นที่ระบาดถึง 300,000 ไร่ ส่งผลให้ราคามันสำปะหลังดิบตัวสูงขึ้นจนน่าตกใจ เนื่องจากผู้ส่งออกมันสำปะหลังของไทยจำเป็นต้องพยายามหามันสำปะหลังมาส่งออกตามยอดการสั่งซื้อที่รับไว้ ในขณะที่ผลผลิตมันสำปะหลังไม่เดินไปตามเป้าที่วางไว้ คือ ประมาณการว่าปี 2553 จากผลผลิตเดิมที่คาดไว้ 27.76 ล้านตัน จะลดลงเหลือเพียง 22.12 ล้านตัน มีมือที่มองไม่เห็นจึงได้เข้ามาจัดการราคามันสำปะหลังอย่างง่ายดาย รวมทั้งปัญหาขาดแคลนท่อนพันธุ์มันสำปะหลัง จะตามมาในฤดูการผลิตต่อไป





ห้องเรียน อบรมเกษตรกร

ในขณะที่ทางผู้ค้ามันสำปะหลังเป็นกังวลว่าผลผลิตที่ลดต่ำลงอย่างมาก จะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมมันสำปะหลังทั้งหมด ตั้งแต่ลานมันจนถึงผู้ส่งออก และประเทศคู่ค้า หากประเทศไทยไม่สามารถสร้างความเชื่อมั่นได้ว่าสามารถควบคุมปัญหาการระบาดของเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลังได้ ประเทศคู่ค้าอาจเปลี่ยนแหล่งนำเข้าหรือเปลี่ยนไปใช้วัตถุดิบอื่นทดแทนได้ ซึ่งหากเป็นจริงดังที่คาดการณ์ ประเทศไทยจะสูญเสียโอกาสทางการค้ามันสำปะหลังไปอย่างมีอาจเรียกคืนกลับมาได้เหมือนเดิม

ดังนั้นการศึกษาวិธีการควบคุมเพลี้ยแป้งมันสำปะหลัง สัมพันธ์กับการใช้แตนเบียน จึงเป็นวิธีการที่กรมวิชาการเกษตร เห็นว่ามีความเป็นไปได้มากที่สุด และการนำเข้าแตนเบียนดังกล่าว จึงได้เริ่มต้นขึ้น ณ บัดนั้น

### +++ตัวจริง-แตนเบียน+++

จากการศึกษาข้อมูลของทีมนักวิจัย พบว่า การระบาดของเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสัมพัทธ์ เคยเกิดขึ้นอย่างรุนแรงมาแล้วตั้งแต่ปี 2514 ในทวีปแอฟริกาตะวันตก สาเหตุการระบาดในครั้งนั้นก็ไม่ได้แตกต่างจากการระบาดในประเทศไทย โดยคาดว่าจะติดไปกับท่อนพันธุ์ที่นำเข้าไปปลูกในไนจีเรีย และ

ขยายวงออกไปสู่ประเทศข้างเคียง รวม 25 ประเทศ ส่งผลให้ชาวแอฟริกันราว 200 ล้านคน เกือบอดอาหารตาย

สถาบันวิจัยเกษตรเขตร้อน (International Center for Tropical Agriculture-CIAT) ซึ่งตั้งอยู่ที่ประเทศโคลัมเบีย ได้สำรวจแหล่งปลูกมันสำปะหลังที่สำคัญของโลก ในทวีปอเมริกาใต้ พบแตนเบียนชนิดหนึ่งที่สามารถทำลายเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังได้ ซึ่งพบเป็นครั้งแรกที่ประเทศปารากวัย และนำไปใช้ควบคุมเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังในประเทศแถบแอฟริกาตะวันตก พบว่าได้ผลเป็นอย่างดี ไม่เป็นอันตรายต่อคน สัตว์ และสภาพแวดล้อม แต่ใช้เวลานานเพื่อเห็นผลในการควบคุม อย่างไรก็ตาม นับว่าคุ้มค่ากว่าการใช้สารเคมี เพราะไม่มีพิษตกค้างต่อสภาพแวดล้อมและเป็นการแก้ปัญหาที่ยั่งยืน

