

จดหมายข่าว **พลาใบ**

ก้าวใหม่การวิจัยและพัฒนาการเกษตร



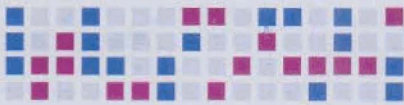
ระบบฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ของกรมวิชาการเกษตร	หน้า
กฎหมายการเกษตรที่ควรทราบ ตอน พระราชบัญญัติควบคุมยาง พ.ศ. 2542	หน้า
ย้อนรอยงานวิจัยปี 45 ของสถาบันวิจัยพืช	หน้า
ความต้องการไม้ผลเมืองร้อนของอเมริกา	หน้า
สาระโนการเกษตร : เพื่อพัฒนาการเกษตรของประเทศไทย	หน้า

ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2546

ISSN 1513-0010

ระบบฐานข้อมูล เชื้อพันธุพืชของกรมวิชาการเกษตร





ระบบฐานข้อมูลเชื้อพันธุ์พืช ของกรมวิชาการเกษตร

"การรวบรวมระบบฐานข้อมูลเชื้อพันธุ์พืชของกรมวิชาการเกษตร" เป็นผลงานวิจัยดีเด่นประจำปี 2545 ของกรมวิชาการเกษตร ซึ่ง "วลีใบชา" ขอนำมาเสนอเป็นผลงานแรก ส่วนผลงานวิจัยดีเด่นประเภทอื่น ๆ อีก 4 ประเภท "วลีใบชา" จะทยอยนำมาเสนอในฉบับต่อไป ท่านที่สนใจโปรดติดตาม...

ที่มาของงานวิจัย

เป็นที่ยอมรับกันว่า พันธุ์พืช หรือ เชื้อพันธุ์พืช เป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งในการปรับปรุงพันธุ์และผสมพันธุ์พืชให้ได้พันธุ์ที่ดีโดยให้ผลผลิตสูง เหมาะสมกับดินฟ้าอากาศ ด้านทานโรคและศัตรูพืช ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขอนามัยของประชาชน ตลอดจนมีคุณภาพดีเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ

แต่ปัจจุบันพืชหรือเชื้อพันธุ์พืชตามธรรมชาติได้ถูกทำลายลงจนใกล้จะสูญพันธุ์ โดยกิจกรรมของมนุษย์ เช่น การบุกรุกทำลายป่าเพื่อทำมาหาเลี้ยงชีพ การขยายแหล่งที่อยู่อาศัย การสร้างเขื่อน เป็นต้น นอกจากนี้ยังถูกทำลายโดยภัยทางธรรมชาติ เช่น ความแห้งแล้ง ความหนาวเย็น น้ำท่วม ไฟป่า เป็นต้น

นักวิชาการด้านพันธุ์พืช นักอนุรักษ์ธรรมชาติได้ตระหนักถึงความสูญหายของพันธุ์พืชซึ่งถูกทำลายลงไปเรื่อย ๆ จึงได้รณรงค์ให้มีการร่วมมือกันอนุรักษ์พันธุ์พืชตามธรรมชาติให้คงอยู่สภาพเดิม ส่วนนักพัฒนาพันธุ์พืชก็ได้ทำการสำรวจรวบรวม และนำเทคนิคใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในการเก็บรักษาเชื้อพันธุ์พืช การแลกเปลี่ยนเชื้อพันธุ์และข้อมูลทางด้านเชื้อพันธุ์พืช เพื่อจะได้นำมาใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงและผสมพันธุ์ให้ได้พันธุ์พืชที่ดีให้ผลผลิตสูงและคุณภาพดีต่อไป

กรมวิชาการเกษตร มีหน้าที่หลักสำคัญประการหนึ่ง คือ ศึกษา ค้นคว้า วิจัย ทดลอง และพัฒนาวิชาการเกษตรด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับพืชและไหม เพื่อให้ได้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพที่ดี และเป็นหน่วยงานหลักในการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ได้ตระหนักถึงความสำคัญของพันธุ์พืช และเชื้อพันธุ์พืช จึงได้จัดทำโครงการอนุรักษ์ และพัฒนาพืชสมุนไพรพื้นเมือง และ จุลินทรีย์ขึ้นภายใต้ภารกิจของกรมวิชาการเกษตร เพื่ออนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์พืชหรือเชื้อพันธุ์พืชให้เกิดประโยชน์สูงสุด

สำนักคุ้มครองพันธุ์พืชแห่งชาติ หรือกองคุ้มครองพันธุ์พืชในปัจจุบัน มีหน้าที่รับผิดชอบงานด้านการอนุรักษ์ และคุ้มครองพันธุ์พืชเพื่อสิทธิประโยชน์และความเป็นเจ้าของพันธุ์พืช ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืช และตามอนุสัญญาระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการค้าและพันธุกรรมพืช ตลอดจนปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือที่ได้รับมอบหมาย จึงได้มีการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพันธุ์พืชหรือเชื้อพันธุ์พืชไว้ส่วนหนึ่งเพื่อการศึกษา ทดลอง ค้นคว้าของนักวิชาการเกษตร และนักปรับปรุงพันธุ์พืชของกรมวิชาการเกษตร โดยเฉพาะเพื่อการคุ้มครองพันธุ์พืชตามกฎหมาย จากการสำรวจข้อมูลที่ผ่านกรมวิชาการเกษตรยังไม่เคยมีฐานข้อมูลเชื้อพันธุ์พืชที่เป็นระบบมาก่อน จึงไม่สามารถบริการข้อมูลให้กับผู้สนใจไปใช้ประโยชน์ โดยเฉพาะนักวิชาการเกษตรหรือนักปรับปรุงพันธุ์พืชของกรมวิชาการเกษตร ตลอดจนประชาชนผู้สนใจได้ว่า ขณะนี้มีทรัพยากรเชื้อพันธุ์พืชที่เก็บรวบรวม และอนุรักษ์ไว้ในหน่วยงานของกรมวิชาการเกษตรจำนวนเท่าไร อยู่ที่ใดบ้าง และมีลักษณะประจำพันธุ์เป็นอย่างไร

ปัญหาที่สำคัญ ในการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่เพื่อการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชตามกฎหมายนั้น กรมวิชาการเกษตรจะต้องมีฐานข้อมูลเพื่อตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชที่ติดต่อ เติรียมพร้อมสำหรับบริการประชาชน ที่ผ่านมากข้อมูลลักษณะเช่นนี้ได้กระจัดกระจายไม่เป็นระบบเดียวกัน และส่วนใหญ่ไม่ได้บันทึกข้อมูลลักษณะประจำเชื้อพันธุ์ไว้ นำข้อมูลที่มีอยู่มาใช้ประโยชน์ในการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชไม่ได้ ดังนั้น กองคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตรจึงมีแนวคิดที่จะจัดทำฐานข้อมูลเชื้อพันธุ์พืชของกรมวิชาการเกษตรขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลเชื้อพันธุ์พืชที่กระจัดกระจาย หรือจัดเป็นรูปแบบต่าง ๆ กัน ให้เป็นฐานข้อมูลที่เป็นระเบียบและมีมาตรฐานสากล



โดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาช่วยดำเนินการกล่าวคือ ใช้ระบบการจัดเก็บข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ ในการจัดการฐานข้อมูลมีลักษณะเป็นระบบเชื่อมโยงเครือข่ายขึ้น โดยมีศูนย์กลางรวบรวมข้อมูลในขณะเดียวกันสามารถกระจายการใช้งาน (distributed database) ไปยังผู้ใช้งาน (user) ที่อยู่ในเครือข่ายเดียวกันให้สามารถสืบค้นเรียกใช้ ปรับปรุงข้อมูล หรือโอนย้ายข้อมูลระหว่างกันได้ง่าย และสะดวกอย่างเป็นระบบ จึงได้เสนอโครงการการจัดทำระบบฐานข้อมูลเครือข่ายพืช ไปยังสำนักงบประมาณเมื่อปี พ.ศ. 2539 และสำนักงบประมาณได้อนุมัติให้ดำเนินการจัดทำระบบฐานข้อมูลเครือข่ายพืชของกรมวิชาการเกษตร ภายใต้โครงการอนุรักษ์และพัฒนาพืชสมุนไพร พืชพื้นเมือง และจุลินทรีย์ได้ตั้งแต่ปี 2540 ถึงปี 2544

กรมวิชาการเกษตร ได้มีการรวบรวมและอนุรักษ์เครือข่ายพืชทั้งภายในประเทศและนำเข้าจากต่างประเทศเป็นจำนวนมาก ทั้งชนิดและปริมาณได้ตามศูนย์ และสถานีทดลองต่าง ๆ ทั่วประเทศ นอกจากงานรวบรวม เก็บรักษา ปลูกต่ออายุ และการประเมินลักษณะประจำพันธุ์ของเครือข่ายแต่ละชนิดแล้ว ยังจำเป็นต้องมีการบันทึกข้อมูล (documentation) ไว้เพื่อใช้ค้นคว้า อ้างอิง หรือจัดทำรายงานภายหลัง ซึ่งมีหลายรูปแบบ เช่น บันทึกลงในสมุดหรือกระดาษบันทึก บันทึกลงในโปรแกรมซอฟต์แวร์สำเร็จรูป เป็นต้น การบันทึกข้อมูลดังกล่าว ยิ่งนานวันยิ่งมีมากขึ้น และถ้าไม่มีระบบการจัดเก็บที่ดีแล้ว ไม่เป็นระบบฐานเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน การสืบค้นหาข้อมูล การแลกเปลี่ยนข้อมูลในภายหลังจะล่าช้า และสิ้นเปลืองแรงงานหรือค่าใช้จ่าย เพราะเปลืองพื้นที่ในการจัดเก็บ บางครั้งไม่ทันสมัย ข้อมูลเป็นลักษณะข้อมูลขยะ การแก้ไขข้อมูลเป็นไปโดยยากและอาจมีการสับสนได้ง่าย ที่สำคัญข้อมูลอาจสูญหายได้โดยง่าย ปัญหาเหล่านี้แก้ไขได้โดยนำระบบการจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) ซึ่งเป็นการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล และการเรียกใช้ข้อมูลจากฐานหรือไฟล์ข้อมูลอย่างมีระบบ เพื่อให้การใช้ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ และสมบูรณ์ที่สุด วิธีนี้จำเป็นต้องมีโปรแกรมประยุกต์ใช้กับคอมพิวเตอร์เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลลงไฟล์ การเรียกใช้ข้อมูลจากไฟล์ การแก้ไขข้อมูลให้ทันสมัยได้โดยง่าย การนำข้อมูลออกมาวิเคราะห์ทางสถิติ หรือออกแบบทำรายงานได้โดยสะดวก

วิธีการดำเนินงาน

การจัดทำระบบฐานข้อมูลเครือข่ายพืชตามโครงการดังกล่าว สำนักคุ้มครองพันธุ์พืชแห่งชาติในอดีต หรือ กองคุ้มครองพันธุ์พืชในปัจจุบัน ได้วางแผนดำเนินงานร่วมกับศูนย์วิจัยและสถานีทดลองต่าง ๆ ดังนี้

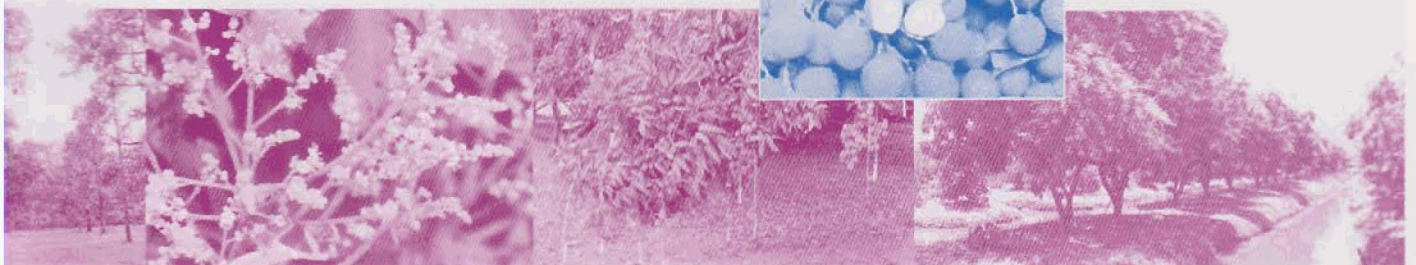
1. ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี สถาบันวิจัยข้าว
2. ศูนย์วิจัยยางจะเจียงเทรา สถาบันวิจัยยาง
3. ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี สถาบันวิจัยพืชสวน
4. ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย สถาบันวิจัยพืชสวน
5. มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่
6. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

