

หมายข่าว
พลีใบ

หม่อมการวิจัยและพัฒนาการเกษตร

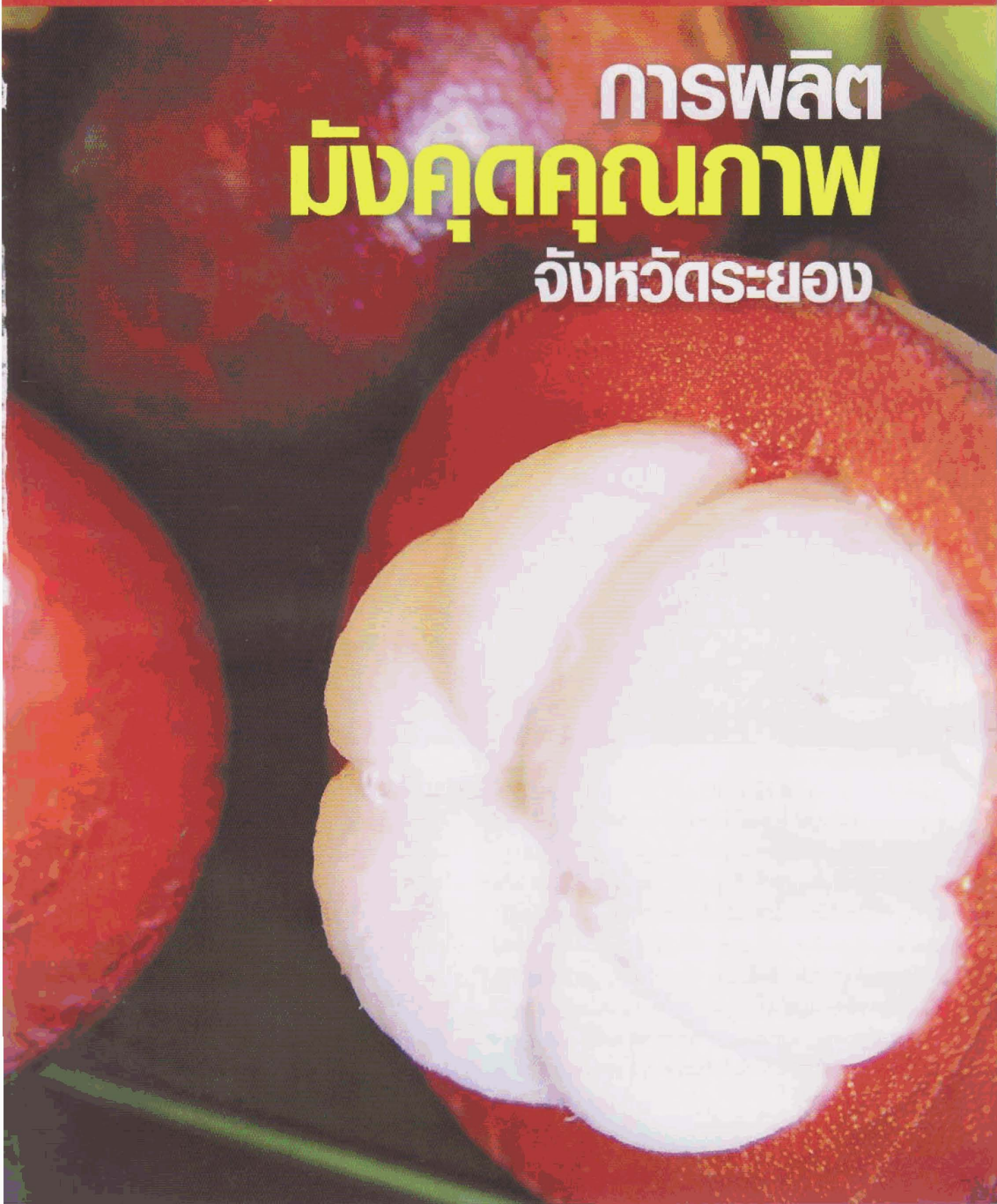


- การแปรรูปมังคุดคุณภาพจังหวัดระยอง 2
- มารู้จัก...ชนิดของข้าวโพดหวาน 5
- เอสดีเอ็มเอเปิดตัววงสวิงเพื่อสุขภาพ 9
- ยางพารา...จริงหรือ? 11
- งานวิจัยรางวัล 78 ของกรมวิชาการเกษตร 16

11 ฉบับที่ 1 ประจำปี 2551

ISSN 1513-0010

การผลิต มังคุดคุณภาพ จังหวัดระยอง





การผลิต

มังคุดคุณภาพ

จังหวัดระยอง

มังคุดเป็นไม้ผลที่มีศักยภาพในการส่งออก ด้วยรูปทรงสวย สีส้มสะดุดตา และมีรสชาติหวานอมเปรี้ยว เป็นที่ยอมรับกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ ปัญหาการผลิตที่พบคือผลผลิตไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐานที่ตลาดต้องการ การผลิตตามระบบการจัดการคุณภาพมังคุด เป็นแนวทางหนึ่งที่น่ามาใช้แก้ปัญหา เพื่อให้เกษตรกรสามารถผลิตมังคุดที่มีคุณภาพเป็นที่ต้องการของผู้บริโภค

สถานการณ์การผลิต

เนื่องจากมังคุดเป็นไม้ผลที่มีศักยภาพในการส่งออก ผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศมีความต้องการ พื้นที่ปลูกมังคุดจึงเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ จากพื้นที่ปลูก 236,000 ไร่ ในปี 2538 เป็น 454,000 ไร่ ในปี 2550 และมีพื้นที่ปลูกให้ผลผลิตแล้วกว่า 360,000 ไร่ ผลผลิตรวมประมาณ 298,000 ตัน พื้นที่ปลูกส่วนใหญ่อยู่ในภาคใต้ (70 เปอร์เซ็นต์) และภาคตะวันออก (30 เปอร์เซ็นต์) ผลผลิตในภาคตะวันออกจะเริ่มออกสู่ท้องตลาดในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน ส่วนในภาคใต้จะออกในช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนสิงหาคม ประเทศไทยจึงมีระยะเวลาเก็บผลผลิตออกสู่ตลาดประมาณ 5 เดือน

สถานการณ์การตลาด

จากความต้องการมังคุดของตลาดต่างประเทศที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ปริมาณการส่งออกมังคุดจึงเพิ่มสูงขึ้นด้วย พบว่าในปี 2546 ประเทศไทยสามารถส่งออกมังคุดทั้งรูปผลสดและแช่แข็งได้ 13,264 ตัน คิดเป็นมูลค่ารวม 307.3 ล้านบาท ในปี 2550 ประเทศไทยสามารถส่งออกมังคุดทั้งสดและแช่แข็งในปริมาณที่เพิ่มขึ้นเป็น 47,233 ตัน คิดเป็นมูลค่ารวม 755.6 ล้านบาท โดยมีตลาดส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ จีน ชองกง ไต้หวัน ญี่ปุ่น และสหรัฐฯ



ตาราง แสดงปริมาณและมูลค่าการส่งออกปี 2546 - 2550

ปี	2546		2547		2548		2549		2550	
	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
ผลสด	13,039	295.1	26,763	439.4	40,397	705.2	15,008	262.77	46,920	728.5
แช่แข็ง	225	12.2	243	22.8	527	28.7	167	14.61	312	27.15
รวม	13,264	307.3	27,006	462.2	40,924	733.9	15,175	277.38	47,233	755.65

ที่มา : กรมศุลกากร

การผลิตเพื่อให้ได้มังคุดคุณภาพ

การผลิตเพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐาน คือผลิตให้น้ำหนักผลมังคุดไม่ต่ำกว่า 70 กรัม ผิวมัน ปราศจากตำหนิเด่นชัด ไม่มีอาการเนื้อแก้วหรือยางไหลภายในผล ผลิตผลปลอดภัยจากสารพิษ โดยใช้แนวทางการผลิตตามระบบการจัดการคุณภาพมังคุด (กรมวิชาการเกษตร, 2545) เริ่มตั้งแต่การเตรียมความสมบูรณ์ของต้นหลังจากเก็บผลผลิต ตัดแต่งกิ่งที่ไม่สมบูรณ์ ปรับค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ใส่ปุ๋ยหมักและปุ๋ยเคมีร่วมกัน ปริมาณขึ้นกับขนาดทรงพุ่ม ปุ๋ยหมัก อัตราเป็นกิโลกรัม/ต้น ประมาณ 4 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่มเป็นเมตร ส่วนปุ๋ยเคมีใช้สูตร 15 : 15 : 15 อัตราเป็นกิโลกรัมต่อต้น เท่ากับ 1/3 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่มเป็นเมตร เพื่อชักนำให้แตกใบอ่อน 1 - 2 ครั้ง ควรให้มีการแตกใบอ่อนในช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน (ภาคตะวันออก) เพื่อให้ตายอดมีอายุ 9 - 12 สัปดาห์ ซึ่งเหมาะสมต่อการชักนำการออกดอก กรณีที่แตกใบอ่อนน้อยกว่า 5% ของจำนวนยอดทั้งหมด ทำการฉีดพ่นยูเรีย อัตรา 100 - 200 กรัม/น้ำ 20 ลิตร ถ้าใบอ่อนชุดใหม่มีขนาดเล็กกว่าชุดเก่าและสีไม่สดใส ฉีดพ่นด้วยปุ๋ยเคมีทางใบสูตร 15-30-15 หรือ 20-20-20 ที่มีธาตุอาหารรองและธาตุปริมาณน้อย อัตรา 60 กรัมร่วมกับกรดอิวมิก อัตรา 20 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร และเมื่อใบพัฒนาเป็นใบแก่ทั้งหมด ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 8-24-24 อัตราเป็นกิโลกรัมต่อต้นเท่ากับ 1/3 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่มเป็นเมตร