จากข้อมูลดังกล่าว ทีมนักวิจัยของกรมวิชาการเกษตร จึงได้ติดต่อไปทาง International Institute of Tropical Agriculture (IITA) ของประเทศเบนิน โดยมี Dr. Georg Goergen ผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี นักวิจัยของประเทศเบนิน เป็นผู้ให้ความช่วยเหลือ รวมทั้งเดินทางมาประเทศไทยด้วยตนเอง เพื่อขอความร่วมมือในการนำเข้าแตนเบียน *Anagyrus lopezi* ในการทดลองเพาะเลี้ยง ทดสอบ







ความเฉพาะเจาะจงต่อแมลงอาศัย คือ วิชาพฤติกรรม ข้อมูลทางชีววิทยา ประเมินประสิทธิภาพในห้องปฏิบัติการ การทดลองปล่อยและประเมินประสิทธิภาพในสภาพไร่ ควนดูไปกับการศึกษาชนิดและพฤติกรรมการทำลายของเพลี้ยแป้ง ปริมาณศัตรูธรรมชาติ และหากการศึกษาดังกล่าวประสบความสำเร็จ จะได้อบรมและขยายผลสู่เกษตรกรต่อไป

จากความร่วมมือระหว่างนักวิจัยของกรมวิชาการเกษตรและนักวิจัยจากประเทศญี่ปุ่น ด้วยทุนสนับสนุนงานวิจัยเร่งด่วนเพื่อแก้ปัญหาให้กับการผลิตส้มลำปะหลังของประเทศ จากกรมวิชาการเกษตร ส่งผลให้วันที่ 30 กันยายน 2552 แตนเบียนดังกล่าวจำนวน 500 ตัว ได้เดินทางมาถึงประเทศไทย พร้อมกับความหวังของนักวิจัยไทยเช่นกัน

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากพระราชบัญญัติว่าด้วย พ.ศ. 2507 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ได้ระบุให้ศัตรูพืชดังกล่าวเป็นสิ่งต้องห้าม การนำเข้าสิ่งต้องห้ามเพื่อการวิจัยจำเป็นต้องยื่นคำขออนุญาตนำเข้าสิ่งต้องห้ามเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อการทดลองหรือวิจัย โดยต้องระบุชนิดของแตนเบียน ชื่อหน่วยงานหรือประเทศต้นทาง เหตุผลความจำเป็น คณะผู้ดำเนินงานวิจัย สถานที่ดำเนินงานวิจัย และแผนการดำเนินงาน โดยยื่นให้สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร



หลังจากนั้นพนักงานเจ้าหน้าที่จะพิจารณาอนุญาตให้นำเข้า โดยออกใบอนุญาตนำเข้าและฉลากสำหรับปิดผนึกภาชนะที่ขออนุญาตนำเข้า พร้อมทั้งแจ้งรายละเอียดวันเวลาและเที่ยวบินที่จะนำเข้า เพื่อให้เจ้าหน้าที่ด่านตรวจพืชตรวจสอบก่อนการนำเข้ามกราคม 2553 ซึ่งเมื่อผ่านการตรวจสอบแล้วจะต้องนำไปยังห้องปฏิบัติการกักกันทันที เพื่อตรวจสอบการปนเปื้อนจากแมลงชนิดอื่น ก่อนที่จะปล่อยแตนเบียนเข้าสู่แปลง การนำเข้ามาครั้งนี้ พบว่า มีชีวิตรอด 362 ตัว เป็นตัวเมีย 198 ตัว และเป็นตัวผู้ 167 ตัว และแตนเบียนเหล่านี้ได้รับเกียรติเป็นต้นตระกูลแตนเบียนเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังของไทยเรียบร้อยแล้ว





