

# พลาใบ



- 2 **“สควมิดา”** : ผลการวิจัยและพัฒนาระบบแบบบานหลาย จากเกษตรกรสุโขทัย
- 7 **ศูนย์ต้นแบบการวิจัยและพัฒนาเมล็ดพันธุ์พืช : ความหวังชาวนา**
- 11 **อ้อย 2 พันธุ์ใหม่เฉลิมพระเกียรติฯ 84 พรรษา**
- 13 **มีที่ สารอินทรีย์ดินเมล็ดพืช กับประสิทธิภาพที่ยั่งยืน**
- 16 **กรมวิชาการเกษตรจัดกิจกรรม เฉลิมพระเกียรติฯ 84 พรรษา**

ฉบับที่ 3 ประจำเดือน เมษายน พ.ศ. 2554 ISSN 1513-0010



**ศูนย์วิจัยและพัฒนาเมล็ดพันธุ์พืช**  
SEED RESEARCH AND DEVELOPMENT CENTER

**อาคารปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์**  
**อาคารบรรจุเมล็ดพันธุ์**

**อาคารตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์**  
**อาคารเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์**

## ศูนย์ต้นแบบการวิจัยและพัฒนาเมล็ดพันธุ์พืช : ความหวังชาวนา







การอารักขาพืช



# ‘สีกัวโมเดค’

## ผลสำเร็จแปลงต้นแบบมันสำปะหลัง จากเกษตรกรสู่เกษตรกร

หากพูดถึงการปลูกมันสำปะหลัง ผู้อ่านหลายท่านคงจะทราบดีว่าพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังในประเทศไทยที่มีพื้นที่ปลูกมากที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และจังหวัดนครราชสีมาถือได้ว่าเป็นจังหวัดที่มีการปลูกมันสำปะหลังมากที่สุดในประเทศไทย โดยมีพื้นที่ปลูกประมาณ 1.9 ล้านไร่ ครอบคลุมพื้นที่ 32 อำเภอ

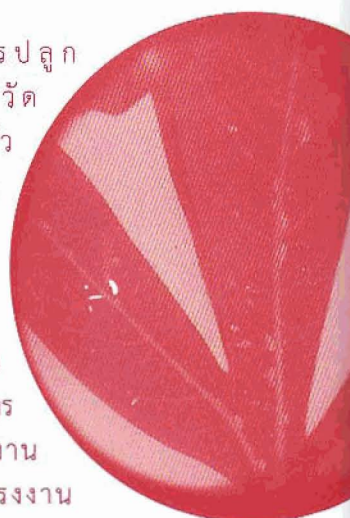
ที่ผ่านมาเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังประสบกับปัญหาโดยตลอด จากสภาพอากาศที่แห้งแล้งอย่างต่อเนื่อง จึงส่งผลให้สถานการณ์การแพร่ระบาดของเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพู ซึ่งเป็นปัญหาใหญ่ของเกษตรกร ได้ขยายตัวเพิ่มขึ้นในพื้นที่ 27 จังหวัด ครอบคลุมพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังกว่า 272,600 ไร่ โดยพื้นที่ปลูกกว่า 114,700 ไร่ เป็นมันสำปะหลังอายุระหว่าง 4 - 8 เดือน โดยอายุของมันสำปะหลังในระหว่างนี้เป็นระยะที่เกษตรกรจะเก็บเกี่ยวผลผลิต

พื้นที่ที่ถูกเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพูเข้าทำลายจะเป็นพื้นที่ที่มีความแห้งแล้งอย่างต่อเนื่อง เหมาะแก่การเข้าทำลายผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ที่ผ่านมามีการคาดการณ์ว่าจะมีผลกระทบต่อทำให้ผลผลิตหัวมันสดและทำให้เกษตรกรได้ผลผลิตลดลง ซึ่งแน่นอนว่ากรมวิชาการเกษตรเป็นหน่วยงานหลักที่จะต้องแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้เร่งประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้งเกษตรกรซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญ เพื่อควบคุมการแพร่ระบาดให้อยู่ในวงจำกัดก่อนที่จะลุกลามและสร้างความเสียหายรุนแรงมากยิ่งขึ้น

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา กรมวิชาการเกษตรยังส่งเสริมสนับสนุนให้เกษตรกรชုบท่อนพันธุ์มันสำปะหลังด้วยสารเคมีก่อนนำไปปลูก นอกจากนี้ ยังส่งเสริมให้ใช้ศัตรูธรรมชาติควบคุมเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพูด้วย โดยการปล่อยแมลงช้างปีกใสและแตนเบียนในพื้นที่พบการระบาด

ในช่วงที่ผ่านมาได้มีการปล่อยแตนเบียนไปแล้วกว่า 1,775,709 คู่ หน่วยงานที่มีการปล่อยแตนเบียนประกอบด้วย กรมวิชาการเกษตร 100,000 คู่ กรมส่งเสริมการเกษตร 752,209 คู่ สถาบันพัฒนามันสำปะหลัง 683,500 คู่ และบริษัท เนชั่นแนลสตาร์ท จำกัด 240,000 คู่ ครอบคลุมพื้นที่ระบาดไม่น้อยกว่า 35,514 ไร่ และขณะนี้มีโครงการเร่งผลิตแตนเบียนเพื่อปล่อยในแหล่งที่มีเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพูระบาดเพิ่มเติมด้วย

จากพื้นที่การปลูกมันสำปะหลังในจังหวัดนครราชสีมาที่กล่าวไปแล้วข้างต้น มีสภาพแวดล้อมการผลิตที่มีความหลากหลาย จึงส่งผลให้ศักยภาพการผลิตมันสำปะหลังในแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกันออกไป ดังนั้นกรมวิชาการเกษตรจึงบูรณาการการปฏิบัติงานร่วมกับผู้ประกอบการโรงงาน





น้ำมันสำปะหลัง ได้แก่ บริษัท สวงวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด และบริษัท คอร์นโปรดักส์ (ประเทศไทย) จำกัด รวมทั้งโรงงานผลิตเอทานอล ได้แก่ บริษัท ทีพีเค เอทานอล จำกัด จัดงานวันถ่ายทอดเทคโนโลยีแปลงต้นแบบการผลิตมันสำปะหลังขึ้นที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครราชสีมา อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

การจัดงานครั้งนี้เพื่อเป็นการเผยแพร่ความสำเร็จในการจัดทำแปลงต้นแบบการผลิตมันสำปะหลังเพื่อให้เป็นแหล่งเรียนรู้แก่เกษตรกร โดยใช้พื้นที่ของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครราชสีมาซึ่งตั้งอยู่ที่ อ.สีคิ้ว เป็นสถานที่จัดงาน โดยการนำเสนอเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพูสู่เกษตรกรที่เรียกว่า 'สีคิ้วโมเดล' เพื่อให้เกษตรกรเข้ามาปฏิบัติงานด้วยตนเองในแปลงเรียนรู้ภายในศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครราชสีมา แล้วนำเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ได้รับถ่ายทอดสู่เกษตรกรข้างเคียง



จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมาทำให้ได้เกษตรกรสีคิ้วโมเดลในปี 2553 และปี 2554 จำนวน 12 ราย จาก 12 ตำบลใน อ.สีคิ้ว คือ ตอนเมือง คลองไผ่มิตรภาพ กุดน้อย ไร่สงฆ์ หนองน้ำใส สีคิ้ว กฤษณา หนองบัวน้อย บ้านหัน ชนองหญ้าขาว และลาดบัวขาว ในการยกระดับผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรจากจำนวน 4 ตัน/ไร่ เป็น 5 ตัน/ไร่

การจัดงานวันถ่ายทอดเทคโนโลยีแปลงต้นแบบการผลิตมันสำปะหลังขึ้น ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครราชสีมา อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมาในครั้งนี้ นับว่าเป็นการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังที่ถูกต้องตามการใช้พันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่ การปรับปรุงบำรุงดิน การจัดการปุ๋ย ตลอดจนการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช โดยเฉพาะเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพูที่กำลังระบาดอยู่ในขณะนี้ โดยผ่านกระบวนการแปลงต้นแบบให้แก่เกษตรกรและผู้ประกอบการ ขณะเดียวกันยังเป็นเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรและประสบการณ์ ระหว่างนักวิชาการเกษตร

กับนักส่งเสริมการเกษตร เกษตรกร สถาบันการศึกษาและภาคเอกชน

ภายในงานมีกิจกรรมที่น่าสนใจ เช่น แปลงเรียนรู้เทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังซึ่งมี 6 สถานีเรียนรู้ ได้แก่ สถานีมันสำปะหลังพันธุ์ดี การจัดการน้ำ การอารักขาพืช การจัดการดินดาน การจัดการปุ๋ย และสถานีรวมเทคโนโลยีการผลิตทั้งหมด พร้อมสาธิตการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรในการผลิตมันสำปะหลัง การเลี้ยงขยายแตนเบียนเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพู



นอกจากนั้นยังมีการจัดแสดงนิทรรศการหลายเรื่อง เช่น ปลูกริมน้ำให้ถูกที่ พันธุ์ดีเพิ่มผลผลิต ดิน ปุ๋ย น้ำ เพื่อมันสำปะหลังที่ยั่งยืน ภารกิจพืชดีเลี้ยงแป้ง แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคนเก่งมันฯ โคราช และเพิ่มมูลค่ามันฯ เป็นผลิตภัณฑ์ สร้างรายได้ นอกจากนี้ทรรศการต่าง ๆ เหล่านี้แล้วยังมีอีกหนึ่งนิทรรศการที่ผู้เขียนมีรายละเอียดและคิดว่าเป็นเรื่องที่สำคัญที่จะนำมาฝากผู้อ่าน