โดยเบื้องต้นได้วางแผนดำเนินงานไว้จำนวน 6 ระบบฐานข้อมูลเครือข่ายพืช กล่าวคือ ระบบฐานข้อมูลเครือข่ายข้าว ระบบฐานข้อมูลเครือข่ายยางพารา ระบบฐานข้อมูลเครือข่ายทุเรียน และระบบฐานข้อมูลเครือข่ายมะม่วง ระบบฐานข้อมูลเครือข่ายลิ้นจี่ และระบบฐานข้อมูลเครือข่ายลำไย โดยให้ทั้ง 6 ระบบเป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยจัดจ้าง บริษัทอินเตอร์แอคทีฟอินฟอร์เมชันซิสเต็มส์ จำกัด ออกแบบและเขียนโปรแกรมระบบฐานข้อมูล โดยใช้มาตรฐานการจัดการข้อมูลที่เหมาะสมในสภาพปัจจุบันคือโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System) ของ ORACLE version 7.3 ซึ่งเป็นที่ยอมรับว่ามีประสิทธิภาพในการจัดการฐานข้อมูลได้ดีโปรแกรมหนึ่ง เนื่องจากเป็นโปรแกรมที่ช่วยลดขั้นตอนและความยุ่งยากในการเก็บบันทึกข้อมูล (Data Entering) การแก้ไขข้อมูล (Data Editing) ที่สำคัญ คือ มีระบบการเรียกค้นข้อมูล (Data Searching and Retrieving) ตามที่ต้องการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และสามารถเชื่อมโยงเครือข่ายกันได้มีลักษณะลูกข่ายและแม่ข่าย (Client & Server) เพื่อแบ่งเบาภาระซึ่งกันและกันได้

ขั้นตอนการดำเนินงาน

การจัดทำระบบฐานข้อมูลเครือข่ายพืช กรมวิชาการเกษตรในแต่ละชนิดพืช มีขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. **ศึกษาสำรวจ รวบรวมข้อมูลเบื้องต้น** ทำการศึกษาลักษณะประจำพันธุ์เบื้องต้น ที่มีการบันทึกไว้ในเอกสารวิชาการต่าง ๆ หรือศึกษารวบรวมข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ศึกษาลักษณะการเก็บรวบรวมข้อมูลเครือข่ายพืชของหน่วยงาน หรือผู้ที่รับผิดชอบข้อมูล เป็นต้น ตลอดจนศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้น ทั้งในทางเทคนิค



ทางเศรษฐศาสตร์ และทางการปฏิบัติ เพื่อวางแผนการดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

2. ออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลเชื้อพันธุ์พืชแต่ละชนิดเบื้องต้น ทำการยกย่องโครงสร้างฐานข้อมูลแต่ละชนิดพืช โดยกำหนดหัวข้อลักษณะทางด้าน morphology เป็นหลัก และกำหนดรายละเอียดเงื่อนไข พร้อมยกตัวอย่างพันธุ์พืชประกอบ ตลอดจนวาดรูปภาพลายเส้น เพื่อการยกย่องโครงสร้างต้นแบบ และพัฒนาระบบฐานข้อมูลต่อไป

3. กำหนดจัดให้มีการประชุม และพิจารณาโครงสร้างฐานข้อมูลเชื้อพันธุ์พืช ทำการจัดประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการระหว่างนักวิชาการเกษตร นักปรับปรุงพันธุ์พืช เกษตรกร ผู้เชี่ยวชาญ ตลอดจนนักบริหารการเกษตรที่เกี่ยวข้องในแต่ละชนิด เพื่อหาข้อสรุปโครงสร้างฐานข้อมูลเชื้อพันธุ์พืชในแต่ละชนิด ให้มีมาตรฐานเดียวกัน

4. จัดทำคู่มือหรือคำแนะนำการตรวจสอบเชื้อพันธุ์พืชและจัดฝึกอบรมบุคคลที่เกี่ยวข้อง จัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดเก็บ รวบรวมข้อมูลเชื้อพันธุ์พืชตามโครงสร้างฐานข้อมูลแต่ละชนิด ตามคู่มือหรือคำแนะนำการตรวจสอบเชื้อพันธุ์พืชแต่ละชนิด

5. การจัดจ้างบริษัทเอกชน พัฒนาและออกแบบระบบฐานข้อมูลเชื้อพันธุ์พืช ทำการคัดเลือกจัดจ้างบริษัทที่มีความเชี่ยวชาญในการพัฒนาออกแบบระบบฐานข้อมูล

6. การทดสอบระบบฐานข้อมูล จัดฝึกอบรมและทดสอบใช้งาน โดยบริษัทผู้พัฒนาออกแบบระบบฐานข้อมูล เพื่อหาข้อผิดพลาดบางอย่างที่อาจเกิดขึ้น และนำข้อผิดพลาดที่พบไปแก้ไขทางด้านเทคนิคโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่อไป

7. การติดตั้งระบบฐานข้อมูล นำเอาระบบที่พัฒนาและทดสอบแล้วไปติดตั้งเพื่อปฏิบัติงานจริง

8. การบริหารและการใช้ประโยชน์ระบบฐานข้อมูล ทำการเผยแพร่ข้อมูลให้กับผู้สนใจทั่วไป

ผลการดำเนินงาน

1. ได้ระบบฐานข้อมูลเชื้อพันธุ์พืช จำนวน 1 ระบบ ที่สามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และสามารถประมวลผลวิเคราะห์ข้อมูลพันธุ์พืชได้เป็นอย่างดี นำมาใช้ในการตรวจสอบข้อมูลพันธุ์พืชใหม่ เพื่อการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ได้ตามกฎหมาย

2. ได้ฐานข้อมูลเชื้อพันธุ์พืชที่มีมาตรฐานสากล และเป็นมาตรฐานเดียวกัน จำนวน 6 ชนิดพืช ได้แก่

- 2.1 ฐานข้อมูลเชื้อพันธุ์ข้าว
- 2.2 ฐานข้อมูลเชื้อพันธุ์มะม่วง
- 2.3 ฐานข้อมูลเชื้อพันธุ์ทุเรียน
- 2.4 ฐานข้อมูลเชื้อพันธุ์ยางพารา
- 2.5 ฐานข้อมูลเชื้อพันธุ์ลำไย

2.6 ฐานข้อมูลเชื้อพันธุ์ลิ้นจี่

3. ได้ตัวอย่างและแนวทางการดำเนินงานในการจัดทำฐานข้อมูลเชื้อพันธุ์พืชชนิดอื่น ๆ ลำดับต่อไป

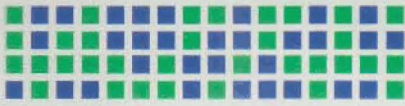
ประโยชน์ที่ได้รับ

โครงการจัดทำฐานข้อมูลเชื้อพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร เป็นโครงการศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้น (Pilot project) โดยใช้ระยะเวลาศึกษาเป็นเวลา 5 ปี เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานศึกษาจัดทำฐานข้อมูลเชื้อพันธุ์พืชชนิดอื่น ๆ ต่อไป บนพื้นฐานของปัญหาการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเป็นงานที่ยังยากมาก เนื่องจากรายละเอียดข้อมูลมีมากจนไม่ทราบว่าควรจะเริ่มต้นตรงจุดใด หรือบางครั้งไม่มีข้อมูลใด ๆ เลย มีแต่ป้ายชื่อพันธุ์ รายละเอียดลักษณะประจำเชื้อพันธุ์ไม่ได้มีการบันทึกข้อมูลไว้ แหล่งรวบรวมและอนุรักษ์เชื้อพันธุ์พืช โดยเฉพาะกรมวิชาการเกษตรเป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีการนำพันธุ์พืช (Plant Introduction) ทั้งในประเทศและมาจากต่างประเทศจำนวนมากมาตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน และได้เก็บรักษาไว้ตามศูนย์และสถานีทดลองต่าง ๆ ทั่วประเทศ หากไม่มีการจัดทำฐานข้อมูลให้ทันสมัย ถูกต้อง และน่าเชื่อถือ ย่างต่อการนำมาใช้ประโยชน์ พันธุ์พืชเหล่านั้นจะไม่เกิดประโยชน์ใด ๆ เพราะไม่ทราบคุณค่า มีความแตกต่างจากพืชทั่วไปอย่างไร ส่วนใหญ่จะมีปัญหาค่อนข้างมากในด้านการจัดการและการเก็บรวบรวมข้อมูล ดูแลรักษา หลายชนิดพันธุ์พืชได้ถูกทำลายไปโดยเปล่าประโยชน์

ระบบฐานข้อมูลเชื้อพันธุ์พืช จึงนับได้ว่าเป็นรากฐานแห่งการพัฒนาพันธุ์พืช งานพัฒนาและวิจัยทางด้านการเกษตรของประเทศซึ่งจะเจริญก้าวหน้าได้จะต้องมีฐานข้อมูลดี เป็นระบบทันสมัย นำมาใช้ประโยชน์ได้ทันเหตุการณ์ โครงการจัดทำฐานข้อมูลเชื้อพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร นับได้ว่าได้ผลเกินคาดจากผลงานที่ปรากฏให้เห็น นับว่าเป็นประโยชน์อย่างมากต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stake holder) ทางด้านเชื้อพันธุ์พืช ตลอดจนการคุ้มครองพันธุ์พืชตามกฎหมายของประเทศไทยในลำดับต่อไป

คณะผู้ดำเนินการรวบรวมระบบฐานข้อมูลเชื้อพันธุ์พืชของกรมวิชาการเกษตรนี้ ประกอบด้วย นายวิชา ธิติประเสริฐ, นายมานิตย์ ใจฉกรรจ์, นางสาวนิลวรรณ ลีอังกูรเสถียร, นางสาวดวงเดือน ศรีโพหา, นายเชน เทพสกุล, นายทอง มากเหลือ, นายพิทักษ์ ทองเจือเพชร, นางสาวสุพัตรา รักษาศิลป์, นางสาวฉวีวรรณ วุฒินาโณ, นางสาวรณิการ์ ธีระวัฒน์สุข, นางสาวศิวพร จินตนาวงศ์ และ ดร.นิพนธ์ สุขวิบูลย์





กฎหมายการเกษตรที่ควรรทราบ

ตอน พระราชบัญญัติควบคุมยาง พ.ศ. 2542



1. เจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติควบคุมยาง

พระราชบัญญัติควบคุมยาง พ.ศ. 2542 มีหลักการเพื่อควบคุมและกำกับดูแลการประกอบธุรกิจเกี่ยวกับยางเป็นระบบครบวงจร ตั้งแต่การผลิต การค้า และแปรรูปยางตลอดจนการตลาดยางให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์และเกิดความเป็นธรรมต่อเกษตรกรและผู้เกี่ยวข้องกับกิจการยางทุกฝ่าย

2. สาระสำคัญของพระราชบัญญัติควบคุมยาง พ.ศ. 2542

2.1 พระราชบัญญัติควบคุมยาง พ.ศ. 2542 กำหนดให้มีคณะกรรมการควบคุมยาง ประกอบด้วยกรรมการภาครัฐ (หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง) 14 คน สถาบันเกษตรกร 4 คน และเอกชน 3 คน โดยมีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นประธาน อธิบดีกรมวิชาการเกษตรเป็นกรรมการและเลขานุการ มีหน้าที่ให้คำแนะนำหรือให้ความเห็นแก่รัฐมนตรีในการออกกฎกระทรวง ประกาศ การพักใบอนุญาต การเพิกถอนใบอนุญาต

2.2 ตามมาตรา 6 กำหนดให้รัฐมนตรีมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษาโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมยาง เพื่อประโยชน์ในการผลิตยาง การค้ายาง และนำยางเข้าและส่งออกในกรณีที่เกิดสถานการณ์ที่จำเป็น

- (1) ดันยางชนิดอื่นเป็นดันยางที่อยู่ภายใต้การควบคุม
- (2) ดันยางพันธุ์ดีที่เหมาะสม สำหรับปลูกในเขตที่กำหนด
- (3) เขตทำสวนยางเพื่อให้มีความเหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่
- (4) การแจ้งเนื้อที่สวนยาง จำนวนดันยาง พันธุ์ยางที่ใช้ปลูก และปริมาณยางที่ชาวสวนผลิตได้
- (5) เขตห้ามปลูกยางในกรณีที่เกิดโรคระบาดรุนแรง
- (6) วิธีการทำสวนยางเมื่อมีการกำหนดเขตทำสวนยาง
- (7) เขตควบคุมการขนย้ายยาง ในกรณีที่ต้องการควบคุมการลักลอบ
- (8) ปริมาณควบคุมเนื้อยาง ปริมาณจัดสรรเนื้อยางตามความเหมาะสมแก่สถานการณ์ยางของประเทศ
- (9) การจัดตั้งตลาดกลางแลกเปลี่ยนยางธรรมชาติ
- (10) มาตรฐานยางและวิธีการมัดยางและการบรรจุหีบห่อยางเพื่อการส่งออก

