

จดหมายข่าว

พลาใบ



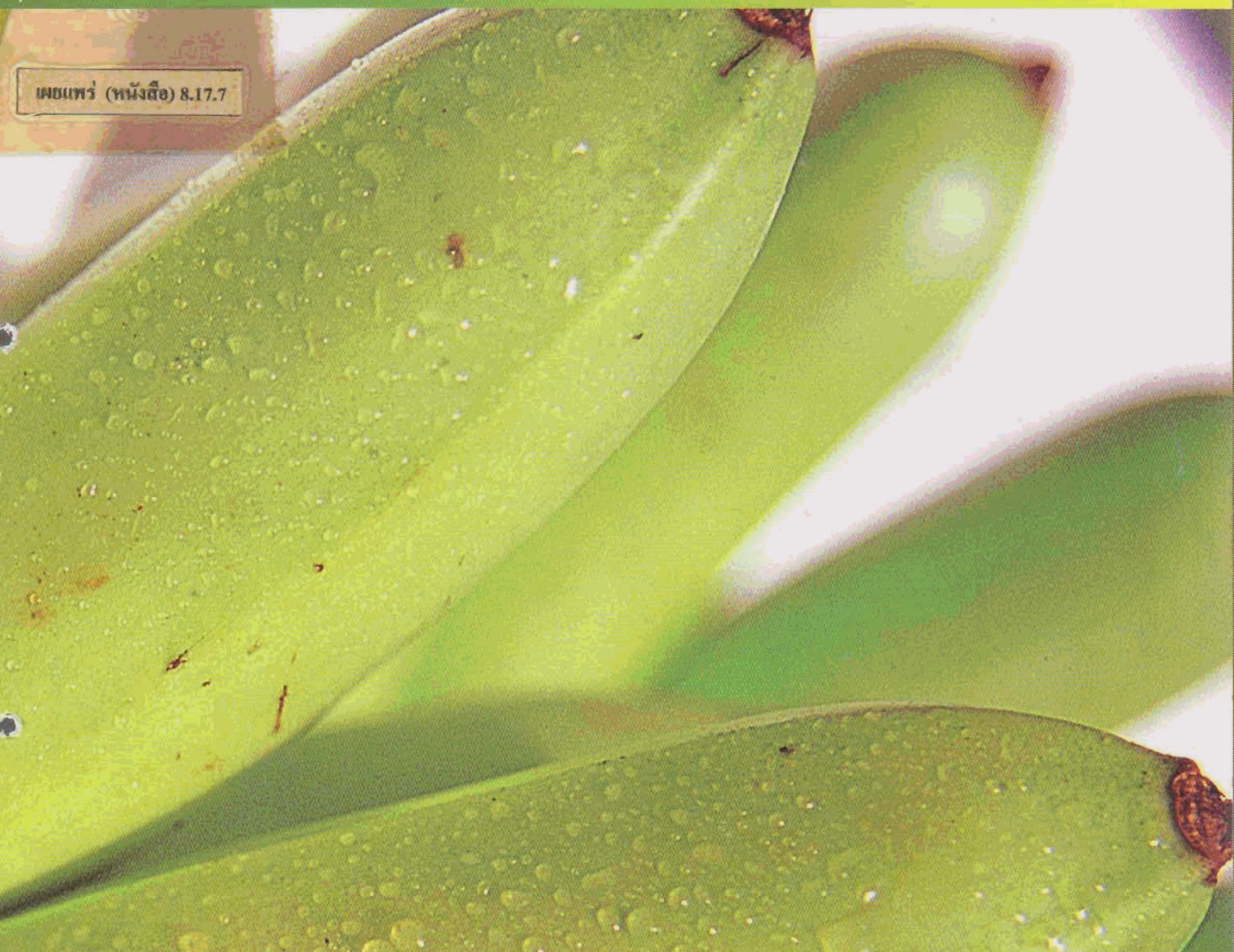
ก้าวใหม่การวิจัยและพัฒนาการเกษตร

■	ส่งกล้วยเข้บนอก	หน้า 1
■	เขาทำ GAP กันอย่างไร	หน้า 6
■	วิจัยสู่ทรัพย์สินทางปัญญา	หน้า 8
■	มันสำปะหลังพันธุ์ใหม่ สำหรับปลูกปลายน	หน้า 13
■	การผลิตเนื้อส้มโอพร้อมรับประทาน	หน้า 15
■	ทำไมต้องจ้างเอกชนผลิตต้นยาง ชำสูง 90 ล้านต้น	หน้า 16

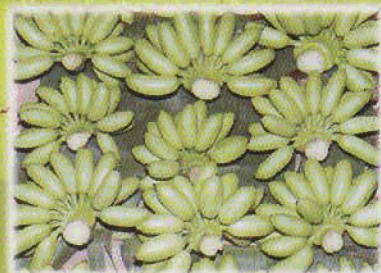
ปีที่ 6 ฉบับที่ 7 ประจำเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2546

ISSN 1513-0010

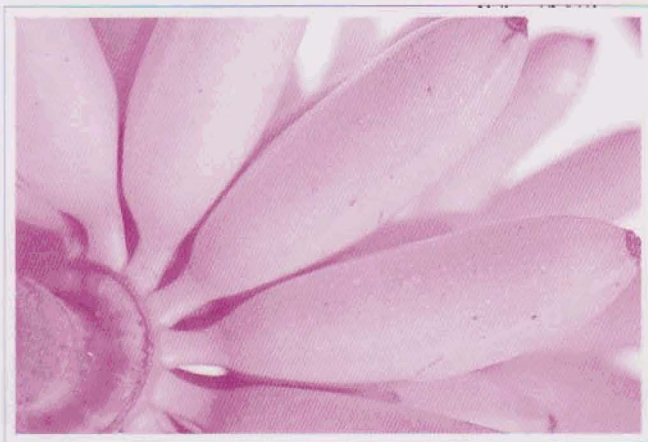
เผยแพร่ (หนังสือ) 8.17.7



ส่งกล้วยไข่ไปนอก



กล้วยไข่เป็นผลไม้ที่มีศักยภาพในการส่งออกสูง สามารถผลิตจำหน่ายได้เกือบตลอดปีถ้ามีการวางแผนการผลิตที่ดี ตลาดส่งออกของกล้วยไข่ในขณะนี้ ได้แก่ ประเทศเพื่อนบ้านใกล้เคียง คือ จีน และ ไต้หวัน นอกจากนี้ ยังมีศักยภาพในการส่งออกไปยังญี่ปุ่น ตะวันออกกลาง ยุโรปและแคนาดาค่อนข้างสูง เพราะกล้วยไข่เป็นผลไม้ที่สามารถเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำได้นานพอสมควรซึ่งเอื้อต่อการส่งออกไปประเทศเหล่านี้ ข้อสำคัญก็คือ ผู้ส่งออกจะต้องมีความประณีตนุ่มนวลในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อให้ผลผลิตไปถึงมือผู้บริโภคตลาดปลายทางโดยที่คุณภาพยังคงอยู่ และสามารถวางจำหน่ายได้เป็นเวลานานพอสมควร



ดร.สุปรานี อิมพิทักษ์ ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กล่าวว่าการปฏิบัติการขณะเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยวเป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับการส่งออกกล้วยไข่ เริ่มตั้งแต่อายุการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม การขนย้าย การทำความสะอาด การแต่งหวี การคัดขนาด การผึ่งแห้ง การบรรจุหีบห่อ การขนส่ง การลดอุณหภูมิและการบ่ม ต้องเป็นไปด้วยความประณีตพิถีพิถัน เนื่องจากกล้วยไข่เป็นผลไม้ที่มีเปลือกค่อนข้างบอบบางกว่ากล้วยพันธุ์อื่น

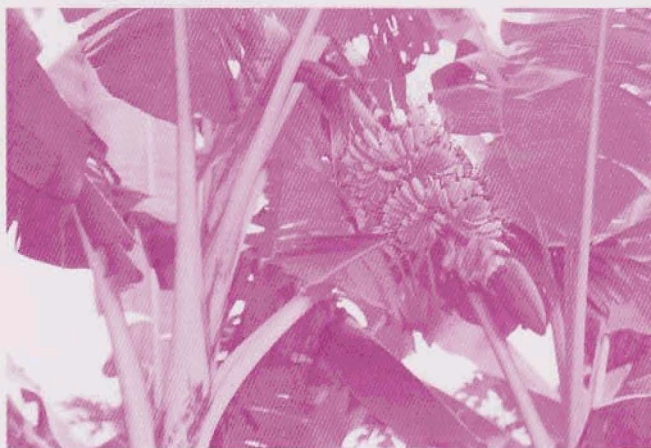
คุณเบญจมาศ รัตนชินกร นักวิชาการเกษตร 8 หัวหน้ากลุ่มวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว พูดถึงการปฏิบัติขณะเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยวว่า กล้วยไข่มีการส่งออกทั้งทางอากาศและทางน้ำ หากส่งออกทางอากาศเราสามารถเก็บผลที่แก่จัด คือ ผลที่พัฒนาเต็มที่ลบเหลี่ยมแล้ว กล้วยไข่จะสุกได้อีกภายใน 3 - 4 วัน ที่อุณหภูมิปกติ แต่กล้วยไข่ที่ส่งออกทางเรือหากเป็นตลาดฮ่องกง สิงคโปร์ ซึ่งใช้เวลาขนส่งประมาณ 7 - 10 วัน สามารถเก็บกล้วยไข่ที่แก่ได้ แต่ถ้าส่งไปตลาดที่ใช้เวลาเดินทางนานกว่า 3 - 4 สัปดาห์ ต้องเก็บกล้วยที่แก่แต่ผลยังไม่เหลี่ยมอยู่

การเก็บเกี่ยวกล้วยไข่ส่วนใหญ่จะเก็บในช่วงเช้า แต่ต้องไม่เช้านจนเกินไปเพราะจะมีผลต่อการแตกของผลโดยเฉพาะผลที่แก่จัด เนื่องจากช่วงเช้าผลกล้วยจะเต่งมาก เมื่อได้รับการกระทบกระเทือนจากการเก็บเกี่ยวหรือขนย้ายจะทำให้ผลแตกได้

กล้วยไข่จะเก็บเกี่ยวเป็นเครือ ดังนั้น การขนย้ายจำเป็นต้องทำอย่างระมัดระวังไม่ให้ผลกล้วยไข่ช้ำ การขนย้ายควรวางเครือในแนวตั้ง

และคั่นระหว่างเครือด้วยฟองน้ำเพื่อไม่ให้ผลกล้วยเสียคลึงกัน ทำให้เป็นแผลซึ่งจะเป็นจุดเข้าทำลายของโรคและผิวมีตำหนิไม่สวย หรืออาจใช้แผ่นพลาสติกห่อเครือเพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าว เมื่อขนส่งมาถึงบริเวณโรงคัดบรรจุ ควรฉีดน้ำล้างเครือให้สะอาดก่อนที่จะแยกหวีจากเครือ ขณะแยกหวีจากเครือควรคัดเลือกหวีหรือแต่งหวีให้มีขนาดพอเหมาะเพื่อความสะดวกในการบรรจุกล่อง ขณะเดียวกันก็แยกผลที่ไม่สมบูรณ์มีตำหนิ ผลแตก และผลที่ไม่เป็นระเบียบออก ในการตัดแต่งควรใช้มีดคมและสะอาดเพื่อให้แต่งหวีได้เรียบร้อยและลดปัญหาเรื่องเชื้อรา

