



จดหมายข่าว

# Newsletter

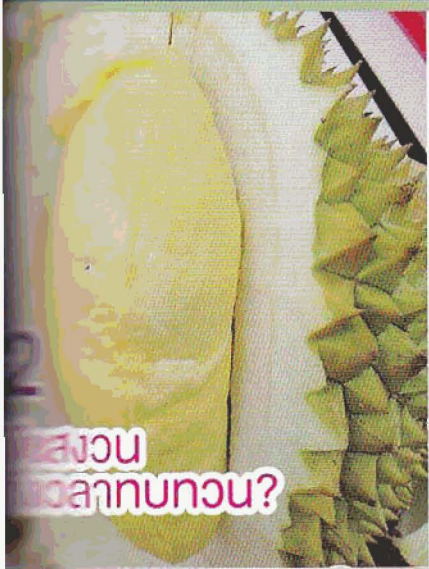
ทิวทัศน์การวิจัยและพัฒนาการเกษตร

ฉบับที่ 7 ประจำเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2557

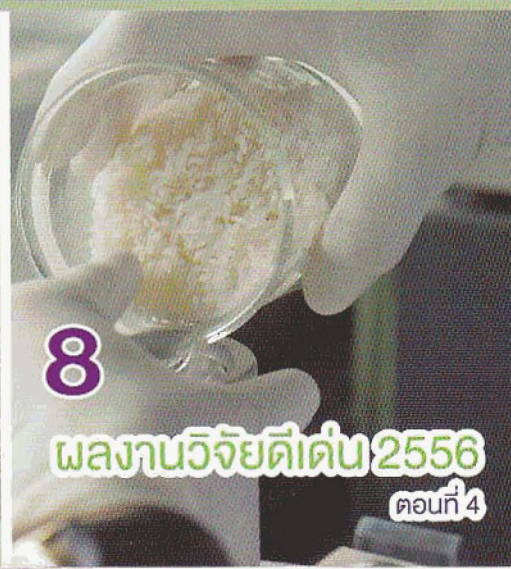
ISSN 1513-0010



## 11 ปฏิบัติการตรวจสอบ ปัจจัยการผลิตทางการเกษตร



2 **รสหวาน**  
**ของลาคทบทวน?**



8 **ผลงานวิจัยดีเด่น 2556**  
ตอนที่ 4



16 **ชม อร่อย**  
**มีประโยชน์**



# พืชสงวน

# ถึงเวลาทบทวน?

เดือนสิงหาคมเป็นเดือนที่มีเหตุการณ์สำคัญหลายเหตุการณ์ หนึ่งในนั้นคือวันแม่แห่งชาติ 12 สิงหาคมหาราชนี ซึ่งพลกนิกรชาวไทยทุกหมู่เหล่าต่างร่วมกันจัดกิจกรรมเฉลิมพระเกียรติอย่างกว้างขวาง และเป็นอีกเดือนหนึ่งที่ลูก ๆ จะได้แสดงออกถึงความกตัญญูตเวทีต่อมารดาผู้ให้กำเนิดได้อย่างไม่เคอะเขิน เป็นเดือนที่แม่เป็นใหญ่ในแผ่นดินกันเลยทีเดียว

หนึ่งในกิจกรรมเล็ก ๆ ที่เกิดขึ้นสำหรับกลุ่มคนที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายว่าด้วยการกักกันพืช หรือ Plant Quarantine นั่นคือ วันที่ 18 สิงหาคม เป็นวันกักกันพืช ซึ่งเป็นวันที่ประเทศไทยมีกฎหมายว่าด้วยการกักกันพืชมาบังคับใช้ครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2495 นับเป็นเวลากว่า 60 ปีกันเลยทีเดียว บริบทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเปลี่ยนแปลงไปอย่างสิ้นเชิงเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความพร้อมและความเข้มแข็งของระบบกักกันพืชในประเทศคู่ค้า คู่แข่ง และประเทศเพื่อนบ้านที่สำคัญ ช่วงเวลาดังกล่าวจึงเป็นช่วงเวลาอันสั้นที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกท่านจะหันกลับมาทบทวนกฎหมาย ระเบียบวิธีปฏิบัติต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเป็นความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือแม้แต่โครงสร้างขององคาพยพที่เกี่ยวข้อง

ดึกชอง ฉบับเดือนสิงหาคม ขอเป็นมุมมองเล็ก ๆ ที่จะนำผู้อ่านไปช่วยกันคิดว่า ระเบียบวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับพืชต่อไปนี้ ถึงเวลาทบทวนกันแล้วหรือยัง โปรดติดตาม พืชสงวนถึงเวลาทบทวน?

## เหตุแห่งพืชสงวน

คำว่า พืชสงวน เป็นคำที่เกิดขึ้นภายใต้กฎหมายฉบับหนึ่ง คือ พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ซึ่งได้แก้ไขเพิ่มเติมไปแล้ว 2 ครั้ง เมื่อปี พ.ศ. 2535 และ ปี พ.ศ. 2550 โดยกฎหมายฉบับดังกล่าว ได้กำหนดให้พันธุ์พืช หมายถึง พันธุ์ หรือ กลุ่มของพืชที่มีพันธุกรรมและลักษณะทางพฤกษศาสตร์เหมือนหรือคล้ายคลึงกัน และมีคุณสมบัติเฉพาะตัวที่แตกต่างจากกลุ่มอื่นในพืชชนิดเดียวกันที่สามารถตรวจสอบได้ และ เมล็ดพันธุ์ หมายถึง เมล็ดหรือ

ส่วนหนึ่งส่วนใดของพืชที่ใช้เพาะปลูกหรือใช้ทำพันธุ์ เช่น ต้นตอ ท่อ เหง้า กิ่ง แขนง ตา ราก หัว ดอก หรือ ผล และได้แบ่งพืชออกเป็น 3 ประเภท คือ พืชสงวน พืชต้องห้าม และพืชอนุรักษ์ โดยเป็นอำนาจของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ประกาศกำหนดชนิดพืชต่าง ๆ ดังกล่าวไว้ ราชกิจจานุเบกษา ยกเว้น พืชอนุรักษ์ ซึ่งเป็นพืชชนิดที่กำหนดไว้ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์ หรือ อนุสัญญาไซเตส (CITES - the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) โดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษาเช่นกัน

ชนิดพืชอนุรักษ์ตามบัญชีแนบท้ายดังกล่าว สามารถแบ่งย่อยออกเป็น 3 ชนิด คือ บัญชีแนบท้ายที่ 1 เป็นชนิดพันธุ์ที่ใกล้จะสูญพันธุ์ ห้ามทำการค้า ยกเว้น เพื่อการวิจัย หรือได้มาจากการเพาะพันธุ์ เช่น กล้วยไม้รองเท้านารี เป็นต้น บัญชีแนบท้ายที่ 2 คือ ชนิดพันธุ์ที่ยังไม่ใกล้จะสูญพันธุ์ แต่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ อนุญาตให้มีการค้าขายได้ แต่ต้องมีการควบคุม