2.3 การอนุญาตและการออกใบอนุญาต ซึ่งครอบคลุมการกระทำที่ต้องขออนุญาต ดังนี้

- (1) การนำเข้าหรือส่งออกต้นยาง ดอก เมล็ด หรือตาของต้นยาง หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของต้นยางที่อาจใช้เพาะพันธุ์ได้ (มาตรา 18 - 19)
- (2) การขนย้ายยางข้ามเขตควบคุมการขนย้ายยาง (มาตรา 20)
- (3) การขยายพันธุ์ต้นยางเพื่อการค้า (มาตรา 21)
- (4) การค้ายาง หมายถึง ผู้ที่ซื้อขายหรือแลกเปลี่ยนยาง (มาตรา 22 - 24)
- (5) การตั้งโรงทำยาง หมายถึง ผู้ที่ใช้น้ำยางสด ยางก้อน เศษยาง หรือยางแผ่นดิบ มาแปรรูป รวมถึงการทำยางผสมสารเคมี (Compound Rubber) แต่ไม่รวมการทำยางแผ่นดิบของชาวสวน (มาตรา 25)
- (6) การนำเข้าหรือส่งออกยางต้องขออนุญาตเป็นผู้ส่งออกหรือนำเข้า และต้องขอใบผ่านด่านศุลกากรในการส่งออกยางแต่ละครั้ง ยกเว้นส่งยางออกมีน้ำหนักไม่เกิน 5 กิโลกรัม ทั้งนี้ผู้ส่งออกต้องส่งยางที่ได้มาตรฐานและบรรจุหีบห่อตามที่กำหนด (มาตรา 26 - 27)
- (7) การจัดให้มีการวิเคราะห์และทดสอบคุณภาพยาง ต้องขออนุญาตและใช้เครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์และทดสอบคุณภาพยางตามที่กำหนด (มาตรา 29)

2.4 การกำหนดหน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตต่าง ๆ ตาม พ.ร.บ. ควบคุมยาง ต้องทำรายงานที่เกี่ยวข้องกับการอนุญาต เช่น การผลิต การซื้อ การจำหน่าย ปริมาณคงเหลือตามที่กำหนด

2.5 การกำหนดคบทองโหล สำหรับผู้ทำผิดกฎหมาย ซึ่งโทษสูงสุดตาม พ.ร.บ. ควบคุมยาง คือผู้นำเข้าหรือส่งออกโดยไม่ขออนุญาต มีโทษจำคุกไม่เกิน 2 ปี หรือปรับไม่เกิน 60,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ โทษรองลงมาคือผู้ส่งยางออกไม่ได้มาตรฐานต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 2 ปี หรือปรับไม่เกิน 40,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

3. ประโยชน์ของพระราชบัญญัติควบคุมยางที่เกษตรกรและผู้ประกอบกิจการยางได้รับ

3.1 พระราชบัญญัติควบคุมยางมีส่วนสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และลดความเสี่ยงของเกษตรกร ทำให้เกษตรกรชาวสวนยางมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจากการกำหนดวิธีการทำสวนยางและพันธุ์ยางที่เหมาะสมสำหรับเขตทำสวนยางที่กำหนด

3.2 ในการกำหนดเขตห้ามปลูกยางเมื่อเกิดโรคระบาดรุนแรง ช่วยป้องกันความเสียหายมิให้ลุกลามไปเป็นจำนวนมาก

3.3 การสนับสนุนและส่งเสริมเกษตรกรปลูกยางพันธุ์ดี และการควบคุมแปลงเพาะขยายพันธุ์ยางทำให้เกษตรกรปลูกยางได้ตรงตามพันธุ์ และช่วยลดต้นทุนการผลิตลงได้

3.4 การกำกับดูแลและควบคุมในเรื่องของมาตรฐาน และการหีบห่ออย่างต่อเนื่องจนการสนับสนุนให้เอกชนสามารถดำเนินการห้องทดสอบและวิเคราะห์คุณภาพยางเป็นประโยชน์



ต่อผู้ส่งออก ก่อให้เกิดความมั่นใจของผู้ซื้ออย่าง ช่วยเพิ่มมูลค่า การส่งออกของประเทศ

3.5 การจดทะเบียนผู้ตั้งโรงงานทำยาง ผู้ทำสวนยาง ผู้ค้ายาง ผู้ส่งออก ทำให้ได้ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการ วางแผนการผลิตของประเทศ รวมทั้งผู้ประกอบการอื่น ๆ ที่ เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้

3.6 การปรับปริมาณการผลิตให้เหมาะสมกับความ ต้องการใช้อย่าง และการพัฒนาระบบตลาดยางของประเทศ มี ส่วนช่วยทำให้เกิดเสถียรภาพราคายางของประเทศ เกษตรกร สามารถขายยางในราคาที่เป็นธรรมมากขึ้น

4. การบริการ

4.1 ให้บริการออกใบอนุญาตต่าง ๆ ตาม พ.ร.บ. ควบคุมยาง ได้แก่ โรงทำยาง ค้ายาง การส่งออก

4.2 ให้การบริการการวิเคราะห์และทดสอบคุณภาพยาง และออกใบรับรองคุณภาพยาง โดยส่วนอุตสาหกรรมยาง สถาบันวิจัยยาง

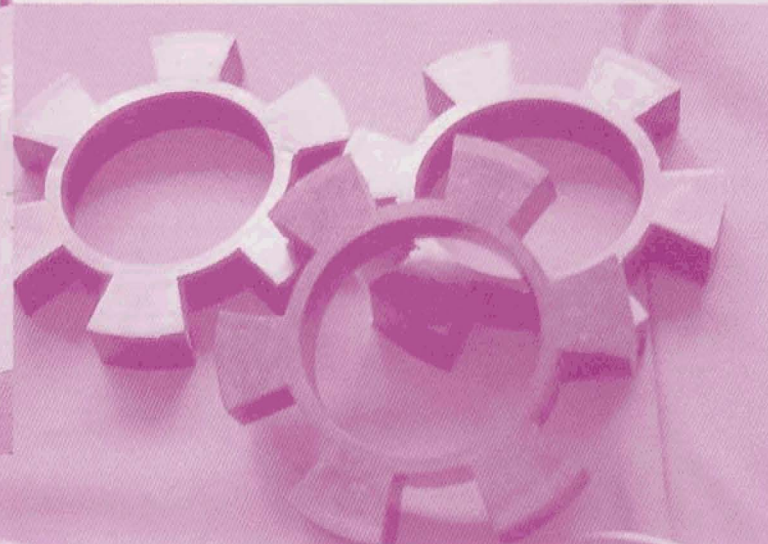
4.3 ให้บริการการจดทะเบียนแปลงขยายพันธุ์ยางและ การตรวจสอบพันธุ์ยาง

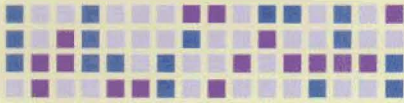
4.4 ให้คำแนะนำและข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับยาง เช่น มาตรฐานยาง พันธุ์ยาง การทำสวนยาง ราคายาง เป็นต้น

5. สถานที่ติดต่อ

ส่วนกลาง : ฝ่ายควบคุมยางตามพระราชบัญญัติ สถาบันวิจัยยาง

- ส่วนภูมิภาค
1. สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 - 8 กรมวิชาการเกษตร
 2. สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3
 - ฝ่ายปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติยาง ศูนย์วิจัยยางหนองคาย
 3. สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6
 - ฝ่ายปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติยาง ศูนย์วิจัยยาง ฉะเชิงเทรา
 - สำนักงานบริการงานตามพระราชบัญญัติ จ.ชลบุรี
 - สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง จ.ระยอง
 4. สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7
 - ฝ่ายปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติยาง ศูนย์วิจัยยาง สุราษฎร์ธานี
 - สำนักตลาดกลางยางพาราสุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี
 - สำนักตลาดกลางยางพารานครศรีธรรมราช อ.จันดี จ.นครศรีธรรมราช
 - แปลงเพาะขยายพันธุ์ยางปะทิว จ.ชุมพร
 - ศูนย์บริการด้านพืชและปัจจัยการผลิตจังหวัดพังงา
 - ศูนย์บริการด้านพืชและปัจจัยการผลิตจังหวัดระนอง
 - ศูนย์บริการด้านพืชและปัจจัยการผลิตจังหวัดกระบี่ ส่วนแยกยางพารา
 - สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง จ.ภูเก็ต
 5. สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8
 - ฝ่ายปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติยาง ศูนย์วิจัยยาง สงขลา จ.สงขลา
 - สำนักตลาดกลางยางพารา จังหวัดสงขลา (One Stop Service)
 - แปลงเพาะขยายพันธุ์ยางจังหวัดสตูล
 - ศูนย์วิจัยยางนราธิวาส จ.นราธิวาส
 - ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิต ยะลา 2 อ.เมือง จ.ยะลา
 - จุดบริการแบบเบ็ดเสร็จ (One Stop Service) อ.เบตง จ.ยะลา
 - ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตจังหวัดปัตตานี
 - สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง จังหวัดตรัง





ย้อนรอยงานวิจัยปี 45

ของสถาบันวิจัยพืช

แม้การปฏิรูประบบราชการ จะทำให้หน่วยงานบางหน่วยงานในสังกัดกรมวิชาการเกษตร ต้องถูกลบชื่อไปจากแผนผังโครงสร้างองค์กร แล้วไปเผยแพร่ในชื่อใหม่ ๆ ที่ดูเท่กว่าเดิม (แต่จะฟังแล้วเข้าใจหรือไม่ เป็นอีกเรื่อง) ซึ่งคงต้องใช้เวลาในการจดจำกันบ้าง นับว่าโชคดีสำหรับบางหน่วยงานที่ยังคงอยู่ในชื่อเดิม การกิจเดิมบ้าง ใหม่บ้าง มีการปรับเปลี่ยนลำดับความสำคัญของงานที่รับผิดชอบไปบางส่วน โครงสร้างภายในจึงอาจเปลี่ยนไปจากเดิม แต่ทั้งหมดนี้ขึ้นอยู่กับแนวคิดเดียวกัน นั่นคือ เพื่อผลประโยชน์ของประชาชนเป็นที่ตั้ง

ช่วงของการปรับเปลี่ยน ฉีกซองขอนำท่านผู้อ่านไปย้อนรอยผลงานวิจัยของสถาบันวิจัยพืชทั้งสิ้น ในปี 2545 ซึ่งนับว่าเป็นหน้าเป็นตาของกรมวิชาการเกษตร ตลอดระยะเวลาอันยาวนาน ตั้งแต่เปลี่ยนจากกรมกสิกรรมมาเป็นกรมวิชาการเกษตร แม้ภายหลังการปฏิรูประบบราชการ ในเมืองประมาณ 2546 ที่ผ่านมา ยังคงมีชื่อติดอยู่ในแผนผังองค์กร สถาบันวิจัยพืชทั้งสิ้น คือ สถาบันวิจัยข้าว สถาบันวิจัยพืชไร่ สถาบันวิจัยพืชสวน และสถาบันวิจัยยาง โดยงานวิจัยต่างๆ เหล่านี้ได้นำเสนอในการประชุมวิชาการประจำปี 2546 ของกอง/สถาบัน และสำนักวิจัยและพัฒนา สังกัดกรมวิชาการเกษตร ที่จัดขึ้นระหว่างวันที่ 7 - 9 มีนาคม 2546 ณ โรงแรมแอมบาสเตอร์ จีที จอมเทียน เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

งานวิจัยสถาบันวิจัยข้าว

สำหรับปี 2545 ที่ผ่านมสถาบันวิจัยข้าวได้สร้างผลงานวิจัยออกมามากสู่สาธารณะ โดยความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งภายในกรมวิชาการเกษตร และนอกกรมวิชาการเกษตร มีผลงานที่น่าสนใจจำนวน 38 เรื่อง แบ่งตามเนื้อหาได้ 7 กลุ่ม คือ การสร้างพืชใหม่ให้มีศักยภาพเทคโนโลยีการผลิตพืชและการผลิตเมล็ดพันธุ์พืช เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปสินค้าเกษตร การลดปริมาณการผลิตให้เหมาะสมและเพียงพอต่อความต้องการ เทคโนโลยีเฉพาะด้านที่เกี่ยวข้องกับดิน ปุ๋ย โรค แมลง และการนำวิทยาศาสตร์สมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ในการวิจัยข้าว โอกาสนี้ จะขอนำงานวิจัยบางเรื่องมาให้ท่านผู้อ่านได้รับทราบพอเป็นตัวอย่าง ส่วนท่านผู้อ่านท่านใดที่มีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมสามารถติดต่อได้ที่สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร ถนนพหลโยธิน จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร. 0 2579 7559 หรือ 0 2579 2152 ในวันและเวลาราชการ