ส่งกล้วยไข่ ไปนอก



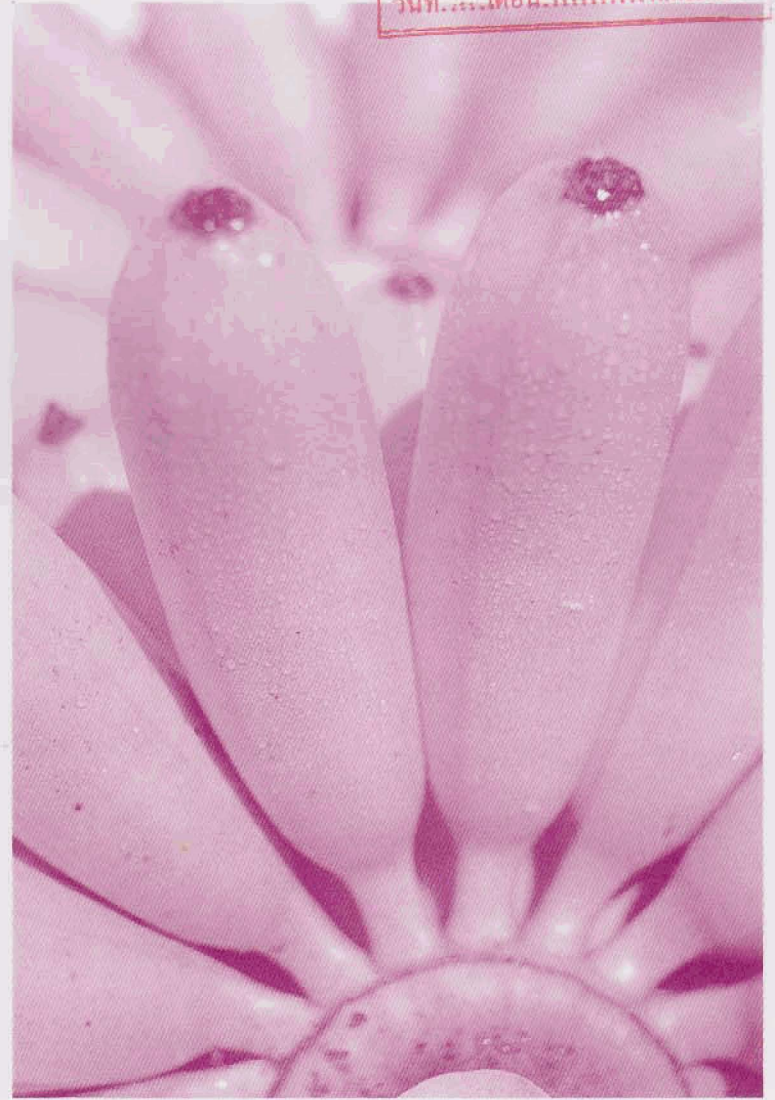
หลังจากที่ตัดแต่งแล้วต้องล้างทำความสะอาดอีกครั้งหนึ่งด้วยน้ำสบู่อย่างอ่อนและไม่มีสารเคมี และต้องระวังอย่าให้น้ำสบู่ตกค้างบนผลกล้วย หากไม่ใช้น้ำสบู่ให้ใช้น้ำผสมสารส้ม 2 เปอร์เซ็นต์ ล้างน้ำสบู่และน้ำสารส้มจะช่วยขจัดน้ำยางที่ขั้วผลได้ ขณะที่ล้างควรกำจัดดอกกล้วยที่แห้งติดปลายผลออก เพราะเป็นแหล่งที่เชื้อราชอบ ในขณะที่เดียวกันก็สามารถทำการคัดขนาดหวี ในขณะที่ตัดแต่งหวี ล้างทำความสะอาด หรือขณะบรรจุกล่องไปพร้อมกัน ขนาดของหวีและขนาดผลนั้นขึ้นกับความต้องการของผู้ซื้อและผู้บริโภค เพราะขณะนี้ยังไม่มีมาตรฐานกำหนดขนาดหวีหรือผลกล้วยไซ้

กล้วยที่ล้างทำความสะอาดแล้ว ควรล้างให้แห้งหรือหมาด อาจใช้พัดลมช่วยให้แห้งเร็วขึ้น กล้วยที่ยังเปียกอยู่ไม่ควรรีบบรรจุกล่อง เพราะจะทำให้กล่องชื้นและลดความแข็งแรงของกล่อง การขนส่งทางเรือกล่องควรจะบุด้วยถุงพลาสติก ดังนั้น ถ้ากล้วยเปียกหรือชื้นมาก เมื่อเปิดถุงจะทำให้ความชื้นภายในถุงสูงทำให้เชื้อโรคเจริญและเข้าทำลายกล้วยได้ง่าย แม้ว่าจะเป็นการขนส่งในอุณหภูมิต่ำก็ตาม

คุณเบญจมาศ อธิบายถึงการบรรจุหีบห่อว่า กล้วยที่ส่งออกต่างประเทศจะใช้กล่องบรรจุขนาด 10 - 15 กิโลกรัมแล้วแต่ขนาดและการเรียงหวี ส่วนใหญ่จะเรียงชั้นเดียวเพื่อลดความเสียหาย เพราะกล้วยไซ้มีผิวบางไม่ทนทานต่อการเสียดสีหรือการกระทบกระเทือนระหว่างการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องคั่นแต่ละหวีด้วยแผ่นพลาสติกเพื่อลดความเสียหายดังกล่าว สำหรับกล้วยที่ขนส่งทางเรือเกินกว่า 3 สัปดาห์ควรบุกล่องด้วยถุงพลาสติกและใช้สารดูดซับเอทิลีนบรรจุในกล่องด้วย แต่ควรวางสารให้เหมาะสมเพื่อไม่ให้สารเคมีขึ้นมากเกินไปและซึมออกมาทำให้ผลกล้วยมีผิวต่างเป็นสีน้ำตาลเพราะสารดูดซับเอทิลีนเป็นพวกด่างทับทิม ซึ่งมีคุณสมบัติเป็น oxidizing agent อย่างแรงทำให้เกิดปัญหาดังกล่าวและทำให้กล้วยเสียราคาได้

กล้วยที่ขนส่งทางเรือ เมื่อบรรจุหีบห่อเสร็จเรียบร้อยแล้วควรลดอุณหภูมิโดยการเก็บในห้องเย็น หรือเก็บในห้องลดอุณหภูมิ ซึ่งไม่ควรต่ำกว่าอุณหภูมิที่ไซ้ระหว่างขนส่งเพื่อป้องกันความเสียหายของผลกล้วยจากความเย็นที่ต่ำเกินไป อุณหภูมิสำหรับขนส่งกล้วยไซ้ทางเรือควรอยู่ในระหว่าง 14 - 15 องศาเซลเซียส การบรรจุกล้วยไซ้ในตู้สินค้า ผู้ส่งออกจำเป็นต้องรู้ว่าตู้สินค้าที่ใช้มีระบบการไหลเวียนของลมเย็นแบบใด เพื่อจะได้จัดเรียงกล่องได้ถูกต้อง เพื่อให้อากาศหมุนเวียนภายในตู้สินค้าได้ดี และทั่วถึงซึ่งเป็นสิ่งสำคัญ และมี ลดต่อการรักษาอุณหภูมิกล้วยไซ้ในขณะที่ขนส่งให้สม่ำเสมอ และมีผลต่อการรักษาคุณภาพกล้วยไซ้ตลอดระยะเวลาการขนส่ง

หัวหน้ากลุ่มวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว กล่าวว่า โดยปกติผู้นำเข้ากล้วยไซ้จะมีห้องบ่ม ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการบ่มด้วยก๊าซเอทิลีน โดยเปิดกล่องแล้วเรียงกล่องหลวม ๆ เพื่อให้อากาศหมุนเวียนได้ดีสำหรับกล้วยไซ้ สิ่งสำคัญในการบ่ม คือ ความชื้นในห้องบ่มควรจะสูง



เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำอันมีผลทำให้ผลร่วงง่าย อุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการบ่มกล้วยไซ้ โดยทั่วไปจะอยู่ระหว่าง 15 - 25 องศาเซลเซียส ทั้งนี้แล้วแต่ความต้องการของผู้บ่มว่า ต้องการสุกเร็วหรือช้าเพื่อการวางแผนการตลาด

คุณเบญจมาศ ยังกล่าวต่อไปอีกว่า เรื่องการส่งออกผลไม้ สิ่งสำคัญคือ ผลไม้แต่ละฤดูกาลและแต่ละแหล่งมีการตอบสนองต่อขั้นตอนการเก็บเกี่ยวไม่เหมือนกัน เพราะฉะนั้นเรื่องของเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวต้องมีการศึกษาพัฒนาต่อไปอีก ต้องเก็บสถิติ ต้องศึกษาสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของผลผลิตที่ปลายทาง ซึ่งต้องทำอย่างต่อเนื่อง ผู้ดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่องจะรู้ปัญหาต่าง ๆ ดี ต้องมีการวางแผนและมีการเตรียมการที่ดี ต้องศึกษาว่าผลผลิตที่จะส่งนั้นปลูกอยู่ที่ไหน จะเก็บเกี่ยวเมื่อไร ผลไม้ชุดที่จะส่งไปจะใช้เวลาในการขนส่งกี่วัน เพราะอายุของการเก็บเกี่ยวจะสัมพันธ์กับระยะเวลาในการขนส่ง

"ผลไม้ของไทยยังมีอีกมากที่เป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศ ปัจจุบันมีผู้สนใจทำธุรกิจการส่งออกกันมากขึ้น จึงควรให้ความสนใจในวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวให้มากขึ้น ต้องรู้จักวางแผนการผลิต การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและวางแผนด้านการตลาด เพื่อให้ผลผลิตถึงตลาดปลายทางอย่างมีคุณภาพ"



- 1 กล้วยไข่ ปลุกแซมสวนทุเรียน
- 2 กล้วยตกรเครือ ขนาดผลเท่าหัวแม่มือ ให้ตัดปลีออกเพื่อเตรียมห่อ
- 3 ห่อเครือกล้วยไว้ 20 - 30 วัน
- 4 คุณเกียรติศักดิ์ ตั้งเจริญสุทธิชัย หรือเฮียโต เจ้าของสวนไทยสง
- 5 กล้วยสุก 75 - 80% ตัดเครือได้
- 6 ตัดหวีออกจากเครือ และกีดแยกขนาด
- 7 ทำความสะอาดด้วยน้ำสบู่
- 8 บรรจุกล่อง รองกันกล่องด้วยพลาสติกเจาะรูทั้งผืน

คุณเกียรติศักดิ์ ตั้งเจริญสุทธิชัย เจ้าของและผู้จัดการบริษัทไทยสงผลไม้ เจ้าของสวนไทยสง อ.แก่งจระยอง หรือที่ชาวสวนผลไม้ จ.ระยอง รู้จักในชื่อของ **"เฮียโต"** ซึ่งดำเนินธุรกิจส่งออกผลไม้ไทย ได้ส่งออกกล้วยไข่มาเป็นเวลาประมาณ 12 ปีแล้ว ตลาดส่งออกของเฮียโตในขณะนั้นคือฮ่องกง ซึ่งไปทางเครื่องบิน ตั้งแต่ปี 2535 เป็นต้นมาได้หันมาส่งออกทางเรือและขยายตลาดไปทางประเทศจีน เนื่องจากกล้วยไข่ของไทยมีรสชาติดี สีสวย ทำให้เป็นที่นิยมบริโภคกันมากและติดตลาดฮ่องกงและจีนมาจนทุกวันนี้ ปัจจุบันตลาดฮ่องกงเป็นตลาดหลักของบริษัทไทยสงผลไม้ ซึ่งส่งออกกล้วยไข่ไปวันละ 1 ตู้คอนเทนเนอร์

คุณเกียรติศักดิ์ ได้บอกถึงวิธีการเก็บเกี่ยวกล้วยไข่ ทำอย่างไรไม่ให้กล้วยช้ำว่า

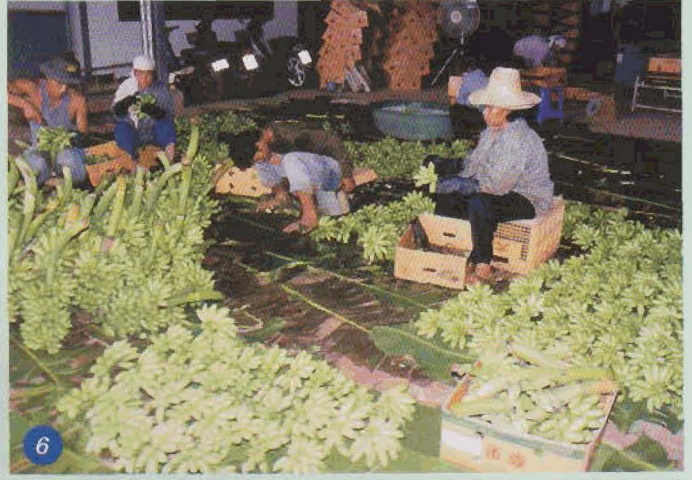
"การตัดกล้วยจะดูจากเปอร์เซ็นต์การสุกของกล้วย การส่งทางเรือเราจะตัดกล้วยสุกประมาณ 70 - 75 เปอร์เซ็นต์ สมัยก่อนตัดอยู่ที่ 95 เปอร์เซ็นต์ พอไปถึงฮ่องกงแล้วสุกเลย ปัจจุบันจะตัดกล้วยสุกอยู่ที่ 75 - 80 เปอร์เซ็นต์ ถ้าเป็นช่วงระยะเวลาการเดินทางไกลมาก หรือจะเก็บถนอมไว้นาน เราจะตัดให้เปอร์เซ็นต์ต่ำลงมาอีกหน่อยคือ ประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์ หรือเมื่อกล้วยตั้งแต่ปลุกหน่อไปถึงตัดได้ อายุประมาณ 8 - 9 เดือน