ไม่ให้เกิดความเสียหาย เช่น วงศ์กล้วยไม้บางชนิด แคคตัส  
ปรง หม้อข้าวหม้อแกงลิง เป็นต้น ลำดับสุดท้าย คือ บัญชีแนบ  
ท้ายที่ 3 เป็นชนิดพันธุ์ที่ประเทศสมาชิกประเทศใดประเทศหนึ่ง  
ต้องการคุ้มครองชนิดพันธุ์ของตนเองไม่ให้สูญพันธุ์ ปัจจุบันมี  
ประเทศต่าง ๆ เป็นภาคีสมาชิกราว 175 ประเทศ

ย้อนกลับมาที่พืชสงวน หากพืชชนิดใดถูกกำหนดให้  
เป็นพืชสงวน พืชชนิดนั้นจะห้ามส่งออกนอกประเทศ โดยจะ  
สงวนไว้ใช้ประโยชน์ภายในประเทศเท่านั้น เนื่องจากเกรงว่า  
หากถูกส่งออกไปนอกประเทศ พันธุ์พืชเหล่านี้จะถูกนำไปขยาย  
พันธุ์ และกลายมาเป็นคู่แข่งทางการค้าของไทยได้ ด้วยประเด็น  
ดังกล่าวพืชบางชนิดจึงถูกประกาศให้เป็นพืชสงวน อย่างไรก็ตาม  
กฎหมายฉบับดังกล่าวไม่ได้บังคับแก่ส่วนราชการและหน่วย  
งานของรัฐที่จัดตั้งขึ้น โดยไม่ได้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการค้า  
แต่ถ้าหากหน่วยงานของรัฐมีวัตถุประสงค์เพื่อการค้าก็ต้อง  
ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติฉบับดังกล่าวเช่นเดียวกัน

พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 และที่แก้ไข  
เพิ่มเติม เป็นกลไกหนึ่งในการสงวนและรักษาทรัพยากร  
ทางธรรมชาติของชาติไว้ เพื่อให้ผลประโยชน์ตกกับชาวไทย  
ทั้งปวง ไม่ให้ตกเป็นของชาติอื่นได้โดยง่าย ซึ่งการดำเนินการ  
ใด ๆ ภายใต้พระราชบัญญัติฉบับนี้ กำหนดให้มีคณะกรรมการ  
พันธุ์พืช ซึ่งประกอบด้วย ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
เป็นประธานกรรมการ อธิบดีกรมวิชาการเกษตร อธิบดีกรม  
ส่งเสริมการเกษตร ผู้แทนกรมป่าไม้ ผู้แทนกรมศุลกากร และ  
ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งไม่เกิน 9 คน เป็นกรรมการ



และมีผู้อำนวยการสำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร  
กรมวิชาการเกษตร เป็นกรรมการและเลขานุการ ดังนั้น  
คณะกรรมการพันธุ์พืชตามกฎหมายฉบับนี้จึงมีได้ไม่เกิน 15 คน  
สำหรับคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการพันธุ์พืช  
ชุดปัจจุบันซึ่งจะสิ้นสุดวาระลงในวันที่ 31 สิงหาคม 2557 นี้  
ประกอบด้วย นางสาวอรพิน วัฒนเสถ์ นายเทวา เมฆาจันทร์  
รองศาสตราจารย์สุรวิษ วรรณโกโรจจน์ นายเกียรติศักดิ์ สุวรรณ  
ธราดล นายสาคร ตริเพ็ชรไพศาล ศาสตราจารย์สุนทร มณีสวัสดิ์  
รองศาสตราจารย์สุเทวี คุชปราการ นายวิชา ธิติประเสริฐ และ  
นายชัยฤกษ์ สงวนทรัพย์การ







คณะกรรมการพันธุ์พืช มีหน้าที่ในการเสนอความเห็นต่อรัฐมนตรีเกี่ยวกับการควบคุม การส่งเสริม และการออกประกาศเกี่ยวกับพืช ตลอดจนในคำแนะนำ หรือคำปรึกษาแก่รัฐมนตรีเกี่ยวกับพืช ตามกฎหมายฉบับนี้ นั่นคือ การออกกฎกระทรวง การออกประกาศต่าง ๆ ต้องผ่านการให้ความเห็นของคณะกรรมการพันธุ์พืช ซึ่งคณะกรรมการพันธุ์พืชเองสามารถแต่งตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อพิจารณา ศึกษา วิจัย หรือ ปฏิบัติการเกี่ยวกับพืชที่คณะกรรมการมอบหมายได้ โดยคณะอนุกรรมการดังกล่าวจะเป็นเครื่องมือหนึ่งของคณะกรรมการพันธุ์พืชในการแสวงหาข้อมูลเพื่อประกอบการพิจารณาให้การพิจารณาเกี่ยวกับพืช ไม่ว่าจะเป็นพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ หรือพืชประเภทต่าง ๆ ตามพระราชบัญญัติฉบับนี้

### พืชสวน ณ ปัจจุบัน

ชนิดพืชที่ถูกประกาศกำหนดให้เป็นพืชสวนในปัจจุบันมีทั้งสิ้น 11 ชนิด และแต่ละชนิดได้ประกาศกำหนดชื่อยกเว้นไว้อย่างชัดเจน กล่าวคือ (1) ทูเรียน ทุกพันธุ์ เว้นแต่ ผลทูเรียนและเมล็ดที่ติดไปกับผลทูเรียน (2) ส้มโอ ทุกพันธุ์ เว้นแต่ ผลส้มโอและเมล็ดที่ติดไปกับผลส้มโอ (3) องุ่น ทุกพันธุ์ เว้นแต่ ผลองุ่นและเมล็ดที่ติดไปกับผลองุ่น (4) ลำไย ทุกพันธุ์ เว้นแต่ ผลลำไยและเมล็ดที่ติดไปกับผลลำไย (5) ลิ้นจี่ ทุกพันธุ์ เว้นแต่ ผลลิ้นจี่และเมล็ดที่ติดไปกับผลลิ้นจี่ (6) มะขาม ทุกพันธุ์







