

จดหมายเหตุ

พลานามัย



การมีสุขภาพที่ดีและพัฒนามาตรฐานเกษตร

- แมลงห้ำหั่นทอง...ศัตรูข้าวไร่อ้อย **2**
- ศูนย์รวมสื่อทางวิชาการ ไทย-จีน (ตอนที่ 2) **4**
- เวลาจีเอ็มโอ **8**
- วันนักประดิษฐ์ (ตอนที่ 1) **13**
- สตรอเบอรี่ที่คุ่มน้ำแสงทอง **16**

ที่ 13 ฉบับที่ 1 ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553 ISSN 1513-0010



เวลาจีเอ็มโอ

G M O



แมลงนู่นหลว...

ศัตรูชาวไร่อ้อย

การปลูกพืชชนิดใดก็ตามผู้ปลูกต้องหวังผลผลิตจากพืชนั้นเป็นธรรมดา ไม่ว่าจะเป็ความต้องการที่จะทำ ให้ผลผลิตนั้นมีจำนวนมาก ปราศจากโรค แมลง เพื่อนำผลผลิตต่าง ๆ เหล่านั้นจำหน่าย สร้างรายได้ให้กับครอบครัว ส่งผลให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น นอกจากนั้นยังส่งผลให้มีรายได้เข้าสู่ประเทศตามไปด้วย ซึ่งเหตุผลต่าง ๆ เหล่านี้ เป็นเหตุผลที่เชื่อว่าเกษตรกรทุกคนต้องการและพยายามทำทุกวิถีทางเพื่อให้สิ่งที่คาดหวังเอาไว้ประสบผลสำเร็จ

การปลูกพืชในปัจจุบันเกษตรกรมักจะประสบกับ ปัญหาต่าง ๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็น โรค แมลง หรือมีอีกหลาย เหตุผลที่ทำให้ผลผลิตตกต่ำ ไม่สามารถกำหนดหรือคาดเดาได้ว่า ผลผลิตของตนเองที่ปลูกนั้นจะเป็นอย่างไร และในแต่ละพื้นที่ ของประเทศไทยเรา เกษตรกรที่ประสบกับปัญหานั้นมีความ แตกต่างกันอย่างออกไป ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ หลายประการ เช่น พืชที่ปลูก สภาพแวดล้อม สภาพภูมิอากาศ โรค แมลง และยังมี อีกหลาย ๆ สาเหตุที่แตกต่างกันออกไป

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น กำลังจะนำผู้อ่านเข้าสู่ เหตุผลหนึ่งที่กำลังได้รับความสนใจจากเกษตรกรและสื่อมวลชน อยู่ในขณะนี้ ด้วยเหตุที่มีแมลงชนิดหนึ่งเรียกว่า “แมลงนู่นหลว” กำลังระบาดในไร่อ้อยของเกษตรกร ผลิตฯ ฉบับนี้จึงมี เรื่องเร่ร่อนที่อยากจะนำมาเล่าให้ผู้อ่านได้ฟังกัน จากการศึกษา การวิชาการเกษตรได้รับรายงานว่าเป็นที่ จ.กาญจนบุรี และ จ.ราชบุรี มีเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยกำลังได้รับความเสียหายจาก การระบาดของแมลงนู่นหลวมากกว่า 3 หมื่นไร่ และขณะนี้ กรมวิชาการเกษตรได้ส่งนักวิชาการเพื่อเร่งช่วยเหลือเกษตรกร ผู้ปลูกอ้อยเบื้องต้นแล้วและในระยะยาวได้ถ่ายทอดเทคโนโลยี แนวทางการป้องกันกำจัดแมลงนู่นหลวแล้วเพื่อไม่ให้เกิดการ ระบาดในวงกว้างต่อไป

แมลงนู่นหลว *Lepidiota stigma* Fabricius (Coleoptera : Scarabaeidae) เป็นศัตรูที่สำคัญชนิดหนึ่งของอ้อยและ มันสำปะหลังที่ปลูกในจังหวัดชลบุรี กำแพงเพชร ระยอง กาญจนบุรี และราชบุรี พบระบาดในสภาพดินทรายถึงดินร่วน ปนทรายและมีอินทรีย์วัตถุต่ำ (0.56 - 0.84%)



ลักษณะการทำลาย

การเข้าทำลายอ้อยของหนอนแมลงนู่นหลวจะ ปรากฏเป็นหย่อมไม่แพร่กระจายไปทั้งไร่ พบการทำลายน้อย ในพื้นที่ลุ่มที่มีน้ำขังและพบการทำลายมากในสภาพดินทราย ปลูกในที่ดอน กออ้อยที่ถูกหนอนของแมลงนู่นหลวเข้าทำลาย เพียงหนึ่งตัวต่อกอจะทำให้กออ้อยตายไปทั้งกอได้ ทำให้ผลผลิต ของอ้อยลดลงจนเก็บผลผลิตไม่ได้

หนอนของแมลงนู่นหลวกัดกินรากอ้อยเป็นอาหาร อากาศเริ่มแรกของอ้อยที่ถูกทำลายคล้ายกับอ้อยขาดน้ำ เนื่องมาจากความแห้งแล้ง คือ ใบอ้อยมีสีเหลือง ต่อมาใบอ้อย จะแห้งตายมากผิดปกติ ในที่สุดอ้อยจะแห้งตายไปทั้งกอ กออ้อย ที่ถูกหนอนเข้าทำลายสามารถถอนทั้งกอออกจากพื้นดินได้ง่าย เนื่องจากรากอ้อยถูกทำลายหมด

การระบาดพบเข้าทำลายมากในจังหวัดชลบุรี ระยอง กาญจนบุรี ราชบุรี และกำแพงเพชร ในช่วงเดือนมิถุนายน - กุมภาพันธ์ ปีถัดไป



พืชอาหารของหนอนแมลงหนอนหว่ง ได้แก่ อ้อย
มันสำปะหลัง ยูคาลิปตัส มันแกว ปาล์มน้ำมัน ยางพารา และ
ตะไคร้ เป็นต้น

ศัตรูธรรมชาติ ในสภาพพื้นที่ที่มีความชื้นเหมาะสม
จะพบเชื้อราขาว *Beauveria bassiana* ช่วยทำลาย
หนอนและดักแด้ในดิน และนกช่วยทำลาย
ส่วนตัวเต็มวัยในบางพื้นที่ที่มีการจับมาทอด
เป็นอาหารได้



การป้องกันกำจัดแมลงหนอนหว่งอ้อยโดยวิธีผสมผสาน

สำหรับการป้องกันกำจัดแมลงหนอนหว่งนั้น
มีหลายวิธี ซึ่งขณะนี้นักวิชาการของกรมวิชาการเกษตร
ได้ลงพื้นที่เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับเกษตรกร
ที่กำลังประสบกับปัญหาเพื่อหาแนวทางป้องกันให้
ทันทั่วถึงเพื่อไม่ให้พื้นที่การระบาดลุกลามไปบริเวณอื่น

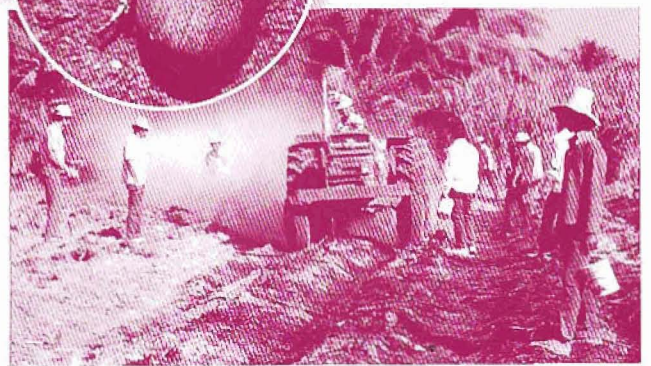
แมลงหนอนหว่งจะออกเป็นตัวเต็มวัยปีละครั้ง ในช่วง
ตั้งแต่ต้นฤดูฝน วิธีการป้องกันกำจัดแมลงหนอนหว่งที่กำลัง
ระบาดอยู่ในขณะนี้ นักวิชาการได้ให้คำแนะนำให้เกษตรกร
ทำการไถพรวนดินหลาย ๆ ครั้ง เพื่อทำลายหนอนแมลงหนอนหว่ง
และดักแด้ ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม (ก่อนปลูกอ้อย)
รวมถึงจับแมลงหนอนหว่ง (ตัวเต็มวัย) ก่อนการวางไขในช่วงเย็น
เวลา 18.30 - 19.00 น. บริเวณต้นไม้อ้อยซึ่งแมลงจะจับเป็นคู่
เกาะเพื่อผสมพันธุ์หรือในช่วงเช้า โดยสังเกตขุยดินบริเวณรอบ ๆ
โคนต้น หรือห่างจากทรงพุ่มต้น 1 - 5 เมตร หากพบให้ทำการ
ขูดจับและจับต่อเนื่องกันประมาณ 15 - 20 วัน เมื่อดำเนินการ
ต่อเนื่อง 2 - 3 ปี แมลงชนิดนี้จะหมดความสำคัญลง

การใช้สารฆ่าแมลงเป็นอีกวิธีหนึ่งที่แนะนำ แต่ควร
จะใช้เป็นทางเลือกสุดท้ายถ้าหากใช้วิธีข้างต้นไม่ได้ผล สาร
ฆ่าแมลงที่แนะนำคือ ฟิโพรนิลชนิดน้ำ (fipronil 5% SC) อัตรา
80 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ฟิโพรนิลชนิดเม็ด (fipronil
0.3% GR) อัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ต้องใช้กับดินที่มีความชื้น
ในอ้อยปลูกเป็นระยะเวลาที่เหมาะสมในการใช้สารฆ่าแมลง
โดยพ่นบนท่อนพันธุ์อ้อยในร่องอ้อยแล้วกลบดิน

การใช้เชื้อราขาว *Beauveria bassiana* ซึ่งยังมีคุ
ธรรมชาติช่วยทำลายหนอนและดักแด้ในดิน การใช้เชื้อราขาว
ต้องมีความชื้นในดินสูง หรือใช้ในฤดูฝน เพื่อให้เชื้อราเจริญเติบโต
ได้ดี นอกจากนั้นการปลูกพืชอาศัยชนิดอื่นล่อแมลงหนอนหว่ง
บริเวณใกล้เคียงต้นไม้อ้อยที่แมลงจับคู่ผสมพันธุ์กัน

ให้ห่างจากแปลงปลูกพืชหลัก ได้แก่ ตะไคร้บ้าน
เพื่อล่อแมลงหนอนหว่งมากัดกินรากแล้วขุดจับ
ตัวหนอนทำลาย รวมถึงเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้
กับดิน โดยการใช้ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักเพื่อบำรุงดิน
หรือใส่ปุ๋ยอินทรีย์ สิ่งที่แนะนำข้างต้นจะต้อง
ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อการกำจัดอย่าง
ยั่งยืนเพื่อไม่ให้แมลงหนอนหว่งกลับมาแพร่ระบาดอีก
ด้วยคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่าง ๆ ข้างต้น
หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเป็นคำแนะนำที่ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกอ้อย
ได้นำไปเป็นแนวทางในการป้องกันกำจัดแมลงหนอนหว่งได้

เป็นอย่างดี ถ้าหากเกษตรกรทำตาม
คำแนะนำของนักวิชาการเกษตร
จากกรมวิชาการเกษตรแล้ว
หวังว่าจะเป็นอีกแนวทางหนึ่งที
จะทำให้การป้องกันกำจัด
แมลงหนอนหว่งเป็นไปอย่าง