### +++เลี้ยงแตนเบียน+++

จากจำนวนแตนเบียนที่รอดชีวิตมาถึงประเทศไทย 362 ตัว จำเป็นต้องศึกษาวิธีการเลี้ยงเพื่อขยายจำนวนให้เพียงพอต่อการควบคุมเพลี้ยแป้งให้มีประสิทธิภาพ ก่อนอื่นต้องปลูกต้นลำปะหลังในกระถาง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว จำนวน 2 ท่อนต่อกระถาง โดยใช้เลี้ยงลงเลี้ยงแป้งวันลำปะหลังสีชมพู โดยปลูกต้นลำปะหลังไว้ประมาณ 6 สัปดาห์ ต้นมันลำปะหลังจะต้องมีความแข็งแรงเพียงพอต่อการเข้าทำลายของเพลี้ยแป้ง จากนั้นให้แยกกลุ่มใบเพลี้ยแป้งมันลำปะหลังจำนวน 7 - 10 กลุ่ม ขึ้นกับจำนวนและขนาดใบของมันลำปะหลัง โดยเลี้ยงบนต้นมันลำปะหลัง หลังจากที่ใช้เพาะเป็นตัวอ่อน บล่อยให้ตัวอ่อนดูดกินน้ำเลี้ยงบนต้นมันลำปะหลังประมาณ 21 - 25 วัน เพื่อให้เพลี้ยแป้งมันลำปะหลังเจริญเติบโตมีขนาดเหมาะสมกับตัวแตนเบียน

หลังจากนั้นนำกระถางต้นมันลำปะหลังที่เลี้ยงเพลี้ยแป้งมันลำปะหลังสีชมพูไว้ จำนวน 3 กระถาง มาวางไว้ในโรงเลี้ยงแมลงที่ทำจากผ้าขาวบางและโครงสร้างทำจากท่อพีวีซีปิดมิดชิดขนาด 50 x 50 x 60 เซนติเมตร จากนั้นนำแตนเบียนที่ผ่านการกักกันมาปล่อยใส่ต้นมันลำปะหลังในกระถาง จำนวน 20 คู่ต่อทรง และปล่อยให้แตนเบียนลงเบียนเพลี้ยแป้งบนต้นมันลำปะหลัง 12 - 15 วัน

จากนั้นให้ตัดต้นมันลำปะหลังซึ่งมีเพลี้ยแป้งที่ถูกแตนเบียนแล้ว มาตรวจสอบภายใต้กล้องจุลทรรศน์ เพื่อตัดแยกมัมมี่ซึ่งเป็นเพลี้ยแป้งที่ถูกเบียนและตายเป็นซากแข็ง มีดักแด้ของแตนเบียนภายใน นำมัมมี่แต่ละตัวใส่ในแคปซูลสีขาวใส ตรวจสอบจำนวนและนำมัมมี่ที่ได้ไปเก็บใส่กล่องพลาสติก รอให้แตนเบียนเจาะออกมาจากดักแด้ ภายหลังจากที่แตนเบียนเจาะดักแด้ออกมา ต้องบันทึกจำนวนไว้เพื่อศึกษาต่อไป ถึงระยะตั้งแต่การนำเข้ามาในเดือนกันยายน 2552 - ธันวาคม 2552 แตน

เบียนชุดดังกล่าวได้เพิ่มจำนวนจาก 365 ตัว เป็น 14,179 ตัว นับว่าประสบความสำเร็จในการเลี้ยงและขยายพันธุ์แตนเบียนตามวัตถุประสงค์

### +++ทดสอบความเจาะจง+++

ประเด็นต่อมาที่จะต้องทำการศึกษา คือ การทดสอบความเฉพาะเจาะจงต่อแมลงอาศัยของแตนเบียน *A. lopezi* คือประเมินความปลอดภัยในการนำมาใช้ควบคุมเพลี้ยแป้งมันลำปะหลังสีชมพูในประเทศไทย ด้วยการศึกษาแบบไม่มีทางเลือกว่าแบบมีทางเลือก



การทดสอบแบบไม่มีทางเลือก หมายถึง การทดสอบที่ใช้แมลงทดสอบชนิดใดชนิดหนึ่งเพียงชนิดเดียว หากแมลงเบียนตายโดยไม่มีการเบียนเกิดขึ้นแสดงว่าแมลงเบียนชนิดนั้น ๆ มีความเฉพาะเจาะจงสูงมาก

การทดสอบแบบมีทางเลือก หมายถึง การทดสอบแมลงทดสอบหลาย ๆ ชนิดในเวลาเดียวกัน ผลการทดสอบสามารถนำมาสรุปเป็นความชอบแมลงอาศัย (host preference) ของแมลงเบียนชนิดนั้น ๆ ได้ โดยส่วนใหญ่จะทดสอบหลังทำการทดสอบแบบไม่มีทางเลือก และพบว่าแมลงเบียนชนิดนั้นลงทำลายแมลงอาศัยได้หลายชนิด ผลการทดสอบจะสามารถทราบและสรุปผลให้เห็นถึงความชอบของแมลงเบียนชนิดนั้น โดยแตนเบียนที่ดีและมีประสิทธิภาพสูงจะต้องเป็นแตนเบียนที่ลงทำลายแมลงชนิดใดชนิดหนึ่งเท่านั้น