การดูแลเมื่อตกรเครือ เมื่อลูกกล้วยโตขนาดหัวแม่มือ จะห่อเครือกล้วยด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์แล้วคลุมด้วยกระสอบอีกชั้นหนึ่ง เพื่อพรางแสงแดด ให้กล้วยโดนแสงน้อยจะทำให้ผิวกล้วยสวย ห่อกล้วยอยู่ประมาณ 20 วันถึง 1 เดือน คอยตรวจดูกล้วยอยู่เรื่อย ๆ โดยมองดูทาง





5



6



7



8

ปากกระสอบจะเห็นสีของกล้วย หรือสังเกตดูเหลี่ยมของกล้วย ถ้ากล้วย
 ลบเหลี่ยมมากแสดงว่าแก่มาก ถ้าลบเหลี่ยมไม่มากจะอยู่ที่ประมาณ
 70 - 80 เปอร์เซ็นต์ เป็นช่วงที่สมควรตัดเครือได้ เมื่อตัดเครือกล้วยออก
 แล้ว ให้โคนต้นทิ้งเหลือไว้แต่หน่อที่เกิดใหม่เพียงหน่อเดียวเพื่อให้โตมา
 ทดแทนต้นที่ฟันทิ้ง

เมื่อเก็บกล้วยมาถึงโรงบรรจุหีบห่อ จะตัดหวีกล้วยออกจากเครือ
 และคัดเกรด ทำความสะอาดแล้วบรรจุลงกล่อง ปัจจุบันใช้ยากันเชื้อรา
 ไม่ให้เกิดเป็นราระหว่างทางได้ การส่งทางเรือ อุณหภูมิจะอยู่ที่ 14 องศา
 เซลเซียส ตู้คอนเทนเนอร์จะควบคุมอุณหภูมิให้ได้สม่ำเสมอ สามารถ
 ขนส่งไปทางไกลได้”

เมื่อถามราคากระหว่างกล้วยไซ่กับกล้วยหอม คุณเกียรติศักดิ์ เล่า
 อย่างอารมณ์ดีว่า

“เปรียบเทียบกันแล้วกล้วยไซ่ราคาดีกว่ากล้วยหอมมาก กล้วยไซ่
 จะแพงกว่ากล้วยหอม กก. ละประมาณ 30 บาท เพราะกล้วยไซ่มีทั้งหอม
 ทั้งหวาน และมีขนาดพอดีกับการกิน กล้วยหอมกินมากจะมีอาการจุก
 กล้วยไซ่สามารถกินครั้งหนึ่ง 4 - 5 ลูก เป็นอาหารหลักของคนฮ่องกง
 ในอนาคตกล้วยไซ่จะส่งเข้าไปในประเทศจีนมากขึ้น ช่วงที่ราคากล้วยไซ่
 ดีที่สุดจะอยู่ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - เมษายน ช่วงนั้นเป็นช่วงที่ผลไม้
 ทั่วโลกหรือในยุโรปจะหมด ไม่มีส่งเข้าฮ่องกง ระยะเวลาที่ราคากล้วยไซ่จะดีกว่า
 ทุเรียนเสียอีก”

คุณเกียรติศักดิ์ ย้ำเหมือนจะเตือนผู้ปลูกกล้วยไซ่ว่า “จำไว้ทีเดียวว่า

อย่าผลิตกล้วยไซ่ คือ ควบคุมไม่ให้ออกตั้งแต่เดือนสิงหาคม - ธันวาคม
 ในช่วง 5 เดือนนี้ ถ้าหลีกเลี่ยงการผลิตกล้วย รับรองว่าเกษตรกรจะขาย
 กล้วยไซ่ได้ราคาแน่นอน”

กล้วยไซ่ที่สวนไทยของของคุณเกียรติศักดิ์ จะปลูกแซมระหว่างต้น
 ทุเรียน และมีที่ว่างจะปลูกกล้วยไซ่เสริม การดูแลจะตัดหน่อที่ผุดออกมา
 ทุก 15 วัน ครั้นถึงเดือนที่ 7 จะเลี้ยงไว้เพียงหน่อเดียวเพื่อทดแทนต้น
 ที่ตัดเครือออกแล้วฟันต้นทิ้ง

การใส่ปุ๋ย เดือนแรกถึง 3 เดือน ใส่ปุ๋ยยูเรียกับซี้โก้

เดือนที่ 4 - 5 ใส่ปุ๋ยสูตร 16-16-16

เดือนที่ 6 ใส่ปุ๋ยสูตร 9-24-24

เดือนที่ 7 ช่วงตัดปลี ใส่ปุ๋ย 15-15-20

กล้วยไซ่เป็นกล้วยที่มีผิวบอบบางกว่ากล้วยพันธุ์อื่น ๆ เสียหายได้
 ในทุกขั้นตอน ดังนั้น วิทยาการการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวจึงมี
 ความสำคัญอย่างมากสำหรับสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออก มีใช้แต่เฉพาะ
 กล้วยไซ่หรือกล้วยหอมเท่านั้น

ผู้สนใจสามารถสอบถามรายละเอียดได้ที่ กลุ่มวิจัยพัฒนา-
 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว สำนักวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลัง
 การเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลผลิตการเกษตร กรมวิชาการเกษตร โทร.
 0-2579-5582



เขาทำ

GAP กันอย่างไร



GAP (Good Agricultural Practice) “เกษตรดีที่เหมาะสม” คำนี้เริ่มได้รับความสนใจอีกครั้งหนึ่ง เนื่องจากสินค้าเกษตรที่ส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศมีปัญหาการปนเปื้อนของสารเคมี และโรคแมลงศัตรูพืช ที่ผ่านมาเมื่อพูดถึง GAP ผู้คนที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่จะคิดว่าเป็นการเกษตรที่ต้องทำตามคำแนะนำเป็นรายพืชตามที่คณะกรรมการจัดตั้งขึ้นร่วมกันเขียนขึ้นมาจากข้อมูลที่รวบรวมได้ซึ่งจะปฏิบัติได้หรือไม่ในไร่นาเกษตรกรเป็นอีกเรื่องหนึ่ง

เมื่อพิจารณาเกษตรดีที่เหมาะสมตามความเป็นจริงในระบบเกษตรแล้วเกษตรดีที่เหมาะสมน่าจะเป็นเพียงแนวคิด (เหมือนกับเกษตรยั่งยืน) เพื่อหาแนวทางปฏิบัติเพื่อให้เกิดผลดีที่สามารถวัดได้ใน 4 มิติ คือ

- ผลดีต่อผู้ผลิต (เกษตรกร)
- ผลดีต่อผู้บริโภค (ลูกค้า)
- ผลดีต่อสิ่งแวดล้อม (ระบบนิเวศ)
- ผลดีต่อสังคมเกษตรกร (ชุมชน)

ผลดีต่อผู้ผลิต : เกษตรกรสามารถอยู่ได้ด้วยราคา ผลผลิต เงินลงทุน (พึ่งพาตนเองได้) ปลอดภัยจากสารเคมี และมลภาวะต่าง ๆ มีสุขอนามัยที่ดี

ผลดีต่อผู้บริโภค : ลูกค้าได้รับผลิตผลที่ปลอดภัยจากสารพิษ ด้วยราคาที่เป็นธรรม มีทางเลือกหลากหลายมากขึ้น

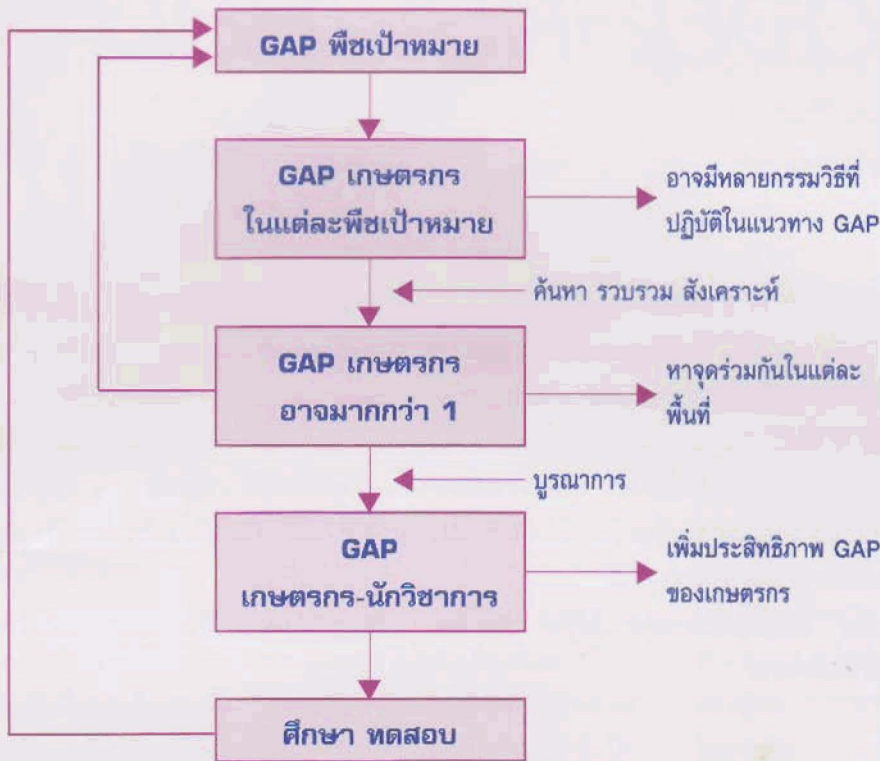
ผลดีต่อสิ่งแวดล้อม : เป็นกระบวนการผลิตที่ไม่ทำลายดิน น้ำ อากาศ และตัวเกษตรกรเอง

ผลดีต่อสังคมเกษตรกร : สังคมเกษตรกรที่มีความสุขคงไม่เพียงแต่มีเงินเท่านั้น ต้องเป็นสังคมที่เห็นอกเห็นใจ เอื้ออาทรต่อกัน ปลอดภัย และเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้

จากแนวคิดเหล่านี้จะอย่างไรให้เกิดเป็นรูปธรรมขึ้น จะเห็นว่าเกษตรกรและผู้บริโภคเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stake holder) ที่สำคัญและเป็นศูนย์กลางที่จะต้องนำมาพูดคุย ปรึกษาหารือเพื่อหาจุดร่วมในการดำเนินงาน ส่วนนักวิชาการ เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นเพียงผู้ประสานงาน จัดเวทีและเสริมด้านวิชาการให้เกษตรกรและผู้บริโภคได้ตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและมีความเห็นร่วมกันในแนวทางปฏิบัติของกระบวนการผลิตเทคโนโลยี (ความรู้) ซึ่งมีได้ 2 กระแส คือ กระแสด้านวัฒนธรรม ได้แก่ ภูมิปัญญาท้องถิ่น (Local Knowledge) และกระแสด้านวิทยาศาสตร์ ได้แก่ วิธีการสมัยใหม่ (Conventional Knowledge) ทั้งนี้ นักวิชาการส่วนใหญ่มักคุ้นเคยกับกระแสด้านวิทยาศาสตร์ จึงมักนำความรู้ใหม่ ๆ ถ่ายทอดให้กับเกษตรกรเสมอ (รวมทั้ง GAP) และ