ถูกต้องตามหลักวิชาการ ที่สำคัญจะเป็นการยับยั้งไม่ให้แมลง
หนอนหว่งระบาดในไร่อ้อยของเกษตรกรและไม่แพร่ระบาดไป
ยังพื้นที่ใกล้เคียง เกษตรกรท่านใดที่กำลังประสบกับปัญหา
ดังกล่าว และกำลังหาแนวทางป้องกัน กรมวิชาการเกษตรพร้อม
ที่จะถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ทำการทดลองจนประสบผลสำเร็จให้
เกษตรกรได้นำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากต้องการข้อมูล
รายละเอียดเพิ่มเติมสามารถขอได้ที่ กลุ่มวิชาการ สถาบันวิจัย
พืชไร่ โทรศัพท์ 0 2579 3930-3 ได้ในวัน เวลา ราชการ

ศูนย์บริการร่วมกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ให้บริการข้อมูล/ข่าวสาร รับเรื่อง-ส่งต่อ ขออนุมัติ/อนุญาต/รับเรื่องราวร้องทุกข์ ฯลฯ



- ⇒ Call Center 1170
- ⇒ เว็บไซต์ www.moac.go.th/builder/service/
- ⇒ อาคารกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ชั้น 1 ถนนราชดำเนินนอก แขวงบ้านพานถม เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200
- โทรศัพท์ : 0-2281-5955 หรือ 0-2281-5884 ต่อ 250, 315, 373, 374, 384





ศูนย์ร่วมมือทางวิชาการ ไทย - จีน

(ตอนที่ 2)

พืชมหัศจรรย์ ฉบับนี้กลับมาตามคำสัญญาที่ให้ไว้ว่าจะนำเสนอผลสำเร็จของโครงการในส่วนของสาธารณรัฐประชาชนจีน โดย บริษัท CHINA YUNNAN CORPORATION FOR INTERNATIONAL TECHNO-ECONOMIC COOPERATION (CYC) รวมถึงรายละเอียดของพืชแต่ละชนิดที่ปลูกเพื่อทดสอบในโครงการฯ ว่ามีอะไรบ้าง

ผลสำเร็จของโครงการในส่วนของสาธารณรัฐประชาชนจีน โดย บริษัท CHINA YUNNAN CORPORATION FOR INTERNATIONAL TECHNO-ECONOMIC COOPERATION (CYC)

ทดสอบและถ่ายทอดเทคนิควิธีการปลูกกระเทียม

กระเทียมที่ทำการปลูกทดสอบมีจำนวน 2 สายพันธุ์ ได้แก่

- **กระเทียมพันธุ์ Zipi** ปลูกทดสอบบนพื้นที่ 333.34 ตารางเมตร เป็นพันธุ์ที่บริโภคได้ทั้งหัวและก้านดอก มีอายุการเก็บเกี่ยว 105 - 110 วัน มีอัตราการเจริญเติบโตดี ช่วงระยะต้นอ่อนสามารถต้านทานอากาศหนาว อากาศแล้ง ทนต่อสภาพความเป็นด่างและต้านทานโรคได้ดี มีลำต้นสูง 55 - 65 เซนติเมตร ก้านดอกยาว 16 - 21 เซนติเมตร ใบมีสีเขียวเข้ม อวบอ้วน ผิวใบเรียบ โตเต็มที่จะมีใบ 8 - 9 ใบ มีกลิ่นฉุน คุณภาพดี สามารถเก็บได้นาน สีของเปลือกหุ้มหัวมีสีม่วง
- **กระเทียมพันธุ์ Baipi** ปลูกทดสอบบนพื้นที่ 666.67 ตารางเมตร เป็นพันธุ์สำหรับการบริโภคหัว อายุการเก็บเกี่ยว 120 - 125 วัน มีอัตราการเจริญเติบโตดี ช่วงระยะต้นอ่อนมีความต้านทานอากาศหนาว อากาศแล้ง ทนต่อสภาพความเป็นกรด และต้านทานโรคได้ดี มีลำต้นสูง 53 - 75 เซนติเมตร ก้านดอกยาว 22 - 31 เซนติเมตร ใบมีสีเขียวเข้ม อวบอ้วน ผิวใบเรียบมีขน โตเต็มที่จะมีใบ 8 - 10 ใบ กลิ่นไม่ฉุน คุณภาพปานกลาง เก็บไว้ได้นาน สีของเปลือกหุ้มหัวมีสีขาว

ทดสอบและถ่ายทอดเทคนิควิธีการปลูกมันฝรั่ง

มันฝรั่งที่ทำการปลูกทดสอบมีจำนวน 5 สายพันธุ์ ได้แก่

- **มันฝรั่งพันธุ์ Hezuo 88** ปลูกทดสอบบนพื้นที่ 133.34 ตารางเมตร เป็นพันธุ์สำหรับการแปรรูปและบริโภคสด อายุการเก็บเกี่ยวประมาณ 130 วัน ต้นสูง 90 เซนติเมตร ใบใหญ่ ก้านและใบมีสีเขียวเข้ม ดอกสีชมพูอ่อน หัวมีลักษณะยาวรี ผิวเรียบ ผิวสีแดง เนื้อสีเหลือง ตาหน่อตื้น และมีตาน้อย
- **มันฝรั่งพันธุ์ Hui-2** ปลูกทดสอบบนพื้นที่ 466.67 ตารางเมตร เป็นพันธุ์ที่ใช้สำหรับทำอาหารสัตว์ มีอายุการเก็บเกี่ยวประมาณ 120 วัน ต้นสูง 55 เซนติเมตร มีจำนวนก้านค่อนข้างมาก ระบบรากสมบูรณ์ เจริญเติบโตได้ดีดอกสีชมพูอ่อน ใบมีสีเขียวเข้ม หัวกลม ผิวเรียบ เนื้อสีขาว คุณภาพดี ตาหน่อตื้นและมีตาน้อย
- **มันฝรั่งพันธุ์ Yunshu 301** ปลูกทดสอบบนพื้นที่ 1,000 ตารางเมตร เป็นพันธุ์สำหรับการแปรรูปและบริโภคสด มีอายุการเก็บเกี่ยวประมาณ 112 วัน ต้นสูง 70 เซนติเมตร ก้านและดอกมีสีม่วงอ่อน ใบสีเขียวเข้ม หัวกลม ผิวเรียบ เนื้อสีเหลืองอ่อน ตาหน่อตื้น

- **มันฝรั่งพันธุ์ Ziyun-1** ปลูกทดสอบบนพื้นที่ 800 ตารางเมตร เป็นพันธุ์สำหรับบริโภคสดและใช้กลั่นทำสีผสมอาหาร มีอายุการเก็บเกี่ยวประมาณ 120 - 135 วัน ต้นสูง 80 - 110 เซนติเมตร พุ่มต้นไม่ค่อยแน่น เจริญเติบโตดี ก้านสีม่วงปนเขียว ใบสีเขียว ดอกสีขาว หัวมีลักษณะกลม ผิวเรียบ ผิวและเนื้อมีสีม่วง ตาหน่อตั้งและมีตาน้อย มันฝรั่งพันธุ์นี้สามารถนำไปต้ม นึ่ง และ ผัดเป็นอาหารและไม่มีการกลั่น สามารถต้านทานโรคได้ดี

- **มันฝรั่งพันธุ์ Yunshu 106** ปลูกทดสอบบนพื้นที่ 900 ตารางเมตร เป็นพันธุ์สำหรับบริโภคสด มีอายุการเก็บเกี่ยวประมาณ 100 วัน มีต้นสูง 60 เซนติเมตร พุ่มต้นตั้งตรง ก้านและใบมีสีเขียว ดอกมีสีขาว หัวมีลักษณะกลม ผิวเรียบ ผิวและเนื้อมีสีเหลืองอ่อน ตาหน่อตั้ง



ทดสอบและถ่ายทอดเทคนิควิธีการปลูกข้าวนาดำขั้นบันได

ได้มีการปรับพื้นที่ลาดเชิงเขาเป็นขั้นบันได ทำขอบคันนา ให้สูงเพื่อขังน้ำและอัดดินให้แน่นเพื่อป้องกันการรั่วซึม ข้าวนาดำที่ทำการปลูก ทดสอบมีจำนวน 6 สายพันธุ์ได้แก่

- **ข้าวนาดำพันธุ์ Dianza 33** เป็นข้าวพันธุ์ลูกผสมที่ทำการวิจัย และพัฒนาพันธุ์โดยมหาวิทยาลัยเกษตรยูหนานให้ผลผลิตสูง มีความทนทานต่อสภาพ แวดลุ่มและสามารถทำการเพาะปลูกได้หลายพื้นที่ มีลำต้นสูง 100 - 115 เซนติเมตร มีจำนวนรวง 9 - 12 รวง/ต้น รวงยาว 20 - 24 เซนติเมตร ให้เมล็ดข้าว 160 - 220 เมล็ด/รวง และมีอายุการเก็บเกี่ยว ประมาณ 165 - 180 วัน

- **ข้าวนาดำพันธุ์ Wenxiang 287 และ ข้าวนาดำพันธุ์ Wenxiang 821** ข้าวทั้ง 2 พันธุ์ เป็นข้าวพันธุ์ลูกผสมที่ทำการวิจัยและพัฒนาพันธุ์โดยสถาบันค้นคว้าทางการเกษตรจังหวัด Wensan โดยให้ผลผลิตสูง มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมและสามารถทำการเพาะปลูกได้หลายพื้นที่ มีกลิ่นหอม คุณภาพดี มีลำต้นสูง 100 - 115 เซนติเมตร มีรวงยาว 21 - 26 เซนติเมตร ให้เมล็ดข้าว 170 - 220 เมล็ด/รวง มีอายุการเก็บเกี่ยว 140 - 150 วัน

- **ข้าวนาดำพันธุ์ Yunguang 14 ข้าวนาดำพันธุ์ Yunguang 16 และ ข้าวนาดำพันธุ์ Yunguang 17** ข้าวทั้ง 3 พันธุ์ เป็นข้าวพันธุ์ลูกผสมที่ทำการวิจัยและพัฒนาพันธุ์โดยสถาบันวิจัยอาหารเสฉิงของมณฑลยูนนาน มีลำต้น สูง 90 - 98 เซนติเมตร ขนาดรวงยาว 20 - 25 เซนติเมตร ให้เมล็ดข้าว 150 - 171 เมล็ด/รวง มีอายุการ เก็บเกี่ยว 140 - 150 วัน

ทดสอบและถ่ายทอดเทคนิควิธีการปลูกชา

ปลูกทดสอบชาพันธุ์ **Yunkuang-10** จำนวนทั้งสิ้น 8,000 ต้น เป็นพันธุ์ที่ทำการวิจัย และคัดเลือกพันธุ์โดยสถาบันวิจัยชายูนนาน ได้รับรางวัลพันธุ์ยอดเยี่ยมจากสถาบัน คัดเลือกพืชสวนของรัฐบาลในมณฑลยูนนานเมื่อปี พ.ศ. 2529 และได้ผ่านการรับรอง โดยคณะกรรมการพิจารณาพันธุ์ชาของสาธารณรัฐประชาชนจีนว่าเป็นชาพันธุ์ที่ดี เยี่ยมระดับโลก เมื่อปี พ.ศ. 2530 โดยชาพันธุ์นี้เป็นพันธุ์ไม่ยีนต้น ยอดอ่อนมี สีเขียวปนเหลือง 1 ยอดมี 3 ใบ ระยะเวลาการเก็บยอดชาจะอยู่ในช่วง ต้นเดือนมีนาคม ชาพันธุ์นี้เป็นชาที่มีคุณภาพดี มีกลิ่นหอม รสชาติเข้มข้น เหมาะสำหรับนำไปแปรรูปเป็นชาดำ