แมลงอาศัยของแตนเบียน *A. lopezi* ที่นำมาทดสอบ ในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ กลุ่มแมลงที่เป็นประโยชน์ 6 ชนิด ได้แก่ ตัวอ่อนผึ้ง หนอนไหม ตัวอ่อนแมลงช้างปีกใส 2 ชนิด ตัวอ่อนด้วงเต่าตัวห้ำ 2 ชนิด คือ ด้วงเต่าลายหยักและด้วงเต่าลายเสมอ ส่วนแมลงอีกกลุ่มหนึ่ง คือ กลุ่มแมลงที่เป็นแมลงศัตรูพืช จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ หนอนใยผัก หนอนผีเสื้อข้าวสาร หนอนแมลงดำหนามมะพร้าว ตัวอ่อนแมลงหิวข้าวเกลียว เพลี้ยแป้งลาย เพลี้ยแป้งสีเทา เพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพู และเพลี้ยแป้งน้อยหน้า



ผลการทดสอบครั้งนี้ พบว่า แตนเบียนดังกล่าวไม่ลงทำลายแมลงทดสอบชนิดอื่น ๆ ทุกชนิด และลงทำลายเฉพาะเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพูเท่านั้น จึงเป็นแตนเบียนที่มีความเฉพาะเจาะจงต่อแมลงอาศัยสูงมาก หากไม่มีเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพูให้เบียน แตนเบียนดังกล่าวจะค่อย ๆ ตายไป โดยไม่ลงเบียนแมลงชนิดอื่น จึงเป็นแตนเบียนที่มีความปลอดภัยสูง



สำหรับการศึกษาลักษณะสัณฐานวิทยา ชีววิทยา และพฤติกรรมของแตนเบียนชนิดนี้ “ฉีกซอง” ได้นำเสนอไปโดยละเอียดในจดหมายข่าวผลไม้ฯ ฉบับเดือนมกราคม 2553 ท่านผู้อ่านที่สนใจสามารถย้อนกลับไปอ่านได้ ซึ่งก็เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาแตนเบียนในครั้งนี้ด้วยเช่นกัน

### +++ปล่อยสู่สภาพไร่+++

หลังจากที่ได้ศึกษาและเรียนรู้แตนเบียนดังกล่าวอย่างลึกซึ้งในห้องปฏิบัติการ สิ่งที่ต้องดำเนินการทดสอบในขั้นตอนต่อมา คือ การปล่อยสู่สภาพไร่ ที่นักวิจัยได้เลือกสถานที่ในการทดสอบ 2 แห่ง คือ ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง พื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง 450 ไร่ และแปลงของสถาบันพัฒนามันสำปะหลังที่ ต.ห้วยบง อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา พื้นที่ในโครงการ 4,100 ไร่ และพื้นที่โดยรอบโครงการ 25,000 ไร่ โดยในพื้นที่ของศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง เริ่มปล่อยเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2552 และส่วนของสถาบันพัฒนามันสำปะหลังเริ่มปล่อยตั้งแต่เดือนมกราคม - พฤษภาคม 2553

จากผลการศึกษา พบว่า หลังจากการปล่อยแตนเบียน 1 เดือน จะพบแตนเบียนดังกล่าวบินยออดมันสำปะหลังที่พบเพลี้ยแป้งกำลังลงทำลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเวลากลางคืนจะพบแตนเบียนเกาะนิ่งใต้ใบมันสำปะหลัง และยออดมันสำปะหลังที่แตกมาใหม่จะตรงไม่หงิกงอเกิดอาการหุ้มยอดเหมือนนักบยออดมันสำปะหลังที่ถูกเพลี้ยแป้งเข้าทำลาย รวมทั้งพบว่าแตนเบียนสามารถเพิ่มจำนวนได้ในสภาพไร่มันสำปะหลังที่มีการระบาดของเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพู และพบว่าปริมาณแตนเบียนจะลดลงเมื่อปริมาณเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพูซึ่งเป็นอาหารของแตนเบียนชนิดนี้ลดลง