แล้วจัดการชักนำให้ต้นมังคุดออกดอก โดยให้ต้นมังคุดผ่านช่วงแล้งติดต่อกันอย่างน้อย 21 - 30 วัน จนปล้องสุดท้ายของยอดแสดงการเหี่ยว ใบคู่สุดท้ายเริ่มมีอาการใบตก จึงให้น้ำที่เหมาะสมเพื่อกระตุ้นให้ออกดอก

หลังจากนั้น ต้องมีการควบคุมปริมาณดอก ส่งเสริมพัฒนาการของผล โดยเมื่อผลอายุ 1 เดือน ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 หรือ 12-12-17+2 Mg อัตราเป็นกิโลกรัมต่อต้นเท่ากับ 1/3 ของเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม มีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ และเมื่อถึงระยะเก็บผลผลิตในช่วงสัปดาห์ที่ 17 - 23 หลังออกดอก ให้ใช้เครื่องมือเก็บเกี่ยวที่มีประสิทธิภาพ เก็บอย่างระมัดระวัง ไม่ให้ผลมังคุดร่วงหล่น เริ่มเก็บเมื่อผลเริ่มเป็นระยะสายเลือดคือผลมีสีเหลืองอ่อนปนเขียว มีจุดประสีชมพูกระจายไปทั่วผล ส่วนการป้องกันกำจัดศัตรูพืชมังคุดนั้น ให้สำรวจแมลงทุกระยะพัฒนาการของมังคุด เพื่อที่จะได้ป้องกันได้ทันเวลาซึ่งแมลงศัตรูพืชมังคุดที่สำคัญ ได้แก่ เพลี้ยไฟ หนอนกินใบอ่อน หนอนชอนใบ โดยเฉพาะเพลี้ยไฟ ที่จะมีการเข้าทำลายมังคุดเกือบทุกระยะ ตั้งแต่ระยะใบอ่อน ดอก และผล เมื่อพบเกินระดับเศรษฐกิจ จึงป้องกันกำจัดโดยใช้สารเคมีตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร และไม่ควรพ่นสารเคมีชนิดเดียวติดต่อกัน และควรเว้นระยะก่อนการเก็บผลผลิต

การยีสิตมังคุดคุณภาพจังหวัดระยอง

จังหวัดระยองเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีการปลูกมังคุดมากในภาคตะวันออก รองจากจังหวัดจันทบุรีและตราด ในปี 2550 จังหวัดระยองมีพื้นที่ปลูกมังคุด 24,922 ไร่ พื้นที่ให้ผลผลิตแล้ว 18,910 ไร่ ผลผลิตรวม 13,502 ตัน เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดระยองประสบปัญหาในการผลิตมังคุด คือผลผลิตมังคุดไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐาน เพื่อให้ได้มังคุดที่มีคุณภาพตามที่ตลาดต้องการเพิ่มมากขึ้น จึงใช้แนวทางการผลิตมังคุดตามระบบการจัดการคุณภาพมาทดสอบในพื้นที่เกษตรกร โดยดำเนินการที่ตำบลกร่ำและตำบลชากพง อำเภอแกลง จังหวัดระยอง ซึ่งเป็นแหล่งผลิตมังคุดที่สำคัญของจังหวัดระยอง และเป็นพื้นที่ที่เกษตรกรมีความต้องการที่จะรวมกลุ่มผลิตมังคุดคุณภาพ สำหรับอายุต้นมังคุดที่ทดสอบนั้นอยู่ในช่วง 9 - 17 ปี เกษตรกรร่วมทำการทดสอบ 5 ราย พบว่าการผลิตตามระบบการจัดการคุณภาพมังคุดที่ให้เกษตรกรมีการเตรียมพร้อมของต้น มีการชักนำการออกดอกในช่วงที่เหมาะสม และส่งเสริมพัฒนาการของผลและเพิ่มปริมาณคุณภาพผลผลิต ทำให้ได้ผลผลิตมังคุดเฉลี่ย 640.1 กิโลกรัมต่อไร่ มากกว่าวิธีเกษตรกรร้อยละ 13.4 มีผลผลิตเข้าเกณฑ์คุณภาพตามมาตรฐาน คือมีน้ำหนักผลไม่ต่ำกว่า 70 กรัม ผิวมันปราศจากตำหนิเด่นชัด ไม่มีอาการเนื่อแก้วหรือยางไหลภายในผล ผลผลิตปลอดภัย

ร้อยละ 73.4 มากกว่าวิธีเกษตรกรร้อยละ 12.2 ทำให้ได้ผลตอบแทนเฉลี่ย 7,924.6 บาทต่อไร่ ซึ่งมากกว่าวิธีเกษตรกรร้อยละ 35.3

การผลิตมังคุดในปัจจุบัน ไม่ว่าจะตลาดต่างประเทศหรือภายในประเทศ ผู้บริโภคมีความต้องการผลผลิตที่มีคุณภาพ ดังนั้นเกษตรกรจึงต้องมีความใส่ใจ หมั่นดูแลรักษาแปลงอย่างสม่ำเสมอ รู้จักสังเกตสภาพภายในสวน มีความรู้ความเข้าใจแมลงศัตรูมังคุด รวมถึงขั้นตอนกระบวนการผลิตที่ถูกต้องตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร เพื่อที่จะสามารถดำเนินการปรับปรุงการผลิตให้สอดคล้องเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพเพิ่มขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น ทำให้มีผลดีต่อเศรษฐกิจของประเทศต่อไป



ตาราง แสดงผลผลิตเฉลี่ย ผลด้านเศรษฐกิจศาสตร์ เมื่อเปรียบเทียบวิธีทดสอบ กับวิธีเกษตรกร ปี 2549/50

รายการ	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร
ผลผลิต (กก./ไร่)	640.1	564.5
ต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)	7,373.8	5,322.4
รายได้ (บาท/ไร่)	15,298.4	11,177.1
ผลตอบแทน (บาท/ไร่)	7,924.6	5,854.7

หมายเหตุ ราคามังคุด 10 - 40 บาท/กิโลกรัม (เมษายน - มิถุนายน 2550)



มารู้จัก...

ชนิดของข้าวโพดหวาน

ปัจจุบันประเทศไทยส่งออกข้าวโพดหวานในรูปแบบต่าง ๆ สูงเป็นอันดับ 4 ของโลก รองจากสหรัฐอเมริกา ฝรั่งเศส และฮังการี ยอดส่งออกข้าวโพดหวานของประเทศไทยมีการเติบโตอย่างก้าวกระโดดมาโดยตลอด จากปริมาณการส่งออก 500 กว่าตัน มูลค่ารวม 10 กว่าล้านบาทในปีแรก ได้เติบโตเป็นมากกว่า 109,774 ตัน มีมูลค่ารวมกว่า 3,200 ล้านบาท ในปี 2548 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วง 2 - 3 ปีหลัง มูลค่าการส่งออกในแต่ละปีเติบโตขึ้นอย่างมาก โดยปริมาณการส่งออกรวมในรูปแบบต่าง ๆ เพิ่มขึ้นจาก 77,432 ตัน ในปี 2546 เป็น 109,774 ตัน ในปี 2548 และมูลค่าการส่งออกเพิ่มจาก 2,122 ล้านบาท เป็น 3,200 ล้านบาท โดยการส่งออกในรูปแบบปรุงแต่งไม่แช่เย็นจนแข็งมีปริมาณการส่งออก 76,118 - 103,975 ตัน และมีมูลค่า 2,078-3,032 ล้านบาท การส่งออกในรูปแบบข้าวโพดหวานดิบหรือทำให้สุกแช่แข็งมีปริมาณ 831-5,799 ตัน คิดเป็นมูลค่า 44 - 169 ล้านบาท

อุตสาหกรรมข้าวโพดหวานยังมีแนวโน้มการเติบโตต่อไปในอนาคต เนื่องจากข้อได้เปรียบของประเทศไทยที่สำคัญ 2 ประการ เมื่อเทียบกับผู้ผลิตและส่งออกรายใหญ่ คือ สหรัฐอเมริกา ฝรั่งเศส ฮังการี และแคนาดา คือ ประเทศผู้ผลิตเหล่านั้น มีฤดูกาลผลิตสั้น ประมาณ 60 วัน ในช่วง 1 ปี เนื่องจากข้าวโพดหวานเป็นพืชที่ต้องการแสงมาก ในประเทศเมืองหนาวจึงปลูกได้เฉพาะในช่วงฤดูร้อนเท่านั้น ส่วนข้อได้เปรียบที่สำคัญอีกประการ คือ ค่าใช้จ่ายทางด้านขนส่งทางเรือต่ำกว่ามาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งตลาดในเอเชีย เช่น ญี่ปุ่น เกาหลี ไต้หวัน ที่มีความต้องการนำเข้าสินค้าข้าวโพดหวานเป็นปริมาณมาก