เว้นแต่ ฝักและเมล็ดที่ติดไปกับฝัก (7) มะพร้าว เฉพาะมะพร้าวแก่พันธุ์เล็กที่มีน้ำหนักผลแก่ต่ำกว่า 1,000 กรัม และเส้นรอบวงต่ำกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่ มะพร้าวผลสดที่นำไปรับประทาน (8) กวาวเครือ ทุกพันธุ์ เว้นแต่ กวาวเครือที่ผ่านกระบวนการและไม่สามารถใช้เป็นส่วนขยายพันธุ์ได้ (9) ทองเครือ ทุกพันธุ์ เว้นแต่ ทองเครือที่ผ่านกระบวนการและไม่สามารถใช้เป็นส่วนขยายพันธุ์ได้ (10) สลละ ทุกพันธุ์ เว้นแต่ ผลและเมล็ดที่ติดไปกับผลสลละ และ (11) สับปะรด ทุกพันธุ์ เว้นแต่ผลสับปะรดและหัวจุกที่ติดไปกับสับปะรด



เหตุผลสำคัญในการกำหนดให้พืชชนิดใดเป็นพืชสงวนนั้น ส่วนใหญ่เป็นการปกป้องผลประโยชน์ของประเทศเป็นสำคัญ ยกตัวอย่างเช่น กรณีของสลละ การกำหนดเป็นพืชสงวนในปี 2542 เกิดขึ้นมาจากมีความพยายามในการนำสลละพันธุ์เนินวงศ์ส่งออกไปยังออสเตรเลีย หากมีการส่งออกกิ่งพันธุ์ออกไปจำนวนมากอาจส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของไทย เนื่องจากสลละพันธุ์เนินวงศ์มีรสชาติดีกว่าพันธุ์ของอินโดนีเซียในขณะนั้น กรณีของสับปะรด การกำหนดให้เป็นพืชสงวน เนื่องจากในช่วงปี 2542 มีการส่งออกพันธุ์สับปะรดทางเขตอำเภอบึงกาฬ จังหวัดหนองคาย (ในขณะนั้น) ไปยังเวียดนามเป็นจำนวนมาก และเวียดนามเองไปรับสิทธิพิเศษทางการค้า (GSP) จากประเทศผู้นำเข้าสับปะรด



ผลิตภัณฑ์ ผู้ประกอบการของไทยจึงย้าย  
ฐานการผลิตไปยังเวียดนามและนำหน่อพันธุ์  
ลับประดไปปลูกด้วย ดังนั้นเพื่อปกป้องเกษตรกรผู้ผลิต  
ลับประดในประเทศจึงประกาศให้ลับประดเป็นพืชสงวนดังกล่าว

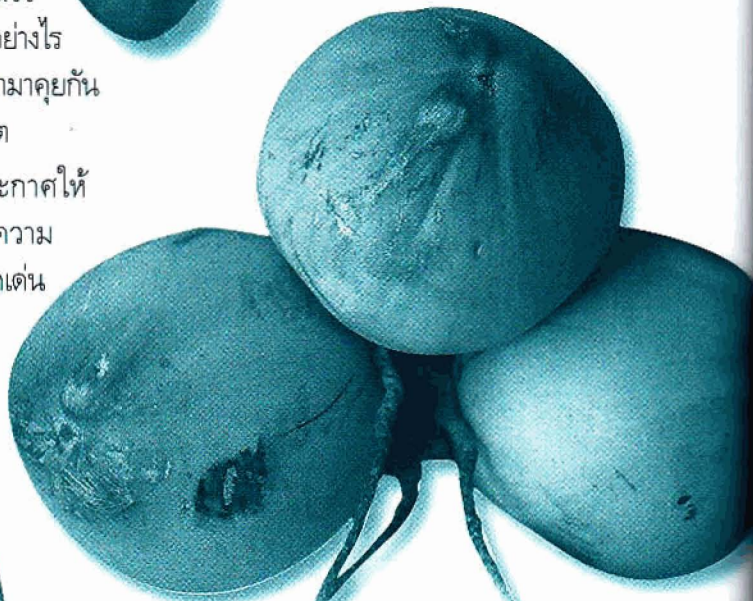
การควบคุมการส่งออกพืชสงวน เป็นที่ทราบกันดีว่า  
กฎหมายว่าด้วยพันธุ์พืช ห้ามส่งออกพืชสงวน ยกเว้น  
ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากรัฐมนตรี โดยต้องเป็น  
การส่งออกเพื่อวัตถุประสงค์ในทางทดลองและ  
การวิจัยเท่านั้น และยื่นหนังสือขออนุญาตผ่าน  
กรมวิชาการเกษตร ซึ่งต้องมีเอกสารการวิจัยและ  
ข้อตกลงร่วมระหว่างหน่วยงาน/องค์กรภายในประเทศ  
และต่างประเทศประกอบกันด้วย หากแต่ ณ ปัจจุบัน  
เทคโนโลยีในการปรับปรุงพันธุ์ ได้พัฒนาเจริญรุดหน้า  
ขึ้นส่วนของพืชที่ใช้ขยายพันธุ์อาจไม่จำเป็นต้อง  
เป็นส่วนขยายพันธุ์ที่นิยมกันอยู่ เนื้อเยื่อขนาดเล็ก ๆ  
ก็สามารถนำไปขยายพันธุ์ได้เช่นกัน ในขณะทำงาน  
วิจัยเพื่อพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์พืช จำเป็นต้องใช้  
ฐานพันธุกรรมที่กว้างขวาง หากมองในระดับโลก ฐาน  
พันธุกรรมเหล่านี้คือทรัพยากรสำคัญของมนุษยชาติ  
ที่จะใช้พัฒนาพันธุ์ให้สามารถรองรับกับความต้องการของ  
มนุษย์ในอนาคต ปัญหาคือเราจะพัฒนาระบบการจัดการ  
ผลประโยชน์ให้เกิดขึ้นกับเจ้าของแหล่งพันธุกรรมนั้นได้อย่างไร  
สิ่งเหล่านี้ต่างหากที่น่าจะเป็นประเด็นให้ทุกฝ่ายหันหน้าเข้ามาคุยกัน  
อย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนในอนาคต

หากท่านผู้อ่านพิจารณาพืชแต่ละชนิดที่ประกาศให้  
เป็นพืชสงวน จะเห็นว่าพืชบางชนิดยังคงเป็นพืชที่มีความ  
สำคัญทางเศรษฐกิจ และมีลักษณะทางพันธุกรรมที่โดดเด่น



กว่าพืชชนิดเดียวกัน  
ในประเทศอื่น ๆ เช่น  
ทุเรียน ส้มโอ มะขาม  
มะพร้าว ลำไย เป็นต้น ในขณะที่