นอกเหนือจากการทดสอบในสภาพไร่แล้ว ยังมีการศึกษาชนิดและพฤติกรรมการทำลายของเพลี้ยแป้งที่พบในมันสำปะหลัง และการศึกษาชนิดและปริมาณศัตรูธรรมชาติของเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพู ซึ่งการศึกษาในประเด็นหลัง พบว่ามีแมลงศัตรูธรรมชาติรวม 8 ชนิด เป็นแมลงห้า 6 ชนิด และแตนเบียน 2 ชนิด ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการศึกษาต่อไป

**+++ตัวจริง ทำงาน+++**

หลังจากที่แตนเบียน *A. lopezi* ได้ผ่านกระบวนการประเมินประสิทธิภาพและการประเมินความเสี่ยงมาโดยลำดับ ซึ่งจากข้อมูลผลการประเมินจะเห็นว่าแตนเบียนดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการควบคุมเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพูได้จริง และมีความเฉพาะเจาะจงสูงมาก ไม่ส่งผลกระทบต่อแมลงศัตรูพืชชนิดอื่น ๆ ดังนั้น เมื่อแตนเบียน *A. lopezi* ถูกยกเลิกจากการเป็นสิ่งต้องห้าม กรมวิชาการเกษตรจึงได้จัดงานส่งมอบเทคโนโลยีดังกล่าวให้กับกรมส่งเสริมการเกษตร เพื่อนำไปขยายผลสู่เกษตรกรตามบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2553 ที่ผ่านมา ณ ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น โดยมี นายศุภชัย โพธิ์สุ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นประธาน รวมทั้งส่งมอบเทคโนโลยีดังกล่าวให้กับสถาบันมูลนิธิพัฒนามันสำปะหลังในวันที่ 19 กรกฎาคม 2553 ณ สถาบันฯ หัวบอง อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา

ในส่วนของกรมวิชาการเกษตร ได้เตรียมการอบรมเจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมการเกษตรในการเลี้ยงแตนเบียน และการปล่อยแตนเบียน เพื่อนำความรู้ดังกล่าวไปถ่ายทอดให้กับเกษตรกรต่อไป เป็นการเพิ่มศักยภาพในการใช้แตนเบียน *A. lopezi* ควบคุมเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังให้ยั่งยืน เห็นผลรวดเร็วขึ้น ทันท่วงเวลา และความต้องการของเกษตรกร นอกจากนั้นยังช่วยลดความเสียหายต่อผลผลิตมันสำปะหลังของประเทศ และช่วยเพิ่มความมั่นใจต่อเกษตรกรและโรงงานและผู้ประกอบการ และผู้ใช้ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง ในการผลิตหัวมันสดป้อนระบบอุตสาหกรรมได้เพียงพอกับความต้องการ

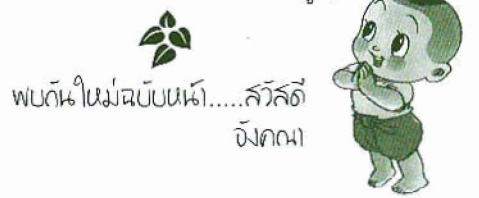


กรมวิชาการเกษตรได้ดำเนินการให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่ของกรมวิชาการเกษตรเองในการเลี้ยงแตนเบียนดังกล่าว โดยกำหนดให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร ศูนย์วิจัย สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช รวมทั้งสิ้น 32 หน่วยงาน ในพื้นที่แหล่งปลูกมันสำปะหลังทั่วประเทศ ทำหน้าที่ในการเลี้ยงแตนเบียนและถ่ายทอดความรู้ให้ผู้เกี่ยวข้อง โดยมีศูนย์หลักจำนวน 4 ศูนย์ ทำหน้าที่เป็นหน่วยหลักในการเลี้ยงแตนเบียน และพัฒนาเป็นศูนย์ควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธีต่อไป และต้องเข้าใจว่าหากไม่มีเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพูเป็นอาหาร แตนเบียนชนิดนี้ก็จะไม่สามารถมีชีวิตรอดเช่นกัน ดังนั้น จึงต้องมีศูนย์ที่จะต้องรักษาชีวิตของแตนเบียนเหล่านี้ให้สามารถกลับมาสู้กับเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพูได้ หากมีการระบาดอีกครั้ง