ขั้นตอนการจัดทำ GAP ของพืช โดยยึดภูมิปัญญาของเกษตรกรเป็นฐาน



ให้ได้นวัตกรรมใหม่ ๆ ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และเป็นที่ยอมรับของเกษตรกรง่ายขึ้น เพราะเกิดจากความต้องการและฐานการผลิตของเกษตรกรเอง

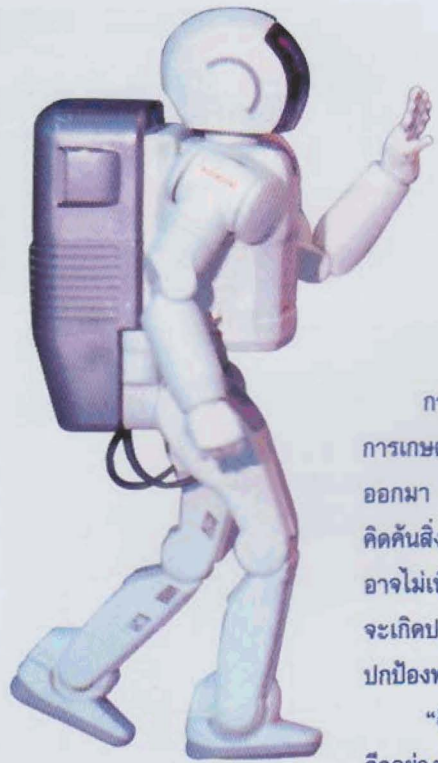
ดังนั้น การดำเนินงานเรื่อง GAP ของพืชใด ๆ (แผนผัง) ก็ควรค้นหาวิธีปฏิบัติ GAP ของเกษตรกรที่มีอยู่ในแต่ละพื้นที่นั้น มีวิธีการปฏิบัติอย่างไร และนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ หาจุดร่วมในการดำเนินงาน ซึ่งอาจจะมีมากกว่า 1 วิธี ก็ได้ และวิธีการปฏิบัติของเกษตรกรเหล่านี้ เทคโนโลยีสมัยใหม่สามารถนำไปเสริมให้เกิดประสิทธิภาพขึ้นได้อย่างไร กระบวนการเหล่านี้ นักวิชาการและเกษตรกรต้องเกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และเรียนรู้ตลอดเวลา เพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้น จะเห็นได้ว่า GAP คือ แนวทางของเกษตรกรยังเน้นเป็นการเกษตรที่ไม่ทำลายทุนและสามารถเพิ่มทุนให้มนุษย์หรือชุมชนได้ ดังนี้

- | | |
|-----------------------|--------------------------------------------|
| 1. ทุนด้านมนุษย์ | - เกิดการเรียนรู้ตลอดเวลา |
| 2. ทุนด้านสังคม | - เกิดชุมชนที่สงบสุข |
| 3. ทุนด้านเศรษฐกิจ | - พึ่งพาตนเองได้ |
| 4. ทุนด้านสิ่งแวดล้อม | - ดิน น้ำ อากาศ ได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้น |

โดยสรุป GAP เป็นแนวทางปฏิบัติที่นักวิชาการและเกษตรกรต้องตระหนักร่วมกัน เพื่อให้เกิดการผลิตในไร่นา ทุกระดับ สำหรับเพิ่มศักยภาพการแข่งขันสินค้าเกษตร และความสงบสุขของชุมชนสืบไป



มักไม่เกิดการยอมรับ ดังนั้น กระบวนการทำงานจึงควรนำกระแสด้านวัฒนธรรม คือ ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีแนวปฏิบัติทั้ง 4 มิติดังกล่าวมาแล้วข้างต้นเป็นตัวตั้ง และนำวิชาการสมัยใหม่มาเป็นตัวเสริมเพื่อ



วิจัยสู่ทรัพย์สิน ทางปัญญา

กรมวิชาการเกษตร เป็นหน่วยงานรัฐที่มีภารกิจหลัก คือ วิจัยและพัฒนาด้านพืช ไร่ และเครื่องจักรกลการเกษตร ปีหนึ่ง ๆ ผลิตผลงานวิจัยออกมาจำนวนมาก แต่นักวิจัยก็ยังคงเป็นนักวิจัย แอบพึงใจกับผลงานที่ออกมา ภูมิใจกับการเห็นผลงานของตนได้ก่อให้เกิดประโยชน์กับสังคม แล้วกลับไปสนุกสนานกับการเริ่มต้นคิดค้นสิ่งใหม่ ๆ เป็นวัฏจักร ทว่าสังคมทุกวันนี้เป็นสังคมแห่งการแข่งขัน การยินดีภูมิใจกับผลงานเพียงลำพังอาจไม่เพียงพอต่อการปกป้องสิทธิ์แห่งตน หากผลงานที่คิดค้นนั้นต้องถูกละเมิดโดยวิธีการต่าง ๆ สิ่งที่เราจะทำจะเกิดประโยชน์ต่อสังคมโดยรวมนั้นอาจตกแก่กลุ่มคนเพียงบางกลุ่มเท่านั้น จะดีหรือไม่ที่เราจะปกป้องสิทธิ์ปกป้องทรัพย์สินทางปัญญาของเรา

“ฉีกซอง” ฉบับนี้ขอนำท่านผู้อ่านไปรู้จัก “ทรัพย์สินทางปัญญา” และการคุ้มครองปกป้องสิ่งสำคัญอีกอย่างที่นักวิจัยพึงทราบ

สิ่งที่เรียกว่าทรัพย์สินทางปัญญา

หากถามถึงทรัพย์สิน ในความรู้สึกของคนทั่วไป ต้องนึกถึงทรัพย์สินอยู่เพียง 2 ประเภท คือ ทรัพย์สินที่เคลื่อนที่ได้ เรียกกันว่า สิ่งหามิทรัพย์สิน กับทรัพย์สินที่เคลื่อนที่ไม่ได้ หรือสิ่งหามิทรัพย์สิน น้อยคนนักที่จะนึกไปถึงทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งคนไทยยังไม่ค่อยคุ้นเคยกับคำดังกล่าว อีกทั้งยังมีความรู้สึกเฉย ๆ ต่อการคัดลอก หรือละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น ในขณะที่อีกซีกโลกหนึ่งให้ความสำคัญต่อทรัพย์สินทางปัญญาเป็นอย่างมาก

ทรัพย์สินทางปัญญา หมายถึง ผลงานอันเกิดจากความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ จากความหมายดังกล่าว จะเห็นว่าทรัพย์สินทางปัญญาให้ความหมายไว้ค่อนข้างกว้าง เมื่อนำมาแบ่งเป็นประเภทแล้วพบว่าทรัพย์สินทางปัญญาสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ทรัพย์สินทางอุตสาหกรรม (Industrial Property) และลิขสิทธิ์ (Copyright)

ทรัพย์สินทางอุตสาหกรรม ในมุมมองของทรัพย์สินทางปัญญาไม่ได้หมายถึงสิ่งหามิทรัพย์สินและสิ่งหามิทรัพย์สินที่ใช้ในการผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ทางอุตสาหกรรม แต่เป็นความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ที่เกี่ยวกับสินค้าอุตสาหกรรม ทั้งการประดิษฐ์คิดค้น การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมโดยอาจเป็นกระบวนการ หรือเทคนิคในการผลิตที่ได้ปรับปรุงหรือคิดค้นขึ้นมาใหม่ หรือเกี่ยวกับตัวสินค้า หรือผลิตภัณฑ์ที่เป็นองค์ประกอบและรูปร่างสวยงามของตัวผลิตภัณฑ์ รวมไปถึงเครื่องหมายการค้าหรือยี่ห้อ ชื่อและถิ่นที่อยู่ทางการค้าที่รวมถึงแหล่งกำเนิดสินค้าและการป้องกันการแข่งขันทางการค้าที่ไม่เป็นธรรม ดังนั้น ทรัพย์สินทางอุตสาหกรรมจึงสามารถแบ่งออกเป็น 6 ชนิด ดังนี้

1. ลิขสิทธิ์ (Patent) หมายถึง หนังสือสำคัญที่รัฐออกให้เพื่อ

คุ้มครองการประดิษฐ์ (Invention) การออกแบบผลิตภัณฑ์ (Product Design) หรือผลิตภัณฑ์อรรถประโยชน์ (Utility Model) ที่มีลักษณะตามที่กฎหมายกำหนด

2. แบบผังภูมิของวงจรรวม (Layout-Designs of Integrated Circuit) หมายถึง แผนผังหรือแบบที่ทำขึ้น เพื่อแสดงถึงการจัดวางและการเชื่อมต่อของวงจรรวมไฟฟ้า เช่น ตัวนำไฟฟ้า หรือตัวต้านทาน เป็นต้น

3. เครื่องหมายการค้า (Trademark) หมายถึง เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์หรือตราที่ใช้กับสินค้า หรือบริการ ได้แก่ เครื่องหมายการค้า (Trade Mark) เครื่องหมายบริการ (Service Mark) เครื่องหมายรับรอง (Certification Mark) และเครื่องหมายร่วม (Collective Mark)

4. ความลับทางการค้า (Trade Secrets) หมายถึง ข้อมูลทางการค้าที่ยังไม่เป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไป และมีมูลค่าในเชิงพาณิชย์เนื่องจากข้อมูลนั้นเป็นความลับ และมีการดำเนินการตามสมควรเพื่อรักษาข้อมูลนั้นไว้เป็นความลับ (ฉีกซองเคยนำเรื่องความลับทางการค้ามานำเสนอให้ท่านผู้อ่านทราบแล้ว)

5. ชื่อทางการค้า (Trade Name) หมายถึง ชื่อที่ใช้ในการประกอบกิจการ

6. สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication) หมายถึง ชื่อ สัญลักษณ์ หรือสิ่งอื่นใดที่ใช้เรียกหรือใช้แทนแหล่งภูมิศาสตร์ และสามารถบ่งบอกว่าสินค้าที่เกิดจากแหล่งภูมิศาสตร์นั้นเป็นสินค้าที่มีคุณภาพ ชื่อเสียง หรือคุณลักษณะเฉพาะของแหล่งภูมิศาสตร์นั้น





ลิขสิทธิ์ หมายถึง งานหรือความคิดสร้างสรรค์ในสาขาวรรณกรรม ศิลปกรรม ดนตรี งานภาพยนตร์ หรืองานอื่นใดในแผนกวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ ยังรวมถึง **สิทธิข้างเคียง (Neighboring Right)** คือ การนำเอางานด้านลิขสิทธิ์ออกแสดง เช่น นักแสดง ผู้บันทึกเสียงและสถานีวิทยุ โทรทัศน์ในการบันทึก หรือถ่ายทอดเสียงหรือภาพ เป็นต้น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Program หรือ Computer Software ซึ่งเป็นชุดคำสั่งที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อกำหนดให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงาน และงานฐานข้อมูล (Data Base) หรือข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ

คุ้มครองปกป้องสิทธิ

ภายใต้การดำเนินชีวิตในวันหนึ่ง ๆ สิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่เราจำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวัน ต่างก็ผ่านการประดิษฐ์คิดค้นออกมา รongรับการดำเนินชีวิตของเราให้ได้รับความสะดวกสบาย และมีความปลอดภัยมากขึ้น ยิ่งความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์มีมากเพียงใด มนุษย์ก็แทบจะไม่ต้องกระดิกตัวทำอะไรเลย น่าสนใจว่ามนุษย์ในอนาคตจะเป็นเช่นไร

มองกลับมายังผลงานวิจัยของกรมวิชาการเกษตรซึ่งมีหลากหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่ ๆ การค้นหาและพัฒนากระบวนการผลิตทั้งหลาย เข้าช่วยทั้งทรัพย์สินทางอุตสาหกรรมและลิขสิทธิ์ ดังนั้น เพื่อให้ท่านผู้อ่านเข้าใจถึงแนวทางในการปกป้องสิทธิ จึงขอ นำรูปแบบการปกป้องสิทธิที่สำคัญ คือ สิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร และลิขสิทธิ์ อันคาดว่านักวิจัยของกรมวิชาการเกษตร ต้องไปมีส่วนเกี่ยวข้อง