พืชบางชนิดเป็นพืชที่ทรงคุณค่า  
ทางเภสัชวิทยา เช่น กวาวเครือ ทองเครี  
 เป็นต้น แต่ในขณะเดียวกันพืชบางชนิด  
อาจไม่จำเป็นต้องคงเป็นพืชสงวน เพราะ  
การพัฒนาพันธุ์พืชชนิดนั้นในประเทศอื่น  
ก้าวหน้ากว่าของประเทศไทยไปมากแล้ว  
ในขณะที่พืชบางชนิดจำเป็นต้องได้รับการ  
คุ้มครองให้เป็นพืชสงวน โดยเฉพาะกลุ่ม  
ของพืชสมุนไพรที่พบเฉพาะในประเทศไทย  
พืชกลุ่มดังกล่าวจะเป็นประโยชน์อย่างมาก  
ทางเศรษฐกิจในอนาคต หากงานวิจัยและ  
พัฒนาด้านพืชสมุนไพรของไทยพัฒนาก้าวหน้า  
มากขึ้น การใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรของ  
ไทยก็จะกว้างขวางมากขึ้นเช่นกัน ซึ่งหากพืช  
เหล่านี้ไม่ได้รับการคุ้มครอง มีการนำออก  
ไปปลูกและขยายพันธุ์ในต่างประเทศ ย่อม  
ส่งผลกระทบต่อประเทศไทยอย่างแน่นอน



พืชสงวนทั้ง 11 ชนิด จะยังคงสถานะเป็นพืชสงวน หรือ  
เปลี่ยนแปลงสถานะเป็นเช่นไร คงต้องขึ้นกับข้อมูลทางวิชาการ  
และพืชอื่น ๆ จะได้รับการพิจารณาประกาศให้เป็นพืชสงวน  
หรือไม่ ก็ขึ้นอยู่กับข้อมูลทางวิชาการเช่นกัน คำตอบของพืชสงวน  
จึงอยู่กับผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน จะสงวนหรือไม่สงวนดี โปรดพิจารณา

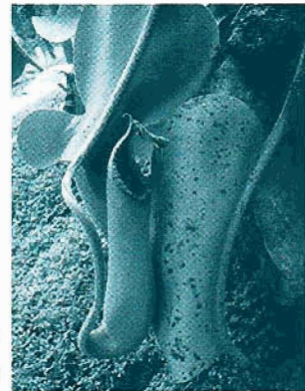
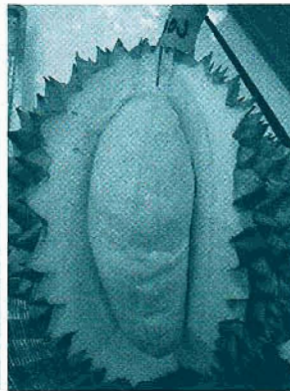
(ขอบคุณ : สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร  
กรมวิชาการเกษตร/ข้อมูล)





## ชนิดและชื่อพันธุ์ของพืชสวน

| ลำดับ | ชนิด  | ชื่อพันธุ์   | ข้อยกเว้น   |
|-------|---|--|---|
| 1     | ทุเรียน ( <i>Durio zibethinus</i> Murray)   | ทุกพันธุ์  | ผลทุเรียนและเมล็ดที่ติดไปกับผลทุเรียน                             |
| 2     | ส้มโอ ( <i>Citrus maxima</i> (Burm.) Merr.)   | ทุกพันธุ์  | ผลส้มโอและเมล็ดที่ติดไปกับผลส้มโอ                                 |
| 3     | องุ่น ( <i>Vitis vinifera</i> L.)   | ทุกพันธุ์  | ผลองุ่นและเมล็ดที่ติดไปกับผลองุ่น                                 |
| 4     | ลำไย ( <i>Dimocarpus longan</i> Lour.)  | ทุกพันธุ์  | ผลลำไยและเมล็ดที่ติดไปกับผลลำไย                                   |
| 5     | ลิ้นจี่ ( <i>Litchi chinensis</i> Sonn.)  | ทุกพันธุ์  | ผลลิ้นจี่และเมล็ดที่ติดไปกับผลลิ้นจี่                             |
| 6     | มะขาม ( <i>Tamarindus indica</i> L.)  | ทุกพันธุ์  | ฝักและเมล็ดที่ติดไปกับฝัก   |
| 7     | มะพร้าว ( <i>Cocos nucifera</i> L.)   | มะพร้าวแก่พันธุ์เล็ก<br>ที่มีน้ำหนักผลแก่ต่ำกว่า<br>1,000 กรัม และผล<br>เส้นรอบวงต่ำกว่า 50<br>เซนติเมตร | มะพร้าวผลสดที่นำไปรับประทาน                                       |
| 8     | กวาวเครือ ( <i>Pueraria candillei</i> Grah. var. <i>mirifica</i> (Airy Shaw & Suvantabandhu) Niyomdham) | ทุกพันธุ์  | กวาวเครือที่ผ่านกระบวนการและ<br>ไม่สามารถใช้เป็นส่วนขยายพันธุ์ได้ |
| 9     | ทองเครือ ( <i>Butea superba</i> Roxb.)  | ทุกพันธุ์  | ทองเครือที่ผ่านกระบวนการและไม่สามารถ<br>ใช้เป็นส่วนขยายพันธุ์ได้  |
| 10    | สละ ( <i>Salacca zalacca</i> (Gaertner Voss))   | ทุกพันธุ์  | ผลและเมล็ดที่ติดไปกับผลสละ  |
| 11    | สับปะรด ( <i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.)   | ทุกพันธุ์  | ผลสับปะรดและหัวจุกที่ติดไปกับสับปะรด                              |



พบกันใหม่ฉบับหน้า....สวัสดิ์

อังกฤษ

(คำถามฝึกของ กองบรรณาธิการผลึ่เปฯ กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

E-mail : asuwannakoot@hotmail.com)





# ผลงาน วิจัยดีเด่น 2556 ตอนที่ 4

และแล้วก็นำผู้อ่านเดินทางมาถึงตอนสุดท้ายของผลงานวิจัยดีเด่น 2556 ยังคงเหลืออีก 2 ผลงานที่เป็นผลงานวิจัย ระดับเกียรติคุณ เชิญติดตาม

## ประเภทงานบริการวิชาการ มี 2 ผลงานวิจัย คือ

### 1. สารตกค้างของสารรมในข้าว

คณะนักวิจัยจากสำนักวิจัยพัฒนาป้จัยการผลิตทางการเกษตร ที่ร่วมกันศึกษาวิจัย ได้แก่ ลมัย ชูเกียรติวัฒนา พนิดา ไชยยันต์บุรณ์ จินตนา ภู่มงกุฎชัย ประชาธิปัตย์ พงษ์ภิญโญ จินตนา แสทวิสุข ชนิดา ทองแถม วิษณุ แจ้งไบ ปิยะศักดิ์ อรรถบุตร สมสมัย ปาลกุล บุญทวีศักดิ์ บุญทวี และประภัสสรรา พิมพ์พันธุ์