พันธุ์ข้าวเจ้าพืหลง ข้าวสายพันธุ์ดีเด่นของศูนย์วิจัยข้าวพืหลง ข้าวเจ้าสายพันธุ์นี้เป็นผลงานวิจัยของคุณสมพงษ์ ชูศิริ และคณะ แห่งศูนย์วิจัยข้าวพืหลง โดยเป็นพันธุ์ที่เกิดจากการผสมพันธุ์ 3 ทาง ระหว่างข้าวพันธุ์ผสมชั่วที่ 1 คือ สุพรรณบุรี 90 กับ RP2243-7-4 ผสมกับสายพันธุ์ IR52280-117-1-1-3 ที่สถานีทดลองข้าวชียนนาเมื่อปี 2535 ทำการคัดเลือกข้าวพันธุ์ผสมตั้งแต่ชั่วที่ 1 - 6 และศึกษาพันธุ์ขึ้นต้นและขึ้นสูง ตั้งแต่ปี 2536 - 2541 ณ สถานีทดลองเดิม จนได้สายพันธุ์

CNT92024-4-2-1-1 จากนั้นในปี 2542 - 2543 ศูนย์วิจัยข้าวพืหลง ได้นำมาศึกษาพันธุ์ขึ้นสูงต่อ และคัดเลือกจนได้สายพันธุ์ CNT92024-4-2-1-1-PTL-2 ในปี 2544 - 2545 จึงได้ปลูกเปรียบเทียบผลผลิตภายในสถานี และเปรียบเทียบผลผลิตในนาราษฎร ทั้งฤดูนาปรังและนาปี ในท้องที่จังหวัดพืหลง และจังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นพื้นที่ในเขตลุ่มน้ำปากพนัง สายพันธุ์ดังกล่าวเป็นข้าวเจ้าไม่ไวต่อช่วงแสง อายุสั้น มีอายุเก็บเกี่ยวอยู่ระหว่าง 112 - 115 วัน ผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 714 กิโลกรัม/ไร่ รูปแบบต้นดี กอตั้ง ใบสีเขียว ใบตรงตั้งตรง รวงแน่น ระแนงถี่ปานกลาง คอรวงสั้น ต้นแข็งไม่ล้ม มีความสูงประมาณ 104 เซนติเมตร เมล็ดข้าวเปลือกสีฟาง ข้าวกล้องขาวเรียว เป็นท้องไข่น้อย คุณภาพการสีดี มีมีโลสสูง ความคงตัวของแป้งสุกปานกลาง และค่าการสลายเมล็ดในต่างค่า มีการตอบสนองต่อปุ๋ยไนโตรเจนดี จุดเด่นที่สำคัญคือให้ผลผลิตสูง มีอายุสั้นใกล้เคียงกับสุพรรณบุรี 2 แต่มีอายุสั้นกว่าข้าวพันธุ์ชียนนา 1 มีความต้านทานต่อโรคขอบใบแห้งดีกว่าพันธุ์ชียนนา 1 และสุพรรณบุรี 2 ในสภาพพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง โดยศูนย์วิจัยข้าวพืหลงได้เสนอข้าวสายพันธุ์ดังกล่าว ต่อคณะกรรมการวิจัยสถาบันวิจัยข้าว เพื่อพิจารณาเป็นพันธุ์แนะนำภายใต้ชื่อ พืหลง สำหรับใช้แก้ปัญหาพื้นที่ภาคใต้ ที่ต้องการข้าวอายุสั้นในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังที่มีการปลูกข้าวช่วงก่อนน้ำท่วมและหลังน้ำลด เพื่อเลี่ยงปัญหาน้ำท่วมในช่วงฤดูนาปี (พฤศจิกายน - ธันวาคม) ซึ่งต่อไปจะได้เสนอต่อคณะกรรมการวิจัยปรับปรุงพันธุ์และขยายพันธุ์พืชกรมวิชาการเกษตร เพื่อพิจารณาเป็นพันธุ์แนะนำ

ชุดโครงการวิจัยของพืชไร่

สำหรับผลงานวิจัยในปี 2545 ที่สถาบันวิจัยพืชไร่ได้นำเสนอในการประชุมวิชาการ ก่อนข้างไปคนละแนวกับสถาบันวิจัยข้าว ซึ่งนำเสนอเป็นเรื่อง ๆ ในขณะที่สถาบันวิจัยพืชไร่แนะนำเสนอเป็นชุดโครงการวิจัย โดยสรุปแต่ละงานวิจัยภายใต้โครงการวิจัยต่าง ๆ เสนอต่อที่ประชุม รวมชุดโครงการวิจัยที่นำเสนอทั้งสิ้น 12 ชุดโครงการ (ถั่วลิสง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ข้าวฟ่าง มันสำปะหลัง งาม ทานตะวัน ละหุ่ง ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ฝ้าย ปอ และข้าวโพดฝักสด) 2 โครงการวิจัย (ปอสา และเชื้อพันธุกรรมพืชไร่) และ 1 งานวิจัย (อ้อย) ซึ่งฉีกซองจะขอนำเพียงบางส่วนมาเสนอต่อท่านผู้อ่าน สำหรับท่านผู้อ่านท่านใดที่สนใจข้อมูลเพิ่มเติม สามารถติดต่อขอรับข้อมูลได้ที่สถาบันวิจัยพืชไร่กรมวิชาการเกษตรถนนพหลโยธิน จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร. 0 2579 0605 หรือ 0 2579 3930-3 ในวันและเวลาราชการ



ย้อนรอยงาน

ชุดโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตทานตะวัน ประกอบด้วย 2 โครงการวิจัย คือ โครงการวิจัยและพัฒนาพันธุ์ทานตะวัน และโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตทานตะวันที่เหมาะสมและแต่ละแหล่งปลูก ในพื้นที่จะนำท่านผู้อ่านไปรับทราบรายละเอียดเฉพาะโครงการวิจัยและพัฒนาพันธุ์ทานตะวันเพื่อสีกัดน้ำนมเท่านั้น

ในปี 2545 สถาบันวิจัยพืชไร่ ได้ศึกษาและรวบรวมพันธุ์ทานตะวันชนิด สีกัดน้ำนม จำนวน 36 พันธุ์/สายพันธุ์ และได้สร้างประชากรของพันธุ์ชนิดสีกัดน้ำนม โดยนำพันธุ์ลูกผสมทางการค้า และพันธุ์ลูกผสมที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ จำนวน 10 สายพันธุ์ คือ ทยเคน อาตเอล S-278 Pac33 Pac555 จัมโบ้ SH3332 RP 808 RP 509 และ 2RP 502 นำเมล็ดพันธุ์ของแต่ละพันธุ์ จำนวนพันธุ์ละ 200 กรัม มาคลุกเคล้ารวมกัน แล้วจึงนำไปปลูกปล่อยให้มีการผสมกันอย่างอิสระ ปัจจุบันอยู่ระหว่างการปลูกในชั่วที่ 4

นอกจากนี้ยังมีการทดสอบปฏิกริยาของทานตะวัน 30 พันธุ์/สายพันธุ์ ต่อโรคใบจุดและใบไหม้ โดยใช้ SH3322 เป็น susceptible check พบว่าโรคใบจุดและใบไหม้ที่มีเชื้อสาเหตุจากเชื้อรา *Alternaria helianthi* ทำให้เกิดโรคใบจุดและใบไหม้รุนแรงได้ทุกส่วนของต้นที่อยู่เหนือพื้นดิน โดยพบระบาดรุนแรงในทุกสายพันธุ์ที่ทดสอบ เมื่ออายุได้ 60 วัน อาการจะทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงเก็บเกี่ยว และไม่มีพันธุ์ใดแสดงความต้านทานต่อโรคดังกล่าว และทำให้ได้ผลผลิตต่ำมากในทุกสายพันธุ์ที่ทดสอบ

สำหรับด้านการทดสอบพันธุ์ พบว่า การเปรียบเทียบพันธุ์ลูกผสมทางการค้าในท้องที่ภาคกลางเขตดินเหนียวสีแดง จังหวัดลพบุรี พันธุ์ Pac33-2 ให้ผลผลิตสูงสุด 178 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนการเปรียบเทียบพันธุ์ลูกผสมทางการค้าในสภาพก่อนนาและหลังนา จังหวัดนครราชสีมา พบว่า สภาพก่อนนา พันธุ์ทยเคนให้ผลผลิตสูงสุด 304 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์สังเคราะห์ #1 (เชียงใหม่ 1) ซึ่งเป็นพันธุ์ลูกผสมเปิดของกรมวิชาการเกษตรให้ผลผลิตประมาณ 207 กิโลกรัม/ไร่ และสูงกว่าลูกผสมบางพันธุ์ ส่วนในสภาพหลังนา พันธุ์ทยเคนยังคงให้ผลผลิตสูงสุด คือ 252 กิโลกรัม/ไร่ ส่วนพันธุ์สังเคราะห์ #1 ให้ผลผลิต 193 กิโลกรัม/ไร่

ชุดโครงการวิจัยและพัฒนาการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการใช้ประโยชน์จากมันสำปะหลัง สำหรับประเทศไทยแล้ว มันสำปะหลัง เป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญเป็นอันดับต้น ๆ ของประเทศ รองจากข้าวและยางพารา นานาชาติต่างยอมรับว่ามันสำปะหลังเป็นสินค้าสีเขียว เนื่องจากมีกระบวนการผลิตที่สะอาด รวมทั้งเป็นพืชที่ไม่มีการตัดต่อสารพันธุกรรม ชุดโครงการวิจัยมันสำปะหลังของสถาบันวิจัยพืชไร่ ประกอบด้วย 5 โครงการวิจัย คือ โครงการวิจัยและพัฒนาพันธุ์มันสำปะหลัง โครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตมันสำปะหลัง โครงการวิจัยและพัฒนาการอนุรักษ์ และการปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดินในพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง โครงการวิจัยการใช้เทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังที่เหมาะสมเฉพาะแหล่งปลูกมันสำปะหลังและโครงการวิจัยการใช้ประโยชน์จากมันสำปะหลัง

สำหรับโครงการวิจัยที่นำมาขยายในที่นี้ เป็นความชอบส่วนตัวของผู้เขียนเอง นั่นคือการใช้ประโยชน์จากมันสำปะหลังเพื่ออุตสาหกรรมในครัวเรือน ยกตัวอย่างเช่น การศึกษาการใช้แป้งฟลาวจากมันสำปะหลังทดแทนแป้งสาลีในการทำขนมอบเค้ก และแพนเค้ก เพื่อลดการนำเข้าแป้งสาลีจากต่างประเทศ โดยแบ่งชนิดของเค้กออกเป็น 3 ชนิด คือ เค้กเนย สปันเค้ก และชิฟฟอนเค้ก แป้งฟลาวมันสำปะหลังพันธุ์ระยอง 3 ระยอง 5 ระยอง 90 และพันธุ์ห้านาที่ อายุตั้งแต่

8 - 14 เดือนหลังปลูก สามารถทำเค้กได้ทุกชนิด โดยเฉพาะทำเค้กประเภทชิฟฟอนได้ดีที่สุด สำหรับเค้กที่ใช้เนยเป็นหลัก แนะนำให้ใช้อัตราส่วนของแป้งฟลาวน้อยกว่าเค้กที่ใช้ไข่เป็นหลัก และการทำเค้กทุกชนิดแนะนำให้ใช้แป้งฟลาว ในสัดส่วนไม่เกิน 50 เปอร์เซ็นต์ รวมทั้งการใช้ส่วนประกอบอื่น ๆ ในการปรุงรส จะช่วยกลบกลิ่น ความรู้สึก และรสของแป้งฟลาวมันสำปะหลังได้ ส่วนการเก็บรักษาพบว่า สามารถเก็บเค้กทุกชนิด ที่ทำจากแป้งฟลาวมันสำปะหลังที่อุณหภูมิห้องได้ไม่เกิน 3 วัน และในตู้เย็นได้ไม่เกิน 7 วัน โดยผลงานวิจัยดังกล่าวหากได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคและผู้ผลิต ขนมอบเหล่านี้ จะมีส่วนช่วยลดการนำเข้าแป้งสาลีจากต่างประเทศได้ถึง 50 เปอร์เซ็นต์ คิดเป็นเงินแสน ๆ ก็ไม่มากไม่น้อยแค่ 2,500 ล้านบาทเอง