สิทธิบัตร

สิทธิบัตร เป็นสิทธิพิเศษตามที่กฎหมายบัญญัติไว้ โดยเจ้าของสิทธิมีสิทธิเด็ดขาด หรือมีสิทธิแต่เพียงผู้เดียวในการแสวงหาประโยชน์จากการ

ประดิษฐ์ หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับสิทธิบัตรนั้น โดยการประดิษฐ์ต้องเป็นความคิดสร้างสรรค์เกี่ยวกับลักษณะองค์ประกอบ โครงสร้างหรือกลไกของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งกรรมวิธีในการผลิต การเก็บรักษา หรือการปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้น หรือทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ขึ้นใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม ส่วนการออกแบบผลิตภัณฑ์ต้องเป็นการสร้างสรรค์เกี่ยวกับรูปร่างลักษณะภายนอกของผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างไปจากเดิมเช่นกัน หรือเป็นสิ่งใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อนนั่นเอง

เงื่อนไขของการขอรับความคุ้มครองสิทธิบัตร ด้วยลักษณะของสิทธิบัตรมีสองรูปแบบ คือ **การประดิษฐ์** และ**การออกแบบผลิตภัณฑ์** ดังนั้น จึงแบ่งเงื่อนไขของการรับความคุ้มครองสิทธิบัตรเป็นสองลักษณะ คือ

สิทธิบัตรการประดิษฐ์ การขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์ ต้องเป็นการประดิษฐ์ขึ้นใหม่ ยังไม่เคยมีใช้หรือแพร่หลายมาก่อนในประเทศ หรือไม่เคยเปิดเผยสาระสำคัญในเอกสารหรือสิ่งพิมพ์มาก่อนทั้งในและนอกประเทศ หรือไม่เคยได้รับสิทธิบัตรมาก่อน นอกจากนี้ ต้องเป็นการประดิษฐ์ที่มีขึ้นการประดิษฐ์สูงขึ้น คือ มีลักษณะที่เป็นการแก้ไขปัญหาทางเทคนิค หรือต้องไม่เป็นการประดิษฐ์ที่อาจทำได้โดยง่ายจากผู้ที่มีความรู้ระดับธรรมดา และต้องเป็นการประดิษฐ์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในทางอุตสาหกรรม เกษตรกรรม พาณิชยกรรม หรือหัตถกรรมได้

สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ การขอรับสิทธิบัตรสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์ ต้องเป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่ออุตสาหกรรม หรือหัตถกรรม เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่มีการใช้แพร่หลายในประเทศ หรือยังไม่ได้เปิดเผยสาระสำคัญหรือรายละเอียดในเอกสารหรือสิ่งพิมพ์ก่อนขอรับสิทธิบัตรหรือไม่คล้ายกับผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่แล้ว

สิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรไม่ได้ เพื่อป้องกันการจดสิทธิบัตรที่อาจก่อให้เกิดปัญหาต่อสังคม ตามหลักเกณฑ์แห่งกฎหมายจึงได้กำหนดให้การประดิษฐ์ต่อไปนี้ไม่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้ ได้แก่ การประดิษฐ์จุลชีพ และส่วนประกอบส่วนใดส่วนหนึ่งของจุลชีพที่มีอยู่ตามธรรมชาติ สัตว์พืช หรือสารสกัดจากสัตว์หรือพืช กฎเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

ระบบข้อมูล สำหรับการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ วิธีการวินิจฉัย บำบัด หรือรักษาโรคมนุษย์หรือสัตว์ และการประดิษฐ์ที่ขัดต่อความสงบเรียบร้อย หรือศีลธรรมอันดี อนามัย หรือสวัสดิภาพของประชาชน ส่วนการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ขอรับสิทธิบัตรไม่ได้ ได้แก่ แบบผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่การออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ขัดต่อความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน การออกแบบ



ผลิตภัณฑ์อื่นใดที่ประกาศกำหนดไว้ในพระราชกฤษฎีกา

สำหรับขั้นตอนการขอรับสิทธิบัตร ในส่วนของสิทธิบัตรการประดิษฐ์ ต้องดำเนินการ ดังนี้

1. ยื่นคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์ และชำระค่าธรรมเนียม (1,000 บาท) ซึ่งในคำขอประกอบด้วย

- แบบพิมพ์คำขอรับสิทธิบัตร แบบ สป/สพ/อสป/001-ก
- รายละเอียดการประดิษฐ์
- ข้อถ้อยสิทธิ
- บทสรุปการประดิษฐ์
- รูปเขียน (ถ้ามี)
- เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี) เช่น หนังสือโอนสิทธิ สัญญาการว่าจ้าง หนังสือมอบอำนาจ เป็นต้น

2. หลังจากยื่นตามข้อ 1. แล้ว ถ้ามีสิ่งบกพร่องที่สามารถแก้ไขได้ จะแจ้งให้ผู้ขอหรือตัวแทนทราบ เพื่อแก้ไขตามคำสั่งในหนังสือแจ้งนั้น

3. ผู้ขอต้องใช้ แบบ สป/สพ/อสป/003-ก ในการยื่นขอแก้ไขเพิ่มเติม พร้อมทั้งชำระค่าธรรมเนียม (100 บาท)

4. ในกรณีคำขอตามข้อ 1. ถูกต้องหรือได้แก้ไขถูกต้องตามข้อ 3. แล้ว จะส่งหนังสือให้ผู้ขอชำระค่าธรรมเนียมประกาศโฆษณาในหนังสือจดหมายเหตุสิทธิบัตร (500 บาท)

5. เมื่อประกาศโฆษณาเป็นเวลา 90 วันแล้ว ผู้ขอจะต้องขอให้ตรวจสอบ



การประดิษฐ์ โดยใช้แบบ สป/003-ก ภายใน 5 ปี นับแต่วันที่ประกาศโฆษณา (ค่าธรรมเนียม 500 บาท)

6. หากอธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญาเห็นว่าคำขอถูกต้องตามกฎหมายและสั่งให้รับจดทะเบียนสิทธิบัตรแล้ว จะส่งหนังสือแจ้งให้ผู้ขอมาชำระค่าธรรมเนียม (1,000 บาท)

เมื่อผู้ขอชำระค่าธรรมเนียมตามข้อ 6. แล้ว จะออกสิทธิบัตรให้แก่ผู้ขอ ทั้งนี้ หากมีผู้ต้องการคัดค้าน ต้องเสียค่าธรรมเนียมคัดค้าน 500 บาท หรือหากมีผู้อุทธรณ์ ต้องเสียค่าธรรมเนียม ค่าอุทธรณ์ 1,000 บาท ซึ่งจะได้ดำเนินการตรวจสอบต่อไป

ในส่วนของสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ ลักษณะการดำเนินการจะคล้ายคลึงกัน แต่ค่าธรรมเนียมสำหรับคำขอรับสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์จะน้อยกว่า คือ ค่าขอละ 500 บาท

ด้านอายุการคุ้มครอง สำหรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์มีอายุ 20 ปี นับแต่วันที่ขอรับสิทธิบัตร แต่สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์มีอายุเพียง 10 ปี นับแต่วันที่ขอรับสิทธิบัตร

ผลการจากคุ้มครองสิทธิโดยสิทธิบัตร เป็นความชอบธรรมของผู้ประดิษฐ์และผู้ออกแบบที่สามารถนำผลงานดังกล่าวไปผลิต จำหน่าย นำเข้ามาในราชอาณาจักร หรืออนุญาตให้บุคคลอื่นใช้สิทธิตามสิทธิบัตรนั้นโดยได้รับค่าตอบแทน ซึ่งเป็นสิ่งที่สังคมควรให้รางวัลต่อเจ้าของสิทธิดังกล่าว อีกทั้งเป็นการจูงใจให้เกิดการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่ ๆ ได้อีกทางหนึ่ง รวมถึงส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานการประดิษฐ์ให้สามารถต่อยอดออกไปอีกได้ และในแง่ของการลงทุนจากต่างประเทศ การคุ้มครองสิทธิย่อมทำให้เจ้าของเทคโนโลยีจากต่างประเทศมีความมั่นใจในการลงทุนหรือถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ผู้ร่วมทุนในประเทศ เนื่องจากเชื่อมั่นว่าจะได้รับการคุ้มครองอย่างเต็มที่

อนุสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร คือ หนังสือสำคัญที่ออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์ โดยแตกต่างจากสิทธิบัตรตรงที่อนุสิทธิบัตรเป็นการประดิษฐ์ที่ใช้เทคนิคไม่สูงมากนักอาจเป็นการปรับปรุงเพียงบางส่วนไม่ถึงกับต้องแก้ไขปัญหาทางเทคนิคของสิ่งที่มีมาก่อนหรือมีขั้นตอนที่สูงมาก ขั้นตอนการขออนุสิทธิบัตรจึงใช้เวลาไม่นานเท่าสิทธิบัตร เนื่องจากใช้ระบบการจดทะเบียนแทนการใช้ระบบที่ต้องมีการตรวจสอบก่อนการรับจดทะเบียน และผู้ประดิษฐ์สามารถเลือกได้ว่าจะขอความคุ้มครองประเภทใด แต่จะขอทั้งอนุสิทธิบัตรและสิทธิบัตรพร้อมกันไม่ได้

เงื่อนไขสำคัญของการขอรับอนุสิทธิบัตร สิ่งประดิษฐ์นั้นต้องเป็นการประดิษฐ์ขึ้นใหม่แตกต่างจากเดิม ยังไม่เคยมีการใช้หรือ





แพร่หลายอย่างกว้างขวาง หรือยังไม่เคยมีการเปิดเผยสาระสำคัญของประดิษฐ์นั้นก่อนวันยื่นขอทั้งในและต่างประเทศ และสามารถประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรมได้ โดยที่อนุสิทธิบัตรมีอายุ 6 ปี นับตั้งแต่วันขอรับอนุสิทธิบัตร และต้องชำระค่าธรรมเนียมรายปี ตั้งแต่เริ่มต้นปีที่ 5 และปีที่ 6 และสามารถต่ออายุได้อีกสองครั้ง ครั้งละ 2 ปี รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 10 ปี



ขั้นตอนการยื่นขออนุสิทธิบัตรคล้ายคลึงกับการขอรับสิทธิบัตร ผู้ขอรับอนุสิทธิบัตรสามารถยื่นคำขอได้ที่สำนักสิทธิบัตร กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ หรือสำนักงานพาณิชย์จังหวัดทั่วประเทศ หลังจากยื่นคำขอแล้วเจ้าหน้าที่จะตรวจสอบความถูกต้อง หากไม่มีข้อผิดพลาดจึงจะรับจดทะเบียนและประกาศโฆษณาต่อไป แต่หากไม่ถูกต้องผู้ขอต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องภายใน 90 วัน จึงจะดำเนินการจดทะเบียนได้ โดยมีเอกสารประกอบต่าง ๆ ดังนี้

- แบบพิมพ์คำขอ สป/สม/อสป/001-ก
- รายละเอียดการประดิษฐ์
- ข้อถ้อยสิทธิ
- บทสรุปการประดิษฐ์
- รูปเขียน (ถ้ามี)
- เอกสารประกอบคำขอ เช่น
 - เอกสารแสดงสิทธิในการขอรับอนุสิทธิบัตร

- หนังสือมอบอำนาจ (เฉพาะมอบอำนาจให้ตัวแทนที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมทรัพย์สินทางปัญญา)
- หนังสือโอนสิทธิในการขอรับอนุสิทธิบัตร
- หนังสือรับรองการแสดงการประดิษฐ์ที่หน่วยงานราชการจัดขึ้น (กรณีที่มีการนำไปแสดง)
- ต้นฉบับหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล (กรณีที่ผู้ขอเป็นนิติบุคคล ออกให้ไม่เกิน 6 เดือน)