จากข่าวการปนเปื้อนสารพิษในข้าว เมื่อ พ.ศ. 2556 ที่มีการตรวจพบสารตกค้างในข้าวบรรจุถุงเกินมาตรฐาน และการใช้สารรมข้าวในโกดังภายใต้โครงการรับจำนำข้าวของรัฐบาลในปริมาณสูง ไม่เพียงแต่สร้างความกังวลให้กับคนไทยเท่านั้น ยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศและส่งผลกระทบต่อชาวนาในที่สุด

การเก็บข้าวจำนวนมากจำเป็นต้องใช้สารรมเพื่อกำจัดแมลงศัตรูในโรงเก็บ เพื่อเก็บรักษาผลผลิตให้มีคุณภาพตามตลาดต้องการ สารรมเพื่อกำจัดแมลงศัตรูที่นิยมใช้ในโรงเก็บมีอยู่ 2 ชนิด คือ เมทิลโบรไมด์ และไฮโดรเจนฟอสไฟด์หรือฟอสฟิน เมทิลโบรไมด์ เป็นแก๊ส ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ไม่ติดไฟ เมื่อได้รับการสัมผัสทางผิวหนังและตาจะเกิดการระคายเคือง มีความเป็นพิษทางการหายใจต่อคนถ้าได้รับอากาศที่มีเมทิล

โบรไมด์มากเกินไป ไฮโดรเจนฟอสไฟด์หรือฟอสฟิน เป็นแก๊ส ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ติดไฟได้

การใช้สารรมอย่างถูกต้องและเหมาะสมตามหลักเกณฑ์ปฏิบัติที่ดี ผู้ควบคุมการใช้หรือใช้รับจ้างต้องผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมการใช้รับจ้างรรมย่ก่าจัดแมลงศัตรูผลิตผลเกษตร เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานและผลผลิตไม่มีการตกค้างของสารรมเกินค่ามาตรฐาน

กรมวิชาการเกษตร โดยห้องปฏิบัติการสารพิษตกค้างสำนักวิจัยพัฒนาป้จัยการผลิตทางการเกษตร ได้ดำเนินการวิเคราะห์ตัวอย่างข้าว 283 ตัวอย่าง ซึ่งส่งมาจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่เก็บตัวอย่างข้าวจากโรงสี/สหกรณ์/วิสาหกิจชุมชนทั่วประเทศ จำนวน



111 ตัวอย่าง จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ที่ดำเนินการสุ่มเก็บจากผู้ประกอบการผลิตข้าวถุงทั่วประเทศ จำนวน 107 ตัวอย่าง กรมวิชาการเกษตร สุ่มเก็บตัวอย่างข้าวที่รมสารเมทิลโบรไมด์จากโกดังของผู้ส่งออก จำนวน 45 ตัวอย่าง และกรมการค้าภายในสุ่มเก็บจากร้านค้าปลีกและส่ง จำนวน 20 ตัวอย่าง







จากการวิเคราะห์พบว่าตัวอย่างข้าวที่เก็บมาไม่พบสารตกค้างของเมทิลโบรไมด์ และไฮโดรเจนฟอสไฟด์หรือฟอสฟีนพบเพียงโบรไมด์ไอออนตกค้างในปริมาณที่ไม่เกินค่ามาตรฐานที่ Codex กำหนดไว้ มีเพียง 6 ตัวอย่างเท่านั้นที่เกินค่ามาตรฐาน ซึ่งตามหลักวิชาการปริมาณสารตกค้างโบรไมด์ไอออนที่ตรวจพบจะค่อย ๆ ลดลงในระยะเวลาอันสั้น

จึงมั่นใจได้ว่าข้าวที่บรรจุถุงจำหน่ายในประเทศและข้าวที่ส่งออกมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคและไม่เป็นอุปสรรคต่อการส่งออก เมื่อถึงมือผู้บริโภคจะไม่มีสารตกค้าง ห้องปฏิบัติการจึงได้ทำรายงานเสนอกรมวิชาการเกษตร เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับเผยแพร่ประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจ ความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ

## 2. การตรวจสอบการปนเปื้อนของเชื้อราและสารพิษในผลิตผลเกษตรและวิธิตดสารพิษสำหรับผู้บริโภค

หน่วยงานที่ได้รับรางวัล คือ สำนักวิจัยและพัฒนาวิชาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร โดยมีคณะนักวิจัย ดังนี้ รัตดา สุทธยาคม สุทิ วนศิริภากุล เนตรา สมบูรณ์แก้ว อัจฉราพร ศรีจุฑานุ

ธัญพืชหรือผลไม้อบแห้ง เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีโอกาสปนเปื้อนเชื้อราและสารพิษจากเชื้อราค่อนข้างสูง หากมีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่ไม่ถูกต้อง เช่น เก็บรักษาในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม มีอุณหภูมิและความชื้นสูง

สารอะฟลาทอกซิน เป็นกลุ่มของสารพิษที่พบได้มากในเมล็ดธัญพืช และพืชน้ำมันชนิดต่าง ๆ เช่น ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ข้าว ข้าวสาลี ถั่วลิสง และในผลิตภัณฑ์แปรรูปแทบทุกชนิดที่ใช้วัตถุดิบจากผลิตผลเกษตรที่มีเชื้อราปนเปื้อนอยู่ก่อน เมล็ดที่มีการปนเปื้อนของเชื้อราที่สร้างสารพิษ เมื่อเก็บรักษาอยู่ในอุณหภูมิและความชื้นสูงจะพบเส้นใยของเชื้อราที่มีสีเขียวอมเหลือง เจริญขึ้นปะปนอยู่กับเมล็ด หรือบางครั้งไม่สามารถสังเกตเห็นได้ แต่เมื่อนำมาตรวจสอบในห้องปฏิบัติการ อาจ



พบการปนเปื้อนของเชื้อราและสารอะฟลาทอกซินในปริมาณสูงได้เช่นกัน ความเป็นพิษของสารอะฟลาทอกซิน องค์การอนามัยโลกจัดให้เป็นสารก่อมะเร็งที่ร้ายแรงที่สุดชนิดหนึ่ง รวมทั้งยังพบความผิดปกติ



ที่อวัยวะอื่น ๆ ด้วย เช่น เซลล์ปอดและเซลล์หลอดลมผิดปกติ





สารโอคราทอกซิน เอ พบได้ในผลิตภัณฑ์เกษตรหลายชนิด เช่น ข้าวโพด ข้าวบาร์เลย์ ผลไม้อบแห้ง น้ำมัน เป็นสารที่ก่อให้เกิดความเป็นพิษกับไต เป็นพิษต่อภูมิคุ้มกัน องค์การ International Agency for Research on Cancer (IARC) ได้จัดให้สารโอคราทอกซิน เอ เป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ด้วย