ทดสอบและถ่ายทอดเทคนิควิธีการปลูกพลับ

ปลูกทดสอบต้นพลับพันธุ์ Cilang จำนวน 500 ต้น พลับพันธุ์นี้เป็นพลับพันธุ์เก่าแก่ของสาธารณรัฐประชาชนจีน เริ่มแพร่หลายเข้ามาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2463 จากนั้นจึงมีการนำเข้ามาจากประเทศญี่ปุ่นหลายครั้ง จนปัจจุบันได้กลายเป็นต้นพลับพันธุ์หลักที่ปลูกในสาธารณรัฐประชาชนจีน ลักษณะพลับที่มีขนาดผลโต รูปร่างแบนเหลี่ยม น้ำหนักผลโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 200 กรัม ขนาดใหญ่สุดอยู่ที่ 300 กรัม ขนาดของผลจะสม่ำเสมอและไม่แตกต่างกันมากนัก ผิวมีลักษณะเรียบและมีความมันเงา ผลของลูกพลับเมื่อสุกแล้วจะมีสีแดง หลังจากทำการเก็บแล้วจะเปลี่ยนเป็นสีแดงเข้ม มีรสชาติหวานกรอบ มีวิตามินซีมากกว่าพลับพันธุ์อื่น ๆ 2 - 4 เท่า และให้น้ำตาลสูงกว่า 1 - 2%



ทดสอบและถ่ายทอดเทคนิควิธีการเพาะเลี้ยงเห็ด

เตรียมงานก่อสร้างโรงเพาะเห็ด ซึ่งจะสามารถดำเนินการได้ประมาณเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม 2553 ขณะนี้อยู่ในระหว่างการออกแบบก่อสร้าง

ทั้งหมดนี้เป็นรายละเอียดที่เกิดขึ้นเป็นผลสำเร็จในโครงการระหว่างมูลนิธิชัยพัฒนา - สาธารณรัฐประชาชนจีน จะเห็นได้ว่าภายใต้โครงการนี้ มีการศึกษาเพื่อแลกเปลี่ยนความร่วมมือทางวิชาการของประเทศไทยและสาธารณรัฐประชาชนจีน ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการปลูกพืชผัก ผลไม้ พืชสมุนไพร ไม้ดอก ไม้หอม ไม้ประดับ รวมไปถึงแผนพัฒนาพื้นที่และงานด้านวิชาการ ฯลฯ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เกิดขึ้นได้ด้วยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีที่ทรงเล็งเห็นถึงประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นต่อประชาชนของทั้ง 2 ประเทศ และที่ขาดแล้วความร่วมมืออันดีระหว่างทั้ง 2 ประเทศซึ่งถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญด้วยเช่นเดียวกัน

ภายในโครงการฯ ที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้นว่ามีการปลูกพืชเพื่อทดสอบหลายชนิด เช่น มะเดื่อฝรั่ง สตรอเบอร์รี่ พันธุ์พระราชทาน 60 สตรอเบอร์รี่ พันธุ์พระราชทาน 80 กระเทียม โพธิ์สัตว์ มะขามป้อม มะขามอินทีย มะเขยเหลี่ยม มะขาม และ โลกั่วท ฯลฯ

จากการทรงงานในครั้งนี้ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้ทรงตัดผลไม้ 2 ชนิดที่ปลูกทดสอบในโครงการ ได้แก่ มะเดื่อฝรั่ง และสตรอเบอร์รี่ พันธุ์พระราชทาน 80 ผลิใบฯ ฉบับนี้จึงนำเอารายละเอียดของผลไม้ทั้ง 2 ชนิดมาเล่าสู่กันฟังในเบื้องต้น และในส่วนที่เหลือจะนำมาให้ทราบในโอกาสต่อไป

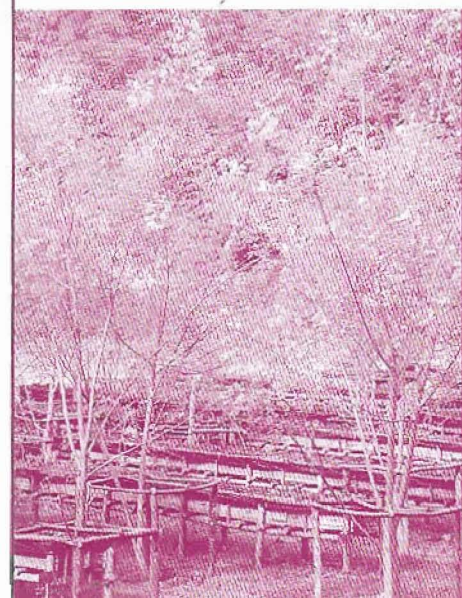
มะเดื่อฝรั่ง เป็นพืชที่นิยมปลูกมากทางตะวันตกของเอเชียและแพร่กระจายในเขตเมดิเตอร์เรเนียน ในประเทศไทยมีการนำมาปลูกทดสอบโดยกรมวิชาการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมูลนิธิโครงการหลวง ซึ่งนำมาจากประเทศญี่ปุ่นและนำไปปลูกที่สถานีทดลองเกษตรที่สูงแม่จอนหลวง อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อปี พ.ศ. 2531 จำนวน 10 พันธุ์ สามารถให้ผลผลิตได้ดีพอสมควร หลังจากนั้น มีผู้นำเข้ามาปลูกทดสอบจนสามารถพัฒนาเป็นการค้าได้

มะเดื่อฝรั่งเป็นพืชกึ่งร้อนอากาศแห้ง ถ้าเกิดฝนตกในช่วงกำลังพัฒนาและแก่ใกล้เก็บเกี่ยวจะทำให้ผลแตก ต้องการช่วงโอมความหนาวเย็นไม่เกิน 300 ชั่วโมง

มูลนิธิชัยพัฒนาได้นำพันธุ์มาปลูกเมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2552 จำนวน 8 พันธุ์ ได้แก่ Verte, Janour, Variegated, Australia, Dauphine, Brown Turkey, Black mission และ Japan โดยทั้ง 8 พันธุ์ดังกล่าวนี้มีอยู่จำนวน 4 ปรับตัวได้ดีและให้ผลผลิตสูงได้แก่ Australia, Brown Turkey, Black mission และ Japan

ตารางเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของมะเดื่อฝรั่ง

| พันธุ์ | ความสูง (เซนติเมตร) อายุ 7 เดือน | เส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น (เซนติเมตร) | ความกว้างทรงพุ่ม (เซนติเมตร) | จำนวนผล/ต้น | ขนาดผล (กรัม/ผล) |
|------------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------|------------------|
| 1. Verte | 102.8 b | 2.3 d | 111.0 | 12 d | 30 |
| 2. Janour | 134.8 ab | 2.3 d | 136.7 | 19 d | 30 |
| 3. Black mission | 152.3 a | 2.9 bcd | 205.7 | 34 bc | 50 |
| 4. Brown Turkey | 105.0 b | 2.5 cd | 169.3 | 37 b | 50 - 80 |
| 5. Australia | 167.5 a | 3.4 ab | 220.7 | 61 a | 80 - 100 |
| 6. Dauphine | 167.5 a | 3.7 a | 219.2 | 22 cd | 50 |
| 7. Variegated | 134.0 b | 2.8 bcd | 187.8 | 15 d | 40 |
| 8. Japan | 159.0 a | 3.1 bc | 185.3 | 33 bc | 60 |
| Grand Mean | 77.3 | 2.9 | 179.5 | 29 | - |
| F-test | ** | ** | ns | ** | - |



สำหรับคุณค่าทางโภชนาการของมะเดื่อฝรั่งมีหลายประการ ผู้อ่านหลายท่านอาจจะไม่เชื่อว่าผลไม้ชนิดนี้จะมีปริมาณน้ำตาลธรรมชาติมากถึง 83% ได้แก่ น้ำตาลกลูโคส ฟรุกโตส และซูโครสซึ่งเป็นแหล่งพลังงานจากคาร์โบไฮเดรต นอกจากนี้มะเดื่อฝรั่งยังอุดมด้วยวิตามินเอ บี1 บี2 และวิตามินซี มีแคลเซียม ฟอสฟอรัส และธาตุเหล็กสูง ไม่มีธาตุไซโตเนียมและคอเรสเตอรอล กรดอินทรีย์ในมะเดื่อฝรั่งช่วยสร้างสมดุลระหว่างความเป็นกรด - ด่างในร่างกาย มีไฟรติน fieten ที่สามารถย่อยเนื้อได้ดีและเป็นแหล่งอาหารประเภทให้เส้นใยสูง

สำหรับสรรพคุณของมะเดื่อฝรั่งนั้นสามารถช่วยกำจัดของเสียออกจากร่างกาย ป้องกันโรคนิว กระเพาะปัสสาวะอักเสบ โรคปอด ช่วยฟอกตับและม้าม มีสารยับยั้งและป้องกันเซลล์มะเร็ง ช่วยระงับการเจริญเติบโตของมะเร็งลำไส้ได้ นอกจากนี้ยังเป็นยาระบายอ่อน ๆ ช่วยในการขับถ่าย ลดปัญหาท้องผูก ช่วยเสริมสร้างเพิ่มความแข็งแรงให้กล้ามเนื้อ และเสริมสร้างความแข็งแรงของกระดูกและฟัน

สตรอเบอร์รี่ : พันธุ์พระราชทาน 80 เป็นพันธุ์ที่ได้จากการปรับปรุงพันธุ์สตรอเบอร์รี่ด้วยการนำเมล็ดพันธุ์ลูกผสมจากประเทศญี่ปุ่นมาปลูกทดสอบและคัดสายพันธุ์ สตรอเบอร์รี่พันธุ์พระราชทาน 80 นี้ เป็นพันธุ์รับประทานผลสด ต้องการอากาศหนาวเย็นมากกว่าพันธุ์อื่น ๆ ปลูกในพื้นที่สูงตั้งแต่ 800 เมตรขึ้นไป อุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 16 - 20 องศาเซลเซียส ไม่น้อยกว่า 30 วัน เพื่อกระตุ้นการสร้างตาดอกอย่างต่อเนื่อง และให้ได้ผลผลิตในปริมาณมากและยาวนานขึ้น ราก ลำต้น โตเร็วสมบูรณ์ ความสูงของทรงพุ่ม 20 - 30 เซนติเมตร ความกว้างทรงพุ่มเฉลี่ย 27 เซนติเมตร



ใบ มีลักษณะรูปกลม ขอบใบหยักคล้ายฟันเลื่อย สีเขียวปานกลาง ทรงพุ่มตั้งตรง ออกดอกเป็นช่อ เป็นดอกสมบูรณ์เพศ **ผล** ส่วนของฐานรองดอกที่พัฒนาไปเป็นเนื้อของผล มีขน 2 - 3 เส้นติดที่ผิวด้านนอกผล น้ำหนักผลเฉลี่ย 12 - 15 กรัม ขนาดกว้างและยาวมากกว่า 3 เซนติเมตร และ **เมล็ด** อยู่ระดับเดียวกับเสมอกันกับผิวของผล

วิธีการปลูก

การปลูกบนพื้นราบ ระยะปลูก 30 x 40 เซนติเมตร สำหรับการปลูกแบบสองแถว และระยะปลูก 25 x 30 เซนติเมตร สำหรับการปลูกแบบสี่แถว การคลุมแปลงจะใช้ฟางข้าว ใบตองแห้ง หรือใบตองตึง คลุมระหว่างแถวในแปลงยกร่อง การปลูกบนที่สูง ส่วนมากจะทำการยกแปลงปลูก และคลุมแปลงด้วยใบตองแห้งหรือใบตองตึง นำใบตองตึงมารองเพื่อให้ผลสตรอเบอร์รี่สะอาด เพราะไม่มีการสัมผัสดิน เก็บเกี่ยง่าย จะปลูกเป็นแบบแถวเดี่ยว หรือแถวคู่โดยใช้ระยะปลูก 25 x 30 เซนติเมตร บางพื้นที่จะทำการปลูกเป็นแบบขั้นบันไดจึงทำให้แถวแคบกว่าการปลูกในพื้นที่ราบ โดยปกติเกษตรกรจะทำแปลงปลูกต้นสตรอเบอร์รี่ให้อยู่ในแนวเหนือ - ใต้ ทั้งนี้ เพื่อให้ต้นได้รับแสงเต็มที่เป็นการเพิ่มการเจริญเติบโต และสีของผลก็จะพัฒนาได้ดีขึ้น