การที่จะพิสูจน์ว่าใครจะเป็นตัวจริง คงไม่ใช่ดูกันที่หน้าตา หรือคำพูด หากแต่ต้องพิสูจน์กันที่การกระทำและเจตนาเท่านั้น

ขอปรบมือดัง ๆ ให้กับทีมงานทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการสร้างพระเอกตัวจริง

(ขอบคุณ : กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร/ข้อมูล)



**คำถามอีกข้อ**

กองบรรณาธิการจดหมายข่าวผลิใบฯ  
กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
E-mail : asuwannakoot@hotmail.com





# แพนnee

เป็นปุ๋ยชีวภาพชนิดหนึ่ง ถูกนำมาใช้ในรูปแบบของปุ๋ยพืชสด ในการผลิตพืช เนื่องจากแทนแแดงมีไนโตรเจนเป็นองค์ประกอบสูงถึงประมาณ ร้อยละ 3 - 5 สามารถช่วยทดแทน หรือลดการใช้ปุ๋ยเคมีในโตรเจนได้

แทนแแดง เป็นเฟิร์นชนิดหนึ่งที่มีขนาดเล็ก พบอยู่ทั่วไปบริเวณน้ำนิ่ง ลำต้น เป็นแบบไรโซม (rhizome) สั้น ๆ แตกกิ่งออกสองข้างแบบสลับ ใบมีขนาดเล็กเป็น ใบประกอบ มีใบย่อย 7 - 10 ใบ เรียงสลับซ้อนกันอยู่ ไม่มีก้านใบ ใบย่อยแต่ละใบ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือส่วนบน (dorsal lobe) และส่วนล่าง (ventral lobe) โดยใบย่อยส่วนบนจะมีโพรงใบซึ่งเป็นที่ยึดของไซยาโนแบคทีเรียชนิดหนึ่ง ชื่อ *Anabaena azollae* อาศัยอยู่แบบให้ประโยชน์ร่วมกับกับแทนแแดง โดยแบคทีเรียชนิดนี้มีประสิทธิภาพในการตรึงไนโตรเจนจากอากาศให้แทนแแดงใช้ ในรูปของแอมโมเนียมาได้สูงและมากพอสำหรับการเจริญเติบโตของแทนแแดงเอง

แทนแแดงสามารถขยายตัวได้รวดเร็ว เมื่ออยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม จะให้ผลผลิตแทนแแดงสดถึง 3 ตันต่อไร่ ภายในระยะเวลาประมาณ 30 วัน และสามารถตรึงไนโตรเจนได้ถึง 5 - 10 กิโลกรัมต่อไร่ จากนั้นไนโตรเจนจะค่อย ๆ ถูกปลดปล่อยออกมาหลังจากแทนแแดงย่อยสลาย เนื่องจากแทนแแดงมีอัตราส่วน คาร์บอนต่อไนโตรเจน (C : N) ต่ำ ทำให้สามารถย่อยสลายและปลดปล่อยธาตุอาหาร ออกมาให้พืชใช้ได้อย่างรวดเร็ว ทำให้แทนแแดงถูกนำมาใช้เป็นปุ๋ยพืชสด เพื่อทดแทน ปุ๋ยไนโตรเจนในนาข้าวอย่างแพร่หลายในประเทศจีนและเวียดนาม

แทนแแดงสามารถใช้ทำเป็นปุ๋ยอินทรีย์เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน ในแปลงผักเกษตรอินทรีย์ได้โดยตรง หรือจะใช้คลุกรวมกับฟางข้าวหรือวัสดุอินทรีย์ อื่น ๆ เพื่อทำปุ๋ยหมักก็จะช่วยให้ปุ๋ยหมักนั้นย่อยสลายตัวเร็วขึ้น