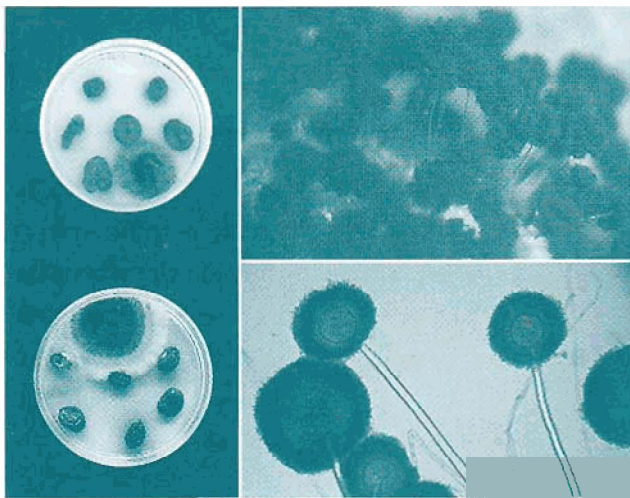
งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำข้อมูลชนิด ปริมาณเชื้อรา และสารพิษจากเชื้อราที่ปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์เกษตรและผลิตภัณฑ์ พร้อมทั้งวิธีการลดปริมาณสารพิษที่ผู้บริโภคสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง โดยสุ่มเก็บตัวอย่างธัญพืช 10 ชนิด ชนิดละ 10 ตัวอย่างจากแหล่งจำหน่าย 10 แห่ง และผลไม้อบแห้ง 20 ชนิด จำนวน 92 ตัวอย่าง ตรวจการปนเปื้อนของเชื้อราและสารพิษจากเชื้อรา พบว่า ถั่วลิสงมีการปนเปื้อนของรา *Aspergillus avus* สูงที่สุด คือ 80% รองลงมา ได้แก่ งาดำ 29.25% ข้าวเหนียวดำ 4.25% และข้าวกล้อง 3.75%



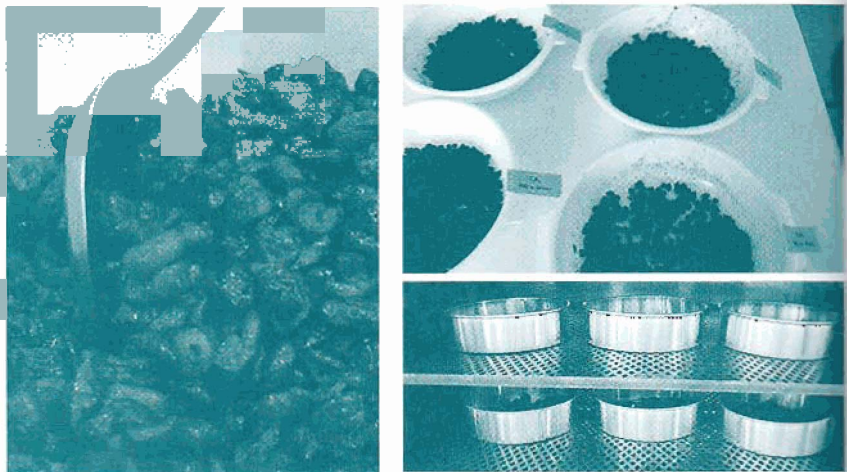
จากการศึกษายังได้มีการแนะนำให้ผู้บริโภคลดปริมาณสารอะฟลาทอกซินและสารโอคราทอกซิน เอ ด้วยตัวเองแบบง่าย ๆ ด้วยการอบด้วยตู้อบลมร้อนและเตาไมโครเวฟ ซึ่งจะช่วยลดปริมาณสารพิษลงได้ โดยข้าวกล้อง ข้าวเหนียว และงาดำ ใช้ตู้อบลมร้อนอุณหภูมิ 50 - 80 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 - 2 ชั่วโมง สามารถลดสารอะฟลาทอกซินได้ 19.82 - 69.73% ขณะที่การใช้ตู้อบลมร้อนอุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส นาน 1 ชั่วโมง สามารถลดสารโอคราทอกซิน เอ ในอบจอบอร์รี่ ลูกเกดขาว และแครนเบอร์รี่ได้ 43.3, 81.8 และ 83.6% ตามลำดับ

การปนเปื้อนของสารพิษอะฟลาทอกซิน และสารโอคราทอกซิน เอ เป็นปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพและอนามัยของผู้บริโภค การศึกษาการปนเปื้อนของเชื้อราที่สร้างสารพิษทั้งสองชนิด รวมทั้งการหาวิธีการลดปริมาณสารพิษอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อผู้บริโภค นับว่าเป็นการแก้ปัญหาทางหนึ่ง

แม้ผลงานวิจัยที่ได้รับรางวัลในปีนี้จะมียังมีมากถึง 21 ผลงาน แต่นี้ไม่ใช่ทั้งหมดที่นักวิจัยกรมวิชาการเกษตรได้ทุ่มเทกายใจ ในการศึกษา ค้นคว้า วิจัย เพื่อพัฒนาการเกษตรของประเทศไทย ยังมีงานวิจัยอีกหลายชิ้นที่นักวิจัยได้มุ่งมั่นทำงานอย่างเต็มที่... ขอปรบมือและส่งกำลังใจให้แก่ักวิจัยทุกท่าน



รวมทั้งพบว่า การปนเปื้อนของสารอะฟลาทอกซิน ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็งอันดับในถั่วลิสงสูงที่สุด โดยมีปริมาณสารพิษเฉลี่ย 186.4 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม (พีพีบี) และ 40.7% ของจำนวนตัวอย่างถั่วลิสงที่ตรวจ พบว่ามีสารพิษเกินมาตรฐานที่ประเทศกำหนด คือ 20 พีพีบี สำหรับผลไม้อบแห้งพบการปนเปื้อนของราหลายชนิดและสารโอคราทอกซิน เอ โดยปริมาณสูงสุดที่พบคือ 24.1 พีพีบี ทั้งที่มาตรฐานกำหนดให้ปนเปื้อนได้ไม่เกิน 10 พีพีบี





# ปฏิบัติการตรวจสอบ ปัจจัยการผลิต ทางการเกษตร

ขอคุยด้วยคนเมื่อฉบับที่แล้ว ได้นำเสนอเรื่องชุดตรวจสอบอินทรีย์วัตถุในปุ๋ยอินทรีย์ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่อำนวยความสะดวกให้กับสารวัตรเกษตร เพื่อให้สามารถทราบผลการวิเคราะห์ปุ๋ยอินทรีย์ได้ในเวลาอันรวดเร็ว มาถึงฉบับนี้ ผู้เขียนขออนุญาตเล่าความย้อนกลับไปถึงการทำงานของสารวัตรเกษตร การตรวจสอบ จนกระทั่งการนำนโยบายเร่งด่วนของคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) มาสู่การปฏิบัติเพื่อเกษตรกรไทย