การปลูกสตรอเบอร์รี่พันธุ์นี้จะปลูกในเดือนกันยายน สามารถเก็บผลผลิตได้ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน - มีนาคม ลักษณะเด่นคือ ผลโต เนื้อแน่น สีแดงสด รูปร่างผลสวยงาม เป็นรูปทรงกรวยถึงทรงกลม ปลายแหลม ผิวไม่ขรุขระ กลิ่นหอม รสชาติหวาน ต้านทานต่อโรคแอนแทรกโนส และราแป้ง สำหรับการขยายพันธุ์จะทำโดยวิธีผลิตต้นไหลแบบธรรมชาติ และการเพาะเลี้ยงต้นเนื้อเยื่อปลอดโรคและสิ่งที่สำคัญที่สุดประโยชน์ที่จะมีต่อผู้บริโภคคือ มีสารต่อต้านอนุมูลอิสระมากและมีกรดฟอลิก มีประโยชน์สำหรับผู้หญิงตั้งครรภ์ ช่วยป้องกันไม่ให้ทารกในครรภ์สมองพิการได้

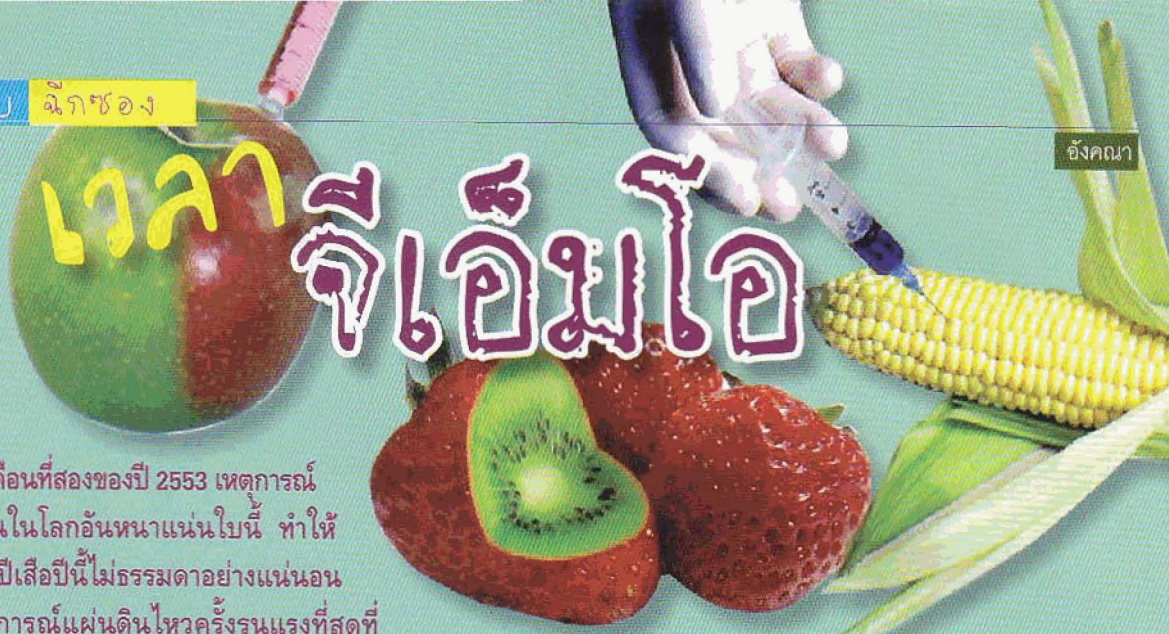
จากรายละเอียดที่ได้กล่าวมาทั้งหมด ผู้เขียนหวังว่าจะทำให้ผู้อ่านได้ทราบถึงความก้าวหน้าของโครงการฯ นี้มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นความร่วมมือในด้านต่าง ๆ พิธีที่นำมาทดสอบปลูกในพื้นที่ รวมถึงผลสำเร็จของโครงการฯ และสิ่งต่าง ๆ ที่กำลังดำเนินการเพื่อความสำเร็จของโครงการฯ ในอนาคต นับว่า

“โครงการความร่วมมือระหว่างมูลนิธิชัยพัฒนา - สารธรณรัฐประชาชนจีน” เป็นอีกโครงการฯ หนึ่งที่จะทำให้เกษตรกรของทั้ง 2 ประเทศได้รับประโยชน์อย่างมากมาย และที่สำคัญจะทำให้ความสัมพันธ์ของทั้ง 2 ประเทศมีความยั่งยืนต่อไปในอนาคต



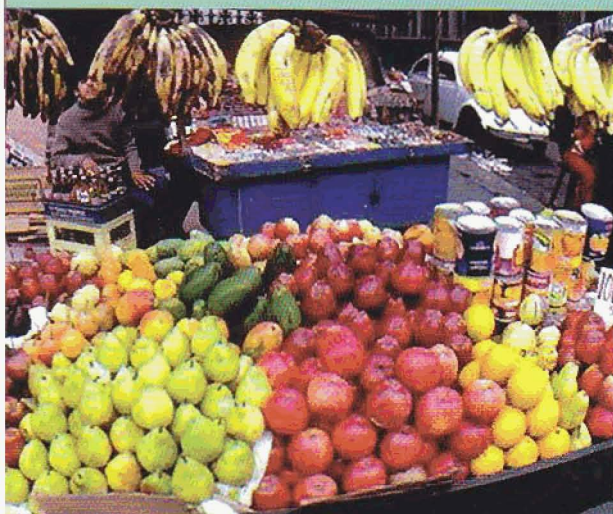
(ขอบคุณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเชียงใหม่ : ข้อมูล)





เวลาจีเอ็มโอ

เข้าสู่เดือนที่สองของปี 2553 เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโลกอันหนาแน่นใบนี้ ทำให้ผู้เขียนรู้สึกได้ว่าปีเสียดังนี้ไม่ธรรมดาอย่างแน่นอน ไม่ว่าจะเป็นเหตุการณ์แผ่นดินไหวครั้งรุนแรงที่สุดที่เซติ ทำให้ผู้คนล้มตายกว่าสองแสนคน รวมทั้งไร้ที่อยู่อาศัยอีกนับล้าน ในช่วงต้นเดือนกุมภาพันธ์ที่ผ่านมา หรือปัญหาพายุหิมะในเขตเมืองหลวงของสหรัฐอเมริกาครั้งรุนแรงถึงกับต้องประกาศเป็นวันหยุดราชการ หรือหากเป็นเรื่องหวาน ๆ ก็ต้องยกให้เดือนกุมภาพันธ์ปีนี้ เนื่องจากเป็นปีหนึ่งที่ว่าแห่งความรักตรงกับช่วงวันตรุษจีน ซึ่งจะต้องรอถึง 38 ปี จึงจะเวียนมาบรรจบกันอีกครั้ง ตรุษจีนปีนี้จึงเป็นตรุษจีนที่อบอุ่นไปด้วยกลิ่นไอแห่งความรักไม่น้อย ยังไม่รวมถึงบรรยากาศการเมืองของไทย ซึ่งอยู่ในช่วงวัดใจว่าที่ประกาศว่าข้านั้นรักชาติบ้านเมือง อยากเห็นเมืองไทยรุ่งเรือง จริงเท็จเพียงใด มีหลายท่านเล่าให้ฟังว่า คนไทยเราเก่ง ชอบพลิกโอกาสให้เป็นวิกฤตได้เสมอ คงได้เห็นกันไม่ช้า



เดือนกุมภาพันธ์อีกครั้ง หากย้อนกลับไปเมื่อปีที่ผ่านมามีประเด็นเรื่องการประกาศให้พืช 13 ชนิดเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 1 ก็ถูกจุดขึ้นในเดือนกุมภาพันธ์ โดยองค์กรพัฒนาเอกชนที่เรียกกันติดปากว่า NGO และปีนี้ เดือนนี้ ก็ไม่พลาด มันจะเป็นเหตุบังเอิญ หรือ ตั้งใจ แต่ก็เกิดขึ้นอีกครั้งแล้วกับอีกประเด็นหนึ่ง

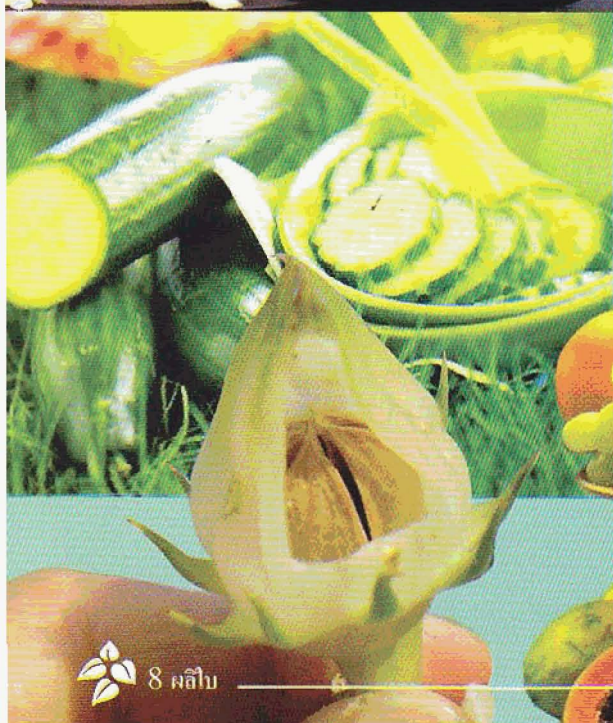
เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2553 ที่ผ่านมามีมูลนิธิชีววิถี หรือ BIOTHAI และเครือข่ายวิชาการคุ้มครองทรัพยากรชีวภาพได้ออกมาแถลงผลการตรวจสอบการแพร่กระจายของพืชจีเอ็มโอในประเทศไทย ณ เอเชียอิม ภายใต้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน กรุงเทพฯ เป็นเวลาของจีเอ็มโออีกครั้ง

“ฉีกซอง” จึงขออนุญาตนำผู้อ่านไปรับทราบข้อมูลของจีเอ็มโอในปัจจุบัน เขาเดินทางไปถึงไหนกันแล้ว โปรดติดตาม

จีเอ็มโอในเวทีโลก

จีเอ็มโอไม่ใช่เรื่องใหม่ในเวทีโลก นักวิทยาศาสตร์ได้เริ่มพัฒนาจีเอ็มโอมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 เรื่อยมาจนกระทั่งปัจจุบัน โดยเริ่มในสหรัฐอเมริกา ก่อนที่เทคโนโลยีดังกล่าวจะแพร่หลายไปทั่วโลก ด้วยการใช้ความรู้เกี่ยวกับยีน (gene) หรือหน่วยพันธุกรรมและดีเอ็นเอ

ดังนั้น จีเอ็มโอ จึงมาจากคำว่า Genetically Modified Organisms หมายถึง สิ่งมีชีวิตที่ได้รับการปรับปรุงพันธุกรรมโดยใช้เทคนิคการตัดต่อยีน ซึ่งเป็นสารพันธุกรรมในสิ่งมีชีวิต เพื่อให้มีคุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่จำเพาะเจาะจงตามที่ต้องการ เช่น มีความต้านทานต่อโรคและแมลงศัตรูพืช คงทนต่อสภาพแวดล้อม หรือเพิ่มสารโภชนาการบางชนิด ปกติแล้วการปรับปรุงพันธุ์โดยวิธีแบบเดิมจะต้องมีการปลูกคัดเลือกพันธุ์ในสภาพธรรมชาติ ซึ่งต้องใช้เวลานาน



นับสิบปี แต่การพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพทำให้ทราบถึงยีนที่ควบคุมลักษณะที่ต้องการ และนำมาใช้ปรับปรุงพันธุ์ให้ได้ตามลักษณะที่ต้องการ โดยสามารถนำระยะการคัดเลือกพันธุ์ให้สั้นลงเหลือเพียงไม่ถึงปี แต่อย่างไรก็ตามเร็ว ๆ ก็อาจไม่ถูกใจใครหลายคนได้เช่นกัน