เปิดโลกวิจัยพืชสวน

ส่วนสถาบันวิจัยพืชสวน ผลงานวิจัยปี 2545 นำเสนอในภาพรวมของแต่ละงาน ได้แก่ ด้านการวิจัยพันธุ์พืชสวน และเทคโนโลยีการผลิตพืชสวน ซึ่งส่วนใหญ่จะเน้นการให้ความรู้ และแนวคิดจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในลักษณะของการเปิดเวทีเสวนา เป็นการทำมุมมองของนักวิชาการพืชสวน เพื่อจุดประกายแนวความคิดใหม่ ๆ อันจะเป็นรากฐานในการสร้างงานวิจัยที่ตอบสนองต่อความต้องการของสังคมมากที่สุด สำหรับโอกาสนี้ขอนำผลงานวิจัยเพียงบางส่วนของงานเสวนาต่อท่านผู้อ่าน หากท่านใดต้องการข้อมูลเพิ่มเติมสามารถติดต่อได้ที่สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร ถนนพหลโยธิน จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร. 0 2579 7531

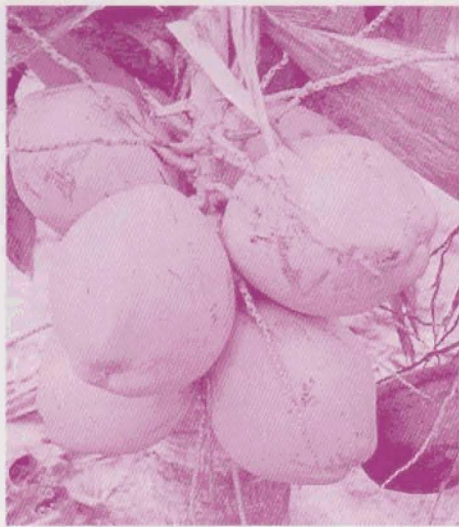
งานวิจัยเทคโนโลยีการผลิตพืชสวน สำหรับงานในส่วนนี้ได้แบ่งกลุ่มพืชออกเป็น 5 กลุ่ม คือ กลุ่มพืชส่งออก ประกอบด้วย สับปะรด กาแฟ ลำไย ทุเรียน และ กล้วยไม้ กลุ่มพืชที่ผลิตใช้ในประเทศ ได้แก่ ปาล์มหม่ามั้น กลุ่มพืชที่มีศักยภาพในการแข่งขัน ประกอบด้วย มังคุด ส้มโอ และมะพร้าวน้ำหอม กลุ่มพืชสมุนไพร ได้แก่ พริกไทย และขมิ้น กลุ่มสุดท้าย คือ กลุ่มพืชหายาก ได้แก่ บุก และกวาวเครือ

ผลการดำเนินงานวิจัยและพัฒนา เพื่อเพิ่มปริมาณและปรับปรุงคุณภาพมังคุด ทางด้านเขตกรรมด้วยการศึกษาหาช่วงเวลาที่เหมาะสมในการตัดแต่งกิ่ง พบว่าการตัดแต่งกิ่งมังคุดทันที 1 เดือนหลังการจัดการเพื่อเสริมความสมบูรณ์ต้น จะทำให้ต้นมังคุดแตกใบอ่อนได้พร้อมกันทั้งต้น มากกว่า 75 เปอร์เซ็นต์ ของจำนวนยอดทั้งหมด เมื่อต้นมังคุดออกดอก มีวิธีการปลดดอกหรือผลอ่อนมังคุดเพื่อให้มีปริมาณดอกและผลที่เหมาะสมกับต้น ด้วยการจัดการน้ำ บัญ หรือสารเคมี ในปริมาณและช่วงเวลาที่เหมาะสม และฉีดพ่นฮอร์โมนความเข้มข้นต่าง ๆ ในขณะที่ผลมังคุดอายุประมาณ 0 - 2 สัปดาห์หลังดอกบาน จะทำให้ผลร่วงได้มากกว่าสารเคมีชนิดอื่น แต่มีผลข้างเคียงทำให้ใบร่วงมากกว่า ซึ่งจะต้องปรับกรรมวิธีทดลองให้มีความเหมาะสมมากขึ้น ควบคู่ไปกับการศึกษาด้านการพรางแสงต่อการเจริญเติบโต และคุณภาพของผลมังคุด ต่อไป

ผลงานวิจัยเทคโนโลยีการผลิตมะพร้าวน้ำหอม โดยทั่วไปแล้วมะพร้าวน้ำหอมเป็นมะพร้าวพันธุ์ต้นเตี้ยให้ผลผลิตเร็ว ซึ่งจะเริ่มให้ผลผลิตปลูกปีที่ 3 และเป็นพันธุ์ที่ตอบสนองต่อบัญได้ดี แต่ไม่ทนต่อสภาพความแห้งแล้ง ดังนั้นเกษตรกรชาวสวนมะพร้าว น้ำหอม จะต้องให้การดูแลรักษาเป็นอย่างดีจึงจะให้ผลผลิตต่อไร่สูง และมีรายได้จากผลผลิตมะพร้าวน้ำหอมตลอดปี สำหรับการศึกษาด้านการให้น้ำกับมะพร้าว น้ำหอม พบว่า มะพร้าว น้ำหอมช่วงอายุ 1 - 2 ปี ควรให้น้ำ 40 ลิตร/ต้น/ครั้ง ทุก ๆ 3 วัน ในระยะที่ฝนทิ้งช่วง เมื่อมะพร้าวมีอายุ 3 - 4 ปี ควรเพิ่มการให้น้ำเป็น 80 และ 160 ลิตร/ต้น/ครั้ง และใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 ในอัตรา 6 กิโลกรัม/ต้นปี ร่วมกับปุ๋ยดีเซลไรต์ (MgO) อัตรา 1.5 กิโลกรัม/ต้นปี แบ่งใส่ปีละ 2 ครั้ง ซึ่งการใช้ปุ๋ยอัตราดังกล่าว จะใช้



ของสถาบันวิจัยพืช



เมื่อมะพร้าวมีอายุตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไป สำหรับปีที่ 1 จะใส่เพียง 25 เปอร์เซ็นต์ของอัตราที่ใส่ในปีที่ 4 และปีที่ 2 เพิ่มเป็น 50 เปอร์เซ็นต์ ส่วนปีที่ 3 เพิ่มเป็น 75 เปอร์เซ็นต์ การให้น้ำและให้ปุ๋ยตามกรรมวิธีดังกล่าว จะส่งผลให้การเจริญเติบโตและผลผลิตเพิ่มมากขึ้น โดยมีผลต่อการออกจัน และติดผลประมาณ 75 เปอร์เซ็นต์

ก้าวอย่างปี 45 และงานวิจัยยางพารา

การนำเสนอผลงานวิจัยปี 2545 ของสถาบันวิจัยยาง ดำเนินการนำเสนอเป็นชุดโครงการวิจัยเช่นเดียวกับสถาบันวิจัยพืชไร่ แต่ได้ให้รายละเอียดของโครงการวิจัยย่อยในแต่ละชุดโครงการวิจัยมากยิ่งขึ้น ประกอบด้วย 13 ชุดโครงการวิจัย ได้แก่ การวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน และส่งออกยางไทย การศึกษาข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตลาดยาง การพัฒนาการผลิตถุงมือยางทางการแพทย์ที่มีโปรตีนต่ำ การวิจัยเพื่อพัฒนาการผลิตยางดิบเชิงธุรกิจ การพัฒนาโรงงานผลิตกัณฑ์ยางในเชิงธุรกิจ การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต และมาตรฐานผลิตภัณฑ์ยางที่มีศักยภาพสูงทางการตลาด การปรับปรุงพันธุ์ยาง การเสริมรายได้เจ้าของสวนยางขนาดเล็ก การสำรวจข้อจำกัดและการปรับใช้เทคโนโลยีการผลิตยางให้เหมาะสมในพื้นที่เฉพาะ การกำหนดเขตปลูกยางตามยุทธศาสตร์ยางพาราครบวงจร โรคยางพาราที่สำคัญทางเศรษฐกิจ ระบบสารสนเทศยางพารา และการวิจัยสารเคมีที่เป็นอินทรีย์ในดิน น้ำ และพืช นอกจากนี้ยังมีโครงการวิจัยอีก 5 โครงการวิจัย ได้แก่ โครงการวิจัยเศรษฐกิจอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง โครงการวิจัยข้อมูลศักยภาพการผลิตไม้ยางพารา เพื่อวางแผนในการใช้ประโยชน์และการตลาด โครงการวิจัยระบบการกรีดยางและการใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง โครงการวิจัยการพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการปลูกยางพาราในเขตแห้งแล้ง และโครงการวิจัยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีในสวนยาง

ท่านผู้อ่านจะเห็นว่าผลงานวิจัยของสถาบันวิจัยยางค่อนข้างที่จะหลากหลายครบวงจร จึงขอสรุปผลงานที่น่าสนใจบางส่วนมานำเสนอในโอกาสนี้ ส่วนรายละเอียดอื่น ๆ หากท่านผู้อ่านท่านใดสนใจสามารถติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร ถนนพหลโยธิน จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร. 0 2579 1576 0 2579 3667 ทุกวันและเวลาราชการ

การศึกษาและประเมินต้นทุนการผลิตยางดิบ ประจำปี 2545
เป็นโครงการวิจัยหนึ่งที่อยู่ภายใต้ชุดโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการผลิตยางดิบเชิงธุรกิจ โดยเป็นผลงานของคุณแอนก กุดมาละสิริ การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ต้นทุนการผลิตยางดิบแต่ละชนิดเฉลี่ยของประเทศ ของแต่ละปี และนำข้อมูลที่ได้ไปจัดทำแบบจำลองการผลิต (Production Model) ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพยากรณ์ต้นทุนผลิต หากมีปัจจัยการผลิตอย่างต่อเนื่องอย่างใดอย่างหนึ่ง

เปลี่ยนไป ส่งผลต่อการวิเคราะห์ทางการตลาด สร้างศักยภาพในการแข่งขัน จากการศึกษาพบว่า ต้นทุนการผลิตยางแผ่นรมควัน รวมทั้งสิ้น 1.60 บาท/กิโลกรัม โดยแยกเป็นต้นทุนคงที่ 0.24 บาท/กิโลกรัม และต้นทุนผันแปร 1.63 บาท/กิโลกรัม ต้นทุนการผลิตยางแท่งขึ้น 20 รวมทั้งสิ้น 22.35 บาท/กิโลกรัม แยกเป็นต้นทุนคงที่ 1.43 บาท/กิโลกรัม และต้นทุนผันแปร 20.92 บาท/กิโลกรัม ในขณะที่พบว่า ต้นทุนการผลิตน้ำยางข้นอยู่ที่ 18.29 บาท/กิโลกรัม คิดเป็นต้นทุนคงที่ 1.33 บาท/กิโลกรัม และต้นทุนผันแปร 16.96 บาท/กิโลกรัม โดยต้นทุนการผลิตของยางแท่งขึ้น 20 และ น้ำยางข้น ส่วนใหญ่ คือ ค่าใช้จ่ายสำหรับวัตถุดิบในการผลิต แต่ต้นทุนการผลิตยางแผ่นรมควันส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายในการจ้างเหมาผลิต

การวิจัยระบบกรีดยางและการใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง ประจำปี 2545 เป็นผลงานวิจัยของคุณหญิงจิต สฟโชค โดยเล็งเห็นว่า ปัจจุบันแรงงานที่ใช้ในการกรีดยางมีลดน้อยลง เนื่องจากได้หันไปสู่อีซีพีน นอกจากนี้ยังมีการสูญเสียวันกรีดยางและผลผลิต ในช่วงฤดูฝนอีกด้วย ทำให้ผลผลิตที่ได้ลดน้อยลงไป ดังนั้นหากสามารถหาระบบกรีดยางที่เหมาะสมกับยางพันธุ์ต่าง ๆ และสามารถพัฒนาระบบการกรีดยางร่วมกับการใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง ให้เพิ่มผลผลิตยางได้อย่างน้อย 30 เปอร์เซ็นต์ของผลผลิตเดิม รวมถึงหาระดับสารประกอบทางชีวเคมีที่สัมพันธ์กับระบบกรีดยาง พันธุ์ยาง และอาการเลือกแห้ง ย่อมสามารถทำให้เกษตรกรชาวสวนยางได้ผลผลิตยางเพิ่มมากขึ้น ส่งผลต่อรายได้ที่จะได้กำไรในที่สุด ผลการศึกษาเฉพาะในส่วนของการพัฒนาระบบกรีดยางที่เหมาะสมกับเจ้าของสวนยางขนาดเล็ก ด้านช่วงเวลาการกรีดยางที่เหมาะสมกับพันธุ์ RRIM 600 ในห้องที่แห้งแล้ง ซึ่งทำการทดลองที่ศูนย์วิจัยยางฉะเชิงเทรา กับต้นยางขนาดเปิดกรีดพันธุ์ RRIM 600 โดยกรีดแบ่งเป็น 5 ช่วงเวลา ใช้ระบบกรีดยาง 1/2S d/2 ทุกเดือน (กรีดยางแบบ Spiral ครั้งต้น และกรีดยางวันเว้นวัน) เริ่มเวลา 22.00 น., 24.00 น., 02.00 น., 04.00 น. และ 06.00 น. พบว่าหลังจากกรีดยาง 6 ปี ช่วงเวลาในการกรีดยางไม่ส่งผลต่อการให้ผลผลิตแตกต่างกัน โดยผลผลิตเฉลี่ยที่ได้ประมาณ 33.70 - 45.10 กรัม/ต้น/ครั้ง

ทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้น เป็นเพียงผลงานวิจัยส่วนน้อยของกรมวิชาการเกษตรเท่านั้น ยังมีผลงานวิจัยเด่น ๆ อีกมากที่รอโอกาสเปิดตัวสู่สังคม เพื่อแก้ปัญหาทางการเกษตรของประเทศ สมกับที่กรมวิชาการเกษตรเป็นพันธมิตรหลักทางการวิจัยด้านพืช ไม้ และเครื่องจักรกลการเกษตร แต่ทว่าผลงานวิจัยต่าง ๆ เหล่านี้จะไม่เกิดประโยชน์อันใดเลย หากไม่สามารถตอบโจทย์ของสังคมได้

พบกับใหม่ฉบับหน้า...สวัสดิ์

อังคณา



คำกานอีกรชอง

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

ความต้องการไม้ผลเมืองร้อน

ของอเมริกา

(ตอนจบ)

ฉบับที่แล้วกล่าวถึงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าผลไม้ของสหรัฐอเมริกา ทั้งกฎระเบียบด้านสุขอนามัยพืช การปิดฉลาก ข้อตกลงด้านสุขอนามัย และสุขอนามัยพืช กรรมวิธีปฏิบัติกับสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออกที่ใช้สารเคมี และไม่ใช้สารเคมี รวมทั้งมาตรฐานวิธีการปฏิบัติและข้อตกลงร่วม

มาถึงฉบับนี้ จะกล่าวถึงการจัดทำ Pest Risk Assessments ของประเทศต่าง ๆ รวมทั้งข้อเสนอแนะ สำหรับประเทศไทยในการส่งผลไม้ไปอเมริกาด้วย

สถานการณ์การจัดทำ Pest Risk Assessments (PRAs) ของประเทศต่าง ๆ

กระบวนการจัดทำ PRAs หรือการจัดการความเสี่ยงศัตรูพืชมีความสำคัญต่อการส่งออกสินค้าเกษตรไปยังสหรัฐอเมริกาเป็นอย่างมาก โดยขณะนี้หน่วยงาน APHIS ได้รับการร้องขอจากประเทศต่าง ๆ ให้จัดทำ PRA สำหรับสินค้าเกษตรแต่ละชนิดของตน ดังนั้น เพื่อเร่งกระบวนการจัดทำดังกล่าว APHIS เสนอให้ผู้นำเข้าเหล่านั้นจัดทำ PRA ด้วยตนเอง

ตามแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานกักกันพืช (PPQ, APHIS) หรือ จัดจ้างหน่วยงานเอกชน ให้เป็นผู้ดำเนินการแทน หลังจากนั้นจึงเสนอ PRA ที่เสร็จสมบูรณ์ให้ APHIS พิจารณา โดย APHIS จะให้การรับรองอย่างเป็นทางการ (Accreditation) เมื่อการจัดทำ PRA เสร็จสมบูรณ์ นอกจากนั้น APHIS ยังเปิดโอกาสให้ผู้นำเข้าได้ช่วยจัดทำ PRA ของตน โดยการให้ข้อมูลศัตรูพืชที่ระบาดอยู่ในอาณาเขตก่อนการนำเข้า

การจัดทำ PRA ของสินค้าเกษตรชนิดต่าง ๆ ในขณะนี้แยกออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

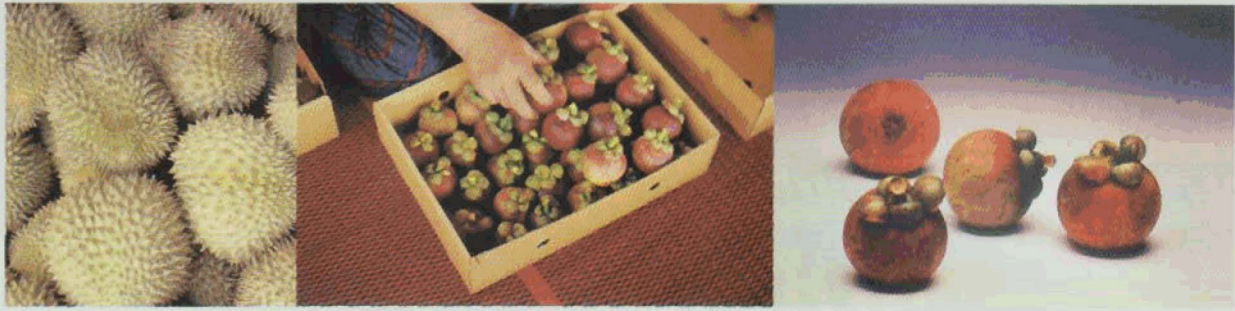
- 1) **Completed PRA** คือ PRA ของสินค้าเกษตรที่ได้ผ่านการพิจารณาจากกระทรวงเกษตรสหรัฐฯ ทำให้สามารถนำสินค้าชนิดนั้นเข้าสู่สหรัฐอเมริกาได้
 - 2) **Active status PRA** คือ PRA ที่ยังคงอยู่ในระหว่างขั้นตอนการพิจารณาจากกระทรวงเกษตรสหรัฐฯ
 - 3) **Pending status PRA** คือ PRA ที่ประเทศผู้ส่งออกยังคงต้องให้ข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อประกอบการพิจารณา
- อนึ่ง สินค้าเกษตรที่ผ่าน Completed PRA แสดงว่าได้ปฏิบัติตามกรรมวิธีการปฏิบัติกับสินค้าเกษตร (Treatment Schedules) ที่ APHIS ให้การรับรอง และไม่พบการทำลายของศัตรูพืชที่สำคัญแต่อย่างใด

สถานการณ์ของประเทศต่าง ๆ ในการจัดทำ PRA ณ เดือนตุลาคม 2545

รายการ	Completed PRA	Active PRA	Pending PRA
ลิ้นจี่	ฮาวาย และสาธารณรัฐประชาชนจีน	เม็กซิโก และไต้หวัน	ไทย ออสเตรเลีย เปรู โครเอเชีย คอสตาริกา บราซิล มาดากัสการ์ และแอฟริกาใต้
ลำไย	ฮาวาย และสาธารณรัฐประชาชนจีน	ไทย และไต้หวัน	อิสราเอล ออสเตรเลีย คอสตาริกา เปรู โครเอเชีย ชิลี บราซิล และเม็กซิโก
มะเข	ฮาวาย เบลีซ คอสตาริกา เอลซัลวาดอร์ กัวเตมาลา ฮอนดูรัส นิการากัว เกรเนดา และเม็กซิโก		ไทย ศรีลังกา มาเลเซีย เบลีซ เม็กซิโก เปรู โครเอเชีย คอสตาริกา ฮอนดูรัส จาเมกา และออสเตรเลีย
มังคุด	-	ฮาวาย และออสเตรเลีย	ไทยและเปรู
สับปะรด	NA	NA	ไทย
ทุเรียน	ฮาวาย	-	ไทย มาเลเซีย และเปรู โครเอเชีย
มะพร้าวอ่อน	ไทย	-	เวเนซุเอลา และสาธารณรัฐโดมินิกัน

วิธีการดำเนินการ (Treatment Schedules) สำหรับผลไม้, พืชตระกูลเดียวกัน และพืชผัก ที่ APHIS ให้การรับรองนั้น ประกอบด้วยวิธีการต่าง ๆ ดังนี้

- T 101 การรมควันด้วยเมทิลโบรไมด์ (Methyl Bromide Fumigation)
- T 102 การใช้น้ำ (Water Treatment)
- T 103 การเป่าด้วยอากาศร้อน (High Temperature Forced Air)
- T 104 ศัตรูพืชเฉพาะประเภท/พืชอาศัยหลากหลาย (Pest Specific/Host Variable)
- T 105 การฉายรังสี (Irradiation)



- T 106 การใช้ไอร้อน (Vapor Heat)
- T 107 การใช้ความเย็น (Cold Treatment)
- T 108 การรมควันพร้อมกับการแช่เย็นผลไม้ (Fumigation Plus Refrigeration of Fruits)
- T 109 การใช้ความเย็นพร้อมกับการรมควันผลไม้ (Cold Treatment Plus Fumigation of Fruits)
- T 110 การใช้ความเย็นดับพลัน (Quick Freeze)

กรรมวิธีปฏิบัติที่ใช้กับลิ้นจี่ ได้แก่

1) การรมควันด้วยเมทิลโบรไมด์ (Methyl Bromide-MB) จุดมุ่งหมายคือการกำจัด Mealybugs (Pseudococcidae) โดยใช้กรรมวิธีที่ T 101-b-1-1 MB ซึ่งเป็นการใช้ผ้าใบคลุมผลิตผลเกษตร หรือใช้ห้องรมควัน

อุณหภูมิ	อัตราการใช้ MB (ปอนด์/1000 ลูกบาศก์ฟุต)	กำหนดเวลาที่ปริมาณความเข้มข้นต่ำสุด (ออนซ์)	
		0.5 ชั่วโมง	2 ชั่วโมง
80 °F หรือสูงกว่า	2.5	32	24
70 - 79 °F	3	38	29
60 - 69 °F	4	48	38

กรรมวิธีนี้ไม่ได้นำมาทดแทน T 107-h-Cold Treatment หรือการใช้ความเย็น ซึ่งใช้กับลิ้นจี่นำเข้าจากสาธารณรัฐประชาชนจีน และได้กำหนดให้มีเป้าหมายในการกำจัด Oriental fruit fly, Melon fly และ *Conopomorpha stansis* (lychee fruit borer) แต่เนื่องจากการใช้ความเย็นแบบ T 107-h ไม่อาจกำจัด mealybugs ได้ ดังนั้น หากตรวจพบ mealybugs เมื่อใดก็สามารถใช้กรรมวิธีที่ การรมด้วยเมทิลโบรไมด์ แบบ T 101-b-1-1 ได้อีก ภายหลังจากผ่านกรรมวิธีที่ใช้ความเย็นแบบ T 107-h แล้ว

2) การแช่น้ำร้อน (Hot water immersion)

จุดมุ่งหมายคือการทำลาย *Ceratittis capitata* (Mediterranean fruit fly) และ *Bactrocera dorsalis* (Oriental fruit fly) โดยใช้ กรรมวิธีที่ใช้ความร้อนแบบ T 102-d Hot water immersion หรือการใช้น้ำร้อน

2.1) ควรให้ผู้ตรวจจอบ (inspector) ตรวจจุดผลลึนจี่ให้ถี่ถ้วนขณะทำการบรรจุ (packing) เพื่อให้ปลอดจากผีเสื้อทำลายผลลึนจี่ (*Cryptophlebia* spp.) และศัตรูพืชอื่น เนื่องจาก *Eriophyes litchi* (lychee mite) ไม่สามารถตรวจสอบพบได้โดยง่าย และไม่อาจกำจัดโดยการแช่น้ำร้อนอย่างสิ้นเชิง ทำให้ไม่อาจนำลึนจี่จากฮาวายเข้ารัฐฟลอริดาได้ โดยแต่ละกล่องบรรจุลึนจี่ จะต้องประทับตราว่า "ไม่ให้นำเข้าและจำหน่ายในรัฐฟลอริดา"

2.2) ลึนจี่ต้องปลูกและผ่านการรมวิธีในฮาวาย โดยใช้ถังน้ำที่ผ่านการรับรอง และอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของผู้ตรวจสอบ ดังนี้