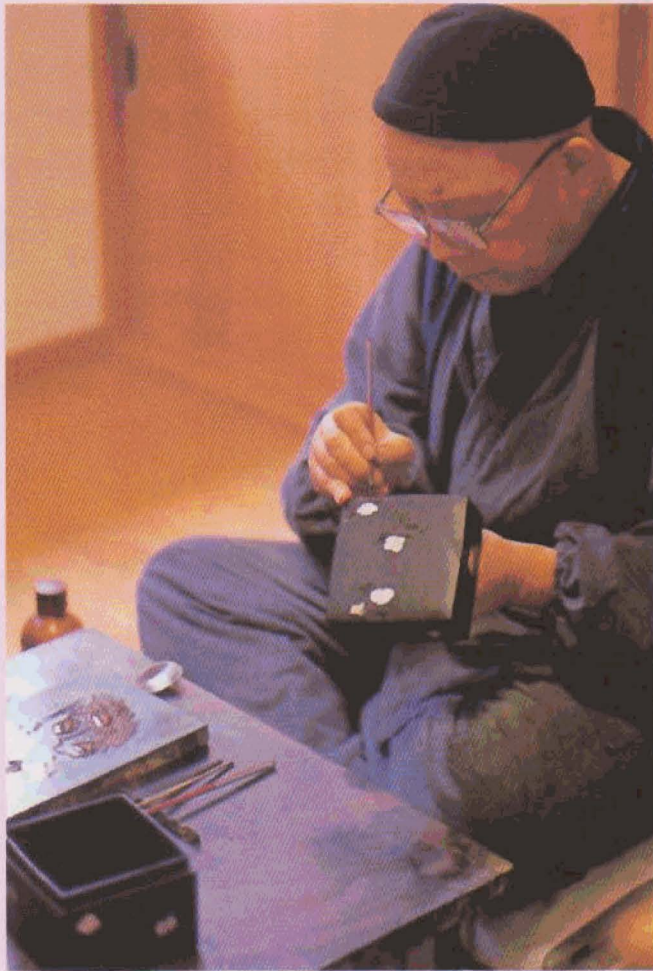
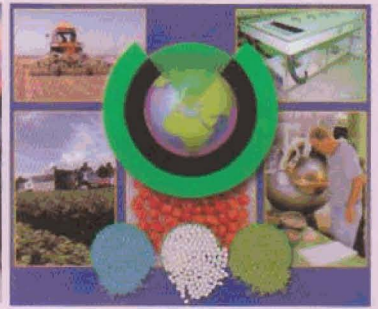
อัตราค่าธรรมเนียมในส่วนขอรับอนุสิทธิบัตร สำหรับแบบคำขอรับอนุสิทธิบัตร 500 บาท ค่าแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งละ 100 บาท การรับจดทะเบียนและการประกาศโฆษณา 1,000 บาท และแบบคำขอเปลี่ยนแปลงคำขอรับอนุสิทธิบัตร 200 บาท

ลิขสิทธิ์

ลิขสิทธิ์ หมายถึง สิทธิแต่เพียงผู้เดียวที่จะกระทำการใด ๆ เกี่ยวกับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ทำขึ้น โดยการแสดงออกตามประเภทของงานลิขสิทธิ์ต่าง ๆ เนื่องจากเป็นผลงานที่เกิดขึ้นจากการใช้สติปัญญา ความรู้ความสามารถและความวิริยะอุตสาหะในการสร้างสรรค์ ดังนั้นจึงสมควรอย่างยิ่งที่ต้องได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย และนับว่าลิขสิทธิ์เป็นทรัพย์สินประเภทหนึ่งที่สามารถซื้อ ขาย หรือ โอนสิทธิกันได้ ทั้งทางมรดก หรือโดยวิธีอื่น ๆ อย่างไรก็ตามการโอนสิทธิ์ที่ถูกต้องควรทำเป็นลายลักษณ์อักษร หรือทำเป็นสัญญาให้ชัดเจน ทั้งนี้สามารถโอนสิทธิ์ทั้งหมดหรือเพียงบางส่วนก็ได้ ซึ่งสิทธิในลิขสิทธิ์จะเกิดขึ้นทันทีนับตั้งแต่ผู้สร้างสรรค์ได้สร้างสรรค์ผลงานโดยไม่ต้องจดทะเบียน ดังนั้น ทางที่ดีเจ้าของสิทธิ์ควรปกป้องสิทธิ์ของตนเอง ด้วยการรวบรวมหลักฐานต่าง ๆ ที่ได้ทำการสร้างสรรค์ผลงานนั้นขึ้น เพื่อประโยชน์ในการพิสูจน์สิทธิ์ หรือความเป็นเจ้าของสิทธิ์ในโอกาสต่อไป

อย่างไรก็ตาม เจ้าของลิขสิทธิ์นอกจากจะเป็นผู้สร้างสรรค์งานแล้วบุคคลอื่นอาจจะมีลิขสิทธิ์ในงานนั้นได้ ขึ้นอยู่กับข้อเท็จจริงต่าง ๆ ในการได้มาซึ่งลิขสิทธิ์ เช่น การสร้างสรรค์ผลงานร่วมกัน การว่าจ้างให้สร้างสรรค์งาน การโอนสิทธิ์ในลิขสิทธิ์ เป็นต้น ดังนั้น ผู้ที่มีลิขสิทธิ์จึงอาจเป็นกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ได้แก่ ผู้สร้างสรรค์งานชิ้นใหม่ที่สร้างสรรค์งานด้วยตนเองเพียงผู้เดียวหรือผู้สร้างสรรค์งานร่วมกัน ผู้สร้างสรรค์ในฐานะพนักงานหรือลูกจ้าง ผู้ว่าจ้าง ผู้รวบรวมหรือประกอบกันเข้า กระทรวง ทบวง กรม หรือหน่วยงานอื่นใดของรัฐหรือของท้องถิ่น ผู้รับโอนสิทธิ์ ผู้สร้างสรรค์ที่เป็นชนชาติภาคือนุสัญญาระหว่างประเทศ และผู้พิมพ์ผู้โฆษณาที่ใช้นามแฝงหรือนามปากกาที่ไม่ปรากฏชื่อผู้สร้างสรรค์

เพื่อป้องกันความสับสนในการถือว่าผลงานใดมีลิขสิทธิ์หรือไม่ กฎหมายได้กำหนดให้สิ่งต่อไปนี้ เป็นผลงานที่ไม่มีลิขสิทธิ์ ได้แก่ ข่าวประจำวันและข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่มีลักษณะเป็นเพียงข่าวสารไม่ใช้งานในแผนการวรรณคดี วิทยาศาสตร์ หรือศิลปะ รัฐธรรมนูญ กฎหมายระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง คำชี้แจง และหนังสือโต้ตอบของกระทรวง ทบวง กรม หรือหน่วยงานอื่นใดของรัฐ หรือของท้องถิ่น



หากแต่มีงานบางประเภทที่มีอายุการคุ้มครองแตกต่างกัน เช่น งานศิลปะ ประยุกต์ ลิขสิทธิ์มีอายุ 25 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้สร้างสรรค์ผลงานขึ้น และ เพื่อให้เกิดฐานข้อมูลด้านลิขสิทธิ์ กรมทรัพย์สินทางปัญญาจึงได้ให้บริการ แจกข้อมูลลิขสิทธิ์ โดยสามารถแจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์ได้ที่ ส่วนจัดงานลิขสิทธิ์ สำนักลิขสิทธิ์ กรมทรัพย์สินทางปัญญา หรือสำนักงานพาณิชย์จังหวัด ทั่วประเทศ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายแต่อย่างใด โดยผู้แจ้งลิขสิทธิ์ต้องเตรียม เอกสารประกอบการแจ้งข้อมูล ได้แก่ แบบพิมพ์คำร้องแจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์ จำนวน 2 ชุด โดยต้องกรอกรายละเอียดให้ครบถ้วน เช่น ประเภทของงาน ชื่อผู้แจ้ง ชื่อผู้สร้างสรรค์ สถานที่ติดต่อ ลักษณะงาน วิธีการสร้างสรรค์ เป็นต้น เอกสารอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน หนังสือ รับรองนิติบุคคล หนังสือมอบอำนาจ (ถ้ามี) และผลงานลิขสิทธิ์ที่สร้างสรรค์ จำนวน 1 ชุด

ท่านผู้อ่านคงพอเข้าใจถึงความแตกต่างของการคุ้มครองทรัพย์สิน ทางปัญญาทั้ง 3 ประเภท และผลทางด้านดีและร้ายที่จะเกิดขึ้น คงต้องหันกลับมาพิจารณาผลงานของตนเองเสียทีว่าถึงขั้นจะต้องได้รับ การคุ้มครองเพียงใด ท่านผู้อ่านท่านใดต้องการข้อมูลเพิ่มเติม สามารถ ติดต่อไปที่ กรมทรัพย์สินทางปัญญา 44/100 ม.1 ถ.สนามบินน้ำ ต.บางกระสอบ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000 โทร. 0-2547-4621-25 โทรสาร 0-2547-4691

(ขอบคุณ : กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์/ข้อมูล)

คำพิพากษา คำสั่ง คำวินิจฉัย และรายงานของทางราชการ คำแปลและ การรวบรวมสิ่งต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้น ที่กระทรวง ทบวง กรม หรือ หน่วยงานอื่นใดของรัฐหรือของท้องถิ่นจัดทำขึ้น

สำหรับอายุการคุ้มครองของลิขสิทธิ์ โดยทั่วไปจะมีผลเกิดขึ้น โดยทันทีที่มีการสร้างสรรค์ผลงาน และคุ้มครองตลอดอายุของ ผู้สร้างสรรค์ และจะคุ้มครองต่อไปอีก 50 ปี นับแต่ผู้สร้างสรรค์เสียชีวิต

พบกับใหม่ฉบับหน้า...สวัสดิ์



อังคณา

คำถามอีกรชอง

มันสำปะหลังพันธุ์ใหม่

สำหรับปลูกปลายฝน

ปัจจุบันประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังประมาณ 6.7 ล้านไร่ มีการปลูกมันสำปะหลังปลายฤดูฝนกันมากในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคตะวันออก คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์ ของพื้นที่ปลูกทั้งหมด สำหรับการปลูกมันสำปะหลังปลายฤดูฝน เกษตรกรมักนิยมปลูกในช่วงเดือนตุลาคมถึงพฤศจิกายน ดินที่ใช้ปลูกควรเป็นดินทรายและดินร่วนปนทราย ดินเหนียวมีข้อจำกัดในด้านความชื้นของดินขณะปลูก มีผลให้เปอร์เซ็นต์ความงอกของท่อนพันธุ์ต่ำ การปลูกมันสำปะหลังปลายฤดูฝนในดินทรายหรือดินร่วนปนทราย ในระยะของการเจริญเติบโตจะอยู่ในช่วงฤดูแล้ง ประมาณ 5 เดือน มันสำปะหลังสามารถใช้น้ำจากน้ำใต้ดินได้ในรูปน้ำซัพ (capillary water) แต่ถ้าปลูกในดินเหนียว มันสำปะหลังมักแห้งตายหรือหยุดชะงักการเจริญเติบโตในช่วงฤดูแล้ง เนื่องจากการขาดน้ำส่งผลกระทบต่อผลผลิตมาก นอกจากนี้ การปลูกมันสำปะหลังปลายฤดูฝน สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายด้านการกำจัดวัชพืชและลดการชะล้างพังทลายของดินเมื่อเทียบกับการปลูกต้นฤดูฝน ดังนั้น มันสำปะหลังพันธุ์ CMR35-48-196 ซึ่งเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตและปริมาณแป้งในหัวสดสูง และทนทานต่อสภาพแห้งแล้งได้ดี เป็นพันธุ์ที่เหมาะสมจะแนะนำให้เกษตรกรปลูกในช่วงปลายฤดูแล้ง



สถานการณ์ในปัจจุบันและอนาคต

มันสำปะหลังเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญเป็นอันดับสามของประเทศ รองจากข้าว และยางพารา จุดเด่นของมันสำปะหลังในด้านการค้าของตลาดโลกเวลานี้ก็คือ เป็นพืชไร้มีกระบวนการผลิตที่สะอาด จนได้รับการยอมรับว่าเป็นสินค้าสีเขียว (green product) และเป็นพืชที่ไม่มีการตัดต่อสารทางพันธุกรรม (non-GMOs) ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังส่งออกที่สำคัญ คือ มันอัดเม็ด มันเส้น และแป้ง ปัจจุบันนี้แป้งมันสำปะหลังถูกนำมาใช้ในอุตสาหกรรมต่อเนื่องหลายประเภท ได้แก่ แป้งที่ใช้บริโภคภายในครัวเรือน แป้งแปรรูป อาหาร กระดาษ ฟาง พวงกุหลาบ สารให้ความหวาน สิ่งทอ ไม้อัด กาว พลาสติกย่อยสลายง่าย สารโพลีเมอร์ดูดน้ำมาก กระดาษ ไชโคลเดอริกตริน วัสดุก่อสร้าง และแป้งเพื่อสุขภาพ (resistance starch) ในอนาคตมีสิ่งทงในการนำหัวสดมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตเอทานอล ซึ่งเป็นไบโอดีเซลเพื่อทดแทนพลังงานน้ำมันมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังที่ผ่านมามีประมาณปีละ 2 หมื่นล้านบาท