ข้าวโพดหวานจึงเป็นพืชเศรษฐกิจพืชหนึ่งที่มีอนาคตในการผลิตและส่งออกมาก ข้าวโพดหวานที่เราปลูกกันและบริโภคในบ้านเราจะเห็นว่า มีลักษณะฝัก เปลือกหุ้มฝัก ความหวาน สีของเมล็ด และความอร่อยที่แตกต่างตามลักษณะของพันธุ์ อันเนื่องจากลักษณะทางพันธุกรรมของแต่ละพันธุ์ของข้าวโพดหวาน

ชนิดของข้าวโพดหวาน

สามารถจำแนกตามหน่วยพันธุกรรม (gene) ที่ควบคุมได้ดังนี้

1. กลุ่มที่ควบคุมด้วยยีนซูการ์ (Sugary, su/su) ข้าวโพดหวานกลุ่มนี้มีปลูกในประเทศไทยมานาน มีความหวานเล็กน้อย มีน้ำตาลซูโครส (sucrose) ประมาณ 10.2 เปอร์เซ็นต์ ขณะที่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จะมีซูโครสประมาณ 3.5 เปอร์เซ็นต์ เมล็ดมีสีเหลืองอ่อน มีเปลือกหุ้มเมล็ดค่อนข้างเหนียว เวลารับประทานมักติดฟัน เมล็ดแก่จะเหี่ยวยุบ เนื่องจากมีแป้งในเมล็ดเพียง 28 เปอร์เซ็นต์ ทำให้เมล็ดเกิดการยุบตัวมาก พันธุ์ข้าวโพดหวานที่อยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่ พันธุ์ฮีเทีย

2. กลุ่มที่ควบคุมด้วยยีนชริงเคน (shrunken, sh/sh หรือ sh2/sh2) ข้าวโพดหวานกลุ่มนี้มีความหวานสูงกว่าในกลุ่มแรก มีซูโครสประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์ เมื่อต้มและทิ้งไว้จนเย็นจะเหี่ยวเร็วกว่ากลุ่มแรก เมล็ดมีสีเหลืองส้ม เปลือกหุ้มเมล็ดเหนียวน้อยกว่ากลุ่มแรก เวลารับประทานมักจะไม่ค่อยติดหรือมีติดอยู่บนซังเพียงเล็กน้อย เมล็ดแก่จะยุบตัวมากกว่า เพราะมีแป้งเพียง 18 เปอร์เซ็นต์ พันธุ์ข้าวโพดหวานที่อยู่ในกลุ่มนี้ เช่น พันธุ์อินทรี 2, ซูการ์ 73, ไฮบริกซ์ 5 และไฮบริกซ์ 10 เป็นต้น

3. กลุ่มที่ควบคุมด้วยยีนบริทเทิล (brittle, bt/bt หรือ bt2/bt2) ข้าวโพดหวานในกลุ่มนี้จะมีความหวานใกล้เคียงกับกลุ่มที่สอง เมล็ดมีสีเหลืองนวล เปลือกหุ้มเมล็ดบาง เวลารับประทานกัดหลุดจากซังง่าย จึงไม่ติดฟัน และจะมีความหวานกรอบมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ พันธุ์ที่มียีนบริทเทิลควบคุมความหวาน เช่น พันธุ์เอทีเอส-2 หรือซูการ์ 74

4. กลุ่มที่มียีนเสริม ข้าวโพดหวานชนิดนี้จะมียีนที่เป็น homozygous recessive อยู่หนึ่งตำแหน่ง แต่อีกตำแหน่งหนึ่งจะเป็น heterozygous เมื่อนำเมล็ดไปปลูกเพื่อผลิตฝักสด ยีนที่เป็น heterozygous จะแยกตัวตามกฎของ Mendel มีผลทำให้ 25 เปอร์เซ็นต์ของเมล็ดที่เรารับประทานนั้นเป็น double recessive ทำให้ผู้รับประทานมีความรู้สึกว่าข้าวโพดนั้นหวานขึ้น ข้าวโพดหวานพวกนี้มียีน su เป็นพื้นฐานเพราะนักปรับปรุงพันธุ์ต้องการปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดหวานนั้นให้หวานขึ้นโดยการนำยีน sh2 หรือ ซูการ์รีเอ็นฮานเซอร์ (sugary enhancer, se) มาช่วยเสริมตัวอย่างข้าวโพดหวานชนิดนี้ คือ พันธุ์ Sugar Loaf, Honey Comb และ Sugar Time เป็นต้น ในประเทศไทยข้าวโพดข้าวเหนียวหวานขอนแก่นอาจจะจัดอยู่ในประเภทนี้ได้ โดยมียีน

sh2 เป็นพื้นฐานและมียีน su หรือ wx เป็นตัวเสริม ได้มีผู้นำเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานประเภทนี้เข้ามาปลูกเหมือนกัน สังเกตง่าย ๆ คือ ฝักข้าวโพดอาจจะมิเมล็ด 2 สี คือ สีเหลืองและสีขาว โดยจะอยู่ในอัตราส่วน 75 : 25 ซึ่งนักปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดหวานหรือวงการค้าเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานจะเรียกว่า bi-color แต่ถ้าจะพิสูจน์ให้แน่ชัดว่าข้าวโพดหวานนั้นเกิดจากยีนเสริมหรือไม่ก็ต้องนำฝักของข้าวโพดหวานที่สงสัยนั้นมาตากให้แห้ง แล้วดูว่าเมล็ดที่แห้งแล้วเหมือนกันทั้งฝักหรือไม่ ถ้าเมล็ดที่แห้งแล้วเหมือนกันทั้งฝักก็แสดงว่าเป็นข้าวโพดหวานชนิดยีนเดียว แต่ถ้าเมล็ดที่แห้งแล้วมีเมล็ดสีเข้มมาก ๆ คล้ายข้าวโพดหวานพิเศษอยู่ประมาณ 25 เปอร์เซ็นต์ เมล็ดสีเข้มมาก ๆ นี้เป็น double recessive ที่เหลืออีก 75 เปอร์เซ็นต์ เป็นเมล็ดข้าวโพดหวานธรรมดา ข้าวโพดหวานฝักนั้นก็จะเป็นข้าวโพดหวานที่เกิดจากยีนเสริม

5. กลุ่มที่เกิดจากยีนร่วม เนื่องจากข้าวโพดหวานธรรมดามีความหวานน้อยและปัญหาเรื่องอัตราความงอกต่ำในข้าวโพดหวานพิเศษ นักปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดหวานจึงได้พยายามนำยีนต่าง ๆ มาอยู่ร่วมกันในสภาพ homozygous recessive ที่ทุก ๆ ตำแหน่ง (locus) เพื่อให้ได้ข้าวโพดหวานที่มีคุณภาพดีขึ้น คือ มีปริมาณน้ำตาลสูงขึ้น และแก้ปัญหาในเรื่องอัตราความงอกต่ำ

อย่างไรก็ตาม พันธุ์ข้าวโพดหวานที่นิยมปลูกในประเทศไทยส่วนใหญ่จะเป็นพันธุ์ที่ควบคุมความหวานด้วยยีน 2 ชนิด คือ ยีนชริงเคนและยีนบริทเทิล ซึ่งพันธุ์ทั้ง 2 ชนิดดังกล่าว มีอัตราส่วนทางการตลาดใกล้เคียงกัน

พันธุ์ข้าวโพดหวาน

1. พันธุ์ผสมเปิด ได้แก่ พันธุ์ฮาวายเอียนซูการ์ซูเปอร์สวีท เป็นพันธุ์ให้ผลผลิตต่ำกว่าพันธุ์ลูกผสม แต่ความสูงต้น ความสูงฝัก และอายุเก็บเกี่ยวใกล้เคียงกับพันธุ์ลูกผสม

2. พันธุ์ลูกผสม ปัจจุบันมีข้าวโพดหวานพันธุ์ลูกผสมมากมายให้เกษตรกรเลือกใช้ ส่วนใหญ่จะเป็นพันธุ์ของบริษัทเอกชนต่าง ๆ และมีบางพันธุ์เป็นของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์สำหรับข้าวโพดหวานพันธุ์ลูกผสมของกรมวิชาการเกษตรยังอยู่ในขั้นตอนท้าย ๆ ของการปรับปรุงพันธุ์ ซึ่งคาดว่าจะออกเป็นพันธุ์รับรองหรือพันธุ์แนะนำได้ภายใน 2 - 3 ปีนี้

สำหรับลักษณะประจำพันธุ์ของข้าวโพดหวานพันธุ์ผสมเปิดและพันธุ์ลูกผสมที่นิยมปลูกในปัจจุบัน ได้รวบรวมไว้ใน ตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 ลักษณะประจำพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ผสมเปิดและพันธุ์ลูกผสมที่เกษตรกรนิยมปลูกในปัจจุบัน