- ต้องแช่ผลไม้ให้อยู่ต่ำกว่าผิวน้ำไม่ต่ำกว่า 4 นิ้ว
- ต้องมีการหมุนเวียนของน้ำอย่างสม่ำเสมอ และรักษาอุณหภูมิของน้ำให้คงที่ โดยไม่ให้ต่ำกว่า 120.2 °F หรือสูงกว่าเป็นเวลา 20 นาที ทั้งนี้ให้เริ่มจับเวลาเมื่ออุณหภูมิของน้ำสูงถึง 120.2 °F ทั่วทุกจุดในถังน้ำ ดังกล่าว กรรมวิธียังไม่เริ่มต้น จนกว่าจะแช่ผลไม้ลงในน้ำ และอุณหภูมิขึ้นสูง 120.2 °F (หรือสูงกว่า) ดังนั้น ก่อนเริ่มกรรมวิธี เนื้อในของผลไม้ควรมีอุณหภูมิที่ 70 °F (หรือสูงกว่า) เพื่อลดเวลาในการทำให้อุณหภูมิของน้ำสูงขึ้น และลดระยะเวลาที่ต้องแช่ผลไม้ในน้ำร้อน แต่คุณภาพของผลไม้ที่อุณหภูมิเนื้อในผลไม้ครั้งแรกต่ำกว่า 68 °F ยังไม่ได้มีการศึกษา อนึ่ง หากอุณหภูมิสูงเกิน 121.1 °F อาจทำให้ผลไม้มีสีเหลืองมากขึ้น (Phytotoxic damage)
- ควรทำให้ผลไม้เย็นลงที่อุณหภูมิ 75.2 °F เป็นเวลา 20 นาที เพื่อป้องกันผลไม้จากความเสียหายจากกรรมวิธีการแช่น้ำร้อน

3) การใช้ไอร้อน (Vapor heat)

เป็นกรรมวิธีที่ใช้กับลิ้นจี่นำเข้าจากฮาวาย เพื่อทำลาย *Ceratittis capitata* (Mediterranean fruit fly) และ *Bactrocera dorsalis* (Oriental fruit fly) โดยใช้กรรมวิธีที่ T 106 Vapor heat หรือการใช้ไอร้อน ดังนี้

- สอดเครื่องวัดอุณหภูมิเข้าไปในจุดกึ่งกลางของกองผลไม้
- เพิ่มอุณหภูมิของผลไม้ให้สูงถึง 117 °F (47.2 องศาเซลเซียส) ซึ่งการเพิ่มของอุณหภูมิที่ sensor ทุกจุด จะต้องกินเวลาทั้งสิ้นอย่างน้อย 60 นาที
- รักษาอุณหภูมิให้คงที่ ณ 117 °F (47.2 องศาเซลเซียส) หรือสูงกว่าเป็นเวลา 20 นาที และในระหว่างกรรมวิธี จะต้องคงความชื้นสัมพัทธ์ให้อยู่ที่ 90% หรือมากกว่า
- พ่นน้ำเย็นเพื่อทำให้ผลไม้เย็นลง จนกระทั่งอุณหภูมิของ sensor เหล่านั้น ลดลงเท่ากับอุณหภูมิห้อง
- ตรวจสอบผลผลไม้เพื่อหาแมลงศัตรูพืชที่สำคัญ หากพบ ให้ยกเลิกกรรมวิธีนี้เสีย



4) การฉายรังสี (Irradiation)

การฉายรังสีในลิ้นจี่ ลำไย และเงาะจากชาวยุโรป ใช้กรรมวิธีที่ T 105-a-1-Irradiation ซึ่งเป็นการทำลาย *Ceratitis capitata* (Mediterranean fruit fly), *Bactrocera cucurbitae* (melon fly), และ *Bactrocera dorsalis* (Oriental fruit fly)

5) การใช้ความเย็น (Cold treatment)

การใช้ความเย็น ยังเป็นกรรมวิธีที่นำมาใช้กับลิ้นจี่ เพื่อทำลาย *Ceratitis capitata* (Mediterranean fruit fly) โดยกรรมวิธีที่ T 107-a Cold treatment 32°F

อุณหภูมิ	ระยะเวลาในการแช่แข็ง (วัน)
32°F (0°C) หรือต่ำกว่า	ยกเลิก
33°F (0.56°C) หรือต่ำกว่า	ยกเลิก
34°F (1.11°C) หรือต่ำกว่า	14
35°F (1.67°C) หรือต่ำกว่า	16
36°F (2.22°C) หรือต่ำกว่า	18

นอกจากนั้น กรรมวิธีที่ ใช้ความเย็นแบบ T107-b Cold treatment ยังนำมาใช้กับลิ้นจี่และลำไย เพื่อทำลาย *Anastrepha ludens* (Mexican fruit fly) ดังนี้

อุณหภูมิ	ระยะเวลาในการแช่แข็ง (วัน)
32°F (0.56°C) หรือต่ำกว่า	18
34°F (1.11°C) หรือต่ำกว่า	20
35°F (1.67°C) หรือต่ำกว่า	22

และยังใช้กรรมวิธีที่ ใช้ความเย็นแบบ T107-f Cold treatment ทำลาย *Bactrocera cucurbitae* (Melon fly), *Bactrocera dorsalis* (Oriental fruit fly) และ *Eutetranychus orientalis* (Oriental citrus mite) ในลิ้นจี่

อุณหภูมิ	ระยะเวลาในการแช่แข็ง (วัน)
32°F (0°C) หรือต่ำกว่า	10
33°F (0.56°C) หรือต่ำกว่า	11
34°F (1.11°C) หรือต่ำกว่า	12
35°F (1.67°C) หรือต่ำกว่า	14

หากขนส่งผลไม้จากเขตที่ Mediterranean fruit fly ระบาดพร้อมกับ Melon fly และ/หรือ Oriental fruit fly ให้ใช้กรรมวิธีที่ใช้ความเย็นแบบ T107-a ส่วนกรรมวิธีที่ใช้ความเย็นแบบ T107-b เป็นการทำลาย *Bactrocera cucurbitae* (Melon fly), *Bactrocera dorsalis* (Oriental fruit fly) และ *Conopomorpha sinensis* (lychee fruit borer) ในลิ้นจี่และลำไย จากสาธารณสุขรัฐประจวบคีรีขันธ์และใต้หวัน

อุณหภูมิ	ระยะเวลาในการแช่แข็ง (วัน)
33.4°F (0.77°C) หรือต่ำกว่า	13
33.8°F (0.99°C) หรือต่ำกว่า	15
34.5°F (1.38°C) หรือต่ำกว่า	18

กรรมวิธีปฏิบัติกับลำไย ได้แก่

1) การแช่น้ำร้อน (Hot water immersion)

ศัตรูพืชเป้าหมาย คือ *Ceratitis capitata* (Mediterranean fruit fly) และ *Bactrocera dorsalis* (Oriental fruit fly) ใช้ กรรมวิธีที่ T102-d-1 การแช่น้ำร้อน (Hot water immersion)

ประการสำคัญก่อนกรรมวิธี ต้องผึ่งลมผลไม้ให้อากาศถ่ายเทเสียก่อน

- ต้องแช่ผลไม้ให้อยู่ต่ำกว่าผิวน้ำไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว ในถึงน้ำที่ได้รับการรับรองจาก APHIS
- ต้องมีการหมุนเวียนของน้ำอย่างสม่ำเสมอ และรักษาอุณหภูมิของน้ำให้คงที่ตลอดกรรมวิธี โดยไม่ให้ต่ำกว่า 120.2°F หรือสูงกว่าเป็นเวลา 20 นาที ทั้งนี้ให้เริ่มจับเวลาเมื่ออุณหภูมิของน้ำสูงถึง 120.2 °F ทั่วทุกจุดในถึงน้ำดังกล่าว หากอุณหภูมิของน้ำสูงเกิน 121.1 °F อาจทำให้ผลไม้มีสีเหลืองเพิ่มขึ้น (Phyto-toxic damage)
- ทำให้ผลไม้เย็นลงในที่ที่มีอากาศถ่ายเท ซึ่งแนะนำที่อุณหภูมิ 75.2 °F เป็นเวลา 20 นาที เพื่อป้องกันผลไม้ได้รับความเสียหายจากกรรมวิธี

2) การฉายรังสี (Irradiation)

ใช้กรรมวิธีที่ T105-a-1-Irradiation เช่นเดียวกับในลิ้นจี่

3) การใช้ความเย็น (Cold treatment)

ใช้กรรมวิธีที่ T 107-b Cold treatment และ T107-h Cold treatment เช่นเดียวกับในลิ้นจี่

กรรมวิธีปฏิบัติที่ใช้กับเงาะจากชวาว ได้แก่

1) การเป่าอากาศร้อน (Forced hot air)

จุดมุ่งหมายคือ การทำลาย *Ceratitis capitata* (Mediterranean fruit fly) และ *Bactrocera dorsalis* (Oriental fruit fly) โดยใช้ กรรมวิธีที่ T103-e ซึ่งเป็นการเป่าอากาศร้อนเข้าสู่ห้องกรรมวิธี ดังนี้

- เพิ่มอุณหภูมิของผลไม้โดยการเป่าอากาศร้อน จนกระทั่งอุณหภูมิที่ใจกลางผลไม้ตามการวัดของ sensor ตามจุดต่าง ๆ ขึ้นสูงถึง 117.0°F (47.2°C) ในระยะเวลาที่สั้นที่สุด ซึ่งได้แก่หนึ่งชั่วโมง หรือนานกว่านั้น

ถ้าจุดมุ่งหมายคือแมลงที่อยู่ภายนอกผล (External feeders) ให้ใช้กรรมวิธีที่ T101-s-2 MB ("O" label หากใช้อุณหภูมิต่ำกว่า 70 °F หรือ 21.1 °C) โดยใช้ผ้าใบคลุม หรือใช้ห้องรมควัน

อุณหภูมิ	อัตราการใช้ MB (ปอนด์/1000 ลูกบาศก์ฟุต)	กำหนดเวลาที่ปริมาณความเข้มข้นต่ำสุด (ออนซ์)	
		0.5 ชั่วโมง	2 ชั่วโมง
80°F หรือสูงกว่า*	1.5	19	14
70 - 79°F*	2.0	26	19
60 - 69°F	2.5	32	24
50 - 59°F	3.0	38	29
40 - 49°F**	4.0	48	38

* ใช้ "MB 100" ที่ 70°F หรือสูงกว่า และใช้ MB "O" label ที่ 40°F หรือสูงกว่า

** ช่วงอุณหภูมิระหว่าง 40°F- 49°F อาจทำให้แกนกลางผลสับปรดเปลี่ยนเป็นสีม่วง

2) การใช้ไอร้อน (Vapor heat)

การใช้ไอร้อนยังเป็นกรรมวิธีที่ใช้กับสับปรด (นอกเหนือจากพันธุ์ Smooth Cayenne) นำเข้าจากชวาว โดยใช้กรรมวิธีที่ T106-b-5 Vapor heat โดยเป็นการทำลาย *Ceratitis capitata* (Mediterranean fruit fly), *Bactrocera dorsalis* (Oriental fruit fly) และ *Bactrocera cucurbitae* (melon fly) ดังนี้

- เพิ่มอุณหภูมิของผลไม้ด้วยไอน้ำที่อุณหภูมิถึง 112°F จนกระทั่งใจกลางของกองผลไม้มีอุณหภูมิสูงถึง 112°F ภายในระยะเวลาที่เจ้าหน้าที่ PPO กำหนด
- รักษาอุณหภูมิของผลไม้ให้คงที่อุณหภูมิ 112°F เป็นเวลา 8.75 ชั่วโมง จากนั้นทำให้เย็นลงทันที

การเตรียมการก่อนกรรมวิธีให้ถือเป็นทางเลือก และอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของผู้ส่งออก

อนึ่ง ควรปล่อยให้ผลไม้ผ่านอุณหภูมิที่ 112°F เพื่อให้มันใจว่าผลไม้สามารถทนทานต่อกรรมวิธีดังกล่าวก่อนการขนส่ง

กรรมวิธีปฏิบัติที่ใช้กับทุเรียน (สด) ได้แก่

การแช่น้ำร้อน (Hot water immersion treatment)


จุดมุ่งหมายคือ การทำลายแมลงที่อยู่ภายนอกผล โดยใช้กรรมวิธีที่ T102-c ซึ่งเป็นการใช้น้ำลู่อุ่นและการขัดผิว ดังนี้