ในช่วงที่ผ่านมานอกจากจะมีเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพูเข้าทำลายผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรแล้ว ลักษณะอาการผิดปกติของมันสำปะหลังที่เกิดจากการขาดธาตุอาหารเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้มันสำปะหลังได้รับผลกระทบ

ธาตุอาหารของมันสำปะหลังมีบทบาทและหน้าที่แตกต่างกันออกไป หากมันสำปะหลังขาดธาตุอาหารอย่างใดอย่างหนึ่งจะมีผลทำให้การเจริญเติบโต ผลผลิตและคุณภาพจะลดลงตามไปด้วย พืชแต่ละชนิดมีความต้องการธาตุอาหารในระดับที่เหมาะสมเท่านั้น จึงจะทำให้ได้ผลผลิตและมีคุณภาพสูงสุด หากพืชขาดใช้ธาตุอาหารได้น้อยหรือมากเกินไป จะทำให้ผลผลิตและคุณภาพของพืชลดลงเช่นกัน การแก้ไขการขาดธาตุอาหารต้องมีความรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์มากที่สุด ซึ่งสามารถดำเนินการได้ตามประเภทของธาตุอาหารชนิดและอายุพืช ตลอดจนสภาพพื้นที่ที่เพาะปลูก การขาดธาตุอาหารของมันสำปะหลังมีหลายประการ เช่น



▶▶▶ **ขาดธาตุไนโตรเจน** มันสำปะหลังจะแสดงอาการชะงักการเจริญเติบโต ต้นเตี้ย แคระแกร็น ใบล่างจะเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีเหลืองซีดและสีน้ำตาลและร่วงก่อนกำหนดในที่สุดทำให้ได้ผลผลิตลดลง

▶▶▶ **ขาดฟอสฟอรัส** มันสำปะหลังจะชะงักการเจริญเติบโต ต้นแคระแกร็น ใบแก่ (ใบล่าง) เปลี่ยนเป็นสีม่วง ต่อมาเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ลำต้นบิดเบี้ยว รากหยุดการเจริญเติบโต ดอกและผลไม่สมบูรณ์ เป็นต้น

▶▶▶ **ขาดโพแทสเซียม** ขอบใบแก่จะมีสีซีดจาง มีจุดน้ำตาลแห้งระหว่างเส้นใบ พืชชะงักการเจริญเติบโต ต้นแคระแกร็น ลำต้นอ่อนแอและหักล้มง่าย เมล็ดและผลจะเหี่ยวลีบไม่สมบูรณ์ เป็นต้น

▶▶▶ **ขาดแคลเซียม** ใบอ่อนจะบิดเบี้ยว ขอบใบจะม้วนลงข้างล่าง จะขาดเป็นริ้ว ๆ มีจุดสีที่เส้นใบ ระบบรากผิดปกติ รากสั้นจะเน่าตายในที่สุด ตาและยอดอ่อนจะแห้งตายถ้าเกิดรุนแรง นอกจากนี้โครงสร้างของลำต้นจะอ่อนแอ เซลล์จะแตกและโรคเข้าทำลายได้ง่าย

▶▶▶ **ขาดแมกนีเซียม** ใบแก่ (ใบล่าง) เปลี่ยนเป็นสีเหลือง แต่เส้นใบยังมีสีเขียวอยู่ ต่อมาเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลและแห้งตายในที่สุด ใบจะมีขนาดเล็ก ขอบใบงอเข้าหากันและเปราะง่าย กิ่งแขนงของพืชมักอ่อนแอ ง่ายต่อโรคเข้าทำลาย

▶▶▶ **ขาดกำมะถัน** ใบอ่อนจะมีสีเหลืองซีดคล้ายการขาดธาตุไนโตรเจน แต่ตำแหน่งของใบเกิดแตกต่างกัน ยอดพืชชะงักการเจริญเติบโต ลำต้นมีขนาดเล็กและลีบ เป็นต้น

▶▶▶ **ขาดทองแดง** ตายอดชะงักการเจริญเติบโตและเปลี่ยนเป็นสีดำ ใบอ่อนจะมีสีเหลืองซีด

▶▶▶ **ขาดเหล็ก** ใบอ่อนจะมีสีเหลืองซีด โดยเฉพาะระหว่างเส้นใบ ขณะที่ใบแก่ยังคงมีสีเขียวอยู่ พืชชะงักการเจริญเติบโต หากเป็นรุนแรง พืชจะแห้งตายตั้งแต่ส่วนยอดลงมาข้างล่าง มักเกิดกับมันสำปะหลังที่ปลูกในดินด่าง ดินทราย ดินที่มีอินทรีย์วัตถุสูง หรือดินจอมปลวก อาการอาจรุนแรงเมื่อฝนทิ้งช่วง

▶▶▶ **ขาดแมงกานีส** ใบอ่อน (ใบบน) เปลี่ยนเป็นสีเหลืองซีด แต่เส้นใบยังมีสีเขียวอยู่ หรือเป็นจุดสีขาวหรือจุดเหลืองระหว่างเส้นใบ ต่อมาเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลและแห้งตายในที่สุด การเจริญเติบโตช้า และมีพุ่มใบน้อยกว่าปกติ

▶▶▶ **ขาดสังกะสี** อาการนี้จะแสดงอาการขาดธาตุสังกะสีได้ง่ายในดินด่างหรือมีแคลเซียมสูง โดยใบค่อนข้างแก่จะมีสีเหลืองซีดและขาวเป็นจุด ๆ เส้นใบยังมีสีเขียวอยู่ พืชชะงักการเจริญเติบโต รากสั้นผิดปกติ นอกจากอาการขาดธาตุอาหารของมันสำปะหลังที่ผู้เชี่ยวชาญมาฝากผู้อ่านแล้ว ยังมีวิธีการให้น้ำกับมันสำปะหลังที่ถือว่ามีความสำคัญอีกเช่นเดียวกัน ที่จะสามารถเพิ่มผลผลิตให้กับเกษตรกรได้ เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังควรหาวิธีที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง รวมถึงค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจัดหาอุปกรณ์ และแหล่งน้ำที่จะนำมาใช้ประโยชน์ เป็นต้น







ศูนย์แห่งการเรียนรู้  
Center of Knowledge

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

### วิธีการให้น้ำมันสำปะหลัง

การให้น้ำมันสำปะหลังนับว่าเป็นส่วนประกอบที่สำคัญที่สามารถทำให้ได้ผลผลิตเพิ่มมากขึ้น การให้น้ำมันสำปะหลังมีหลายวิธี การเลือกใช้วิธีใดวิธีหนึ่งนั้น ควรจะต้องขึ้นอยู่กับลักษณะภูมิประเทศ คุณสมบัติของดิน ลักษณะของพื้นที่ ปริมาณไผ่พืชที่ปลูก วิธีการเพาะปลูก เงินลงทุน ตลอดจนน้ำที่มีจะต้องจัดหาให้กับมันสำปะหลัง วิธีการให้น้ำมันสำปะหลังมี 4 วิธี จะเรียกตามลักษณะอาการที่ให้น้ำ แบ่งเป็น 4 แบบใหญ่ ๆ ดังนี้ คือ



#### ● การให้น้ำแบบฉีดฝอย หรือแบบสปริงเกอร์ (Sprinkler Irrigation)

การให้น้ำแบบสปริงเกอร์มีหลายแบบ ได้แก่ แบบหลายตัว แบบหัวเดียว แบบคานยันและแบบขนาดเล็ก การให้น้ำแบบสปริงเกอร์มีส่วนประกอบ ดังนี้

- เครื่องสูบน้ำ ทำหน้าที่สูบน้ำจากแหล่งน้ำแล้วดันออกไปตามท่อผ่านออกสู่อากาศ โดยอาศัยพลังจากมอเตอร์หรือเครื่องยนต์
- ท่อประธาน ทำหน้าที่นำน้ำออกจากเครื่องสูบน้ำ ไปยังท่อแขน อาจเป็นท่ออ่อนเคลื่อนย้ายได้หรือท่อแข็งเคลื่อนย้ายได้หรือท่อที่ติดตั้งแบบถาวร
- ท่อแขน ทำหน้าที่นำน้ำออกจากท่อประธานไปยังหัวพ่น อาจเป็นท่ออ่อนเคลื่อนย้ายได้ หรือท่อแข็งเคลื่อนย้ายได้ หรือท่อที่ติดตั้งถาวร
- หัวพ่น ทำหน้าที่พ่นน้ำออกเป็นฝอยคล้ายกับฝ่น หัวพ่นจะมี 2 รู โดยรูแรกพ่นน้ำออกไปไกล อีกรูหนึ่งพ่นน้ำในระยะใกล้

#### ● การให้น้ำแบบน้ำหยด (Drip or Trickle Irrigation)

การให้น้ำแบบน้ำหยด เป็นการให้น้ำแก่มันสำปะหลังที่จุดใดจุดหนึ่งบนผิวดินในเขตบริเวณราก โดยผ่านท่อน้ำหยด