ปัจจัยการผลิตทางการเกษตรอย่างหนึ่งที่มีความสำคัญ เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อต้นทุนการผลิต ปริมาณ และคุณภาพผลผลิต สิ่งทีกล่าวถึงมานี้ คือ ปุ๋ย สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และเมล็ดพันธุ์พืช ปัจจัยการผลิตเหล่านี้จะทำให้ผลผลิตมีคุณภาพดีและได้ปริมาณสูง ซึ่งจะช่วยสร้างกำไรให้กับเกษตรกรได้

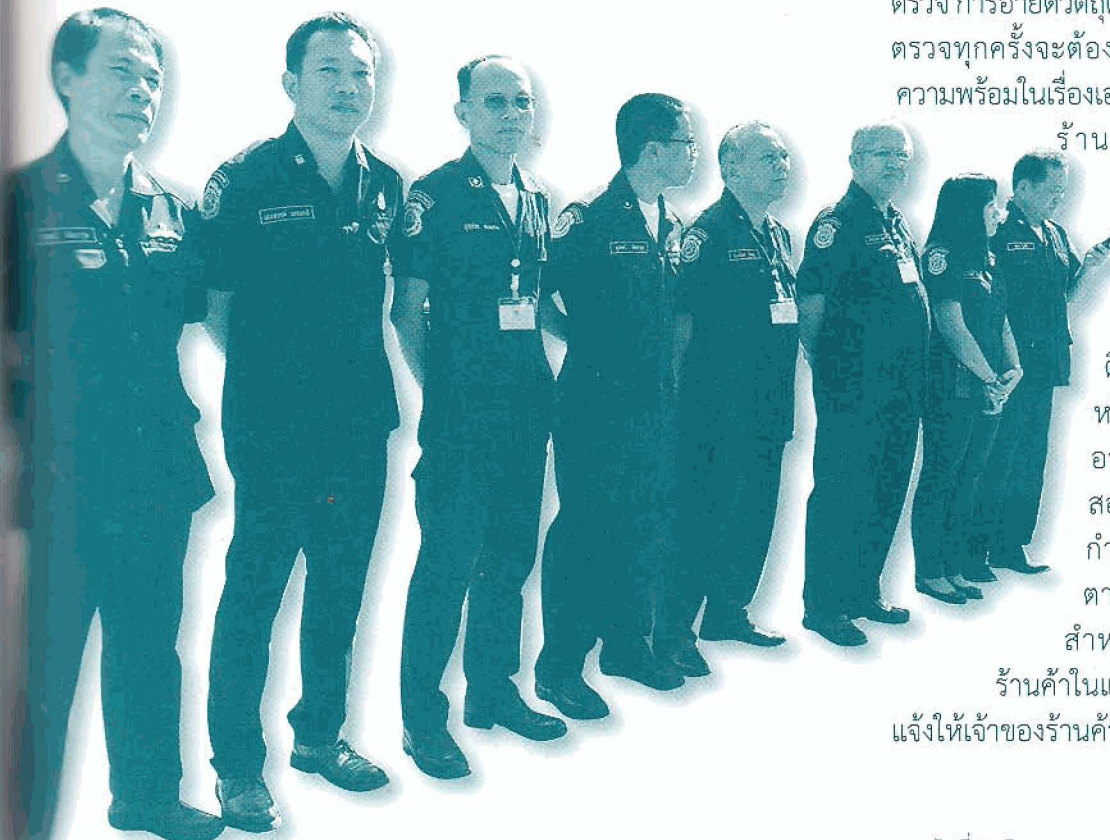
ร้านค้าปัจจัยการผลิตทางการเกษตรหลายร้าน ขายสินค้าที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน แต่บางร้านกลับขายสินค้าที่ไม่ได้มาตรฐาน ด้วยคุณภาพ หรือสินค้าปลอม เพราะต้องการใช้ความรู้ของเกษตรกร เป็นเครื่องมือในการแสวงหากำไรของตนเอง เกษตรกรซื้อมาใช้เท่าไรก็ได้ช่วยได้ผลผลิตดีขึ้นมาได้เลย ผลผลิตน้อย คุณภาพต่ำ แล้วยังมีต้นทุนการผลิตที่สูงเกินความน่าจะเป็นอีกด้วย



ด้วยเหตุนี้ กรมวิชาการเกษตร หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลเรื่องปัจจัยการผลิตทางการเกษตร จึงได้มีการออกตรวจร้านค้าปัจจัยการผลิตที่ใช้ในเกษตรกรรมเป็นประจำ โดยมอบหมายให้สารวัตรเกษตรเป็นผู้ดำเนินการ

สารวัตรเกษตร บุคคลที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอน ระเบียบการตรวจ การอายุวัตถุต้องสงสัย ซึ่งในการออกตรวจทุกครั้งจะต้องมีการวางแผน เตรียมความพร้อมในเรื่องเอกสารต่าง ๆ เช่น รายชื่อ

ร้านค้า รายชื่อทะเบียนปุ๋ยเคมี รวมถึงวัสดุอุปกรณ์ ที่จำเป็นดำเนินการตรวจสอบใบอนุญาตจำหน่ายว่าติดให้เห็นชัดเจนหรือไม่ หรือใบอนุญาตนั้นหมดอายุหรือไม่ จากนั้นตรวจสอบปุ๋ย สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ให้เป็นไปตามทะเบียนที่กำหนดไว้ สำหรับการเข้าตรวจสอบร้านค้าในแต่ละครั้งนั้นจะไม่มีภาระแจ้งให้เจ้าของร้านค้าทราบล่วงหน้า







หากสินค้าตัวใดมีข้อสงสัยว่าอาจเป็นของปลอม จะทำการอายัดและส่งตัวอย่างตรวจวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการกรมวิชาการเกษตร

### การตรวจสอบ

ปุ๋ย - คุณอมรา หาญจวนิช ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยเกษตรเคมี สำนักวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร ได้อธิบายว่า สารวัตรเกษตรจะนำตัวอย่างปุ๋ยที่อายัดพร้อมกับเอกสารการนำส่ง รายละเอียดเกี่ยวกับตัวอย่างปุ๋ย มาส่งที่เจ้าหน้าที่รับตัวอย่างของกลุ่มวิจัยเกษตรเคมี เจ้าหน้าที่จะตรวจสอบและบันทึกรายละเอียดเบื้องต้น ทั้งลักษณะทางกายภาพ ความเรียบร้อยของภาชนะบรรจุ ต้องไม่ฉีกขาด รั่วซึม การฉีกเรียบร้อย จากนั้นจึงออกเลขรหัสตัวอย่างสำหรับลงบันทึกการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่ที่ดำเนินการตรวจสอบ