การยอมรับเทคโนโลยีดังกล่าว จึงยังเป็นประเด็นคำถามอยู่ในหลายพื้นที่ของโลก ประเทศที่เป็นต้นกำเนิดของเทคโนโลยีนี้ยอมรับต่อวิธีการดังกล่าว ในขณะที่บางประเทศปฏิเสธเทคโนโลยีดังกล่าวอย่างสิ้นเชิง และก็มีบางกลุ่มประเทศที่สร้างกรอบระเบียบกฎเกณฑ์ออกมารองรับการไหลบ่าของเทคโนโลยีดังกล่าว พร้อมกับเตรียมความพร้อมที่จะต่อสู้ในเวทีการค้าระหว่างประเทศ มาตรการที่ใช้กันโดยทั่วไปคือการติดฉลาก ซึ่งเป็นทางออกที่ดีอันหนึ่งสำหรับสิทธิของผู้บริโภคที่ยังเลือกหรือไม่เลือกจีเอ็มโอ

ในขณะที่สหรัฐอเมริกา เป็นประเทศแนวหน้าในการพัฒนาจีเอ็มโอ กลุ่มสหภาพยุโรปหรืออียูก็เป็นกลุ่มประเทศที่ขัดข้องกับสหรัฐอเมริกาในประเด็นดังกล่าว แต่ไม่ใช่ประเด็นการยอมรับหรือไม่ยอมรับเทคโนโลยีดังกล่าว แต่กลับเป็นประเด็นจะใช้เทคโนโลยีดังกล่าวให้ปลอดภัยได้อย่างไร โดยที่สหภาพยุโรปได้ประโยชน์สูงสุดจากเทคโนโลยีนี้

ปัจจุบันสหภาพยุโรปอนุญาตให้มีการทดลอง การปลูก และการวางขายจีเอ็มโอในตลาดยุโรปได้ แต่ต้องปฏิบัติตามระเบียบที่กำหนด โดยมีหน่วยงานความปลอดภัยด้านอาหารประจำสหภาพยุโรป หรือ EFSA (The European Food Safety Authority) เป็นหน่วยงานหลักที่ทำหน้าที่ประเมินความปลอดภัย โดยจะมีกฎระเบียบแยกเฉพาะในแต่ละประเด็น เช่น การนำเข้าเพื่อทดลองในห้องปฏิบัติการ จะอยู่ภายใต้กฎระเบียบ Directive 90/219/EC การทดลองในสิ่งแวดล้อม อยู่ภายใต้กฎระเบียบ Directive 2001/18/EC และการวางสินค้าจีเอ็มโอในห้องตลาดทั้งเพื่อการเพาะปลูก นำเข้า หรือเพื่อผ่านกรรมวิธีแปรรูป อยู่ภายใต้ระเบียบ Directive 2001/18/EC เช่นกัน

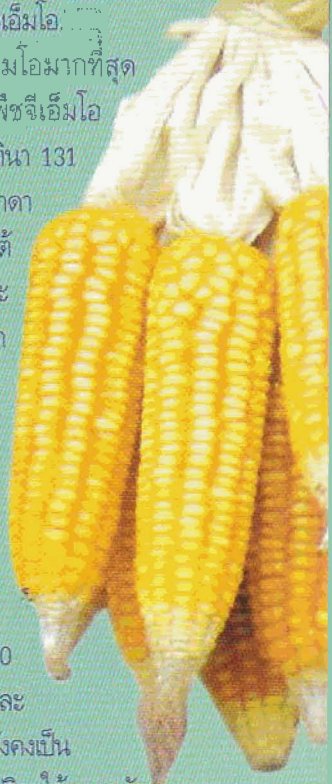
ในแต่ละครั้ง ผู้ที่ต้องการนำเข้าจีเอ็มโอ ต้องทำเรื่องขออนุญาตต่อทางสหภาพยุโรปซึ่งจะพิจารณาเป็นราย ๆ ไป อาจใช้เวลานานเป็นปีก็ได้ โดยผู้ที่ต้องการนำเข้าจีเอ็มโอยื่นเรื่องกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของประเทศสมาชิก จากนั้นจะส่งข้อมูลดังกล่าวให้กับ EFSA เพื่อให้ความเห็นต่อคณะกรรมการยุโรป ซึ่งจะออกข้อคัดค้านใจ เพื่อให้ประเทศสมาชิกพิจารณารับรองตามแบบขั้นตอนการรับรองระเบียบทั่ว ๆ ไป โดยในขั้นตอน Standing Committee on the

Food Chain เป็นผู้รับรองก่อน หากไม่สามารถบรรลุข้อตกลงได้ จะส่งเรื่องให้คณะมนตรียุโรปรับรอง ซึ่งใช้กระบวนการตัดสินใจโดยเสียงข้างมาก

ข้อมูลจากเว็บไซต์ www.gmo-compass.org ระบุว่าในปี 2551 ที่ผ่านมามีการปลูกพืชจีเอ็มโอรวม 781 ล้านไร่ ประกอบด้วย ถั่วเหลือง 412 ล้านไร่ ข้าวโพด 234 ล้านไร่ ฝ้าย 98 ล้านไร่ และ Rapeseed 37 ล้านไร่ ประเทศที่เริ่มปลูกพืชจีเอ็มโอในปี 2551 เป็นปีแรก คือ โบลิเวีย อียิปต์ และ บูร์กินาฟาโซ มีประเทศที่อนุญาตใช้พืชจีเอ็มโอเพื่อการคำนวณ 25 ประเทศ และที่นาสนใจคือร้อยละ 70 ของผลผลิตถั่วเหลือง เป็นถั่วเหลืองจีเอ็มโอ และร้อยละ 47 ของฝ้าย เป็นฝ้ายจีเอ็มโอ

สำหรับประเทศที่ปลูกพืชจีเอ็มโอมากที่สุดยังคงเป็นสหรัฐอเมริกา รวมพื้นที่ปลูกพืชจีเอ็มโอประมาณ 391 ล้านไร่ รองลงมาคืออาร์เจนตินา 131 ล้านไร่ บราซิล 99 ล้านไร่ อินเดียและแคนาดา 47 ล้านไร่ ในขณะที่จีน ปารากวัย และแอฟริกาใต้ มีการปลูกพืชจีเอ็มโอไม่น้อยกว่าประเทศละ 6.25 ล้านไร่ คิดเป็นจำนวนเกษตรกรที่ปลูกพืชจีเอ็มโอราว 13.3 ล้านคน

เมื่อพิจารณาเป็นรายพืช การปลูกถั่วเหลืองจีเอ็มโอ ในปี 2551 เพิ่มขึ้นจากปี 2550 ประมาณร้อยละ 12 พื้นที่ปลูกส่วนใหญ่อยู่ในทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้และบางส่วนของแอฟริกาใต้ ส่วนข้าวโพดจีเอ็มโอ เพิ่มขึ้นจากปี 2550 ประมาณร้อยละ 6 และเป็นปีแรกที่อียิปต์และบราซิลปลูกข้าวโพดบีบี โดยประเทศหลัก ๆ ยังคงเป็นสหรัฐอเมริกา อาร์เจนตินา แคนาดา แอฟริกาใต้ อูรุกวัย ฟิลิปปีนส์ ชิลี และ ฮอนดูรัส ในขณะที่กลุ่มสหภาพยุโรปมีการปลูกข้าวโพดบีบีใน 6 ประเทศสมาชิก พื้นที่ปลูกรวมประมาณ 625,000 ไร่





Rapeseed พื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.3 ส่วนใหญ่ปลูกในสหรัฐอเมริกาและแคนาดา และเป็นปีแรกที่มีการปลูกในออสเตรเลีย ในขณะที่ฝ้ายปลูกเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.3 และเป็นปีแรกที่นอร์ทิคาพาโซ ปลูกฝ้ายจีเอ็มโอ สำหรับ sugarbeet หลังจากที่ sugarbeet จีเอ็มโอถูกปล่อยออกมา 2 ปี เริ่มมีการรายงาน ข้อมูลโดย ISAAA เป็นครั้งแรก โดยมีพื้นที่ ปลูกประมาณ 1.62 ล้านไร่ ในสหรัฐอเมริกา และแคนาดา โดยมีส่วนแบ่งการตลาดเพิ่มสูงถึง ร้อยละ 57 จาก sugarbeet ที่ไม่ใช่จีเอ็มโอ นอกจากนี้ยังมี รายงานการปลูกพืชจีเอ็มโอชนิดอื่น ๆ เช่น มะละกอ มนเชื้อเห็ด พริกหวาน poplar squash canola petunia carnation กระจายในสหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย โคลัมเบีย และจีน แต่ยังไม่อยู่ในรายงานของ ISAAA



จีเอ็มโอในเวทีไทย

สำหรับประเทศไทย มีการศึกษาวิจัยเทคโนโลยีเกี่ยวกับ จีเอ็มโอมาโดยลำดับ จนกระทั่งหยุดชะงักไป ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อปี 2544 ที่ห้ามการ ทดลองจีเอ็มโอในไร่เกษตรกร ซึ่งเกิดขึ้นจาก แรงกดดันของกลุ่ม NGO ที่ต่อต้านเรื่องดังกล่าว และอาจจะเหมารวมถึงความไม่พร้อมของสังคมไทย ในขณะนั้น ทำให้การวิจัยและทดลองในระดับไร่นาจำต้อง

ยุติลง ในขณะที่การวิจัยและทดลองเกี่ยวกับเทคโนโลยีดังกล่าวก้าวกระโดดมาเป็นลำดับ งานวิจัยและพัฒนาของประเทศไทยในด้านดังกล่าว จึงยังอยู่ในห้องปฏิบัติการเท่านั้น

การแถลงข่าวของมูลนิธิชีววิถีและเครือข่ายวิชาการคุ้มครองทรัพยากรชีวภาพดังกล่าว ระบุว่า ได้เก็บตัวอย่างตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2551 ถึงเดือนกรกฎาคม 2552 รวม 8 เดือน พบตัวอย่างพืชจีเอ็มโอที่ปนเปื้อนในพื้นที่เกษตรกรรม 5 ชนิด คือ ข้าวโพด ถั่วเหลือง มะละกอ ฝ้าย และพริก จำนวน 17 ตัวอย่าง และระบุสาเหตุว่าเกิดจากหลุดจากแปลงทดลองทั้งของภาครัฐและเอกชน การปะปนมากับข้าวโพดและถั่วเหลืองที่นำเข้ามาเป็นวัตถุดิบ และบริษัทต่างชาติมีความตั้งใจที่จะนำเข้า เมล็ดพันธุ์จากประเทศที่มีการปลูกพืชจีเอ็มโอเข้ามาในประเทศไทย



ในส่วนของกรมวิชาการเกษตรที่ทำหน้าที่ในการวิจัยและพัฒนาพืช รวมทั้งกำกับดูแล ต่ำนตรวจพืช โดยอาศัยมาตรการด้านกฎหมาย ตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 และที่แก้ไข เพิ่มเติม ได้ระบุว่าพืชตัดต่อสารพันธุกรรมเป็นสิ่งต้องห้าม ผู้นำเข้าจะต้องขออนุญาตนำเข้า โดยมีอธิบดีกรมวิชาการเกษตร เป็นผู้อนุมัติและการอนุญาตให้นำเข้านั้นต้องเพื่อทำการ ทดลองและวิจัยเท่านั้น ห้ามมิให้นำเข้ามาปลูกเพื่อการค้า ดังนั้นพระราชบัญญัติ ฉบับดังกล่าวจึงครอบคลุมการกำกับดูแลพืชจีเอ็มโอเฉพาะที่นำเข้ามาเพื่อการวิจัย และทดลองเท่านั้น ไม่ได้ครอบคลุมถึงพืชจีเอ็มโอที่พัฒนาขึ้นในประเทศ