# แทนแแดง

การผลิตเชื้อพันธุ์แทนแแดง สำหรับแทนแแดงนั้นสามารถขยายพันธุ์แบบไม่อาศัย เพศได้อย่างรวดเร็ว โดยการแตกกิ่งแขนงแบบสลับกัน เมื่อกิ่งแขนงแก่จัดจะมีสีเขียวเข้ม แล้วค่อย ๆ เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล กิ่งแขนงย่อยจะหลุดออกมาเป็นต้นไม้เล็ก ๆ การขยายพันธุ์ ของแทนแแดงโดยวิธีนี้ทำให้สามารถเพิ่มปริมาณของแทนแแดงเป็นสองเท่าภายใน 7 - 10 วัน ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม

การผลิตเชื้อพันธุ์แทนแแดงเริ่มต้นโดยการขังน้ำให้ลึก ในระดับอย่างน้อย 5 เซนติเมตร ใส่เชื้อพันธุ์แทนแแดงประมาณ 200 กรัมต่อตารางเมตร เมื่อแทนแแดงขยายเต็มที่จะได้น้ำหน้าสุด ประมาณ 2 กิโลกรัมต่อตารางเมตร จากนั้นขยายแทนแแดงลงในพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อให้ได้ ปริมาณที่ต้องการ

แทนแแดงเหมาะสำหรับใช้เป็นปุ๋ยพืชสดในนาข้าว โดยการเลี้ยงแทนแแดงก่อนการปักดำ ประมาณ 1 เดือน เมื่อแทนแแดงขยายเต็มหน้าข้าวแล้วจึงทำการไถกลบก่อนดำนา หลังจากนั้นอาจ จะทำแทนแแดงอีกครั้งระหว่างที่ต้นข้าวเจริญเติบโต โดยเลี้ยงแทนแแดงก่อนหน้าข้าวประมาณ 30 วัน โดยการหว่านแทนแแดงประมาณ 100 - 300 กิโลกรัมต่อไร่ ควรรักษาระดับน้ำให้ลึก อย่างน้อย 5 เซนติเมตร และเมื่อแทนแแดงเจริญเติบโตเต็มที่ให้ปล่อยน้ำออกแล้วไถกลบ แทนแแดง หลังจากนั้นจึงทำการหว่านข้าวหรือดำนา

แทนแแดงใช้ทดแทนหรือลดการใช้ปุ๋ยเคมีไนโตรเจน ช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุ และ เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ยเคมี นอกจากนี้ ยังได้เป็นปุ๋ยอินทรีย์สำหรับพืชผักและผลไม้ ได้เป็นอาหารสัตว์จำพวก เป็ด ไก่ ปลา หรือสุกร ประการสำคัญมีต้นแทนแแดงสด



พบกับใหม่ฉบับหน้า  
บรรณาธิการ  
E-Mail: pannee.v@doa.in.th

## ผลิใบ ก้าวไกลมุ่งการวิจัยและพัฒนาการเกษตร

- วัตถุประสงค์ \* เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลการดำเนินงานของหน่วยงานในสังกัดกรมวิชาการเกษตร
- \* เพื่อเป็นสื่อกลางสำหรับนักวิจัยกับผู้บริหาร นักวิจัยกับนักวิจัยและนักวิจัยกับผู้สนใจการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน
- \* เพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่น อันจะเป็นตัวอย่างหรือเป็นพื้นฐานการวิจัยขั้นสูงต่อไป

ที่ปรึกษา : สมชาย ชาญณรงค์กุล  
โสภิตา เท-มาคม

บรรณาธิการ : พรรณนีย์ วิชชาชู  
กองบรรณาธิการ : อังคณา สุวรรณภฏ อุดมพร สุพคุณร์ สุเทพ กลุณสมณี  
พนารัตน์ เสรีทวีกุล ประภาส ทรงหงษา  
ช่างภาพ : วิสุทธิ์ ต่ายทรัพย์ กัญญาณัฐ ไร่แดง ชูชาติ อุทาสกุล  
บันทึกข้อมูล : ธวิชัย สุวรรณพงศ์ อภรณ์ ต่ายทรัพย์  
จัดส่ง : พรทิพย์ นามคำ  
สำนักงาน : กรมวิชาการเกษตร ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 109  
โทรศัพท์ : 0-2561-2825, 0-2940-6864 โทรสาร : 0-2579-4406  
พิมพ์ที่ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณการพิมพ์ โทรศัพท์ : 0-2282-6033-4  
www.aroonprinting.com