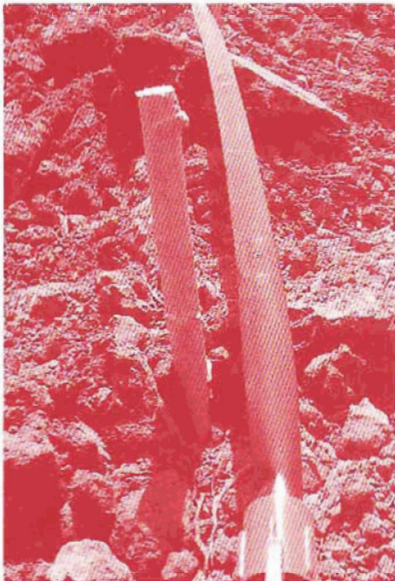
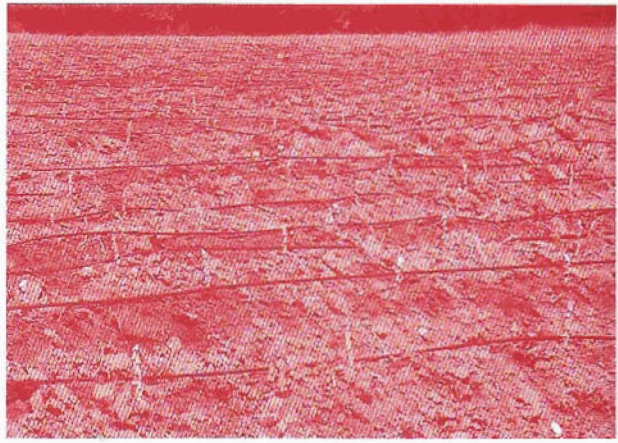
- แบบน้ำหยดมีส่วนประกอบ ดังนี้
- เครื่องสูบน้ำ เพื่อสูบน้ำจากแหล่งน้ำส่งเข้าสู่ระบบน้ำหยด ต้องสูบน้ำแรงดันอย่างน้อย 0.6 บาร์
  - ระบบส่งน้ำ ประกอบด้วย
    - ท่อประธาน เป็นท่อที่ต่อจากแหล่งน้ำ โดยวางไว้บนดินหรือฝังดิน
    - ท่อรองประธาน เป็นท่อที่แตกจากท่อประธาน อาจใช้ท่อพีวีซี ขนาด 30 - 50 มิลลิเมตร
    - ท่อน้ำหยด เป็นท่อที่แตกจากท่อรอง วางขนานกับแถวของพืช ใช้ท่อพีวีซีหรือท่อพีอี ขนาด 12 - 20 มิลลิเมตร ยาวไม่เกิน 300 เมตร
    - หัวน้ำหยด เป็นหัวปล่อยน้ำอยู่ติดกับท่อน้ำหยด เป็นตัวควบคุมการไหลของน้ำจากท่อน้ำหยดสู่ดิน ขนาดของรู 0.5 - 1.5 มิลลิเมตร
  - เครื่องกรอง จะทำหน้าที่กรองเอาเศษวัชพืช ใบไม้ ทราย ออกจากน้ำ เพื่อไม่ให้สิ่งเหล่านี้ผ่านไปจะทำให้หัวน้ำหยดเกิดการอุดตัน เป็นสาเหตุให้หัวน้ำหยดและชะงักการเจริญเติบโต
  - เครื่องควบคุมการจ่ายน้ำต้นทาง ทำหน้าที่ควบคุมการจ่ายน้ำจากแหล่งน้ำไปสู่ระบบของการให้น้ำแบบน้ำหยด ประกอบด้วย เครื่องวัดปริมาณน้ำ เครื่องวัดแรงดันน้ำ เครื่องควบคุมแรงดันน้ำ เครื่องวัดน้ำไหลกลับ และเครื่องใส่ปุ๋ยหรือสารเคมี





### ● การให้น้ำทางผิวดิน (Surface Irrigation)

การให้น้ำทางผิวดินกระทำได้โดยให้น้ำนั้นขังหรือไหลไปบนผิวดินและซึมลงไปในดินตรงจุดที่น้ำนั้นขังหรือไหลผ่าน ดังนั้นอาจจะถือว่าผิวดินเป็นทางน้ำ ทางน้ำดังกล่าวนี้มีขนาดหรือมีรูปร่างที่แตกต่างกันออกไป กล่าวคือ จะมีขนาดตั้งแต่เป็นร่องน้ำเล็ก ๆ หรือที่มีร่องน้ำขนาดใหญ่ขึ้น ในการให้น้ำทางร่องรูแคบต่าง ๆ จนกระทั่งถึงร่องน้ำที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมดปกคลุมด้วยน้ำในแบบให้น้ำท่วมผิวดิน เมื่อพิจารณาจากลักษณะของทางน้ำ เราอาจแบ่งการให้น้ำทางผิวดินออกเป็น 2 ลักษณะใหญ่ ๆ ด้วยกันคือแบบให้น้ำท่วมผิวดินเป็นผืนใหญ่และแบบให้น้ำท่วมเฉพาะในร่อง



### ● การให้น้ำแบบใต้ผิวดิน (Subsurface Irrigation)

การให้น้ำทางใต้ผิวดินเป็นการให้น้ำแก่พืชโดยการยกระดับน้ำใต้ดินขึ้นมาให้สูงพอที่น้ำจะไหลซึมขึ้นมาสู่ระดับรากได้ วิธีเพิ่มระดับน้ำใต้ดินอาจจะทำได้สองแบบคือ โดยการให้น้ำในคูและโดยการให้น้ำไหลเข้าไปในท่อซึ่งฝังไว้ใต้ดิน ความลึกของระดับน้ำใต้ดินในขณะที่ให้น้ำนั้นจะอยู่ระหว่าง 30 - 60 เซนติเมตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของดินและความลึกของรากพืชที่ปลูก น้ำใต้ดินจะไหลไปสู่จุดต่าง ๆ ในเขตรากโดยการดูดซับ

การยกระดับน้ำใต้ดินโดยการให้น้ำในคูนั้น เป็นที่นิยมกันมากกว่าการให้น้ำในท่อ คูดังกล่าวนี้จะขุดขึ้นตามแนวเส้นขอบเนินเป็นระยะ ๆ ช่วงห่างระหว่างคูเหล่านี้จะต้องไม่ไกลกันจนเกินไปนัก เพื่อที่น้ำจะสามารถไหลซึมเข้าไปในดินและระบายออกได้อย่างรวดเร็วเมื่อสิ้นสุดการให้น้ำ คูควบคุมระดับน้ำใต้ดินนี้เชื่อมต่อกับคูส่งน้ำซึ่งมีอาคารชลประทานคอยควบคุมน้ำในคูทั้งสองให้อยู่ในระดับที่ต้องการได้

สำหรับการเพิ่มระดับน้ำใต้ดินโดยใช้ท่อซึ่งฝังไว้ใต้ดินนั้นค่าลงทุนจะสูงมาก

ท่อใต้ดินซึ่งส่วนมากเป็นท่อดินเผา จะฝังลึกประมาณ 0.60 - 1.0 เมตรจากผิวดิน มีความลาดเทเล็กน้อยเป็นแนวนานานกันและขนานกับความลาดเทของพื้นที่ ระยะระหว่างท่อจะต้องอยู่ใกล้กันพอที่จะควบคุมระดับน้ำใต้ดินได้ง่าย ปลายบนของท่อต่อเข้ากับรูที่ทำหน้าที่ส่งน้ำให้กับพื้นที่ ส่วนปลายล่างก็ต่อเข้ากับท่อซึ่งทำหน้าที่ระบายน้ำที่มากเกินไปออก ในคูส่งน้ำจะต้องมีอาคารควบคุมระดับน้ำด้วย

จากรายละเอียดต่าง ๆ ที่ผู้เขียนนำมาฝากผู้อ่านจะเห็นว่า การที่เกษตรกรจะประสบความสำเร็จในการเรียนรู้กับสิ่งที่เกิดขึ้น ก่อนที่จะมีการจัดงานในครั้งนี้ เป็นเรื่องที่จะต้องใช้เวลาในการเรียนรู้ไม่ว่าจะเป็นความพร้อมของสถานที่ บุคลากร เทคโนโลยีที่มีการค้นคว้าทดลองมาอย่างต่อเนื่อง และที่สำคัญผู้ที่จะต้องนำเทคโนโลยีที่ประสบความสำเร็จนี้ไปปฏิบัติในพื้นที่ของตนเองคือตัวของเกษตรกร

การที่ได้เข้ามาเรียนรู้ในพื้นที่จริงของเกษตรกรต้นแบบ จะสามารถทำให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานที่จริง ซึ่งเป็นประสบการณ์ที่เกษตรกรจะสามารถจดจำ โดยนักวิชาการของกรมวิชาการเกษตรเป็นผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยี นับได้ว่าเป็นผลงานที่ประสบความสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม

จากผลสำเร็จที่เกิดขึ้นที่ผู้เขียนนำรายละเอียดมาให้ผู้อ่านได้ทราบ นับได้ว่าเป็นผลสำเร็จที่ทุกภาคส่วนร่วมมือกันเกษตรกรทั้ง 12 รายจากผลสำเร็จนี้ จะส่งผ่านความสำเร็จไปยังเพื่อนเกษตรกรที่ประสบปัญหา ทำให้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้รับการแก้ไขจากเกษตรกรสู่เกษตรกร โดยมีนักวิชาการเกษตรจากกรมวิชาการเกษตรอยู่เบื้องหลังและเชื่อว่าหากนำเทคโนโลยีการผลิตพืชที่ถูกต้องตรงตามหลักวิชาการจากกรมวิชาการเกษตรนำไปใช้ จะสามารถทำให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มปริมาณผลผลิตทางการเกษตรได้ในอนาคต

นอกจากนั้น ที่สำคัญที่สุด การแก้ไขปัญหาในด้านการเกษตรจะต้องใช้วิธีการแบบผสมผสาน เริ่มตั้งแต่การเลือกใช้พันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่ การจัดการดิน น้ำ ปุ๋ย หรือการแก้ปัญหาแมลงศัตรูพืชด้วยชีววิธี ฯลฯ จึงจะเป็นการแก้ไขปัญหาให้กับเกษตรกรได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนต่อไป

(ขอบคุณ : คุณโอภาส บุญเส็ง ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครราชสีมา/ข้อมูล)