ลักษณะประจำพันธุ์	พันธุ์ผสมเปิด	พันธุ์ลูกผสม				
	ฮาวายเอี้ยน ซูการ์ชูเปอร์สวีท	สองสี 58	สองสี 39	ทวีวรรณ 2	หวานดั่งนิ	อินทรี 2
ชนิดยีนควบคุมความหวาน	ซริงเค้น 2	ซริงเค้น 2	ซริงเค้น 2	ซริงเค้น 2	ซริงเค้น 2	ซริงเค้น 2
ผลผลิตทั้งเปลือก (กก./ไร่)	1,700	2,000	2,000	2,000	1,800	1,870
ผลผลิตปอกเปลือก (กก./ไร่)	1,050	1,400	1,400	1,400	1,300	1,208
อัตราแลกเนื้อ (%)	30	-	-	32	34	35
วันออกไหม (วัน)	45	47	52	45	46	48
ความสูงต้น (ซม.)	190	135 - 165	170 - 190	215	210	158
ความสูงฝัก (ซม.)	105	40 - 60	60 - 70	105	110	87
อายุเก็บเกี่ยวหลังออกไหม (วัน)	18	18 - 20	18 - 20	18	18	18
อายุเก็บเกี่ยวหลังปลูก (วัน)	65 - 70	65 - 70	72 - 77	62	64	66
สีไหม	เหลือง	ขาว	ขาว	ขาว	ขาว	ขาว
คุณภาพการชิม	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก	หวาน นุ่ม	หวาน นุ่ม	ดีมาก
ความหวาน (องศาบริกซ์)	ดีมาก	17	17	15 - 16	15 - 16	15
ความหนาเปลือกหุ้มเมล็ด	บาง	ปานกลาง	ปานกลาง	-	-	บาง
สีเมล็ด	เหลือง	ขาว-เหลือง	ขาว-เหลือง	เหลืองอ่อน	เหลืองทอง	เหลือง
จำนวนแถวเมล็ดต่อฝัก	16 - 18	16 - 18	16 - 18	16 - 18	12 - 16	14 - 16
ความยาวฝัก (ซม.)	16.5	18 - 20	18 - 21	16 - 17	16 - 18	17
ความกว้างฝัก (ซม.)	5.0	4.9 - 5.4	4.8 - 5.3	4.5	3.5	4.4
ความแข็งแรงของรากและลำต้น	ดีมาก	ปานกลาง-ดี	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก	ดี

ตารางที่ 2 ลักษณะประจำพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ลูกผสมที่เกษตรกรนิยมปลูกในปัจจุบัน

ลักษณะประจำพันธุ์	ไฮบริด 10	ไฮบริด 3	เอทีเอส 2	เอทีเอส 5	ซูการ์ 73	ซูการ์ 74	ซูการ์ 75
ชนิดยีนควบคุมความหวาน	ซริงเคน 2	ซริงเคน 2	บริทเทิล 1	ซริงเคน 2	ซริงเคน 2	บริทเทิล 1	ซริงเคน 2
ผลผลิตทั้งเปลือก (กก./ไร่)	3,065	3,719	1,800 - 2,700	3,000 - 3,500	1,800 - 2,700	1,800 - 2,700	2,500 - 3,500
ผลผลิตเปลือก (กก./ไร่)	2,027	2,563	1,200 - 2,100	2,400 - 2,900	1,200 - 2,100	1,200 - 2,100	1,900 - 2,900
อัตราแลกเนื้อ (%)	30	35	28 - 31	30 - 32	30	28 - 31	30 - 32
วันออกไหม (วัน)	51	48 - 50	49	48	48	48	48
ความสูงต้น (ซม.)	200	195	135 - 165	180 - 200	160 - 200	136 - 165	170 - 200
ความสูงฝัก (ซม.)	110	100	55 - 65	70 - 90	70 - 90	55 - 65	70 - 90
อายุเก็บเกี่ยวหลังออกไหม (วัน)	18	18	18 - 20	20	18 - 20	18 - 20	18 - 20
อายุเก็บเกี่ยวหลังปลูก (วัน)	70 - 75	65 - 70	70 - 75	68	72 - 75	70 - 75	72 - 77
สีไหม	ขาว	ขาว	ขาว-น้ำตาล	เขียวอ่อน	ขาว	ขาว-น้ำตาล	ขาว
คุณภาพการชิม	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก
ความหวาน (องศาบริกซ์)	ดีมาก	ดีมาก	16 - 17	ดีมาก	16	16 - 17	16
ความหนาเปลือกหุ้มเมล็ด	บาง	บาง	บาง	บาง	ปานกลาง	บาง	ปานกลาง
สีเมล็ด	เหลือง	เหลือง	เหลืองครีม	เหลืองทอง	เหลือง	เหลืองครีม	เหลืองครีม
จำนวนแถวเมล็ดต่อฝัก	14 - 16	16 - 18	14	16 - 18	14 - 16	14	14 - 16
ความยาวฝัก (ซม.)	19.7	20 - 22	16 - 18	21 - 22	18 - 20	16 - 18	19 - 21
ความกว้างฝัก (ซม.)	5.2	5.5 - 6.0	4.2 - 4.7	5 - 6	4.5 - 5.0	4.2 - 4.7	4.7 - 5.2
ความแข็งแรงของรากและลำต้น	ดีมาก	ดีมาก	ดี	ดีมาก	ดี	ดี	ดีมาก

ในการที่เกษตรกรจะปลูกข้าวโพดหวานพันธุ์ใดนั้นควรศึกษาความต้องการของตลาด ฤดูกาลปลูก ความต้านทานต่อโรค และแมลงศัตรู ตลอดจนพันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่ปลูกและให้ผลตอบแทนของผลผลิตคุ้มค่าการลงทุน





เยลลี่เสริมเมล็ดแมงลัก

เพื่อสุขภาพ

ประเทศไทยเป็นเมืองเกษตรกรรมที่อุดมไปด้วยพืช พัก และผลไม้ต่าง ๆ ที่มีมากในแต่ละฤดูกาล บางปีผลผลิตล้นตลาดทำให้ราคาตกต่ำ จึงจำเป็นต้องจัดการกับผลผลิตดังกล่าว ด้วยการนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับรสนิยมและพฤติกรรมของผู้บริโภคในยุคปัจจุบันที่ต้องการความสะดวก เน้นบริโภคแต่ผลิตภัณฑ์ที่สะอาด ปลอดภัย และมีประโยชน์ต่อสุขภาพ ดังนั้นการนำผลไม้มาแปรรูปเป็นเยลลี่เพื่อสุขภาพ โดยเติมเมล็ดแมงลัก จะทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับทุกเพศทุกวัย และตอบสนองกับความต้องการของผู้บริโภคในยุคปัจจุบันได้เป็นอย่างดี



เยลลี่ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากน้ำผลไม้ที่ได้จากการคั้นหรือสกัดจากผลไม้สดผสมกับสารที่ทำให้เกิดเจล มีความหนืดพอเหมาะ โดยไม่มีเนื้อผลไม้เจือปน ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพและลักษณะที่ดีของเยลลี่ ได้แก่ ชนิดของน้ำตาลที่ใช้ ควรเป็นน้ำตาลทรายจากอ้อย เพราะไม่เกิดผลึก อุณหภูมิที่ใช้ในการให้ความร้อนแก่น้ำผลไม้ไม่ควรเกิน 100 องศาเซลเซียส เพราะจะส่งผลให้สารที่ทำให้เกิดเจลสลายตัว เป็นสาเหตุที่เยลลี่ไม่แข็งตัว สารที่ช่วยในการทำให้เกิดเจล คือ สารคาร์ราจีแนน ซึ่งสกัดมาจากสาหร่าย สามารถละลายน้ำได้ดีที่อุณหภูมิ 50 - 80 องศาเซลเซียส มีการยึดหยุ่นได้ดี Food and Drug Administration ได้รวมสารนี้ไว้ใน Generally Recognized as Safe List เนื่องจากผลการทดลองเกี่ยวกับด้านพิษวิทยาพิสูจน์แล้วว่า สารนี้ไม่เป็นอันตรายกับสัตว์ทดลองและได้รับอนุญาตให้ใช้ในอาหารได้ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 84

แมงลัก มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Ocimum Basilicum* Linn. *Forma var citratum* back Labiatae ชื่อสามัญ คือ Hoary Basil และมีชื่อเรียกตามภาษาท้องถิ่นต่าง ๆ ว่า มังลัก (ภาคกลาง)