การนำเข้าพืชจีเอ็มโอเพื่อการทดลองและวิจัย จะต้องดำเนินการตามเงื่อนไข และ หลักเกณฑ์ที่กรมวิชาการเกษตรกำหนด ซึ่งเป็นไปตามประกาศกรมวิชาการเกษตรเรื่อง กำหนดแนวทางในการ ขออนุญาตนำเข้าหรือนำผ่าน ซึ่งสิ่งต้องห้ามตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 ที่แก้ไขแล้ว (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2544 โดยปรับปรุงเงื่อนไขการศึกษาทดลอง ตรวจสอบ และมาตรการป้องกันและควบคุมความปลอดภัยทาง ชีวภาพ เพื่อให้การควบคุมเป็นไปอย่างเข้มงวด รัดกุมยิ่งขึ้น เพื่อให้เกิดความมั่นใจในความปลอดภัยทางชีวภาพใน ระหว่างการทดสอบในขั้นตอนต่าง ๆ โดยได้แต่งตั้งคณะกรรมการ อนุกรรมการ คณะทำงาน ขึ้นมากำกับดูแล



ประเทศที่ปลูกพืชจีเอ็มโอ ปี 2551

| ลำดับ | ประเทศ | พื้นที่ (ล้านไร่) | ชนิดพืช |
|-------|---------------|-------------------|--|
| 1 | สหรัฐอเมริกา | 390.62 | ถั่วเหลือง ข้าวโพด ฝ้าย canola squash มะละกอ alfalfa sugarbeet |
| 2 | อาร์เจนตินา | 131.25 | ถั่วเหลือง ข้าวโพด ฝ้าย |
| 3 | บราซิล | 98.75 | ถั่วเหลือง ข้าวโพด ฝ้าย |
| 4 | อินเดีย | 47.50 | ฝ้าย |
| 5 | แคนาดา | 47.50 | Canola ข้าวโพด ถั่วเหลือง sugarbeet |
| 6 | จีน | 23.75 | ฝ้าย มะเขือเทศ poplar petunia มะละกอ พริกหวาน |
| 7 | ปารากวัย | 16.87 | ถั่วเหลือง |
| 8 | แอฟริกาใต้ | 11.25 | ข้าวโพด ถั่วเหลือง ฝ้าย |
| 9 | อุรุกวัย | 4.37 | ถั่วเหลือง ข้าวโพด |
| 10 | โบลิเวีย | 3.75 | ถั่วเหลือง |
| 11 | ฟิลิปปินส์ | 2.50 | ข้าวโพด |
| 12 | ออสเตรเลีย | 1.25 | ฝ้าย canola carnation |
| 13 | เม็กซิโก | 0.62 | ฝ้าย ถั่วเหลือง |
| 14 | สเปน | 0.62 | ข้าวโพด |
| 15 | ชิลี | <0.62 | ข้าวโพด ถั่วเหลือง canola |
| 16 | โคลัมเบีย | <0.62 | ฝ้าย carnation |
| 17 | ฮอนดูรัส | <0.62 | ข้าวโพด |
| 18 | บราซิล | <0.62 | ฝ้าย |
| 19 | สาธารณรัฐเช็ก | <0.62 | ข้าวโพด |
| 20 | โรมาเนีย | <0.62 | ข้าวโพด |
| 21 | โปตุเกส | <0.62 | ข้าวโพด |
| 22 | เยอรมนี | <0.62 | ข้าวโพด |
| 23 | โปแลนด์ | <0.62 | ข้าวโพด |
| 24 | สโลวาเกีย | <0.62 | ข้าวโพด |
| 25 | อียิปต์ | <0.62 | ข้าวโพด |



แหล่งที่มา : Clive James, 2008 อ้างถึงใน <http://www.icaaa.org/resources/publications/briefs/39/executivesummary/default.html>

ผู้นำเข้าพืชตัดแปลงพันธุกรรม ต้องให้รายละเอียดต่าง ๆ เพื่อประกอบการพิจารณา ได้แก่ วัตถุประสงค์และเหตุผลในการนำเข้า รายงานวิธีการ และผลการทดลอง รวมทั้งความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชนั้น ๆ ที่เคยดำเนินการมาก่อน และข้อมูลทางวิชาการเกี่ยวกับชนิดพืชสายพันธุ์ แหล่งที่มาของสารพันธุกรรม พาหะที่ใช้ในการถ่ายทอดสารพันธุกรรม ขนาด และการเรียงลำดับเบส ลักษณะ หรือบทบาทเฉพาะของสารพันธุกรรมที่ใช้

ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้นำเข้าพืชตัดแปลงพันธุกรรม ต้องมีใบรับรองปลอดภัยต่อพืช จากประเทศต้นทางกำกับมาด้วย รวมทั้งต้องแจ้งกำหนดการนำเข้าพืชตัดแปลงพันธุกรรม ให้กรมวิชาการเกษตรทราบก่อนล่วงหน้า 60 วัน และต้องระงับดำเนินการนำเข้าชั่วคราวหากพบว่ามีความผิดปกติ โดยสามารถนำเข้าได้ 3 ต้น เท่านั้น คือ ดำเนินการตรวจพืชที่ท่าอากาศยานกรุงเทพฯ ดำเนินการตรวจพืชที่ท่าอากาศยานกรุงเทพฯ และดำเนินการตรวจพืชไปรษณีย์กลางกรุงเทพฯ โดยคณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพด้านการเกษตร กรมวิชาการเกษตรเป็นผู้พิจารณาอนุญาต



เมื่อได้รับอนุญาตให้นำเข้ามาศึกษาทดลอง ผู้ได้รับอนุญาตต้องดำเนินการภายใต้การดูแลของคณะทำงานตรวจสอบความปลอดภัยทางชีวภาพภาคสนามของกรมวิชาการเกษตร และต้องรายงานความก้าวหน้าให้คณะทำงานดังกล่าวทราบในระยะเวลาที่กำหนด โดยต้องดำเนินการในสถานที่ที่ได้รับอนุญาต ซึ่งสถานที่ดังกล่าวจะต้องผ่านการตรวจสอบจากคณะทำงานตรวจสอบความปลอดภัยทางชีวภาพภาคสนามตามมาตรฐานที่กรมวิชาการเกษตรกำหนด และเมื่อสิ้นสุดการทดลอง จะต้องเสนอรายงานผลการศึกษาทดลองให้กรมวิชาการเกษตรทราบ และดำเนินการทำลายพืช รวมทั้งซากของพืชดังกล่าวตามวิธีการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด ข้อมูลจากการทดลองดังกล่าวจะถูกพิจารณาโดยคณะกรรมการกักพืชซึ่งมีปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นประธาน

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ที่กรมวิชาการเกษตรรับผิดชอบนั้น กำกับดูแลพืชจีเอ็มโอเฉพาะที่นำเข้ามาเพื่อการวิจัยเท่านั้น ไม่ได้ครอบคลุมการวิจัยและพัฒนาพืชจีเอ็มโอที่พัฒนาขึ้นเองภายในประเทศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ. ... โดยมีวัตถุประสงค์ให้เป็นกฎหมายที่ควบคุมและดูแลการใช้ประโยชน์จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมโดยตรง ครอบคลุมทั้งพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ เพื่อคุ้มครองและอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ สุขอนามัยประชาชน และการคุ้มครองผู้บริโภค

ร่างพระราชบัญญัติฉบับนี้ให้ความสำคัญต่อการประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยต้องมีการประเมินความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อมและผู้บริโภค ผลกระทบต่อสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชน และกรณีไม่การใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมต้องมีการขออนุญาตรับฟังความคิดเห็นจากประชาชน กำหนดกระบวนการรับผิดชอบและชดเชยความเสียหายกรณีหากเกิดความเสียหายต่อความหลากหลายทางชีวภาพ สุขอนามัยของมนุษย์ สังคม เศรษฐกิจและวัฒนธรรม

ปัจจุบันร่างพระราชบัญญัติฉบับนี้ได้ผ่านความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 20 มกราคม 2551 และอยู่ระหว่างการพิจารณาของคณะกรรมการกฤษฎีกา ซึ่งคณะกรรมการกฤษฎีกาเริ่มกระบวนการพิจารณาในวันที่ 16 มิถุนายน 2552 ที่ผ่านมา คงต้องติดตามกันต่อว่าร่างพระราชบัญญัติฉบับนี้จะออกมาหน้าตาเป็นเช่นไร เพราะกลุ่ม NGO ดังกล่าวได้พยายามเสนอร่างกฎหมายความปลอดภัยทางชีวภาพที่ตนยกร่างเข้าสู่กระบวนการพิจารณากฎหมายเช่นกัน

ครั้งหนึ่งของกลุ่มสหภาพยุโรปในระยะแรกของการกำหนดกฎระเบียบต่าง ๆ ก็มีความขัดแย้งเกิดขึ้นเช่นกัน แต่ความขัดแย้งดังกล่าวสามารถรับฟังและแสวงหาแนวทางที่ดีที่สุดร่วมกัน ทำให้การพัฒนากฎระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับจีเอ็มโอของสหภาพยุโรปบรรลุผลสำเร็จ แม้ว่าจะอยู่ท่ามกลางกระแสของความขัดแย้งก็ตาม

หันกลับมามองประเทศไทยอันเป็นที่รักยิ่งของเรา หากทุกฝ่ายเข้าใจในบทบาทและหน้าที่ของตน เชื่อแน่ว่า อย่างไม่เสีย การมีหรือไม่มีจีเอ็มโอก็ไม่ใช่ประเด็นปัญหา หากแต่เราจะใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดังกล่าวได้อย่างไรต่างหาก เป็นสิ่งที่เราต้องขบคิดร่วมกัน



พบกันใหม่ฉบับหน้า... สวัสดี
ถึงคนา

คำถามฉีกซอง

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



วันนักประดิษฐ์

(ตอนที่ 1)

เมื่อไม่นานมานี้ผู้เขียนได้มีโอกาสเข้าร่วมงานนิทรรศการ “วันนักประดิษฐ์” ประจำปี 2553 และพิธีมอบรางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ : รางวัลนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ รางวัลผลงานวิจัย รางวัลวิทยานิพนธ์ ประจำปี 2552 และรางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประจำปี 2553 ซึ่งจัดโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ผู้เขียนจึงมีเรื่องราวดี ๆ มาเล่าสู่กันฟัง

ก่อนที่จะเข้าเรื่อง ผู้เขียนขอเล่าให้ฟังสั้น ๆ ก่อนว่างานนี้สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติจัดงานนี้ขึ้นเพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในการที่ทรงได้ประดิษฐ์คิดค้น “เครื่องกลเติมอากาศที่ผิวน้ำหมุนช้าแบบทุ่นลอย” หรือ ที่หลายท่านรู้จักกัน “กังหันน้ำชัยพัฒนา” และทรงได้รับการทูลเกล้าทูลกระหม่อมถวายสิทธิบัตรการประดิษฐ์ เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2536 และนายกรัฐมนตรีได้มอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เป็นหน่วยงานกลางประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดงาน “วันนักประดิษฐ์” ขึ้นทุกปีให้กว้างขวางและต่อเนื่อง นอกจากจะจัดขึ้นเพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวแล้ว ยังส่งเสริมและสนับสนุนการประดิษฐ์คิดค้นของนักประดิษฐ์ ประชาชนทั่วไป ให้มีโอกาสแสดงความรู้ความสามารถต่อสาธารณชนในการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศ

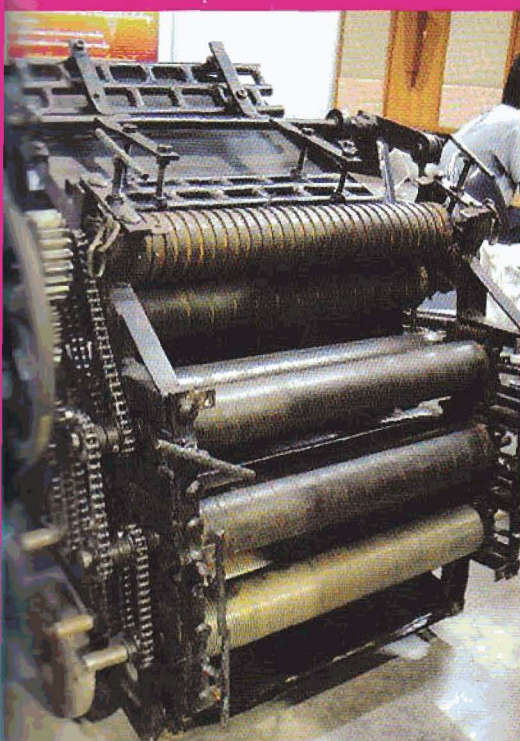


การจัดงานในครั้งนี้ผู้เขียนมีเรื่องราวเกี่ยวกับการจัดนิทรรศการโครงการสิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ ภายในงานมากมายที่น่าสนใจรวมทั้งตัวอย่างของสิ่งประดิษฐ์ของนักประดิษฐ์และเห็นว่าจะเป็นประโยชน์กับผู้อ่านหลายเรื่อง

• เครื่องบริดยางพารา

เป็นสิ่งประดิษฐ์จากคณะนักศึกษา วิทยาลัยการอาชีพชุมแพ จังหวัดขอนแก่น และสิ่งที่ทำให้เกิดเครื่องบริดยางพาราขึ้นมา นักประดิษฐ์จากวิทยาลัยการอาชีพชุมแพเล่าให้ผู้เขียนฟังว่า เนื่องจากในปัจจุบัน การทำการเกษตรมีการแพร่กระจายและหลากหลายมากขึ้น โดยเฉพาะยางพารา ในอดีตผู้อ่านหลาย ๆ ท่านคิดว่ายางพาราสามารถปลูกในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทยเท่านั้น แต่ในปัจจุบัน ยางพาราสามารถปลูกได้ในหลาย ๆ พื้นที่ในประเทศไทย รวมถึงจังหวัดขอนแก่นด้วย

หลังจากการปลูกยางและได้น้ำยางแล้วในกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้แผ่นยาง ต้องใช้เวลาและแรงงานมาก ที่ผ่านมามีบริษัทหลายแห่งผลิตเครื่องมือต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกขึ้นมามากมายเพื่อลดระยะเวลาและแรงงานที่จะมาทำงานในการตัดหรือขนาดยางพารา แล้วนำมารีดตากแห้งรอการจำหน่าย คณะนักประดิษฐ์จากวิทยาลัยการอาชีพชุมแพจึงคิดและปรับปรุงเครื่องบริดยางพารา เพื่อลดเวลา ลดค่าจ้างแรงงานในกระบวนการผลิตแผ่นยางแห้งให้เหลือน้อยที่สุดเพื่อส่งผลให้ลดกระบวนการ รวมถึงลดต้นทุนในการใช้แรงงานเพื่อที่จะให้ได้กำไรที่มากขึ้นตามไปด้วย

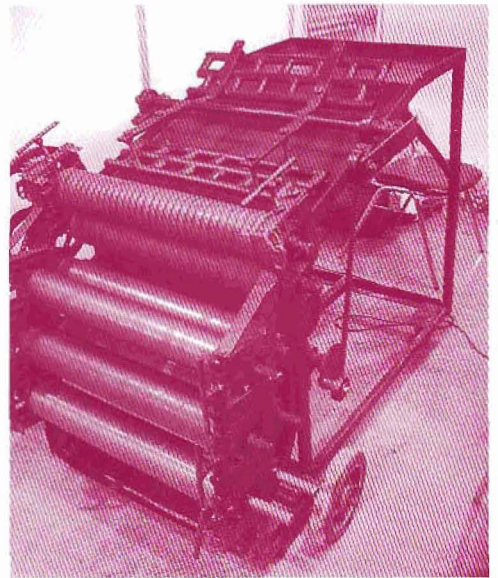


เมื่อถามถึงว่าทำไมถึงประดิษฐ์เครื่องตบรีดยางพาราขึ้นมา คณะนักประดิษฐ์บอกว่า เพื่อที่จะนำเครื่องตบรีดยางพาราไปใช้งานจริงในพื้นที่ปลูกยาง นอกจากนี้เครื่องตบรีดยางนี้ยังจะลดเวลาในการบวนการผลิตและประหยัดค่าจ้างแรงงานในการผลิตอย่างที่ได้อีกแล้วด้วย

คุณสมบัติของเครื่องตบรีดยางพาราคือ ตบหรือหนวดยางพาราเพื่อเตรียมการรีด และรีดยางพาราให้ความหนาแผ่นยางลดลง และรีดลายยางพาราเพื่อตากแห้งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เพื่อลดเวลาในการทำงาน และเพิ่มคุณภาพให้กับยางพารา และที่สำคัญยังรักษามาตรฐานแผ่นยางได้ระดับเดียวกัน

จากการทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องตบรีดยางพาราจากการทำงานแบบแผ่นต่อแผ่น ระหว่างการใช้แรงงานคนเปรียบเทียบกับการใช้เครื่องตบรีดยางพารา ผลจากการทดสอบปรากฏว่า หากใช้แรงงานจากคน 1 คน ตบรีดยางพารา จำนวน 1 แผ่น จะใช้เวลาประมาณ 5 นาที และถ้าหากใช้เครื่องตบรีดยางพารา รีดยางพาราจำนวน 1 แผ่น จะใช้เวลาประมาณ 1 นาทีเท่านั้น

จะเห็นว่าเครื่องตบรีดยางพาราที่ประดิษฐ์ขึ้นจากนักประดิษฐ์จากวิทยาลัยการอาชีพชุมแพ จะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่เกษตรกรผู้ปลูกยางสามารถนำไปต่อยอดอุตสาหกรรมยางในครัวเรือนของตนเอง เกษตรกรหรือท่านที่สนใจสามารถติดต่อขอรับรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ วิทยาลัยการอาชีพชุมแพ 271 หมู่ 14 ถนนเลย-แพ่งโท ต.หนองไผ่ อ.ชุมแพ จ.ขอนแก่น 40130 หรือสอบถามทางโทรศัพท์ได้ที่ 0-4331-1020 ได้ในวัน เวลา ราชการ



• การเพาะเห็ดโดยใช้อาหารเสริมจากเปลือกกล้วย

เป็นสิ่งประดิษฐ์จากคณะนักเรียนโรงเรียนอนุโม่งค์วิทยาคม จังหวัดลำพูน ผลงานนี้เกิดขึ้นเนื่องจากจังหวัดลำพูนเป็นจังหวัดที่มีผลผลิตกล้วยในปีหนึ่ง ๆ มีเป็นจำนวนมากทั้งกล้วยที่ออกผลผลิตตามฤดูกาลและนอกฤดูกาล คณะนักเรียนจากโรงเรียนอนุโม่งค์วิทยาคมจึงมีแนวคิดว่าจะทำอย่างไรจึงจะนำเปลือกกล้วย เมล็ดกล้วย ซึ่งไม่มีประโยชน์และมีอยู่จำนวนมาก

นำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก จึงมีแนวคิดที่จะเพาะเห็ดโดยใช้อาหารเสริมจากเปลือกกล้วย

สิ่งประดิษฐ์ชิ้นนี้ทำการศึกษาเพื่อหาข้อแตกต่างระหว่างการเพาะเห็ดฟางโดยผสมเปลือกกล้วย การเพาะเห็ดฟางโดยผสมเมล็ดกล้วย การเพาะเห็ดฟางโดยไม่ผสมสิ่งใดลงไป และการเพาะเห็ดฟางโดยทำการผสมทั้งเปลือกกล้วยและเมล็ดกล้วย นอกจากนี้ การนำวัสดุ อุปกรณ์

ที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาใช้ได้อย่างคุ้มค่า ประหยัดงบประมาณ และที่สำคัญสามารถนำความรู้ที่เกิดจากการทดลองถ่ายทอดสู่เกษตรกรผู้สนใจที่จะนำไปเพาะเห็ดฟางได้เป็นอย่างดี ช่วยให้เกษตรกรเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัวและขยายผลสู่การเพาะเห็ดฟางในเชิงพาณิชย์ต่อไป

จากการที่วัสดุหาได้ง่ายในท้องถิ่น ใช้เงินทุนไม่มาก ขั้นตอนการผลิตไม่ซับซ้อน และประการสำคัญผลิตผลที่ได้ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ช่วยลดก๊าซมีเทนในอากาศที่เกิดจากการเน่าเหม็นของเปลือกกล้วยและเมล็ดกล้วย ซึ่งเป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อน และผลผลิตที่ได้จากการเพาะเห็ดโดยใช้อาหารเสริมจากเปลือกกล้วยจะให้วิตามินซีสูง และมีกรดอะมิโนสำคัญหลายชนิด ซึ่งมีความเชื่อว่าหากรับประทานเป็นประจำจะช่วยเสริมภูมิคุ้มกัน ลดการติดเชื้อต่าง ๆ ช่วยป้องกันโรคเลือดออกตามไรฟัน โรคเหงือก และลดอาการผื่นคันต่าง ๆ

การเพาะเห็ดโดยใช้อาหารเสริมจากเปลือกกล้วยนี้มีหลักการ วิธีการ และขั้นตอนการทำงานง่าย ๆ ไม่ยุ่งยาก เริ่มจากนำเปลือก

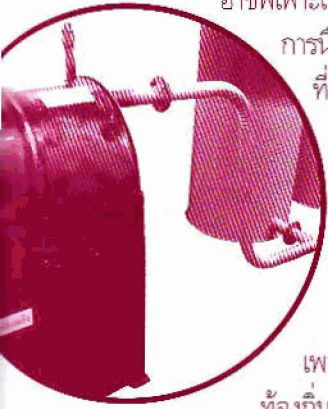
ลำไย เมล็ดลำไยอบแห้งนำไปคั่วให้ละเอียด เตรียมฟางข้าวนำไปแช่น้ำประมาณ 1 วัน เตรียมเชื้อเห็ดฟาง แผ่นพลาสติกใส หลังจากนั้น นำฟางที่แช่น้ำมาวางบนพื้นที่ที่เตรียมไว้ นำฟางวางด้านล่างของตะกร้า โรยเชื้อเห็ดผสมผงเปลือกลำไยและผงเมล็ดลำไยบริเวณบนฟางริมตะกร้า นำฟางมาคลุมบนเชื้อเห็ดแล้วโรยชั้นต่อไปจนเต็มตะกร้า

ผลการทดลองปรากฏว่าเห็ดที่ได้จากการเพาะโดยใช้อาหารเสริมจากเปลือกลำไยมีปริมาณดอกค่อนข้างมากและขนาดส่วนใหญ่ค่อนข้างใหญ่

จะเห็นว่าการเพาะเห็ดโดยใช้อาหารเสริมจากเปลือกลำไยนั้น เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะสามารถเพิ่มผลผลิตของเห็ดให้มีคุณภาพเพิ่มมากขึ้น โดยใช้วัสดุที่มีเหลือใช้ให้เป็นประโยชน์ได้ และถ้าหากท่านใดสนใจการเพาะเห็ดโดยใช้อาหารเสริมจากเปลือกลำไย สามารถติดต่อขอทราบรายละเอียดได้ที่ โรงเรียนอุโมงค์วิทยาาคม เลขที่ 315 หมู่ 7 ต.อุโมงค์ อ.เมือง จ.ลำพูน 51150 หรือโทรศัพท์ 0-5354-1377 ได้ในวัน เวลา ราชการ