# ศูนย์ต้นแบบการวิจัยและพัฒนาเมล็ดพันธุ์พืช : ความหวังชาวไร่



เมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2554 ที่ผ่านมา ผู้เขียนได้มีโอกาสเป็นส่วนหนึ่งของการเปิดตัว “ศูนย์ต้นแบบการวิจัยและพัฒนาเมล็ดพันธุ์พืช” ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก โดยนายธีระ วงศ์สมุทร รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ให้เกียรติมาเป็นประธานในพิธีดังกล่าว ท่ามกลางบรรยากาศอันอบอุ่นอย่างแท้จริง อันจนกระทั่งรู้สึกได้ว่าอาการเฉาแดดเวลาพืชโดนความร้อนสูง ๆ จะเย็นเย็นนี่เอง

การเกษตรพิษณุโลก จึงขอขอบคุณที่เปิดโอกาสให้ผู้เขียนได้ไปรับรู้เรื่องราวดี ๆ ในครั้งนี้

อย่ากระนั้นเลย เมื่อได้ไปอาบเหงื่อต่างน้ำอย่างอบอุ่นใจ จะเก็บเรื่องราวต่าง ๆ ไว้เพียงผู้เดียวท่าทางจะดูใจดำมากเกินไป ดังนั้น “ผลิใบ” ฉบับเดือนเมษายน 2554 เดือนแห่งบรรยากาศประเพณีสงกรานต์ของไทย และเดือนแห่งการผ่านพ้นสถานการณ์ภัยธรรมชาติทั้งในเขตภาคใต้ที่เกิดอุทกภัยในช่วงเวลาที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน และปัญหาการรั่วไหลของสารกัมมันตรังสีในประเทศญี่ปุ่นที่เกิดขึ้นจากเหตุแผ่นดินไหวครั้งรุนแรงครั้งหนึ่งของประวัติศาสตร์โลก ทุกสิ่งทุกอย่างที่เกิดขึ้นเป็นสัญญาณบอกเหตุให้มนุษยโลกยอมรับความยิ่งใหญ่ของธรรมชาติ จงยอมรับและอยู่กับธรรมชาติอย่างที่เราอยากให้เป็น อย่าได้ยึดความต้องการของมนุษย์เป็นที่ตั้งมากเกินไปจนเกินความพอดี เพราะในที่สุดแล้ว ผลที่ตามมาคือสิ่งที่ทุกท่านได้ประจักษ์กับตัวเอง

ฝืนหรือไม่ฝืนธรรมชาติอย่างไร จะเป็นความหวังชาวไร่ได้หรือไม่ มาติดตามศูนย์ต้นแบบฯ ดังกล่าวไปพร้อมกัน

## ภารกิจศูนย์ต้นแบบ

หากจะย้อนกลับไปยังต้นกำเนิดของศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ เกิดจากความมุ่งมั่นของนักวิชาการท่านหนึ่งคือ คุณนริศลักษณ์ วรรณสาย นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ สังกัดศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิษณุโลก และผู้บังคับบัญชาในระดับต่าง ๆ ที่เล็งเห็นว่า กรมวิชาการเกษตรยังขาดหน่วยงานหลักที่ทำงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์พืชไว้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพืชไร่ที่ถูกจัดว่าเป็นพืชของคนจน ไม่มีภาคเอกชนให้ความสนใจที่จะรับหน้าที่ในการผลิตและพัฒนาพันธุ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาวะที่ภาคราชการ ที่การปฏิรูประบบราชการ เกิดการยุบรวมหน่วยงานหลายหน่วย ส่งผลให้งานขยายพันธุ์ในส่วนของพืชไร่ถูกตัดออกไปจากระบบ เหลือเฉพาะ



อย่างไรก็ตามยังพ้้น้ำใจอันล้นหลามของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ทั้งเกษตรกรผู้เข้ามาเป็นสมาชิกผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์พืช นาย ภาคเอกคนที่ทำธุรกิจเกี่ยวกับถั่วเหลืองและถั่วเขียว และความร่วมมือร่วมใจของนักวิชาการของกรมวิชาการเกษตรที่รับผิดชอบงานวิจัยถั่วเหลืองและถั่วเขียวทั่วประเทศ ตลอดจนนักวิชาการจากกลุ่มควบคุมพันธุ์พืช สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร ที่เข้าไปมีบทบาทในส่วนของการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ในห้องปฏิบัติการและเจ้าภาพหลักเจ้าของสถานที่ ณ มหาวิทยาลัย เนตรกัลยามิตร ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนา





ศูนย์วิจัยและพัฒนาเมล็ดพันธุ์พืช  
SEED RESEARCH AND DEVELOPMENT CENTER

อาคารปรับปรุงสภาพแวดล้อม  
อาคารบรรจุเมล็ดพันธุ์

อาคารตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์  
อาคารเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์

เมล็ดพันธุ์ข้าวเท่านั้น จากเดิมที่กองขยายพันธุ์พืช กรมส่งเสริมการเกษตร  
รับเมล็ดหลักจากกรมวิชาการเกษตรไปผลิตเมล็ดพันธุ์ขยายและเมล็ด  
พันธุ์จำหน่าย ดังนั้น เมล็ดพันธุ์หลักที่กรมวิชาการเกษตรผลิตได้ จึงชะลอ  
ตัวลง ไม่สามารถส่งต่อไปยังเกษตรกรได้อย่างกว้างขวางเช่นเดิม

ผู้เกี่ยวข้องในการผลิตเมล็ดพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร  
จึงพยายามหาทางออกด้วยการผลิตเมล็ดพันธุ์ขยายและส่งเสริมการผลิต  
เมล็ดพันธุ์จำหน่ายผ่านทางเครือข่ายต่าง ๆ ที่แต่ละศูนย์วิจัยพืช  
และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรมีอยู่ แต่ก็ไม่สามารถตอบสนอง  
ความต้องการของเกษตรกรได้อย่างเพียงพอ จึงส่งผลกระทบต่อระบบ  
การผลิตข้าวเหลืองและข้าวเขียวของประเทศ เกิดปัญหาการขาดแคลน  
เมล็ดพันธุ์ดีมีคุณภาพ นอกจากนี้ งานวิจัยด้านเทคโนโลยีการผลิต

เมล็ดพันธุ์ของพืชไร่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพืชตระกูลถั่ว ไม่สามารถพัฒนาให้ทัดเทียม  
กับหน่วยงานอื่น ๆ ได้ เนื่องจากความไม่ชัดเจนในเชิงนโยบายและความไม่พร้อมของ  
เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

จากปัญหาดังกล่าว ในช่วงต้นปี 2553 กรมวิชาการเกษตรจึงได้พยายามแก้ไข  
ปัญหา ด้วยการเสนอขอใช้งบประมาณจากกองทุนเพื่อพัฒนาการผลิตข้าวเหลืองจาก  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และงบประมาณในส่วนของกรมวิชาการเกษตรเอง นำมา  
ปรับปรุงโรงพักของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิษณุโลก ให้กลายเป็นศูนย์ต้นแบบ  
การวิจัยและพัฒนาการผลิตเมล็ดพันธุ์พืช โดยปรับปรุงตั้งแต่อาคาร การปรับปรุง  
สภาพเมล็ดพันธุ์ ห้องปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ ห้องควบคุมอุณหภูมิ  
เพื่อเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ และทดสอบความงอก ตลอดจนห้องประชุม และห้องทำงานของ



เจ้าหน้าที่ รวมทั้งอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ นับว่าเป็น  
ศูนย์ฯ ที่มีความสมบูรณ์แบบมากที่สุดของกรมวิชาการเกษตร เห็นได้จากความคิดเห็น  
ของเจ้าหน้าที่กลุ่มควบคุมพันธุ์พืช สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร  
ที่ถึงกับเอ่ยปากชมในความสมบูรณ์แบบ และความกว้างขวางของสถานที่  
ที่สมบูรณ์มากกว่าห้องปฏิบัติการของกลุ่มควบคุมพันธุ์พืชที่ได้รับการ  
รับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ซึ่งในอนาคตข้างหน้าห้องปฏิบัติการ  
ของศูนย์ฯ ดังกล่าวจะต้องพัฒนาเข้าสู่การรับรองตามมาตรฐาน  
สากลต่อไป

ภารกิจหลักของศูนย์ฯ แห่งนี้ ประกอบด้วย  
การทำหน้าที่วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับเมล็ด  
พันธุ์พืชทั้งระบบ งานผลิตเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์จำหน่าย  
โดยเกษตรกรมีส่วนร่วม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมล็ดพันธุ์  
ข้าวเหลืองและข้าวเขียว งานตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์  
โดยสามารถรองรับการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืช  
ได้ไม่ต่ำกว่า 2,000 ตัวอย่างต่อปี และภารกิจ







และถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ให้เกษตรกรและผู้สนใจทั่วไป

มีผลกระทบเชิงลบของปัญหาการขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรมากขึ้น จากภาวะการระบาดของเพลี้ยแป้งและแมลงข้าวแดงในพื้นที่ภาคกลางของประเทศไทย ส่งผลให้เกษตรกรอย่างรุนแรง รัฐบาลโดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงได้จัดระบบการปลูกข้าวใหม่ โดยมุ่งหวังที่จะเพิ่มผลผลิตของชาวนาในพื้นที่ภาคกลางให้ลดจำนวนครั้งของการปลูกข้าวให้สอดคล้องกับน้ำต้นทุนที่มีอยู่ โดยให้ทำนาได้เพียงครั้งเดียว การกำหนดให้มีการปลูกพืชหลังนา หรือเว้นว่างนาทิ้งไว้ 1 ปี เพื่อให้นาที่รัฐบาลให้ความสนใจคือ พืชไร่อายุสั้น เช่น ถั่วเขียว ถั่วลิสง ข้าวโพด หรือพืชบำรุงดินต่าง ๆ เป็นต้น เพื่อลดต้นทุนและตัดวงจรชีวิตของแมลงศัตรูพืช