กัมก้อขาว (ภาคเหนือ) โดยส่วนของแมงลักที่ใช้เป็นยา คือ เมล็ดแมงลัก เมล็ดแมงลักหาได้ทั่วไป โดยเฉพาะในชนบท จัดเป็นใยอาหารที่ละลายน้ำได้ มีรสหวานเล็กน้อย เมื่อแช่น้ำจะพองตัวได้ถึง 45 เท่า เพราะมีสารมิวซิเลท ซึ่งเป็นเมือกสีน ๗ เกาะอยู่ การบริโภคเมล็ดแมงลักทำให้ร่างกายรู้สึกอึด แต่ร่างกายไม่สามารถย่อยเมล็ดแมงลักได้ จึงเป็นการเพิ่มปริมาณกากอาหารและช่วยให้อุจจาระอ่อนตัว ในทางเภสัชศาสตร์ถือว่าเมล็ดแมงลักเป็นยาระบายที่ดี ออกฤทธิ์เป็นธรรมชาติ ทำให้ถ่ายอุจจาระสะดวก สอดคล้องกับการศึกษาผลทางคลินิก โดยใช้เมล็ดแมงลัก 2 ช้อนชาผสมน้ำ 250 ซีซี ให้ผู้ป่วยรับประทาน พบว่า ปริมาณอุจจาระและจำนวนครั้งในการถ่ายอุจจาระของผู้ป่วยเพิ่มขึ้น อีกทั้งยังทำให้อุจจาระอ่อนตัวกว่าปกติ ทำให้ไม่ต้องพึ่งพายาระบาย แต่มีข้อควรระวังคือ ถ้าเมล็ดแมงลักพองตัวไม่เต็มที่ อาจทำให้ท้องอืด อุจจาระแข็งหรืออุดตันในลำไส้ได้ ด้วยเหตุนี้ จึงควรรับประทานน้ำให้มากพอเพื่อให้เมล็ดแมงลักพองตัวได้เต็มที่ ซึ่งผลิตภัณฑ์เยลลี่ที่มีการเติมเมล็ดแมงลัก จัดเป็นอีกผลิตภัณฑ์หนึ่งที่เหมาะสมสำหรับผู้รักและใส่ใจในสุขภาพ

การทำเยลลี่เสริมเมล็ดแมงลัก

วัตถุดิบและอุปกรณ์

- ผลไม้สด
- น้ำตาลทราย
- คาราจีแนน
- กรดซิตริกหรือกรดมะนาว
- เมล็ดแมงลัก
- น้ำสะอาด
- เครื่องสกัดน้ำผลไม้
- เครื่องครัวสเตนเลส
- เทอร์โมมิเตอร์
- เครื่องชั่งสาร
- ภาชนะใส่เยลลี่

ตาราง แสดงส่วนผสมเยลลี่เมล็ดแมงลักใน 100 กรัมของส่วนผสมทั้งหมด

ส่วนผสม	เยลลี่ฝรั่ง	เยลลี่มะม่วง
น้ำผลไม้ (กรัม)	30	20
น้ำตาลทราย (กรัม)	25	20
คาราจีแนน (กรัม)	0.7	0.9
กรดซิตริก (กรัม)	0.3	0.2
น้ำสะอาด (กรัม)	44	58.9
เมล็ดแมงลักที่พองตัวแล้ว	1/4 ของถ้วยเยลลี่	1/4 ของถ้วยเยลลี่

การเตรียมเมล็ดแมงลัก

นำเมล็ดแมงลักมาล้างน้ำทำความสะอาด แช่ในน้ำสะอาด (สัดส่วนเมล็ดแมงลักต่อน้ำเป็น 1 : 10) เป็นเวลา 30 นาที หรือจนเมล็ดแมงลักพองตัวเต็มที่

การเตรียมน้ำผลไม้



มะม่วง



ล้างมะม่วงก่อนเตรียมเป็นน้ำ



ลวกมะม่วงในน้ำเดือด



ชูดเนื้อมะม่วงเพื่อเตรียม



เยลลี่มะม่วง



ฝรั่ง



เตรียมเนื้อฝรั่ง



กรองน้ำฝรั่ง



เตรียมน้ำฝรั่งเพื่อทำเยลลี่



เยลลี่ฝรั่ง

ขั้นตอนการทำ

1. ผสมน้ำตาล กรด และคาราจีแนนตามสูตรให้เข้ากัน
2. ค่อย ๆ เทลงในน้ำอุ่นตั้งไฟให้ละลาย เติมน้ำผลไม้ตามสูตรและให้ความร้อนที่ 85 องศาเซลเซียส นาน 3 นาที
3. ยกลง บรรจุในภาชนะที่มีเมล็ดแมงลักพองตัวแล้ว 1/4 ของถ้วยเยลลี่ ตักฟองอากาศบนผิวหน้าออก
4. ตั้งทิ้งไว้ให้เย็น ปิดฝา และเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิตู้เย็น





ยางพารา...ขาขึ้น ?

ช่วงปลายเดือนมกราคมที่ผ่านมา “ดึกซอง” เดินทางไปหลายจังหวัดในเขตอีสานตอนบน ทั้งจังหวัดเลย หนองคาย และหนองบัวลำภู ท่ามกลางอากาศที่หนาว ๆ ร้อน ๆ สลับกัน เข้าทำนองอากาศเปลี่ยนแปลงบ่อย การเดินทางระหว่างจังหวัดทั้งสาม สองข้างทางได้เปลี่ยนสภาพจากไร่ข้าวโพดเมื่อหลายปีก่อนกลายเป็นสวนยางพาราสลับกับไร่มันสำปะหลังและไร่อ้อย แต่ก็ยังมีไร่ข้าวโพดให้เห็นบ้างเป็นระยะ ๆ ในปริมาณที่น้อยลงจนแปลกตาทีเดียว นอกจากนี้ยังมีโอกาสชมสวนยางพารารุ่นแรก ๆ ของภาคอีสานที่ปลูกประมาณปี 2533 พร้อมกับเกษตรกรมืออาชีพ ผู้มีรายได้จากสวนยาง 40 ไร่ เฉลี่ยประมาณ 80,000 บาท/เดือน ในช่วงที่ราคายางไม่ต่ำกว่า 75 บาท/กิโลกรัม ได้ยินแล้วอดไม่ไหว ชักอยากเป็นชาวสวนยางกับเขาบ้าง “ดึกซอง” ฉบับเดือนแห่งความรัก จึงขอนำบางมุมของยางพาราที่ใคร ๆ ว่ากันว่าเป็นพืชขาขึ้นมานำเสนอ ณ โอกาสนี้...



ស្ថិតស្ថានសម្រាប់ប្រើប្រាស់ដើម្បីបញ្ជូនទឹកប្រេងទៅក្នុងកញ្ចប់ប្រេង ដែលមាន លក្ខណៈប្រឆាំងនឹងការកើតជំងឺ និងការខូចខាតផ្សេងៗទៀត។ ក្នុងកំឡុង ពេលនោះ មន្ត្រីដឹកនាំការងារបានស្រាវជ្រាវ និងរក្សាទុកប្រេងម៉ូតូ ប្រេង ម៉ូតូ និងប្រេងយ៉ាម៉ាហា ដើម្បីប្រើប្រាស់ក្នុងកង្វះខាតប្រេងប្រេងប្រទេសខ្មែរ។ ក្នុងកំឡុងពេលនោះ មន្ត្រីដឹកនាំការងារបានស្រាវជ្រាវ និងរក្សាទុកប្រេងម៉ូតូ ប្រេង ម៉ូតូ និងប្រេងយ៉ាម៉ាហា ដើម្បីប្រើប្រាស់ក្នុងកង្វះខាតប្រេងប្រេងប្រទេសខ្មែរ។ ក្នុងកំឡុងពេលនោះ មន្ត្រីដឹកនាំការងារបានស្រាវជ្រាវ និងរក្សាទុកប្រេងម៉ូតូ ប្រេង ម៉ូតូ និងប្រេងយ៉ាម៉ាហា ដើម្បីប្រើប្រាស់ក្នុងកង្វះខាតប្រេងប្រេងប្រទេសខ្មែរ។

ប្រេងស្រូវ

ក្នុងកំឡុងពេលនោះ មន្ត្រីដឹកនាំការងារបានស្រាវជ្រាវ និងរក្សាទុកប្រេងម៉ូតូ ប្រេង ម៉ូតូ និងប្រេងយ៉ាម៉ាហា ដើម្បីប្រើប្រាស់ក្នុងកង្វះខាតប្រេងប្រេងប្រទេសខ្មែរ។ ក្នុងកំឡុងពេលនោះ មន្ត្រីដឹកនាំការងារបានស្រាវជ្រាវ និងរក្សាទុកប្រេងម៉ូតូ ប្រេង ម៉ូតូ និងប្រេងយ៉ាម៉ាហា ដើម្បីប្រើប្រាស់ក្នុងកង្វះខាតប្រេងប្រេងប្រទេសខ្មែរ។

ប្រេងស្រូវស្រាវជ្រាវ



ยางพารา - พืชเก่าแก่ได้ พืชใหม่ที่อัสสา

ย้อนอดีตไปยังแถบอเมริกากลางและอเมริกาใต้ ชาวพื้นเมืองได้เรียกต้นไม้ที่ให้อย่าง คาอูทชุก (Caoutchouc) หรือ ต้นไม้ร้องไห้ ต่อมาราวปี 2313 โจเซฟ พริลลี ผู้ที่ค้นพบออกซิเจน ได้ค้นพบว่ายางสามารถลวรอยดินสอได้โดยกระดาษไม่เสีย จึงเรียกยางว่า **ยางลบ (Rubber)** และเมื่อมีการปลูกยางกันเพิ่มมากขึ้นในแถบอเมริกาใต้ การค้นพบว่ายางพันธุ์เดิมที่ปลูกคือพันธุ์ *Hevea* ให้ผลผลิตได้ไม่ดีเท่ายางพันธุ์ *Hevea brasiliensis* ส่งผลให้เกิดการค้าขายยางพันธุ์ดังกล่าวอย่างกว้างขวาง โดยมีเมืองท่าที่ตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำอเมซอนชื่อว่า **เมืองพารา (Para)** เป็นแหล่งซื้อขายที่สำคัญ เป็นผลให้ยางพันธุ์ดังกล่าวถูกเรียกว่า **ยางพารา** มาจนถึงปัจจุบัน