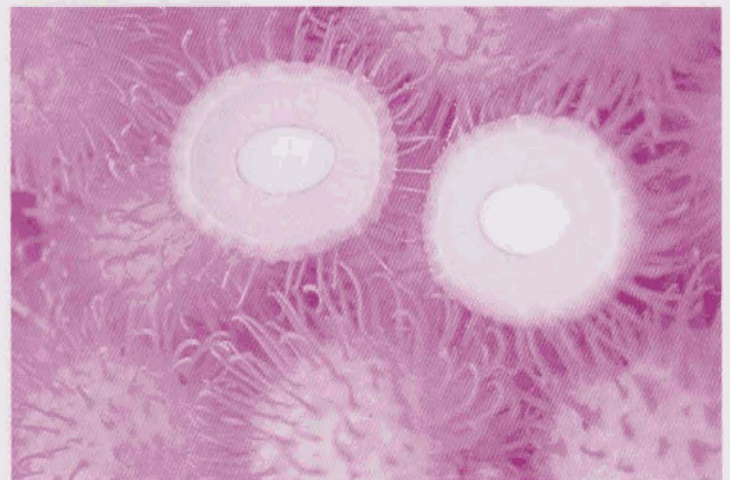
- เดิมผงซักฟอก (หรือน้ำสบู่สำหรับล้างผลไม้) ลงในน้ำอุ่น (110°F - 120°F) ในอัตรา 1 ส่วนต่อน้ำ 3,000 ส่วน
- แช่ผลไม้ในน้ำสบู่อย่างน้อย 1 นาที
- ใช้แปรงที่มีขนแข็งขัดผิวผลไม้ เพื่อจัดแมลงที่ติดมาให้หลุดออก เปิดน้ำฝักบัวล้างผลไม้แรง ๆ เพื่อชะล้างผงสบู่และแมลงที่ติดมากับผิวผลไม้
- ตรวจสอบผลไม้ที่ผ่านการล้างและขัดดู ควรให้ความสำคัญกับแมลงเกาะติดกับผิวผลไม้ หากยังพบแมลงหลงเหลืออยู่ ให้นำผลไม้กลับไปผ่านกรรมวิธีเสียใหม่หรือทำลายเสีย

ข้อเสนอแนะสำหรับส่งผลไม้ไปอเมริกา

- จากจำนวนผลไม้เป้าหมายในการนำเข้าสหรัฐอเมริกาของไทย มีเพียงมะพร้าวอ่อนเท่านั้น ที่ผ่านการพิจารณา PRA ในขณะที่ลำไย ลำไย เงาะ มังคุด ทุเรียน และลิ้นปี่ยังคงอยู่ในสถานะ Active และ Pending ดังนั้น เพื่อให้สามารถส่งออกผลไม้เหล่านี้เข้าสหรัฐฯ ได้ ไทยจะต้องเร่งดำเนินการจัดทำ PRA และวิจัยกรรมวิธีการปฏิบัติกับผลไม้ส่งออกเพื่อเสนอให้ APHIS พิจารณา
- เนื่องจากที่ผ่านมาสหรัฐฯ ได้นำเอามาตรการตามความตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (SPS) มาใช้อย่างเข้มงวด ซึ่งถือเป็นการกีดกันทางการค้าในทางอ้อมมากที่สุด โดยกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าผลไม้สดของสหรัฐฯ ที่สำคัญ ได้แก่ The Plant Quarantine Act of 1912 (7 CFR 319.28 และ 319.56 (Notice of Quarantine) ทำให้ไทยไม่สามารถส่งออกผลไม้สดหลายชนิดมายังสหรัฐฯ เนื่องจากติดขัดกับกฎระเบียบ SPS ดังกล่าว
- กรรมวิธีสุขอนามัยพืชเพื่อการส่งออก (Treatments) ของผลไม้เป้าหมายการส่งออกของไทยนั้น หลายชนิดยังคงใช้สารเคมีที่ไม่มีการลงทะเบียนในสหรัฐฯ ให้ใช้ได้กับผลไม้ชนิดนั้น ๆ เช่น ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ซึ่งไทยใช้เป็นสารรมควันทั้งลำต้นและลำโพงออกยังประเทศอื่น ๆ ส่วนเมทิลโบรไมด์ (MB) ก็ไม่ได้มีการลงทะเบียนในสหรัฐฯ ให้ใช้ได้กับลำไยและลำไย ประกอบกับในอนาคตอันใกล้สหรัฐฯ จะห้ามการใช้สาร MB โดยเด็ดขาด

- ในด้านคุณภาพของผลไม้ แม้ว่าปัจจุบันได้มีการเข้มงวดในการจัดระเบียบการส่งออกทุเรียนและลำไย โดยผู้ส่งออกไปนอกราชอาณาจักรต้องจดทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตรภายใน 30 วันก่อนการส่งออก แล้วกรมวิชาการเกษตรต้องแจ้งให้กรมศุลกากรทราบ แต่จากข้อเท็จจริงมีผู้ไม่ปฏิบัติตามระเบียบดังกล่าว ทำให้ไม่อาจตรวจสอบคุณภาพของผลไม้ที่ส่งออกดังกล่าวได้
- ระยะทางในการขนส่งถือว่า เป็นอุปสรรคในการนำเข้าผลไม้จากไทย จะเห็นได้ว่าส่วนใหญ่สหรัฐฯ นำเข้าผลไม้เมืองร้อนจากประเทศในแถบอเมริกากลาง สาเหตุมาจากระยะทางการขนส่งที่ใกล้กว่า ประกอบกับสนธิสัญญาเขตการค้าเสรีอเมริกาเหนือ (North America Free Trade Agreement-NAFTA) ระหว่างสหรัฐฯ และเม็กซิโก รวมทั้งกฎหมาย Caribbean Basin Economic Recovery Act (CBERA) ที่ทำให้สินค้านำเข้าจากประเทศในแถบอเมริกากลางและอเมริกาใต้ได้รับการยกเว้นภาษี ในขณะที่ผลไม้นำเข้าจากไทยต้องเสียภาษีในอัตราทั่วไป ยกเว้นอัตราภาษีพิเศษ GSP ในผลไม้บางชนิด
- เพื่อจัดอุปสรรคในการส่งออกผลไม้มายังสหรัฐอเมริกา ประเทศไทยจะต้องเร่งดำเนินการวิจัย และทดลองกรรมวิธีการปฏิบัติกับผลไม้เพื่อการส่งออก โดยศึกษา Treatment Schedules ซึ่ง APHIS เป็นผู้ควบคุม เนื่องจากกรรมวิธีต่าง ๆ ดังกล่าวมาใช้ได้ผลดีกับผลไม้เมืองร้อนจากฮาวาย และประเทศอื่น เช่น กรรมวิธีการใช้รังสี (Irradiation) โดยเฉพาะเทคโนโลยีล่าสุดในการใช้ Electron Beam Technology ในการกำจัด fruit fly ถึง 11 ชนิด จนสามารถส่งออกผลไม้เมืองร้อนมายังสหรัฐฯ ได้ รวมทั้งต้องให้ความสนใจติดตามความคืบหน้า ในการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงกฎระเบียบและมาตรฐานต่าง ๆ พร้อมกับการพัฒนาบุคลากร/อุปกรณ์/ห้องปฏิบัติการภายในองค์กรให้มีความรู้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีด้านการผลิต เพื่อประโยชน์การลดต้นทุนและขยายตลาด

นอกจากนั้น ยังมีความจำเป็นต้องเร่งงานวิจัยการใช้เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งเป็นการชะลอการสุกของผลไม้ เพื่อยืดอายุการเก็บรักษา และไม่ให้ผลไม้สุกระหว่างการขนส่งด้วย 



สำมะโนการเกษตร : เพื่อพัฒนาการเกษตรของประเทศไทย

ประเทศไทยมีการจัดทำสำมะโนการเกษตรมาแล้ว 4 ครั้ง ครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. 2493 ครั้งที่สองเมื่อ พ.ศ. 2506 ครั้งที่สามเมื่อ พ.ศ. 2521 และครั้งที่สี่เมื่อ พ.ศ. 2536 ทั้งนี้ เพื่อให้มีข้อมูลสถิติเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตร เพื่อใช้ประโยชน์ในการวางแผนพัฒนาด้านการเกษตรของประเทศ และสามารถนำไปใช้ในการกำหนดนโยบายติดตาม และประเมินผลโครงการพัฒนาทางการเกษตรได้อย่างต่อเนื่อง และเพื่อให้สอดคล้องกับข้อเสนอขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ที่แนะนำให้ทุกประเทศจัดทำสำมะโนการเกษตรทุก 10 ปี สำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติสถิติ พ.ศ. 2508 ในการจัดทำโครงการสำมะโนทุกด้าน จึงได้กำหนดที่จะจัดทำสำมะโนการเกษตรครั้งที่ 5 ขึ้น ในปี 2546

ทั้งภาครัฐและเอกชน สามารถนำข้อมูลที่ได้จากสำมะโนการเกษตรไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

- ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรที่สำคัญ ๆ เช่น จำนวนผู้ประกอบการเกษตร เนื้อที่เพาะปลูกพืชแต่ละชนิด สามารถนำไปใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาด้านการเกษตรและพัฒนาชนบท เนื่องจากข้อมูลที่ได้จากสำมะโนการเกษตรมีรายละเอียดในระดับพื้นที่ย่อยต่ำสุดคือ หมู่บ้าน
- ข้อมูลลักษณะการถือครองที่ดิน สามารถนำไปประกอบการพิจารณาการกำหนดนโยบายช่วยเหลือเกษตรกรในด้านที่ทำกิน
- ข้อมูลของสมาชิกในครัวเรือนและลูกจ้างที่ทำงานเกษตร นำไปใช้ศึกษาการใช้แรงงานในภาคเกษตร และการย้ายถิ่นจากชนบทสู่เมือง
- ข้อมูลรายได้และหนี้สินทางการเกษตรของครัวเรือนสามารถใช้ประกอบการพิจารณาการกำหนดนโยบายช่วยเหลือเกษตรกร โดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อยผู้ยากจน
- ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบการเกษตร เช่น การใช้เครื่องจักรเครื่องมือ และอุปกรณ์ การขนส่ง การใช้ปุ๋ย การป้องกันและกำจัดศัตรูพืช สามารถใช้ศึกษาวิเคราะห์พัฒนาการ

และการใช้เครื่องจักรเครื่องมือและเทคโนโลยีทางการเกษตรของประเทศ ว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด ควรแก้ไขปรับปรุงหรือส่งเสริมสนับสนุนในเรื่องใด

- ข้อมูลที่สามารถใช้เป็นกรอบในการเลือกตัวอย่าง (Sampling frame) เพื่อการสำรวจข้อมูลด้านการเกษตรในรายละเอียดสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

เพื่อพัฒนาการเกษตรของประเทศไทย ให้มีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องมีข้อมูลสนับสนุนอย่างครบถ้วนและถูกต้องตรงตามความเป็นจริง ดังนั้น สำนักงานสถิติแห่งชาติ จึงใคร่ขอความร่วมมือจากเกษตรกรทุกท่าน ในการตอบข้อถามแก่เจ้าหน้าที่ของสำนักงานฯ ที่จะไปพบท่านที่บ้าน ระหว่างวันที่ 1-31 พฤษภาคม 2546 เพื่อขอทราบข้อมูลเกี่ยวกับการทำการเกษตรในครัวเรือนของท่าน คำตอบที่ได้รับจะนำไปใช้จัดทำข้อมูลสถิติในภาพรวมของประเทศ สำหรับใช้ในการวางแผนและพัฒนาด้านการเกษตรเท่านั้น ไม่เกี่ยวกับการจัดเก็บภาษี

พบกันใหม่ฉบับหน้า
บรรณารักษ์การ

E-mail : pannee@doa.go.th



วลีใบ ก้าวใหม่กรวิจัยและพัฒนาการเกษตร

- วัตถุประสงค์**
- เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลการดำเนินงานของหน่วยงานในสังกัดกรมวิชาการเกษตร
 - เพื่อเป็นสื่อกลางสำหรับนักวิจัยกับผู้บริหาร นักวิจัยกับนักวิจัย และนักวิจัยกับผู้สนใจการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน
 - เพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่น อันจะเป็นตัวอย่างหรือเป็นพื้นฐานการวิจัยขั้นสูงต่อไป
- ที่ปรึกษา :** ฉกรรจ์ แสงรักษาวงศ์ ออรอนันต์ เลขะกุล วิโรจน์ แก้วเรือง วิเชียร บำรุงศรี สมศักดิ์ ทองศรี วีระศักดิ์ ศรีอ่อน อภิชาติ พิงประดิษฐ์ กนกรัตน์ สิทธิพจน์ ประเวศ แสงเพชร

- บรรณารักษ์การ :** พรธณี วิชชาชู
- กองบรรณารักษ์การ :** อุดมพร สุพุดต์ สุเทพ กฐินสมมิตร ทศน์ เรืองศิริคุณพนารัตน์ เสรีทวีกุล อังคณา สุวรรณฤฎ มารีกาเร็ด อยู่วัฒนา
- ช่างภาพ :** วิสุทธิ ถ่ายทรัพย์ ทัศนัญญ์ ไม้แดง วิลาวรรณ ภัทรสิริวงศ์
- บันทึกข้อมูล :** ชัชชัย สุวรรณพงศ์ อาภรณ์ ต่ายทรัพย์ วรินทร์ ชิวะศิริคุณ
- จัดสง :** พรทิพย์ นามคำ
- สำนักงาน :** กรมวิชาการเกษตร ถ.พหลโยธิน 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>