ผลการค้นคว้าวิจัย

มันสำปะหลังพันธุ์ CMR35-48-196 เป็นพันธุ์ที่ได้จากการผสมพันธุ์ระหว่าง CMR30-71-25 กับ OMR29-20-118 เมื่อปี 2535 ได้ผ่านการคัดเลือกครั้งที่ 1 และ 2 เข้าเปรียบเทียบเบื้องต้น มาตรฐานในท้องถิ่น ไร่เกษตรกร และทดสอบพันธุ์ในไร่เกษตรกร จำนวนแปลงทดลอง 23 แปลง พบว่า มันสำปะหลังพันธุ์ CMR35-48-196 ให้ผลผลิตหัวสดและปริมาณแป้งในหัวสดหรือเชื้อแป้งมากที่สุด โดยให้ผลผลิตหัวสด 5.761 กิโลกรัมต่อไร่ ปริมาณแป้งในหัวสด 28.8 เปอร์เซ็นต์ และผลผลิตแป้ง 1.659 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์ของ 5 เกษตรศาสตร์ 50 และระยอง 72 พบว่าพันธุ์ CMR35-48-196 ให้ผลผลิตแป้งสูงกว่า 29.16 และ 25 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 1)



ตารางที่ 1 ผลผลิตหัวสด ปริมาณแป้งในหัวสด ผลผลิตแป้ง และผลผลิตมันเส้นของมันสำปะหลังพันธุ์ CMR35-48-196 เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์ ระยะเวลา 5 เกษตรศาสตร์ 50 และระยะของ 72

พันธุ์	ปริมาณแป้ง ในหัวสด (%)	ผลผลิต (กิโลกรัมต่อไร่)			เปรียบเทียบผลผลิต (%)	
		หัวสด	แป้ง	มันเส้น	แป้ง	มันเส้น
1. ระยะของ 5	24.6	4,843	1,191	1,748	72	78
2. เกษตรศาสตร์ 50	25.9	5,438	1,408	2,012	84	89
3. ระยะของ 72	25.0	4,989	1,247	1,815	75	80
4. CMR35-48-196	28.8	5,761	1,659	2,252	100	100

หมายเหตุ เฉลี่ยจากแปลงทดลอง จำนวน 23 แปลง

มันสำปะหลังพันธุ์ CMR35-48-196 เป็นพันธุ์ที่ให้เปอร์เซ็นต์ความงอกของท่อนพันธุ์สูงเมื่อปลูกในช่วงปลายฤดูฝน และเจริญเติบโตได้ดีในช่วงระยะแรกของการเจริญเติบโต ตั้งแต่อายุ 1-3 เดือน ซึ่งอยู่ในช่วงฤดูแล้งเมื่อเปรียบเทียบกับทุกพันธุ์ นอกจากนี้ พันธุ์ CMR35-48-196 มีลำต้นที่แตกออกจากท่อนปลูก จำนวน 3 ลำต้น (main stem) แตกต่างจากพันธุ์ทั่วไปซึ่งมีลำต้น 1-2 ลำต้น เท่านั้น

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์และผลลัพธ์ที่ได้จากงานวิจัย

จากข้อมูลดังกล่าว และมีการทดสอบพันธุ์ในไร่เกษตรกร จำนวน 20 แปลงทดลองในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคกลาง ในปี 2545-46 เพื่อยืนยันข้อมูลเดิม ถ้าข้อมูลไปในทิศทางเดียวกันกับผลการทดลองที่ผ่านมา คาดว่าจะเสนอเข้ารับรองพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร ในปี 2547 เพื่อแนะนำให้เกษตรกรปลูกในช่วงปลายฤดูฝน ต่อไป

แผนการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาในอนาคต

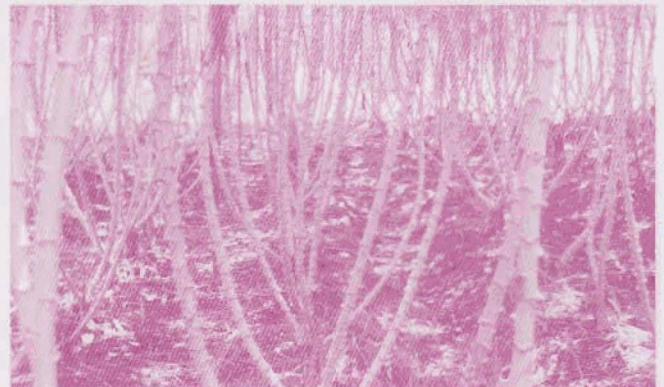
ในปี 2548 จะดำเนินการขยายพันธุ์ในศูนย์บริการวิชาการและปัจจัยการผลิตทางการเกษตรทุกแห่งในภาคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออก มูลนิธิพัฒนามันสำปะหลังแห่งประเทศไทย และโรงงานแป้งและมันเส้น เพื่อแจกจ่ายให้เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังต่อไป

ลักษณะประจำพันธุ์ CMR35-48-196

1. ยอดอ่อนสีเขียวอมน้ำตาล ใบนากสีเขียว
2. ก้านใบสีเขียวอ่อนปนแดง
3. ลำต้นสีน้ำตาลอ่อน โคนเล็กน้อย สูงโดยเฉลี่ยประมาณ 195 เซนติเมตร มี 3 ลำต้นแตกออกจากท่อนปลูก จำนวน 3 ลำต้น (main stem) แตกต่างจากพันธุ์ทั่วไปซึ่งมีลำต้น 1-2 ลำต้นเท่านั้น ลำต้นแต่ละลำต้นไม่มีการแตกกิ่ง
4. เนื้อภายในหัวสีขาว เปลือกนอกสีน้ำตาลอ่อน

ลักษณะเด่นประจำพันธุ์

1. ผลผลิตและเชื้อแป้งในหัวสูงทุกพันธุ์ ผลผลิตหัวสด 5.76 ตันต่อไร่ เชื้อแป้งในหัว 28.8 เปอร์เซ็นต์ ผลผลิตแป้ง 1.66 ตันต่อไร่ ผลผลิตมันเส้น 2.25 ตันต่อไร่



2. แตกกิ่งใบในระยะเริ่มต้น (establishment stage) และระยะฟื้นตัวหลังจากผ่านฤดูแล้ง (recovery stage) ได้เร็วกว่าพันธุ์แนะนำทุกพันธุ์
3. เป็นพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับปลูกปลายฤดูฝน

ข้อจำกัดของพันธุ์

ลักษณะของต้นเดี่ยว ได้ปริมาณต้นพันธุ์น้อย ด้านทานต่อโรคใบไหม้ปานกลาง



การผลิตเนื้อส้มโอ

พร้อมรับประทาน

ส้มโอเป็นผลไม้ที่นิยมรับประทานกันทั้งในและต่างประเทศ แต่การรับประทานส้มโอนั้นยุ่งยากพอสมควรเนื่องจากมีเปลือกหนา ปัจจุบันผู้บริโภคจึงหันมาซื้อส้มโอที่แกะเปลือกและเยื่อหุ้มส้มออกแล้วบรรจุถาดจำหน่าย เพื่อพร้อมรับประทาน อย่างไรก็ตามในการผลิตส้มโอพร้อมรับประทานนี้ มีรายละเอียดที่ผู้ผลิตควรทราบ คือ

1. ส้มโอ

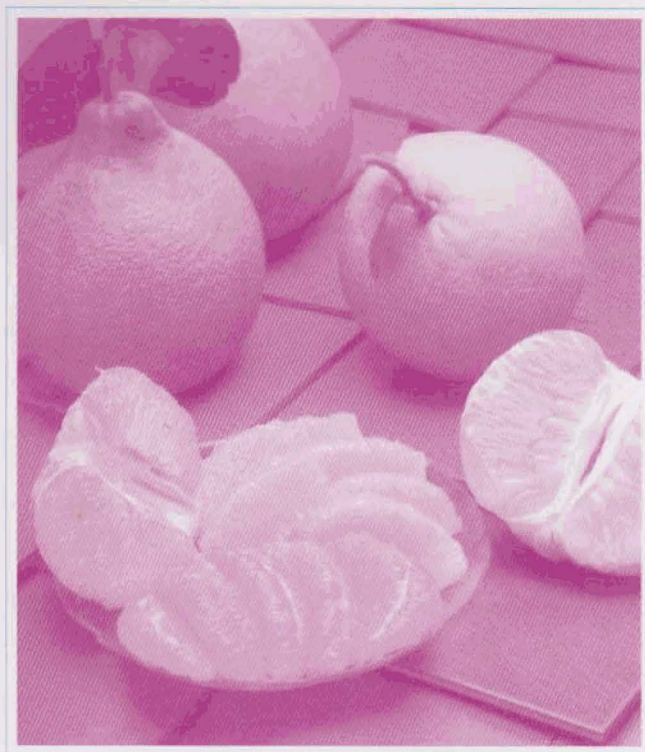
ผลส้มโอที่นำมาแกะเนื้อ พันธุ์ที่จำหน่าย เช่น พันธุ์ทองดี ที่ปลูกในบางพื้นที่ จะทำให้แกะเนื้อยากตัวกุ้งแตกได้ง่าย และมีผลต่ออายุการเก็บรักษา ดังนั้น พันธุ์ทองดีจึงเหมาะสำหรับผลิตเพื่อจำหน่ายอย่างรวดเร็วสำหรับพันธุ์ที่มีเนื้อแห้ง ตัวกุ้งจะร่วนไม่เรียงตัวเกาะกันเป็นกลีบเหมาะที่จะผลิตเพื่อใช้ผสมในสลัดหรือประกอบอาหารอื่น ส้มโอที่จะนำมาผลิตเนื้อส้มโอพร้อมรับประทาน เมื่อแกะแล้วกุ้งและกลีบไม่แตกที่สำคัญต้องผลิตจากส้มโอที่มีคุณภาพดี ไม่เน่าเสีย

2. การเตรียมผลิตเนื้อส้มโอ

2.1 ส้มโอ ที่จะผลิตเป็นผลิตภัณฑ์สดพร้อมรับประทาน ควรล้างให้สะอาด และอาจล้างด้วยไฮโปคลอไรต์ ความเข้มข้น 0.01% นาน 1 นาที เพื่อฆ่าเชื้อที่ผิวของผลส้มโอ

2.2 ห้องเตรียม ส้มโอควรเตรียมหรือผลิตในห้องที่สะอาด ไม่มีแมลงหรือฝุ่นเข้าออกได้ เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ในการเตรียมต้องล้างให้สะอาดและผ่านการฆ่าเชื้อ การเตรียมส้มโอให้มีคุณภาพจริง ๆ ต้องเตรียมในห้องให้ปลอดเชื้อ เพราะปริมาณจุลินทรีย์ที่จะเป็นตัวบ่งชี้ถึงคุณภาพอายุการเก็บรักษา และสุขอนามัยในการผลิต อุณหภูมิในห้องเตรียมขึ้นกับอายุการวางจำหน่ายและความรวดเร็วในการจำหน่าย อุณหภูมิยังต่ำคุณภาพการเก็บรักษาก็จะยิ่งนานขึ้น อุณหภูมิที่แนะนำให้ใช้เพื่อการผลิตผลสดพร้อมรับประทาน คือ 4 - 10°C ซึ่งช่วยควบคุมคุณภาพผลิตผลแล้วยังควบคุมการเจริญของจุลินทรีย์ อย่างไรก็ตาม การผลิตจำเป็นต้องตั้งเป้าหมายว่าจะผลิตสำหรับจำหน่ายในตลาดใด และระยะเวลาการจำหน่ายหรือขนส่งนานเท่าไร ทั้งนี้เกี่ยวข้องกับการลงทุน หากจำหน่ายวันต่อวัน การลงทุนในด้านห้องและอุปกรณ์การผลิตก็จะลดลง หากผลิตเพื่อส่งออกและจำหน่ายในตลาดบน การควบคุมการผลิตก็จะซับซ้อนขึ้น