สำหรับการขยายแหล่งปลูกจากอเมริกาใต้มายังเอเชีย เริ่มขึ้นในประเทศอาณานิคมของอังกฤษก่อน ด้วยอังกฤษเล็งเห็นว่าการพึ่งแหล่งผลิตยางจากอเมริกาใต้เพียงแห่งเดียวมีความเสี่ยงเกินไป อีกทั้งในช่วงเวลาดังกล่าวสถานการณ์ยางในอเมริกาใต้ไม่สู้ดี เนื่องจากระยนั้นโลกมีความต้องการใช้ยางสูงมาก ทำให้ชาวสวนยางในอเมริกาใต้เร่งกรีดยางจนกระทั่งต้นยางตายเกือบหมด เซอร์ โจเซฟ ฮุกเกอร์ ร่วมกับเซอร์คลีเมนส์ มาร์คแฮม จึงได้ทดลองนำยางมาปลูกในอินเดียก่อน แต่ไม่ประสบความสำเร็จ จนกระทั่งปี 2425 ได้ทดลองนำมาปลูกบริเวณแหลมมลายู ซึ่งประสบความสำเร็จเป็นอย่างดีและแพร่หลายอย่างรวดเร็ว ซึ่งจากแหลมมลายู ยางพาราก็ได้เข้ามาสู่สยามประเทศ คาดว่าน่าจะเป็นหลังปี 2425 เพราะช่วงเวลาดังกล่าวได้มีการขยายเมล็ดกล้ายางพาราจากต้นพันธุ์ 22 ต้น ไปปลูกในประเทศต่าง ๆ แถบเอเชีย โดย

เมื่อปี พ.ศ. 2442 พระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดี (คอซิมบี๊ ณ ระนอง) เดินทางไปดูงานในประเทศมลายู ได้เห็นสวนยางที่ปลูกให้ผลเป็นอย่างดี จึงมีแนวคิดที่จะนำมาปลูกในเมืองไทย แต่สมัยนั้นเจ้าของสวนยางหวงพันธุ์อย่างมาก จึงไม่สามารถนำมาปลูกได้ จนเมื่อปี 2444 พระสถลสถานพิทักษ์ได้เดินทางไปอินโดนีเซีย แล้วแอบนำต้นกล้ายางลงเรือกลไฟสวนตัวกลับประเทศไทย จำนวน 4 ลัง แล้วจึงนำมาปลูกที่หน้าบ้านพักในอำเภอกันตัง จังหวัดตรัง ซึ่งยางพารารุ่นแรกนี้พระสถลสถานพิทักษ์ได้ขยายพื้นที่ปลูกไปเป็น 45 ไร่ จึงนับว่า**พระยาสถลสถานพิทักษ์** เป็นเจ้าของสวนยางคนแรกของไทย โดยการสนับสนุนของพระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดี นอกจากนี้ พระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดียังได้ส่งคนไปเรียนรู้วิธีการปลูกยางพาราเพื่อมาสอนประชาชนทั่วไป ด้วยการนำพันธุ์ยางไปแจกจ่ายและส่งเสริมให้ปลูก เป็นยุคตื่นยางยุคแรก และยางที่ปลูกนั้นจึงถูกเรียกว่า **ยางเทศา** ซึ่ง**พระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดี**ได้รับการยกย่องว่าเป็นบิดาแห่งยางพาราของไทย สำหรับท่านผู้อ่านที่อยากเห็นยางพารารุ่นแรกของไทย ปัจจุบันนี้เหลือเพียง 1 ต้น

สามารถเดินทางไปดูได้ที่บริเวณหน้าสหกรณ์การเกษตรกันตัง

ภายหลังที่การปลูกยางพาราได้ขยายพื้นที่ครอบคลุมทั้ง 14 จังหวัดภาคใต้ ยางพาราได้เดินทางมายังภาคตะวันออกในปี 2451 โดยหลวงราชไมตรี (ปุ่น ปุณศรี) นำมาปลูกที่จังหวัดจันทบุรี ซึ่งเจริญเติบโตได้ดี จึงขยายออกไปในจังหวัดข้างเคียง ทั้งจังหวัดระยองและจังหวัดตราด ส่วนการขยายพื้นที่ปลูกมายังภาคเหนือและภาคอีสานนั้น ได้มีความพยายามมาอย่างต่อเนื่องแต่ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากข้อจำกัดของสภาพภูมิอากาศ อย่างไรก็ตามบริเวณติดแม่น้ำโขงหลาย ๆ จังหวัด ยางพาราก็ยังสามารถเจริญเติบโตได้ดี โดยสถาบันวิจัยยางได้



ทดลองนำยางพาราไปปลูกในเขตภาคอีสานราวปี 2521 ก่อนที่จะให้เกษตรกรในบริเวณพื้นที่ติดแม่น้ำโขงปลูกในปี 2527 ซึ่งยังเป็นแปลงขนาดเล็ก แล้วจึงมีโครงการเข้าไปสนับสนุนในปี 2530 เป็นต้นมาต่อเนื่องถึงปัจจุบัน

การพัฒนาของยางพาราของไทย ในระยะแรกพันธุ์ยางที่นำมาปลูกยังเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตต่ำ ดังนั้นจึงเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลต่อความเป็นอยู่ของชาวสวนยาง โดยเฉพาะในช่วงที่ราคายางตกต่ำ ในปี 2496 หลวงสำรวจพฤกษชาติ (นายสมบุญ ณ ถลาง) หัวหน้ากองการยางในสมัยนั้น กับนายรัตน์ เพชรจันทร์ ผู้ช่วยหัวหน้ากองการยาง ได้เสนอร่างพระราชบัญญัติปลูกยางทดแทน แต่ต้องใช้เวลานานถึง 6 ปี และผ่านรัฐบาลถึง 6 รัฐบาล จึงสามารถตราพระราชบัญญัติกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางได้ในปี 2503 ทำให้อย่างพารากลายเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีกองทุนสนับสนุนอย่างเป็นระบบ ซึ่งหลวงสำรวจพฤกษชาติได้รับการยกย่องให้เป็นบิดาแห่งงานวิจัยและสงเคราะห์ปลูกแทนยางพาราไทย ปัจจุบันสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร ภายในเกษตรกลางบางเขนได้จัดสร้างหอประวัติของหลวงสำรวจพฤกษชาติ

รวบรวมผลงานของท่านที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนา
ยางพาราของไทยไว้ให้ผู้สนใจทั่วไปเข้าเยี่ยมชมได้ทุกวันใน
วันเวลาราชการ

ยุคต้นยางพาราของภาคอีสาน อาจจะสามารถกล่าวได้ว่าเริ่มขึ้น
พร้อม ๆ กับโครงการส่งเสริมและขยายพื้นที่ปลูกยางพาราในเขต
ปลูกยางใหม่ เมื่อปี 2547 ของกรมวิชาการเกษตร โครงการที่
ทำให้ผู้เกี่ยวข้องกับการโครงการจำนวนมากต้องกลายเป็นจำเลยของ
สังคม ซึ่งคงต้องต่อสู้ด้วยพยานและหลักฐานกันต่อไป ถึงกระนั้น
ไม่สามารถปฏิเสธได้ว่าผลจากโครงการดังกล่าวได้ทำให้พื้นที่
ภาคอีสานและภาคเหนือบางส่วนกลายเป็นสวนยางพารา พร้อมทั้ง
จะเปิดกรีดได้ในอีก 2 ปีข้างหน้า อีกทั้งสถานการณ์ราคายาง
พาราของโลกมีแนวโน้มสูงอย่างต่อเนื่อง การขยายพื้นที่ปลูกใน
ภาคเหนือและภาคอีสาน จึงขยายตัวเกินกว่าพื้นที่ของโครงการ
ที่ได้วิเคราะห์ข้อมูลทางวิชาการแล้วว่าเหมาะสม โดยผ่านการ
สนับสนุนจากหลาย ๆ ฝ่าย โดยเฉพาะในระดับท้องถิ่น รวมทั้ง