• ถังนึ่งก้อนวัสดุเพาะเห็ด

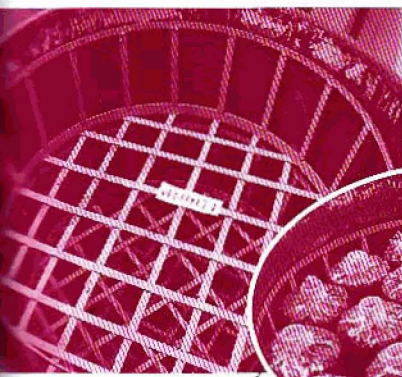
เป็นสิ่งประดิษฐ์จากคณะนักศึกษากาวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน มีแนวคิดในการประดิษฐ์ถังนึ่งก้อนวัสดุเพาะเห็ดคือ อาชีพเพาะเห็ดเป็นอาชีพที่ใช้ระยะเวลาสั้น ทำรายได้ให้ผู้เพาะเห็ดที่คุ้มค่าและยังสามารถทำร่วมกับอาชีพอื่น ๆ ได้ ปัจจุบัน การนึ่งก้อนวัสดุเพาะเห็ดยังมีต้นทุนค่าเชื้อเพลิงสูงในการนึ่งก้อนวัสดุ เนื่องจากการออกแบบถังนึ่งก้อนวัสดุเพาะเห็ดที่มีขนาดไม่เหมาะสมกับฟาร์มขนาดเล็ก ดังนั้น คณะนักศึกษาก็ได้ทดลองสร้างถังนึ่งก้อนวัสดุเพาะเห็ดขึ้นมา เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว



จากการคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ขึ้นนี้เพื่อหาแนวทางประหยัดพลังงานเชื้อเพลิงในการนึ่งก้อนวัสดุเพาะเห็ด ให้มีต้นทุนต่ำสุดและเพื่อส่งเสริมการประกอบอาชีพการเพาะเห็ด โดยใช้หลักการต้มน้ำให้เดือดเป็นไอร้อนแล้วไหลไปตามท่อส่งผ่านไปยังถึงถังนึ่งก้อนวัสดุเพาะเห็ดเพื่อฆ่าเชื้อโรคในก้อนวัสดุเพาะเห็ด

การประดิษฐ์ถังนึ่งก้อนวัสดุเพาะเห็ดนี้จุดประสงค์หลักคือเพื่อนำไปส่งเสริมการประกอบอาชีพการเพาะเห็ด นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาค่าการสูญเสียเชื้อเพลิง และส่งเสริมการนำวัสดุเหลือใช้ในห้องถังก้อนกลับมาใช้ประโยชน์

คุณสมบัติเฉพาะของถังนึ่งก้อนวัสดุเพาะเห็ดนี้ เป็นถังนึ่งก้อนวัสดุเพาะเห็ดที่อาศัยการอบฆ่าเชื้อโรคด้วยไอน้ำ เป็นถังชุดประกอบด้วย เตาต้มน้ำร้อนและท่อไอน้ำร้อนประกอบอยู่ในถังใบเดียวกัน โดยมีท่อไอน้ำร้อนเชื่อมติดกับถังต้มโดยอาศัยหน้าแปลนประกบกันแล้วยึดด้วยนอต นอกจากนั้น ภายในถังบรรจุตะแกรงบรรจุก้อนวัสดุเพาะเห็ดได้ 5 ชั้น ชั้นละ 19 ก้อน รวม 95 ก้อน พร้อมฝาปิด 1 ชุด (4 ใบ) บรรจุได้ 380 ก้อน



ถังนึ่งก้อนวัสดุเพาะเห็ดมีขั้นตอนการทำงานรวมทั้ง กระบวนการผลิตคือ นำถังที่มีเตาต้มน้ำร้อน เตมน้ำลงไปจนถึง ประมาณ 60 ลิตร จุดไฟต้มน้ำให้น้ำเดือดและมีไอน้ำพุ่งออกมา หลังจากนั้นนำตะแกรงปิดฝาให้แน่น ถังนึ่งก้อนวัสดุเพาะเห็ดนาน 1 - 1.5 ชั่วโมง โดยกำหนดให้คง ความร้อนอย่างสม่ำเสมอ



การประดิษฐ์ถังนึ่งก้อนวัสดุเพาะเห็ดที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้น เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถพัฒนาต่อยอดในภาคอุตสาหกรรมได้ นอกจากนั้น ยังส่งเสริมการประกอบอาชีพการเพาะเห็ดให้กับผู้สนใจที่จะนำไปประกอบอาชีพ สร้างรายได้ให้กับครอบครัว สำหรับงบประมาณที่ใช้ในการประดิษฐ์เครื่องนึ่งก้อนวัสดุเพาะเห็ดนี้ใช้งบประมาณเพียง 17,000 บาท เท่านั้น ถ้าหากผู้สนใจสามารถติดต่อขอทราบรายละเอียดได้ที่ อาจารย์อรรณพ นันทขำวิ้ง วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน อ.แม่ทา จ.ลำพูน โทรศัพท์ 0-5397-6225 ได้ในวัน เวลา ราชการ

สิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ ที่ผลิใบฯ ได้นำมาให้อ่านได้ทราบถึงรายละเอียดข้างต้น ยังไม่หมดแต่เพียงเท่านี้ ผลิใบฯ ฉบับหน้าจะนำสิ่งประดิษฐ์ที่น่าสนใจมาให้อ่านได้ติดตามกันอีก ไม่ว่าจะเป็น ถ้วยรองน้ำยางพาราจากธรรมชาติ เครื่องปลูกอ้อยลักษณะแบบจานผานหมุน และเครื่องท่อน้ำมันสำปะหลัง โปรดติดตาม





สตรอเบอรี่ ที่คุ้มหน้าแม่จอน

จาก
ใต้บอกลงฉบับนี้
มีเรื่องราวดี ๆ นำมา
ให้ผู้อ่านได้อ่านกันอีก
เช่นเคย เกี่ยวกับการช่วยเหลือ
เกษตรกรผู้ปลูกสตรอเบอรี่ให้มีชีวิตความเป็นอยู่
ที่ดีขึ้นด้วยความร่วมมือจากหลายฝ่าย

เอสโก โลตัส ร่วมกับ บริษัท ดอยคำ
ผลิตภัณฑ์อาหาร จำกัด จัดทำโครงการรับซื้อและจัดจำหน่าย
ผลผลิต "โครงการส่งเสริมสตรอเบอรี่ลุ่มน้ำแม่จอนอันเนื่องมา
จากพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี"
ซึ่งมีเกษตรกรในพื้นที่เข้าร่วมโครงการฯ 53 ราย คิดเป็นพื้นที่ส่งเสริมกว่า
80 ไร่ มีผลผลิตเข้าสู่ตลาดประมาณ 200 ตัน เพื่อเป็นการช่วยลดปัญหา
การเอารัดเอาเปรียบเกษตรกร และช่วยกระจายสตรอเบอรี่ปลอดสารพิษ
ไปสู่ผู้บริโภคทั่วทุกภาคของประเทศไทย

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้มี
รับสั่งกับผู้บริหาร บริษัท เอก-ชัย ดิสทริบิวชั่น จำกัด ผู้บริหารของทั้งเอสโก
โลตัส ให้ศึกษาความเป็นไปได้ร่วมกับ บจ.ดอยคำฯ ว่าสามารถที่จะเป็น
ผู้รับซื้อและจัดจำหน่ายสตรอเบอรี่สดของโครงการฯ เพื่อเป็นการกระจาย
ผลผลิตสู่ตลาดให้กับเกษตรกรในพื้นที่โครงการฯ ทั้งนี้ สตรอเบอรี่ที่จัด
ส่งให้กับห้างเอสโก โลตัส จะต้องผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยโรงงาน
หลวงฯ ที่ 1 (ฝาง) ก่อนการจัดส่ง เพื่อให้แน่ใจว่าผลผลิตทั้งหมดจะผ่าน
กฎเกณฑ์และมาตรฐานสินค้าที่ปลอดภัยแก่ผู้บริโภค

ห้างเอสโก โลตัส จึงจัดตั้งโครงการรับซื้อและจัดจำหน่ายฯ
สตรอเบอรี่สด จากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมสตรอเบอรี่
ลุ่มน้ำแม่จอนอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ซึ่งเป็นโครงการความร่วมมือ
มีอระหว่างมูลนิธิโครงการหลวง สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อ
ประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.) กรมวิชาการ
เกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร และ บจ.ดอยคำฯ เพื่อจัดจำหน่ายใน
โมเดิร์นเทรดที่มีสาขาครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศมากที่สุด เนื่องจาก
ที่ผ่านมา ราคาพืชผลทางการเกษตรส่วนใหญ่มีจะถูกพ่อค้าคนกลาง

กดราคาเมื่อพ้นช่วงต้นฤดูการผลิตไปแล้ว ทำให้เกษตรกรได้รับความเดือดร้อน

เกี่ยวกับเรื่องนี้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ยังร่วมเป็นภาคีสำคัญในโครงการฯ โดยรับเงินทุนสนับสนุน
โครงการฯ จาก กปร. และกรมส่งเสริมการเกษตรนำ
เงินทุนดังกล่าวไปจัดหาต้นโหลหรือต้นกล้าและวัสดุอุปกรณ์
ที่จำเป็นในการเพาะปลูก รวมทั้งจัดการอบรม แก้ไขปัญหา
และติดตามผล เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับเกษตรกร ในส่วน
ของกรมวิชาการเกษตรดำเนินการสำรวจตรวจสอบเกษตรกร
ทุกราย ตั้งแต่กระบวนการเพาะปลูกตลอดจนการเก็บเกี่ยว
ผลผลิตตามมาตรฐาน GAP เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค
ว่าจะได้บริโภคสตรอเบอรี่ที่สะอาดและปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง
ในขณะที่มูลนิธิโครงการหลวงให้การสนับสนุนในส่วนของวิชาการและ
องค์ความรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้

โครงการนี้นอกจากจะช่วยเหลือเกษตรกรอย่างที่ได้กล่าว
ไปแล้วข้างต้น สาเหตุสำคัญอีกประการหนึ่งคือ การส่งเสริมให้ปลูก
สตรอเบอรี่ในพื้นที่แห่งนี้ เนื่องจากโรงงานหลวงฯ ที่ 1 (ฝาง) ผู้ผลิต
สตรอเบอรี่อบแห้งภายใต้เครื่องหมายการค้า "ดอยคำ" ต้องการ
จะลดปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงในการขนส่งซึ่งเปลืองก๊าซ
คาร์บอนไดออกไซด์สู่ชั้นบรรยากาศ ส่งผลให้สถาบัน
สิ่งแวดล้อมไทยอนุญาตให้ผลิตภัณฑ์สตรอเบอรี่
อบแห้งที่ผลิตจากโรงงานแห่งนี้ผ่นกติรา
สัญลักษณ์ฉลากคาร์บอนเบของผลิตภัณฑ์
เป็นรายแรกของประเทศไทย เนื่องจาก
เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถลดการปล่อย
ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
สู่บรรยากาศโลกได้อย่างมี
นัยสำคัญ



แบบฉบับที่ปลอดภัย
บรรณาธิการ
E-Mail: pannee@doain.th

ผลิใบ ก้าวไกลการวิจัยและพัฒนาการเกษตร

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

ที่ปรึกษา : สมชาย ชาญณรงค์กุล
โสภิตา เท-มาคม

บรรณาธิการ : พรณนีย์ วิชชาชู
กองบรรณาธิการ : อังคณา สุวรรณภฎ อุดมพร สุพคุณร์ สุเทพกฐินสมมิตร
พนารัตน์ เสรีทวีกุล ประภาส ทรงหงษา
ช่างภาพ : วิสุทธ์ ต่ายทรัพย์ กัญญาณัฐ ไร่แดง ชูชาติ อุทาสกุล
บันทึกข้อมูล : ธวัชชัย สุวรรณพงศ์ อารณณ์ ต่ายทรัพย์
จัดส่ง : พรทิพย์ นามคำ
สำนักงาน : กรมวิชาการเกษตร ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ : 0-2561-2825, 0-2940-6864 โทรสาร : 0-2579-4406
พิมพ์ที่ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณการพิมพ์ โทรศัพท์ : 0-2282-6033-4
www.aaronprinting.com