2.3 ผู้เตรียมส้มโอ ผู้เตรียมส้มโอควรใส่ถุงมือที่ผ่านการฆ่าเชื้อเพื่อลดการติดเชื้อจากผู้เตรียม นอกจากนี้ ยังควรใช้ผ้าปิดปากและสวมหมวกคลุมผม ที่สำคัญผู้ปฏิบัติงานต้องเป็นผู้มีสุขภาพแข็งแรง และไม่มีโรคติดต่อ



3. การบรรจุหีบห่อ

วิธีที่นิยมคือ ใส่ถาดหุ้มฟิล์มยืด ใส่กล่องพลาสติกปิดฝา หรือใส่กล่องหุ้มฟิล์ม กล่องโฟมพร้อมที่ให้ความเย็น มักนิยมใช้ในการขนส่งเพื่อรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์

4. การเก็บรักษาและการวางจำหน่าย

ควรใช้อุณหภูมิต่ำ เนื้อส้มโอที่ผลิตอย่างถูกหลักสุขอนามัยจะเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 2 - 5°C ได้นาน 2 - 3 สัปดาห์ การเก็บรักษาได้นานเพียง 1 สัปดาห์ อุณหภูมิสูงขึ้นอายุการเก็บจะสั้นลง

การผลิตเนื้อส้มโอเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการส่งออก โดยเฉพาะการส่งออกไปยังต่างประเทศที่มีข้อจำกัดในเรื่องโรคและแมลง ซึ่งน่าจะมีส่วนทางสดใส

สนใจติดต่อสอบถามรายละเอียดที่ กลุ่มวิจัยและแปรรูปผลิตผลเกษตร สำนักวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร กรมวิชาการเกษตร โทร. 0-2579-8600



ทำไมต้องจ้างเอกชน

ผลิตต้นยางชำถุง 90 ล้านต้น

สืบเนื่องจากมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2546 มอบหมายให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ดำเนินโครงการปลูกยางเพื่อยกระดับรายได้และความมั่นคงให้แก่เกษตรกรในแหล่งปลูกยางใหม่ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2547 - 2549) ด้วยการขยายพื้นที่ปลูกยาง 1 ล้านไร่ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 19 จังหวัด พื้นที่ 700,000 ไร่ และภาคเหนือ 7 จังหวัด พื้นที่ 300,000 ไร่ โดยให้กรมวิชาการเกษตรเป็นผู้ดำเนินการผลิตต้นยางชำถุงจำนวน 90 ล้านต้น วงเงิน 1,440 ล้านบาท

ในกระบวนการดำเนินงานให้เป็นไปตามเป้าหมาย กรมวิชาการเกษตรได้ประกวดราคาจ้างเหมาภาคเอกชนผลิตต้นกล้ายางชำถุง 90 ล้านต้น ดังกล่าว โดยกำหนดหลักเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเป็นสำคัญ โดยเฉพาะการได้ต้นกล้ายางที่มีคุณภาพ ตรงตามพันธุ์ และมีอัตราการรอดตายสูง แต่หลักเกณฑ์ดังกล่าวหลายฝ่ายพยายามคัดค้าน และสร้างกระแสให้เกิดความเข้าใจผิด ซึ่งจะทำให้การดำเนินโครงการปลูกยางเพื่อยกระดับรายได้ของเกษตรกรไม่เป็นไปตามเป้าหมาย



เกี่ยวกับเรื่องนี้ นายฉกรรจ์ แสงรักษาวงศ์ อธิบดีกรมวิชาการเกษตร ได้ชี้แจงและยืนยันว่า การจ้างเหมาภาคเอกชนผลิตต้นยางชำถุงแทนการซื้อต้นยางชำถุงที่มีคุณภาพนั้นมีเหตุผลสำคัญ คือ **ต้องการให้เกษตรกรได้ต้นยางชำถุงที่มีคุณภาพตรงตามพันธุ์ และมีอัตราการรอดตายสูงที่สุด** กล่าวคือ การผลิตต้นยางชำถุงให้มีคุณภาพนั้น ต้องมีการควบคุมการผลิตในทุกขั้นตอนอย่างใกล้ชิด และต้องใช้เวลาในการตรวจสอบเป็นเวลา 8 - 12 เดือน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมแปลงกล้ายาง ต้องมีการปรับพื้นที่ การจัดการระบบการให้น้ำและการปลูกกล้ายางอย่างดี เมล็ดยางที่ใช้เพาะต้องเป็นเมล็ดที่สมบูรณ์ไม่เป็นโรค เพื่อให้ได้ต้นกล้ายางที่มีระบบรากแข็งแรง ทั้งนี้จะใช้ระยะเวลาในการเพาะเมล็ดกล้ายางประมาณ 1 สัปดาห์

ขั้นตอนที่ 2 การดูแลรักษาต้นกล้ายาง ต้นกล้ายางเล็ก ๆ ที่ได้จากการเพาะเมล็ดในขั้นตอนที่ 1 จะต้องได้รับการดูแลรักษาใส่ปุ๋ย รดน้ำ และกำจัดวัชพืชอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้ระยะเวลาในขั้นตอนนี้ประมาณ 5 - 8 เดือน จึงจะได้ต้นกล้ายางที่มีขนาดเหมาะสมสำหรับตัดตา

ขั้นตอนที่ 3 การตัดตาต้นกล้ายางด้วยด้ายยางพันธุ์ดี เป็นขั้นตอนที่นำตาจากกิ่งตายางที่คัดเลือกแล้วมาติดกับต้นกล้ายางที่แข็งแรง โดยกิ่งตายางที่นำมาติดนั้นจะต้องมาจากแปลงกิ่งตายางที่จดทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร ซึ่งมีการตรวจสอบและรับรองพันธุ์ ทั้งนี้หลังจากตัดตาแล้ว 3 สัปดาห์ ต้นกล้ายางในขั้นตอนที่ 2 จะเป็นต้นกล้ายางที่ตัดตาแล้ว พร้อมจะเป็นต้นตอที่จะเจริญเติบโตเป็นยางพันธุ์ดีต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 การผลิตต้นตอตา ต้นกล้ายางที่ตัดตาแล้วในขั้นตอนที่ 3 จะถูกถอนออกเพื่อตัดยอดให้อยู่เหนือผ่นตาประมาณ 10 - 12 เซนติเมตร และ

ตัดแต่งรากแก้วให้มีความยาวประมาณ 15 - 20 เซนติเมตร ตัดกล้ายางที่ตัดยอดและแต่งรากแล้วนี้เรียกว่า **"ต้นตอตาอย่างพันธุ์ดี"**

ขั้นตอนที่ 5 การดูแลรักษาต้นยางชำถุง เป็นขั้นตอนที่นำต้นตอตาอย่างพันธุ์ดีในขั้นตอนที่ 4 มาปักชำในถุงที่เตรียมดินไว้แล้ว จากนั้นจะทำการบำรุงรักษาต้นตอตาในถุงเป็นเวลาประมาณ 2 - 5 เดือน โดยจะต้องมีระบบการจัดการที่ดี ระบบการให้น้ำที่ดี มีการใส่ปุ๋ย และการป้องกันรักษาโรคอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ได้ต้นยางชำถุงที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กรมวิชาการเกษตรกำหนด

จากขั้นตอนการผลิตต้นยางชำถุงที่กล่าวมาแล้วข้างต้น เมื่อพิจารณาแล้วจะเห็นว่าผู้ที่ได้รับจ้างผลิตต้นยางชำถุงดังกล่าวได้ จะต้องมีความที่แปลงกล้ายางที่เพียงพอต่อการผลิตต้นกล้ายางซึ่งต้องไม่น้อยกว่า 1,000 ไร่ และต้องมีแปลงกิ่งตายางที่จะจดทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตรไม่น้อยกว่า 200 ไร่ เพื่อเป็นแหล่งผลิตตา

นอกจากนี้ กรมวิชาการเกษตรจะต้องเข้าไปดูแลและควบคุมการผลิตอย่างเป็นระบบเพื่อให้แน่ใจว่าผู้รับจ้างปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างถูกต้อง มีความมั่นใจว่าต้นยางชำถุงที่ได้มีคุณภาพดีอย่างแน่นอน

ในทางตรงข้ามหากเป็นการซื้อต้นยางชำถุงที่ผลิตเรียบร้อยแล้ว จะไม่สามารถทราบได้เลยว่าต้นกล้ายางที่ผลิตมีความสมบูรณ์หรือไม่ ตอตาที่นำมาใช้เป็นต้นยางชำถุงนั้นมีระบบรากดีหรือไม่ และตายางที่นำมาติดบนต้นตอเป็นตายางจากต้นพันธุ์แท้หรือไม่

"นอกจากการผลิตต้นยางชำถุงที่ได้มาตรฐานแล้ว ในขั้นตอนของการตรวจรับต้นยางชำถุง ณ จุดต่าง ๆ ที่กระจายอยู่ในจังหวัดที่เป็นพื้นที่โครงการซึ่งกรมวิชาการเกษตรกำหนดไว้ 180 จุด แต่ละจุดจะมีการกระจายต้นยางชำถุงไปจุดละ 500,000 ต้น กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่จากกรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง และผู้แทนเกษตรกร เป็นผู้ตรวจรับ โดยกรรมการตรวจรับนี้ต้องเลือกเฉพาะต้นยางชำถุงที่ได้มาตรฐานเท่านั้น" อธิบดีกรมวิชาการเกษตรย้ำ

จากคำชี้แจงของอธิบดีกรมวิชาการเกษตร ถึงเหตุผลของการจ้างเหมาเอกชนผลิตต้นยางชำถุงในครั้งนี้ เชื่อมั่นได้ว่าเกษตรกรจะได้รับต้นยางที่มีคุณภาพอย่างแท้จริง อันจะส่งผลให้โครงการขยายพื้นที่ปลูกยางเพื่อยกระดับรายได้ และความมั่นคงให้แก่เกษตรกรประสบความสำเร็จสมดังเจตนารมณ์ของรัฐบาล โดยเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการจำนวนไม่น้อยกว่า 143,000 ราย จะมีรายได้จากผลผลิตน้ำยางไม่น้อยกว่าปีละ 52,000 บาท

พบกับใหม่ฉบับหน้า
บรรณาธิการ

E-mail : pannie@doa.go.th

พลีใบ ก้าวใหม่การวิจัยและพัฒนาการเกษตร

- วัตถุประสงค์**
- เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลการดำเนินงานของหน่วยงานในสังกัดกรมวิชาการเกษตร
 - เพื่อเป็นสื่อกลางสำหรับนักวิจัยกับผู้บริหาร นักวิจัยกับนักวิจัย และนักวิจัยกับผู้สนใจการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน
 - เพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่น อันจะเป็นตัวอย่าง หรือเป็นพื้นฐานการวิจัยขั้นสูงต่อไป

ที่ปรึกษา : ฉกรรจ์ แสงรักษาวงศ์ ประสาน วงศาโรจน์
อนันต์ สุวรรณรัตน์ วิโรจน์ แก้วเรือง ประเวศ แสงเพชร

บรรณาธิการ : พรรณนีย์ วิชชาชู
กองบรรณาธิการ : อุดมพร สุพศุทธิ์ สุเทพ กรฐินสมมิตร พนารัตน์ เสรีทวีกุล อังคณา สุวรรณภูมิ มาร์กาเรต อยู่วัฒนา
ช่างภาพ : วิสุทธิ ต่ายทรัพย์ ภัณฑุญญาญู ไม่แดง วิลาวรรณ ภัทรสิริวงศ์
บันทึกข้อมูล : ธวัชชัย สุวรรณพงศ์ อภรณ์ ต่ายทรัพย์ วรินทร์ ชิวะหิรัญ
จัดสง : 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

<http://aroonprinting.com>