เพิ่มขึ้นของพื้นที่เปิดกรีดในปี 2551 เป็นผลมาจากภาครัฐ
มีมาตรการเร่งรัดตัดโค่นต้นยางแก่เพื่อปลูกทดแทนด้วยยางพันธุ์ดี
ปาล์มน้ำมันและไม้ผล บิลละ 3.5 แสนไร่ ตั้งแต่ปี 2545 ถึงปี 2549
รวมทั้งราคายางพาราที่อยู่ในระดับราคาที่สูง ทำให้มีเนื้อที่ปลูกใหม่
จากการโค่นต้นยางแก่ และการขยายพื้นที่ปลูกในปี 2545 ประมาณ
470,000 ไร่ ที่สามารถเปิดกรีดได้ในปีนี้ ยกเว้นในจังหวัดชุมพร
ระนอง ภูเก็ต กระบี่ พัทลุง สงขลา สตูล และนราธิวาส ที่มีพื้นที่
เปิดกรีดใหม่น้อยกว่าพื้นที่ที่โค่นทิ้ง และคาดว่าในปี 2551 ผลผลิต
ยางพาราทั้งประเทศน่าจะอยู่ประมาณ 3.2 ล้านตัน ผลผลิตเฉลี่ย
ประมาณ 286 กิโลกรัม/ไร่ และมีการใช้ในประเทศประมาณ
0.36 ล้านตัน ในอุตสาหกรรมยางยานพาหนะ ถุงมือยาง ยางยืด
ยางรัดของ และรองเท้า โดยราคายางพาราในประเทศไทย
คาดว่าจะเพิ่มขึ้นตามราคากลางโลก ในช่วงต้นปี 2551 ราคายาง
แผ่นดิบคุณภาพน่าจะอยู่ที่ 80 - 83 บาท

เมื่อพิจารณาถึงพื้นที่เปิดกรีดของภาคอีสานในปี 2551

รวมทั้งภาคประมาณ 0.57 ล้านไร่ สามารถแยกเป็น
พื้นที่เปิดกรีดในพื้นที่ปลูกหลัก ๆ คือ จังหวัด
หนองคาย 126,428 ไร่ อุตรดิตถ์ 52,989 ไร่ เลย
39,375 ไร่ สกลนคร 21,627 ไร่ นครพนม 32,368
ไร่ มุกดาหาร 25,633 ไร่ ยโสธร 15,160 ไร่
อุบลราชธานี 32,626 ไร่ ศรีสะเกษ 40,950 ไร่
สุรินทร์ 41,912 ไร่ บุรีรัมย์ 75,956 ไร่ ร้อยเอ็ด
11,252 ไร่ และกาฬสินธุ์ 20,193 ไร่ นอกจากนี้
กระจายในจังหวัดหนองบัวลำภู มหาสารคาม
ขอนแก่น ชัยภูมิ อำนาจเจริญ และนครราชสีมา
จังหวัดละไม่ถึง 10,000 ไร่ แสดงให้เห็นว่าเกษตรกร
ในภาคอีสานได้ปลูกยางพาราอย่างแพร่หลายใน
ทุกจังหวัด ประมาณการผลผลิตเฉพาะภาคอีสาน
ของปี 2551 รวบรวม 150,000 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย
ประมาณ 264 กิโลกรัม/ไร่

ยางพารา-พืชของโลก

หากนับประเทศผู้ผลิตยางพารารายใหญ่
ของโลก ประเทศไทยนับว่าเป็นประเทศผู้ผลิตอันดับ
หนึ่งของโลก รองลงมาคืออินโดนีเซีย และมาเลเซีย

สำหรับสถานการณ์ในปี 2551 ด้านการผลิตคาดว่าผลผลิตทั่วโลก
จะเพิ่มขึ้น เนื่องจากราคายางอยู่ในระดับสูง เป็นแรงจูงใจอย่างดี
ในการผลิต รวมทั้งประเทศผู้ผลิตทั้งหลายคาดว่าโลกยังคงมีความ
ต้องการใช้ยางเพิ่มขึ้นจากการขยายตัวของเศรษฐกิจโลก โดยเฉพาะ
จีน อินเดีย และรัสเซีย ผลผลิตทั่วโลกประมาณ 9.70 ล้านตัน
เพิ่มขึ้นจากปี 2550 รวบรวม 1.49 หลังจากสภาพอากาศของ
ประเทศผู้ผลิตบางประเทศเข้าสู่ภาวะปกติ โดยกลุ่มประเทศผู้ผลิต
รายใหญ่ของโลกทั้ง 3 ประเทศ ได้ประมาณการผลผลิตล่วงหน้า
ในปี 2563 ไว้ที่ 13.826 ล้านตัน โดยเป็นผลผลิตของประเทศ
ผู้ผลิตหลักทั้งสามราว 8.955 ล้านตัน และคาดว่าปีดังกล่าวทั่วโลก
จะมีความต้องการใช้ยางพาราประมาณ 12.853 ล้านตัน
ตลาดหลักที่มีการใช้ยางพารามากที่สุด ประกอบด้วย จีน สหภาพ



ตัวเกษตรกรเอง ซึ่งอาจเกิดปัญหาได้หากพื้นที่ปลูกดังกล่าวอยู่ใน
เขตที่ไม่เหมาะสม รวมทั้งพันธุ์ที่ใช้ปลูกไม่ได้ผ่านการบวนการผลิต
ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ผู้ที่จะเจ็บปวดมากที่สุดคงหนีไม่พ้น
เกษตรกรผู้ปลูกยางพารา

สำหรับปี 2550 ที่เพิ่งผ่านพ้นไป มีพื้นที่เปิดกรีด
ทั้งประเทศประมาณ 11.04 ล้านไร่ เป็นพื้นที่ในภาคใต้ 9.31 ล้านไร่
ภาคกลาง (รวมตะวันออก) 1.2 ล้านไร่ ภาคอีสาน 0.52 ล้านไร่
และภาคเหนือประมาณ 9 พันไร่ ส่วนปี 2551 ประมาณการว่า
พื้นที่เปิดกรีดทั้งประเทศจะเพิ่มขึ้นเล็กน้อยประมาณร้อยละ 0.83
โดยมีพื้นที่เปิดกรีดรวมประมาณ 11.13 ล้านไร่ เป็นพื้นที่ในภาคใต้
ราว 9.29 ล้านไร่ ภาคกลาง (รวมตะวันออก) 1.25 ล้านไร่
ภาคอีสาน 0.57 ล้านไร่ และภาคเหนือประมาณ 12,000 ไร่ การ

ยุโรป สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น โดยจีนจะมีการใช้ยางพาราเพิ่มขึ้นเป็น 5.213 ล้านตัน ยังคงเป็นอันดับ 1 คิดเป็นอัตราเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 7.22 ต่อปี ส่วนสหภาพยุโรปซึ่งเป็นกลุ่มผู้ใช้อันดับสองมีความต้องการใช้ประมาณ 1.513 ล้านตัน ในขณะที่ญี่ปุ่นซึ่งเป็นผู้ใช้ยางพาราอันดับ 4 ของโลก จะมีอัตราการขยายตัวของความต้องการใช้เพิ่มรองมาจากจีน โดยมีความต้องการใช้ประมาณ 1.346 ล้านตัน จึงเลื่อนขึ้นมาเป็นผู้ใช้ยางพารามากเป็นอันดับ 3 แทนสหรัฐอเมริกาซึ่งจะมีอัตราขยายตัวลดลง โดยมีความต้องการใช้ประมาณ 1.225 ล้านตัน เป็นอันดับ 4 ของโลก

สำหรับปี 2551 คาดว่าโลกจะมีความต้องการใช้ยางพาราประมาณ 9.688 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปี 2550 ประมาณร้อยละ 2.42 เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจของจีน ญี่ปุ่น อินเดีย และรัสเซียยังคงขยายตัวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความต้องการใช้ยางพาราเพิ่มขึ้น ถึงแม้ว่าเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกาจะชะลอตัวก็ตาม ทางด้านการส่งออกในปี 2551 ทั่วโลกจะมีการส่งออกยางพาราประมาณ 6.975 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปี 2550 คิดเป็นร้อยละ 1.50 ซึ่งเป็นผลมาจากความต้องการของประเทศผู้ใช้ที่เพิ่มขึ้น ในส่วนของราคาซื้อขายล่วงหน้า ยางแผ่นรมควันและยางแท่งในตลาดสิงคโปร์เริ่มเพิ่มสูงขึ้นตั้งแต่ปี 2550 เนื่องจากผู้นำเข้าต้องเร่งซื้อยางเก็บเข้าสต็อกก่อนถึงช่วงฤดูยางผลัดใบ ประกอบกับมีแรงกระตุ้นของราคาน้ำมันที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีการเก็งกำไรในตลาดซื้อขายล่วงหน้ามากขึ้น เหมือนดังที่นำเสนอท่านผู้อ่านในข้างต้นที่ว่ายางพาราเป็นพืชที่ผูกพันกับราคาน้ำมันเป็นอย่างยิ่ง ราคายางพาราเริ่มลดลงในเดือนมิถุนายนถึงเดือนสิงหาคม เนื่องจากเป็นช่วงที่มียางออกสู่ตลาดมากขึ้น จากนั้นราคาเริ่มมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจากปัจจัยบวกด้านราคาน้ำมันที่เพิ่มขึ้น อีกทั้งการขาดแคลนผลผลิตในประเทศผู้ผลิตรายใหญ่ ได้แก่ ไทย อินเดีย และเวียดนาม ส่งผลให้ราคายางเพิ่มขึ้น