## Seed R&D Center



โครงการจัดระบบการปลูกข้าวของรัฐบาล มีระยะเวลาการดำเนินการระหว่างปี 2554-2556 โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์มอบหมายให้กรมการข้าวเป็นหน่วยงานหลัก มีหน่วยงานสนับสนุนที่สำคัญ คือ กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ กรมพัฒนาที่ดิน และกรมชลประทาน โดยมีเป้าหมายในการจัดระบบปีละ 3 ล้านไร่

ในระยะแรกเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียวซึ่งเกษตรกรในโครงการจัดระบบการปลูกข้าวมีความต้องการสูงถึง 3,500 ตัน ซึ่งในส่วนของราชการมีปริมาณเมล็ดพันธุ์ไม่เพียงพอต่อความต้องการดังกล่าว จึงจำเป็นต้องปรับแผนการดำเนินการ และเกษตรกรไม่สามารถเก็บเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียวไว้ปลูกซ้ำฤดูในสภาพปกติได้ ดังนั้นกรมวิชาการเกษตรร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมส่งเสริมสหกรณ์ และกรมการข้าว จึงได้ร่วมกันจัดทำโครงการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียวชั้นพันธุ์จำหน่ายในสถาบันเกษตรกร โดยมีเป้าหมายให้ได้เมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์จำหน่ายในปีฤดูกาลผลิต 2554 ไม่น้อยกว่า 2,000 ตัน เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการของโครงการจัดระบบการปลูกข้าว

การส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียวในสถาบันเกษตรกร พื้นที่ผลิตส่วนใหญ่จะอยู่ในเขตรอบ ๆ จังหวัดพิษณุโลก โดยผ่านทางสหกรณ์การเกษตรต่าง ๆ ในพื้นที่จังหวัดสุโขทัย เป็นต้น ซึ่งสมาชิกสหกรณ์ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการปลูกถั่วเขียวหลังนา แต่ไม่ได้ปลูกเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์จำหน่ายสำหรับนักวิชาการของกรมวิชาการเกษตรที่จะสร้างเกษตรกรมืออาชีพในการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียวให้เกิดขึ้นในโครงการส่งเสริม และลดภาระของนักวิชาการของกรมวิชาการเกษตรเองในเรื่องการผลิตเมล็ดพันธุ์ได้ในอนาคต เพื่อจะได้มีเวลาในโครงการวิจัยใหม่ ๆ ให้กับวงการเกษตรของไทยได้

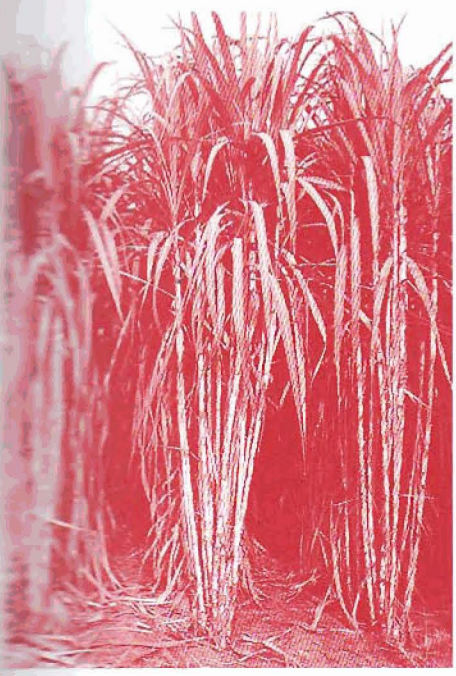


ในปี 2554 นี้ เป็นปีที่ประชาชนชาวไทยจะได้ร่วมกัน  
 รัชชิ่งใหญ่ เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิม  
 พระชนมพรรษา 7 รอบ 5 ธันวาคม 2554 หลายหน่วยงานทั้งภาครัฐ  
 และเอกชนได้ร่วมกันจัดกิจกรรมเพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาท  
 สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว กันมาอย่างต่อเนื่องเริ่มกันมาตั้งแต่ต้นปี  
 กรมวิชาการเกษตรได้กำหนดจัดกิจกรรมเพื่อ  
 เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวด้วยเช่นเดียวกัน  
 โดยมีกิจกรรมที่เริ่มต้นจัดกันมาตั้งแต่ต้นปีและจะจัดเรื่อย  
 ไปจนถึงปลายปี

นอกจากการจัดกิจกรรมที่แสดงออกถึงความจงรัก  
 ภักดีแล้ว กรมวิชาการเกษตรโดย นายจิรากร โกสัยเสวี อธิบดี  
 กรมวิชาการเกษตร ได้มีนโยบายเร่งรัดให้หน่วยงานในสังกัด เสนอ  
 แผนการปรับปรุงและพัฒนาพันธุ์พืชใหม่ ให้คณะกรรมการ  
 ปรับปรุงพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตรเพื่อที่จะพิจารณา  
 ประกาศเป็น “พันธุ์แนะนำ” และ “พันธุ์รับรอง” เพื่อร่วม  
 เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในขณะที่เดียวกัน  
 ได้มีการช่วยเพิ่มทางเลือกให้กับเกษตรกรที่จะได้ใช้พืชพันธุ์ดีใน  
 การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและสร้างอาชีพสร้างรายได้อีกด้วย  
 อ้อยเป็นพืชอีกชนิดหนึ่งที่เกษตรกรกำลังให้ความ  
 สนใจสูง เนื่องจากว่าเป็นพืชที่ให้ผลผลิตสูง นอกจากนั้น อ้อย  
 ยังสามารถใช้เป็นพืชทดแทนพลังงาน ซึ่งกรมวิชาการเกษตร  
 ได้ศึกษา ค้นคว้า วิจัย เกี่ยวกับเรื่องนี้อย่างต่อเนื่องด้วย  
 หมายมั่นที่จะให้อ้อยเป็นอีกหนึ่งพืชทางเลือกที่จะสามารถ  
 ใช้เป็นพืชทดแทนพลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต

ในเรื่องของอ้อยที่กรมวิชาการเกษตรได้มีการพัฒนา  
 และปรับปรุงพันธุ์อ้อยมาอย่างต่อเนื่องและเพื่อเป็นการ  
 เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 7 รอบ 5 ธันวาคม 2554  
 กรมวิชาการเกษตรและพัฒนากากรมเกษตรสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี ได้พัฒนาและปรับปรุงพันธุ์อ้อยพันธุ์ใหม่ประสบผลสำเร็จเพิ่มอีก 2 พันธุ์  
 คือ พันธุ์อ้อยทอง 84-10 (U-Thong 84-10) และพันธุ์อ้อยทอง 84-11 (U-Thong 84-11)

# อ้อย 2 พันธุ์ใหม่ เฉลิมพระเกียรติฯ 84 พรรษา



โดยคณะกรรมการวิจัยปรับปรุงพันธุ์พืช ได้พิจารณาประกาศเป็นพันธุ์  
 รับรองและพันธุ์แนะนำแล้ว สำหรับอ้อยพันธุ์อ้อยทอง 84-10 นี้ เดิมชื่อ อ้อยโคลน  
 02-2-194 เกิดจากการผสมข้ามระหว่างพันธุ์แม่ 97-2-535 กับพันธุ์พ่อ  
 94-2-128 โดยทีมนักวิจัยได้คัดเลือก ปลูกทดสอบในแปลงทดลองเพื่อเปรียบเทียบกับ  
 พันธุ์อ้อยมาตรฐาน และปลูกทดสอบในไร่ของเกษตรกร พบว่ามีศักยภาพการ  
 ให้ผลผลิตสูง และเกษตรกรให้การยอมรับ

อ้อยพันธุ์อ้อยทอง 84-10 มีลักษณะเด่น คือ หากปลูกในเขตชลประทานจะให้  
 ผลผลิตน้ำหนักเฉลี่ย 19.77 ตัน/ไร่ สูงกว่าพันธุ์ K 84-200 ซึ่งเป็นพันธุ์อ้อยมาตรฐาน  
 คิดเป็นร้อยละ 41 สูงกว่าพันธุ์อ้อยทอง 3 ร้อยละ 71 ทั้งยังให้ผลผลิตน้ำตาลเฉลี่ย 2.85  
 ตันซีซีเอส/ไร่ สูงกว่าพันธุ์ K 84-200 ร้อยละ 39 และสูงกว่าพันธุ์อ้อยทอง 3 ร้อยละ  
 70 ขณะที่ให้ความหวานอยู่ที่ 14.42 ซีซีเอส

ถ้าปลูกในเขตที่มีน้ำเสริมจะให้ผลผลิตเฉลี่ย 15.28 ตัน/ไร่ สูงกว่าพันธุ์  
 K 84-200 ร้อยละ 11 สูงกว่าพันธุ์อ้อยทอง 3 ร้อยละ 19 และให้ผลผลิตน้ำตาลเฉลี่ย  
 2.12 ตันซีซีเอส/ไร่ สูงกว่าพันธุ์ K 84-200 ร้อยละ 17 สูงกว่าพันธุ์อ้อยทอง 3 ร้อยละ  
 15 ส่วนความหวานอยู่ที่ 13.83 ซีซีเอส นอกจากนี้ ยังต้านทานโรคเหี่ยวเน่าแดง  
 ปานกลาง ทั้งนี้ ไม่ควรปลูกอ้อยอ้อยทอง 84-10 ในเขตที่มีการระบาดของหนอนกออ้อย