ในฐานะที่ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตยางพารารายใหญ่ของโลกในปี 2551 คาดการณ์ว่าความต้องการใช้ยางพาราในตลาดโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการขยายตัวของอุตสาหกรรมยางรถยนต์ในจีน ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และรัสเซีย ดังนั้นปี 2551 ไทยน่าจะส่งออกยางพาราได้เพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ตามประเทศคู่แข่งของไทย ไม่ว่าจะเป็นอินโดนีเซีย มาเลเซีย และเวียดนาม ต่างก็เพิ่มผลผลิตของตนมากขึ้น รวมทั้งความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบของการส่งออกของไทยในตลาดโลกได้ลดลง จากค่าเงินบาทที่แข็งค่าขึ้นมากกว่าประเทศคู่แข่ง ดังนั้น การส่งออกยางในตลาดโลกจึงมีการแข่งขันที่ค่อนข้างสูง หากไทยเพิ่มศักยภาพการส่งออกได้ ไทยน่าจะส่งออกยางพาราได้ประมาณ 2.75 ล้านตัน เพิ่มจากปี 2550 ราวร้อยละ 5.77 แต่อย่างไรก็ตามก็ต้องมาติดตามกันว่าไทยจะเพิ่มศักยภาพในการส่งออกได้จริงหรือไม่

ประเด็นที่น่าเป็นห่วงสำหรับยางพาราในพื้นที่ปลูกใหม่ ผู้เกี่ยวข้องคงต้องร่วมกันพิจารณาว่าหากพื้นที่เปิดกรีดเพิ่มมากขึ้น จะมีระบบการตลาดรองรับอย่างไร เกษตรกรจึงจะได้ประโยชน์สูงสุด รวมไปถึงสถานการณ์ด้านราคายางพาราที่เพิ่มสูงขึ้น เป็นแรงจูงใจอันสำคัญที่ทำให้เกษตรกรมือใหม่ทั้งหลายเร่งเปิดกรีด โดยที่ต้นยางพารายังไม่สมบูรณ์เต็มที่ และอาจเป็นมูลเหตุให้การปลูกยางพาราในแหล่งปลูกยางใหม่ไม่ประสบผลสำเร็จตามที่หวัง ตลอดจนการให้ความรู้แก่เกษตรกรในการดูแลรักษายางพารารวมถึงวิธีการกรีดยางที่ถูกต้อง อย่างเช่นสวนยางพารารุ่นแรกในภาคอีสานที่ “ฉีกของ” เดินทางไปพบ เกษตรกรเจ้าของสวนยางรายนี้ประกาศอย่างชัดเจนว่า ไม่ว่าใครก็ตามที่จะมารับจ้างกรีดยางในสวนยางพาราของตน จะต้องผ่านการฝึกสอนอย่างเข้มงวดจากตัวเจ้าของสวนเท่านั้น ไม่สามารถอ้างว่าเคยกรีดมาแล้วจากสวนยางในภาคอื่น ๆ หรือเป็นมืออาชีพมาจากไหน ซึ่งจะเห็นว่าวิธีการกรีด



ยางเป็นอีกเรื่องหนึ่งที่เกษตรกรรายนี้ให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก นอกเหนือจากการดูแลรักษาและบำรุงต้นยางพาราตามปกติ

มุมมองที่หลาย ๆ ท่านมอบให้แก่ยางพาราว่าเป็นพืชขาขึ้นคงไม่สำคัญเท่ากับว่าขาขึ้นของยางพาราจะคงอยู่ได้อย่างไร ผู้เกี่ยวข้องทั้งหลายต้องเตรียมการทั้งทางด้านการผลิต และการตลาดให้รอบคอบ เพราะยางพารามีไซ้พืชที่ปลูกและให้ผลได้เพียงข้ามคืน แต่เป็นพืชที่มีอายุหลายสิบปี ยุคตื่นยางในวันนี้จะให้ผลอย่างไรไม่แนมเกินรอแน่นอน

(ขอขอบคุณ : สถาบันวิจัยยาง องค์การสวนยาง สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร/ข้อมูล)



พบกันใหม่ฉบับหน้า.....สวัสดิ์
อัคนา

คำถามฉีกซอง



งานวิจัยรางวัล วช. ของกรมวิชาการเกษตร



กองบรรณาธิการจดหมายข่าว “พลีใบ” ได้ทราบข่าวดี เมื่อสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้มอบรางวัลสิ่งประดิษฐ์คิดค้น สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา ประจำปี 2551 แก่ผลงานสิ่งประดิษฐ์คิดค้นของนักวิจัย กรมวิชาการเกษตร โดยพิธีมอบรางวัลจัดขึ้น เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2551 ที่ผ่านมา ณ ฮอลล์ 9 ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค เมืองทองธานี จังหวัดนนทบุรี ซึ่งผลงานที่ได้รับรางวัลมีจำนวน 4 ผลงาน ได้แก่



เครื่องต้นแบบผลมยางฯ



มันสำปะหลังพันธุ์ระยอง 9



ขลุบทนุติดพวงท้ายรถไถเดินตาม



ตัวอย่างดินอ้างอิงภายใน

1. “เครื่องต้นแบบผลมยางมะตอยกับยางพาราชนิดน้ำยางชั้นแบบเคลื่อนที่ได้” ผลงานของ นางณพรัตน์ วิชิตชลชัย นักวิทยาศาสตร์ 7ว และคณะ กลุ่มอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง สำนักวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร

2. “มันสำปะหลังพันธุ์ระยอง 9” ผลงานของ นางอัจฉรา ลีมีศिला นักวิชาการเกษตร 8ว และคณะ ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง

3. “ตัวอย่างดินอ้างอิงภายใน (Internal Reference Material : IRM) ผลงานของ นางวรางคณา สระบัว นักวิชาการเกษตร 8ว และคณะ กลุ่มวิจัยเกษตรเคมี สำนักวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร

4. “ขลุบทนุติดพวงท้ายรถไถเดินตาม” ผลงานของ นายยุทธนา เครือหาญชาญพงศ์ วิศวกรการเกษตร 6ว และคณะ กลุ่มวิจัยวิศวกรรมผลิตพืช สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม

คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติได้ให้เหตุผลที่มอบรางวัลสิ่งประดิษฐ์คิดค้นแก่ผลงานทั้ง 4 ผลงานว่า เป็นผลงานที่ดีเด่นและเป็นประโยชน์แก่วงการเกษตรของไทย ทั้งยังผ่านการพิสูจน์แล้วว่าใช้งานได้จริง จึงได้มอบรางวัลของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เพื่อเป็นรางวัลและกำลังใจแก่นักวิจัย ให้ผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพและสามารถนำไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติต่อไป

ทั้งนี้ ผลงานวิจัยทั้ง 4 ผลงาน เกิดจากความวิริยะอุตสาหะของนักวิจัยที่ต้องใช้เวลาหลายปีศึกษาและทดลองครั้งแล้วครั้งเล่ากว่าจะประสบความสำเร็จเป็นผลงานที่มีคุณค่า กองบรรณาธิการจดหมายข่าว “พลีใบ” จึงขอแสดงความยินดีกับนักวิจัยทุกท่านที่ได้รับรางวัล และเป็นกำลังใจแก่นักวิจัยท่านอื่น ๆ ที่กำลังทำงานวิจัยที่มีประโยชน์แก่ประชาชนและประเทศชาติ รางวัลของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติแสดงถึงการให้ความสำคัญแก่นักวิจัยและผลงานวิจัยต่าง ๆ ซึ่งนักวิจัยประดิษฐ์คิดค้นขึ้นมา ทั้งยังเป็นการสนับสนุนและส่งเสริมนักวิจัยให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องสร้างสรรค์ผลงานที่เป็นประโยชน์แก่ประเทศชาติอย่างยั่งยืนสืบไป

พบกันใหม่ฉบับหน้า

บรรณาธิการ

E-mail : pannee@doa.go.th



พลี ก้าวใหม่การวิจัยและพัฒนาการเกษตร

วัตถุประสงค์ ● เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลการดำเนินงานของหน่วยงานในสังกัดกรมวิชาการเกษตร

● เพื่อเป็นสื่อกลางสำหรับนักวิจัยกับผู้บริหาร นักวิจัยกับนักวิจัย และนักวิจัยกับผู้สนใจการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน

● เพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่น อันจะเป็นตัวอย่างหรือเป็นพื้นฐานการวิจัยขั้นสูงต่อไป

ที่ปรึกษา : เมทนี สุคนธรักษ์ พรรณพิมล ชัญญานุวัตร โสภิตา เท-มาคม

บรรณาธิการ พรรณนีย์ วิชชาซู

กองบรรณาธิการ : อุดมพร สุพคุณศรี สุเทพ กฐินสมมิตร พนาวัฒน์ เสรีทิกุล อังคณา สุวรรณภูฏ ชนพล โลตุรัตน์

ช่างภาพ : วิสุทธิ์ ต่ายทรัพย์ กัญญาณัฐ ไผ่แดง ชูชาติ อุทราสกุล

บันทึกข้อมูล : ชวีชัย สุวรรณพงศ์ อารณณ์ ต่ายทรัพย์

จัดส่ง : พรทิพย์ นามคำ

สำนักงาน : กรมวิชาการเกษตร ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

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

พิมพ์ที่ : ห้องทุนส่วนจำกัด อรุณการพิมพ์ โทรศัพท์ : 0-2282-6033-4

www.aaronprinting.com