สำหรับอ้อยพันธุ์อุทอง 84-11 เดิมชื่ออ้อยโคลน 02-2-226 ได้จากการผสมข้ามระหว่างอ้อยพันธุ์แม่ 93-2-085 กับพันธุ์พ่อ 92-2-065 ซึ่งอ้อยพันธุ์ใหม่นี้มีลักษณะเด่น คือ ถ้าปลูกในพื้นที่เขตชลประทานจะให้ผลผลิตน้ำหนักเฉลี่ย 18.24 ตัน/ไร่ สูงกว่าพันธุ์ K 84-200 ร้อยละ 30 สูงกว่าพันธุ์อุทอง 3 ร้อยละ 58 ให้ผลผลิตน้ำตาลเฉลี่ย 2.67 ตันซีซีเอส/ไร่ สูงกว่าพันธุ์ K 84-200 ร้อยละ 30 สูงกว่าพันธุ์อุทอง 3 ร้อยละ 59 และให้ความหวาน 14.66 ซีซีเอส

ถ้าในเขตที่มีน้ำเสริมให้ผลผลิตเฉลี่ย 13.25 ตัน/ไร่ สูงกว่าพันธุ์ K 84-200 ร้อยละ 15 สูงกว่าพันธุ์อุทอง 3 ร้อยละ 31

ขณะที่ให้ผลผลิตน้ำตาลเฉลี่ย 1.75 ตันซีซีเอส/ไร่ สูงกว่าพันธุ์ K 84-200 ร้อยละ 18 สูงกว่าพันธุ์อุทอง 3 ร้อยละ 24 ส่วนความหวานอยู่ที่ 13.21 ซีซีเอส นอกจากนี้ ยังสามารถต้านทานโรคเหี่ยวเน่าแดงและโรคเส้ดำได้ปานกลางด้วย

ปัจจุบันชาวไร่อ้อยในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี เพชรบูรณ์ กำแพงเพชร พิษณุโลก อุตรดิตถ์ และอุทัยธานี ได้ให้ความสนใจหันมาปลูกอ้อยพันธุ์ใหม่ทั้ง 2 พันธุ์นี้เพิ่มมากขึ้นไม่น้อยกว่า 50,000 ไร่ โดยได้รับการส่งเสริมสนับสนุนจากโรงงานน้ำตาลในพื้นที่

กรมวิชาการเกษตรจึงได้สร้างเครือข่ายเกษตรกรให้ผลิตท่อนพันธุ์ เพื่อเตรียมพร้อมรองรับความต้องการของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยทั่วประเทศ ในส่วนของกรมวิชาการเกษตรได้มีแผนเร่งผลิตท่อนพันธุ์อ้อยอุทอง 84-10 และอุทอง 84-11 รวมไม่น้อยกว่า 1 ล้านท่อนไว้รองรับความต้องการของชาวไร่อ้อยด้วย

จะเห็นได้ว่ากรมวิชาการเกษตรนั้นได้มีการค้นคว้า วิจัยทดลองในเรื่องของการปรับปรุงพันธุ์ที่ขอออกมาอย่างต่อเนื่องและไม่เฉพาะเรื่องของอ้อยเท่านั้น ทั้งนี้ เพื่อเป็นการรองรับความต้องการของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ที่มีความแตกต่างกัน และสามารถทำให้เกษตรกรในแต่ละพื้นที่ทั่วประเทศได้เลือกปลูกพืชที่มีความสามารถในการเจริญเติบโตในพื้นที่ของเกษตรกรได้อย่างเหมาะสม หมายความว่าความต้องการของเกษตรกร และเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม

กรมวิชาการเกษตรพยายามที่จะให้ความรู้กับเกษตรกรในการปลูกพืชชนิดใดก็ตาม ซึ่งจะเริ่มต้นตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ กล่าวคือ ต้นน้ำเริ่มต้นตั้งแต่การคัดเลือกชนิดของพืชให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของเกษตรกร กลางน้ำคือ การดูแลรักษาโรคแมลงศัตรูธรรมชาติ การจัดการดิน น้ำ ปุ๋ย และปลายน้ำคือ การเก็บเกี่ยว ตลอดจนการแปรรูป เป็นต้น



สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นภารกิจของกรมวิชาการเกษตรที่จะทำให้เกษตรกรผู้ซึ่งมีอาชีพเกษตรกรกรมได้มีแนวทางการประกอบอาชีพด้านการเกษตรอย่างเป็นระบบ มีหลักวิชาการที่ถูกต้องสามารถนำไปปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ได้สุดท้าย ความสำเร็จที่เกิดขึ้นนี้วิชาการเกษตรของกรมวิชาการเกษตรจะมองดูความสำเร็จที่เกิดขึ้นอย่างภาคภูมิใจ

หากเกษตรกรท่านใดสนใจรายละเอียดเกี่ยวกับอ้อยพันธุ์อุทอง 84-10 และพันธุ์อุทอง 84-11 สามารถสอบถามเพิ่มเติมได้ที่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุพรรณบุรี ตำบลจรเข้มสามพัน อำเภอบ่อทอง จังหวัดสุพรรณบุรี โทรศัพท์ 0-3555-1543





# บันทึก

## สารชีวอินทรีย์ขนาดเล็ก กับประสิทธิภาพที่ยิ่งใหญ่



จากอดีตจนถึงปัจจุบัน การทำอาชีพทางด้านเกษตร หากพูดถึงเกษตรกรได้มีการพัฒนาในเรื่องของเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการเพาะปลูกมาอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นจากการใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านที่เกษตรกรได้ประสบในขั้นที่ทำการเกษตรของตนเอง ได้มีการลองผิดลองถูกจนเกิดถึงประสบการณ์ที่สามารถนำมาแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

นอกจากนั้น หากพูดถึงความเหมาะสมของพันธุ์พืชจะนำไปปลูกในพื้นที่ กระบวนการดูแลรักษาในขณะที่พืชกำลังเจริญเติบโต ไม่ว่าจะเป็นการจัดการดิน น้ำ ปุ๋ย สารเคมี ฯลฯ รวมไปถึง ผลผลิตที่ได้และการนำผลผลิตทางการเกษตรไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ เป็นอีกหลายเหตุผลที่มีความสำคัญที่จะทำให้ผลผลิตทางการเกษตรมีคุณภาพและเพิ่มมูลค่า

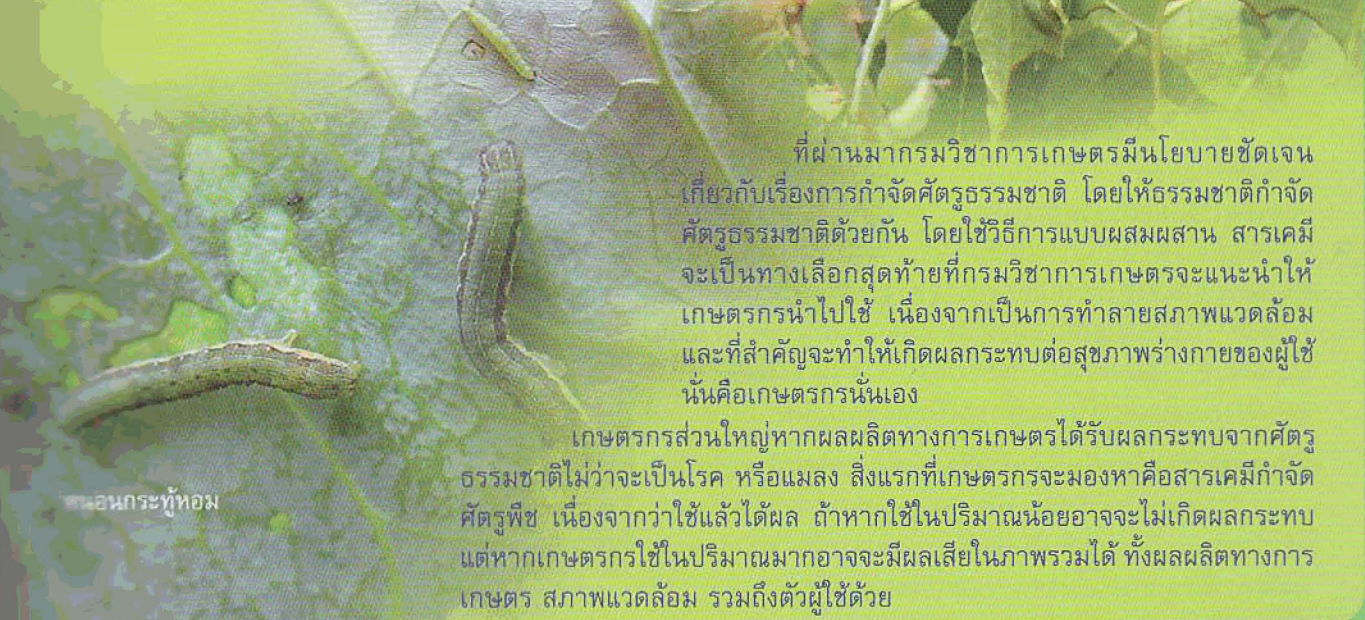
สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ กรมวิชาการเกษตรพยายามอย่างเต็มที่ที่จะค้นคว้า วิจัย ทดลองเพื่อหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมที่จะสอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกรที่กระจายอยู่ทั่วประเทศในพื้นที่ที่มีความแตกต่างกัน จะเห็นได้ว่าในแต่ละปี กรมวิชาการเกษตรมีพันธุ์พืช รวมถึงเทคโนโลยีใหม่ ๆ จะสามารถถ่ายทอดสู่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง นั้นหมายถึงทำให้เกษตรกรมีทางเลือกในการประกอบอาชีพด้านการเกษตรมากขึ้นไปด้วย

จากสภาพในปัจจุบัน นอกจากกรมวิชาการเกษตรจะยังคงเป็นหน่วยงานที่ค้นหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมให้กับเกษตรกร รวมทั้งหาพันธุ์พืชใหม่ ๆ เพื่อรองรับความต้องการของเกษตรกรตามที่ได้กล่าวในเบื้องต้นแล้ว พันธุ์พืชใหม่ที่เกิดขึ้นจะเป็นเรื่องของพันธุ์พืชที่ให้ผลผลิตสูง หรือต้านทานโรค และแมลงศัตรูธรรมชาติตามสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้นถือว่าเป็นเรื่องที่สำคัญอีกเช่นเดียวกัน

ในปัจจุบันแมลงศัตรูธรรมชาติได้มีการปรับตัวให้มีชีวิตรอดในสภาพแวดล้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จะด้วยเหตุผลใดก็ตาม ไม่ว่าจะเป็นแมลงศัตรูธรรมชาติที่มีอยู่เดิมหรือเกิดขึ้นใหม่ กรมวิชาการเกษตรจึงต้องหาวิธีการที่จะควบคุมกำจัดแมลงเหล่านั้นให้หมดไปเพื่อไม่ให้สร้างความเดือดร้อนให้กับผลผลิตทางการเกษตรของเกษตรกร

ที่ผ่านมากรมวิชาการเกษตรมีนโยบายชัดเจนเกี่ยวกับเรื่องการจัดศัตรูธรรมชาติ โดยให้ธรรมชาติกำจัดศัตรูธรรมชาติด้วยกัน โดยใช้วิธีการแบบผสมผสาน สารเคมีจะเป็นทางเลือกสุดท้ายที่กรมวิชาการเกษตรจะแนะนำให้เกษตรกรนำไปใช้ เนื่องจากเป็นการทำลายสภาพแวดล้อมและที่สำคัญจะทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายของผู้ใช้นั้นคือเกษตรกรนั่นเอง

เกษตรกรส่วนใหญ่หากผลผลิตทางการเกษตรได้รับผลกระทบจากศัตรูธรรมชาติไม่ว่าจะเป็นโรค หรือแมลง สิ่งแรกที่เกษตรกรจะมองหาคือสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เนื่องจากว่าใช้แล้วได้ผล ถ้าหากใช้ในปริมาณน้อยอาจจะไม่เกิดผลกระทบ แต่หากเกษตรกรใช้ในปริมาณมากอาจจะมีผลเสียในภาพรวมได้ ทั้งผลผลิตทางการเกษตร สภาพแวดล้อม รวมถึงตัวผู้ใช้ด้วย



หนอนกระทู้หอม



สารชีวอินทรีย์กำจัดแมลงศัตรูพืชชนิดหนึ่งที่กรมวิชาการเกษตรส่งเสริมให้เกษตรกรใช้และคิดว่าผู้อ่านหลายท่านคงเคยได้ยินและรู้จัก สารชีวอินทรีย์กำจัดแมลงศัตรูชนิดนี้มีชื่อว่า “บีที” ผลิตโดย บริษัทผู้เขียนจึงนำความรู้เกี่ยวกับเรื่องของบีทีมาฝากผู้อ่าน



### บีที (Bt) คืออะไร

เชื้อแบคทีเรีย *Bacillus thuringiensis* หรือเรียกว่า เชื้อบีที (Bt) เป็นเชื้อแบคทีเรียที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ จัดเป็นจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ สามารถนำมาใช้กำจัดแมลงศัตรูพืชและศัตรูมนุษย์ได้หลายชนิด เนื่องจากมีความเฉพาะเจาะจงสูงในการทำลายเฉพาะแมลงเป้าหมายเท่านั้น

เชื้อบีทีจึงเป็นจุลินทรีย์ที่มีความปลอดภัยสูงต่อมนุษย์ สัตว์เลี้ยงดู่น ปลาและนก รวมทั้งแมลงที่มีประโยชน์เช่น ผึ้ง แมลงห้ำและแมลงเบียน เป็นต้น จากข้อดีของความเฉพาะเจาะจงต่อแมลงเป้าหมาย ปลอดภัยต่อมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ทั่วโลกจึงได้มีการวิจัยและพัฒนาเชื้อบีทีอย่างกว้างขวาง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อนำมาใช้เป็นสารชีวอินทรีย์ควบคุมแมลงศัตรูพืชและศัตรูมนุษย์

### รูปร่างลักษณะของเชื้อบีที (Bt)

เชื้อบีทีเป็นจุลินทรีย์ที่มีขนาดเล็กมากจนไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า ต้องใช้กล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูงถึง 400 เท่า จึงจะสามารถมองเห็นได้ เชื้อบีทีมีรูปร่างเป็นแท่งความกว้างประมาณ 0.5 - 0.8 ไมโครเมตร ยาว 1.0 - 3.0 ไมโครเมตร สามารถสร้างสปอร์และสารพิษภายในเซลล์ของมัน เราเรียกสารพิษนี้ว่า เดลต้า-เอ็นโดท็อกซิน (delta - endotoxin) มีรูปร่างเป็นผลึกคล้ายขนมเปียกปูนหรือรูปสี่เหลี่ยม ขบวนการสร้างสารพิษนี้เกิดขึ้นพร้อม ๆ กับการสร้างสปอร์ หลังจากเซลล์สร้างสปอร์และสารพิษเสร็จเรียบร้อยแล้ว เซลล์จะแตกสปอร์และสารพิษหลุดออกจากเซลล์

### เชื้อแบคทีเรียบีทีฆ่าแมลงได้อย่างไร

เชื้อบีทีแตกต่างจากสารเคมีฆ่าแมลงที่ส่วนใหญ่ มักจะถูกตัวตาย แต่เชื้อบีทีกำจัดแมลงศัตรูพืชนั้น แมลงจะต้องกินเชื้อบีทีเข้าไปถึงจะออกฤทธิ์ทำลายแมลงได้ โดยทั่ว ๆ ไปเชื้อบีทีจะทำลายเฉพาะตัวอ่อนของแมลงเท่านั้น เช่น ตัวหนอน หรือ ลูกน้ำยุง จะไม่ทำลายศัตรูพืชระยะที่เป็นไข่หรือตัวเต็มวัย ยกเว้น บีทีบางสายพันธุ์ที่สามารถทำลายได้ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยของตัวงักแมลงบางชนิด

เมื่อแมลงกินสารพิษและสปอร์เข้าไปในกระเพาะน้ำย่อยในกระเพาะมีคุณสมบัติเป็นด่างค่อนข้างสูง จะย่อยสารพิษซึ่งอยู่ในรูป protoxin ให้เป็น active toxin (สารพิษแท้จริง) ซึ่งจะเข้าทำลายเซลล์เยื่อผนังกระเพาะอาหาร ทำให้ระบบการย่อยอาหารและระบบทางเดินอาหารถูกทำลาย ระดับความเป็นกรด - ด่างภายในลำตัวของแมลงเปลี่ยนไป ส่งผลให้แมลงเป็นอัมพาตหรือเคลื่อนไหวช้าลง ทำให้แมลงไม่สามารถกินอาหารได้ ขณะเดียวกันเมื่อผนังของกระเพาะอาหารถูกทำลาย สปอร์ของบีทีและเชื้อโรคที่อยู่ในกระเพาะสามารถไหลผ่านจากรูผลบนผนังกระเพาะเข้าสู่ระบบเลือดของแมลงจะขยายทวีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ทำให้โลหิตเป็นพิษ แมลงจะตายในเวลาต่อมา โดยทั่ว ๆ ไปเชื้อบีทีจะทำลายแมลงโดยใช้ระยะเวลา 2 - 3 วัน ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับขนาดของแมลงและปริมาณเชื้อของบีทีที่แมลงกินเข้าไปด้วย

### ชนิดของแมลงศัตรูพืชที่สำคัญที่สามารถควบคุมด้วยเชื้อบีที

หนอนใยผัก หนอนคืบกะหล่ำ หนอนกระทุ้ม หนอนกระทู้หอม หนอนร่านกินใบปล้ำส้ม หนอนแปะใบ หนอนเจาะลำต้นข้าวโพด หนอนแก้วส้ม หนอนกินสนสามใบ



การใช้ บีที ในหน่อไม้ฝรั่ง



หนอนกระทุ้ม





### วิธีการใช้เชื้อบีที

1. ควรอ่านฉลากข้างภาชนะบรรจุเสียก่อน เพื่อให้ทราบว่าเชื้อบีทีชนิดนี้สามารถควบคุมแมลงศัตรูพืชชนิดใดได้บ้าง มีชื่อแมลงศัตรูพืชที่ต้องการกำจัดระบุอยู่บนฉลากหรือไม่ ทั้งนี้ ในท้องตลาดมีบีทีหลายสายพันธุ์ ประสิทธิภาพในการควบคุมแมลงจะแตกต่างกันไป

2. เชื้อบีทีเป็นสิ่งมีชีวิต จะถูกทำลายโดยรังสีอัลตราไวโอเลต (UV) จากแสงแดด ดังนั้น จึงควรพ่นบีทีหลังบ่ายสามโมงเย็นไปแล้ว จะช่วยยืดอายุเชื้อบีทีบนต้นพืชให้มีประสิทธิภาพอยู่ได้นานขึ้น

3. แมลงต้องกินเชื้อเข้าไป บีทีจึงจะสามารถทำลายแมลงได้ แมลงศัตรูผักบางชนิด เช่น หนอนใยผัก หนอนคืบกะหล่ำปลี และคอกกิ้งอยู่ด้านล่างของใบ ดังนั้น การพ่นบีทีควรครอบคลุมบริเวณส่วนล่างของใบพืชด้วยจึงจะสามารถควบคุมหนอนได้ และจะมีประสิทธิภาพ

4. การปรับหัวฉีดเครื่องพ่นสารให้ละอองเล็กที่สุดจะช่วยให้ละอองยาเกาะผิวใบได้ดี และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมแมลงได้ดีขึ้น

5. ควรผสมสารจับใบในการพ่นเชื้อบีทีทุกครั้งตามอัตราแนะนำการใช้ที่ข้างขวด

6. การพ่นเชื้อบีทีควรพ่นเมื่อสำรวจพบหนอนตัวเล็กซึ่งเป็นหนอนวัยแรก ๆ (วัย 1 - 3) จะให้ผลในการควบคุมดี การพ่นเชื้อเมื่อพบหนอนตัวใหญ่ (วัย 4 - 5)



หนอนเจาะสมอฝ้าย

7. ไม่ควรผสมเชื้อบีทีกับสารป้องกันกำจัดโรคพืช เพื่อใช้พ่นในคราวเดียวกัน ทั้งนี้ เนื่องจากสารป้องกันกำจัดโรคพืชบางชนิดอาจทำให้เชื้อบีทีเสื่อมประสิทธิภาพได้

8. เนื่องจากเชื้อบีทีออกฤทธิ์ช้า ใช้เวลา 2 - 3 วัน แมลงถึงจะตาย ดังนั้น การใช้อัตราสูงกว่าคำแนะนำไม่ช่วยให้แมลงตายเร็วขึ้น การใช้อัตราต่ำกว่าคำแนะนำจะส่งผลทำให้แมลงไม่ตาย และทำความเสียหายแก่ผลผลิต จึงควรใช้เชื้อบีทีตามอัตราที่แนะนำ

9. เมื่อพบการระบาดของแมลงรุนแรง ควรพ่นเชื้อบีทีตามอัตราแนะนำ โดยพ่นติดต่อกัน 3 ครั้ง ระยะห่างกัน 3 - 4 วัน จะช่วยลดความเสียหายจากแมลงได้ดีกว่าการพ่นเพียงครั้งเดียว

“บีที” เป็นสารชีวอินทรีย์กำจัดแมลงศัตรูพืชที่มีประสิทธิภาพกำจัดแมลงศัตรูพืชได้หลายชนิด ซึ่งเป็นเชื้อแบคทีเรียที่มีชีวิตตามธรรมชาติ ถึงแม้ว่าการออกฤทธิ์ของบีทีจะต้องใช้เวลานานพอสมควรกว่าแมลงศัตรูพืชจะตาย แต่เป็นการทำลายแมลงศัตรูพืชที่เป็นวิธีการที่ปลอดภัยกว่าการใช้สารเคมีโดยทั่ว ๆ ไป

หากผู้อ่านหรือเกษตรกรท่านใดสนใจในรายละเอียดของบีที สามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ กลุ่มงานวิจัยและพัฒนาศัตรูพืชทางชีวภาพ กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช โทรศัพท์ 0-2940-7493 ได้ในวัน เวลาทำการ





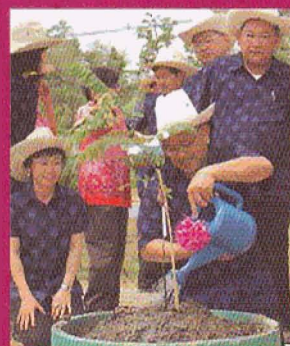


# กรมวิชาการเกษตร จัดกิจกรรม เฉลิมพระเกียรติฯ 84 พรรษา

เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 7 รอบ 5 ธันวาคม 2554 กรมวิชาการเกษตรได้กำหนดจัดกิจกรรมเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวหลายกิจกรรม



กิจกรรมแรกเป็นกิจกรรมที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้มอบหมายให้กรมวิชาการเกษตรเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการ คือ การจัดงาน "มหกรรมพืชสวนโลกเฉลิมพระเกียรติฯ ราชพฤกษ์ 2554" ซึ่งจะจัดขึ้นในระหว่างวันที่ 9 พฤศจิกายน 2554 - 15 กุมภาพันธ์ 2555 ณ อุทยานหลวงราชพฤกษ์ ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ ขณะนี้กรมวิชาการเกษตรอยู่ในระหว่างการดำเนินการเชิญชวนประเทศต่าง ๆ เข้าร่วมงาน ทั้งประเทศที่เคยร่วมงานมหกรรมพืชสวนโลกเฉลิมพระเกียรติฯ ราชพฤกษ์ เมื่อปี 2549 และประเทศใหม่ที่ยังไม่เคยร่วมงานและกำลังจัดเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ



กิจกรรมปลูกต้นไม้ถวายพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จำนวน 99,999 ต้น โดยให้ทุกหน่วยงานในสังกัดกรมวิชาการเกษตรทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาคมีส่วนร่วม ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้ศูนย์วิจัยพืชและศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร จัดเตรียมกล้าไม้ให้ทุกหน่วยงานของกรมวิชาการเกษตรไปปลูก โดยนำไปปลูกในพื้นที่ของกรมวิชาการเกษตรทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาคหรือพื้นที่ของชุมชน ซึ่งมีทั้งไม้หายากและไม่มงคล

กิจกรรมคลินิกวิชาการเกษตรเคลื่อนที่ กรมวิชาการเกษตรได้จัดตั้งหน่วยให้บริการทางวิชาการเกษตร ประกอบด้วยนักวิชาการเกษตรสาขาต่าง ๆ ทั้ง พืช อารักขาพืช บัณฑิตการผลิต จักรกลการเกษตรและด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้อง พร้อมนำเครื่องมืออุปกรณ์เคลื่อนที่ไปให้บริการในพื้นที่ของเกษตรกร อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

จัดงานมหกรรมวิชาการเกษตรเฉลิมพระเกียรติฯ ภายใต้แนวคิด "วิชาการเกษตรก้าวไกล ได้ร่มพระบารมี" โดยมอบหมายให้สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 - 8 เป็นเจ้าภาพจัดในส่วนภูมิภาค ภาคละ 1 ครั้ง และหน่วยงานในส่วนกลางจัด 1 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 และ 6 ได้ร่วมกันจัดงานเมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2554 ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุพรรณบุรี และครั้งที่ 2 สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 และ 2 จัดขึ้นเมื่อวันที่ 18 - 20 มีนาคม 2554 ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุโขทัย ทั้งนี้ นอกจากจะจัดแสดงผลงานวิจัย เทคโนโลยีการเกษตรสาขาต่าง ๆ ยังมีการฝึกอบรมวิชาชีพระยะสั้นและจัดสัมมนาทางวิชาการ

จัดทำหนังสือเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว "84 พรรษา กษัตริย์เกษตร" ซึ่งเป็นหนังสือประมวลพระราชกรณียกิจทางด้านเกษตรต่าง ๆ ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และ หนังสือ "84 วงศ์พรรณไม้ถวายองค์ราชัน" ซึ่งเป็นหนังสือรวบรวมภาพพรรณไม้งามต่าง ๆ รวมทั้งการใช้ประโยชน์ของพรรณไม้เหล่านั้น ซึ่งนอกจากมีวัตถุประสงค์เพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวแล้ว ยังเป็นการเผยแพร่องค์ความรู้และสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชด้วย

พบกับใหม่ฉบับหน้า  
บรรณาธิการ

E-Mail: haripoonchai@hotmail.com

กรมวิชาการเกษตร โดยสถาบันวิจัยพืชไร่ ร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และกรมส่งเสริมการเกษตรจะจัด "ประชุมวิชาการข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติ ครั้งที่ 35" ระหว่างวันที่ 24 - 27 พฤษภาคม 2554 ณ โรงแรมมารวย การ์เด้น กรุงเทพฯ เพื่อให้ผู้ที่ปฏิบัติงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้าวโพดข้าวฟ่างทั้งภาครัฐและเอกชน ร่วมกันนำเสนอความก้าวหน้างานวิจัย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อพัฒนางานวิจัยข้าวโพดข้าวฟ่างของประเทศไทยให้มีความก้าวหน้า สอบถามเพิ่มเติมได้ที่ 0-2579-3930-3

## ผลิใบ ก้าวไกลมาการวิจัยและพัฒนาการเกษตร

- วัตถุประสงค์ \* เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลการดำเนินงานของหน่วยงานในสังกัดกรมวิชาการเกษตร
- \* เพื่อเป็นสื่อกลางสำหรับนักวิจัยกับผู้บริหาร นักวิจัยกับนักวิจัยและนักวิจัยกับผู้สนใจการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน
- \* เพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่น อันจะเป็นตัวอย่างหรือเป็นพื้นฐานการวิจัยขั้นสูงต่อไป

ที่ปรึกษา : จิรากร โกศัยเสวี โสภิตา เหมาคม  
พรรณณีย์ วิชชาขุ

บรรณาธิการ : ประภาส ทรงหงษา  
กองบรรณาธิการ : อังคณา สุวรรณภูมิ อุดมพร สุพคุณศรี  
พนารัตน์ เสรีทวีกุล  
ช่างภาพ : วิสุทธิ ต่ายทรัพย์ กัญญาณัฐ ไร่แดง ชูชาติ อุทาสกุล  
บันทึกข้อมูล : อวิชัย สุวรรณพงศ์ อารกณี ต่ายทรัพย์  
จัดส่ง : พรทิพย์ นามคำ  
สำนักงาน : กรมวิชาการเกษตร ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ : 0-2561-2825, 0-2940-6864 โทรสาร : 0-2579-4406  
พิมพ์ที่ : ทางส่วนส่วนจำกัด อรุณการพิมพ์ โทรศัพท์ : 0-2282-6033-4  
www.aroonprinting.com