แต่หากพบสิ่งไม่ปกติ เช่น การระบุรายละเอียดของตัวอย่างไม่ตรงกับใบนำส่ง การฉีกมีการฉีกขาด หรือร่องรอยใด ๆ ก็ตาม จะต้องมีการประชุมหารือเพื่อพิจารณาการรับตัวอย่างหรือทำหนังสือแจ้งกลับไปยังสำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร หรือผู้ส่งตัวอย่าง เพื่อให้ตรวจสอบทบทวนความไม่ปกติก่อนที่จะดำเนินการรับตัวอย่าง

เมื่อรับตัวอย่างแล้ว เจ้าหน้าที่จะเตรียมตัวอย่าง โดยนำตัวอย่างเข้าเครื่องแบ่งออกมาเป็น 4 ส่วน ส่วนหนึ่งเก็บไว้เพื่ออ้างอิง ส่วนที่สองนำไปวิเคราะห์หาความชื้น ขนาด ส่วนที่สามนำไปบดด้วยเครื่องบดเพื่อให้ตัวอย่างนั้นละเอียด ซึ่งจะต้องผ่านตะแกรงเบอร์ 20 ได้หมด และตัวอย่างที่ผ่านการบดนี้ จะถูกนำไปตรวจ

สอบในห้องปฏิบัติการ เพื่อตรวจสอบธาตุอาหาร และส่วนที่สี่จะเก็บไว้สำหรับใช้ในกรณีที่ต้องมีการตรวจสอบซ้ำ โดย ผอ.อมรา ยืนยันว่า ทุกขั้นตอนในการตรวจสอบจะมีการควบคุมป้องกันอคติเอนเอียง เพื่อให้ผลวิเคราะห์ออกมาถูกต้อง ซึ่งการควบคุมภายในเป็นไปตามหลักมาตรฐานสากล

หากผลออกมาเป็นสารเคมีที่ไม่ได้มาตรฐานหรือปลอม จะทำการตรวจสอบซ้ำอีก 1 ครั้ง จากนั้นจึงออกรายงานผลการวิเคราะห์ให้สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร



ระยะเวลาการดำเนินการทั้งหมดประมาณ 15 วัน แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นขึ้นอยู่กับรายการวิเคราะห์ของตัวอย่างนั้น ๆ ด้วย

สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช - คณะจิราพรหม ทองหยอด หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบพืชการเกษตร กลุ่มวิจัยวัตถุดิบพืชการเกษตร สำนักวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร ได้อธิบายว่า ตัวอย่างสารเคมีที่สารวัตรเกษตรอายัดมาส่วนใหญ่จะเป็นยาฆ่าหญ้า สารกำจัดแมลง และสารกำจัดเชื้อรา ขั้นตอนแรกในการดำเนินการของกลุ่มฯ คือ ตรวจสอบความสมบูรณ์ของภาชนะบรรจุสารเคมี ตรวจสอบรายละเอียดฉลากและเอกสารนำส่งว่าตรงกันหรือไม่ เช่น ชื่อสามัญ ชื่อการค้า ผู้ผลิต แหล่งผลิต และที่การผลิต



เมื่อตรวจสอบใบเบื่องต้นเรียบร้อยแล้ว ผู้รับตัวอย่างจะเขียนใบงานและมอบให้กับเจ้าหน้าที่ที่จะทำการวิเคราะห์สารเคมี เมื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์รับใบงานแล้ว จะมีการตรวจสอบรายละเอียดเบื่องต้นอีกครั้ง จากนั้นนำตัวอย่างที่ได้รับไปซึ่งน้ำหนัก โดยจะต้องมีน้ำหนักเท่ากับสารมาตรฐานที่ใช้การเปรียบเทียบ ซึ่งสารมาตรฐานนี้จะต้องเป็นสารที่มีชื่อสามัญตรงกัน เมื่อชั่งน้ำหนักแล้วผู้วิเคราะห์จะหาตัวทำละลายที่เหมาะสม จากนั้นเตรียมตัวอย่างเข้าเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ คือ Gas Liquid Chromatography (GC) หรือ High Performance Liquid Chromatography (HPLC) โดยการฉีดสารมาตรฐานเข้าเครื่องวิเคราะห์ และคุมผล จากนั้นฉีดสารตัวอย่างที่ต้องการวิเคราะห์ตามเข้าไป จึงจะทำการเปรียบเทียบและคำนวณเปอร์เซ็นต์ได้





หากค่าที่ได้จากสารตัวอย่างไม่ตรงกับสารมาตรฐาน จะดำเนินการตรวจสอบซ้ำ เพื่อความแม่นยำในการวิเคราะห์ หากค่าที่ออกมายังคงไม่ตรงกัน ก็ประเมินได้ว่าสารตัวอย่างที่สารวัตรเกษตรอายัดมานั้นไม่ใช่ประเภทของสารเคมีที่ระบุไว้บนฉลาก

การตรวจสอบปุ๋ยและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ทางสำนักวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร จะส่งรายงานผลการวิเคราะห์ให้กับสารวัตรเกษตรเพื่อดำเนินการต่อไป

## จากนโยบาย

คณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) มีนโยบายช่วยเหลือเกษตรกรให้ได้ใช้ปัจจัยการผลิตที่คุณภาพได้มาตรฐาน ในราคาที่เป็นธรรม ประกอบกับกรมวิชาการเกษตร ได้รับการร้องเรียนและแจ้งเบาะแสอยู่เสมอว่า ยังมีผู้ประกอบการหลายรายที่ผลิตปัจจัยการผลิตที่ไม่มีคุณภาพออกมาจำหน่ายให้กับเกษตรกร



กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบและป้องกันการจำหน่ายปัจจัยการผลิตทางการเกษตรที่ไม่เป็นไปตามคุณภาพมาตรฐาน เพื่อปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับปุ๋ย วัตถุอันตรายทางการเกษตร และพันธุ์พืชให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งกำหนดแนวทางการตรวจสอบ ป้องกันการผลิตหรือจำหน่ายปัจจัยการผลิตทางการเกษตรที่ไม่ได้คุณภาพมาตรฐาน โดยคณะกรรมการชุดนี้มี ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นประธาน และผู้อำนวยการสำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร เป็นเลขานุการ

เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ คณะกรรมการชุดนี้จึงได้แต่งตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจตรวจสอบปัจจัยการผลิตทางการเกษตรที่ไม่ได้คุณภาพ



นายดำรงค์ จิระสุทัศน์ อธิบดีกรมวิชาการเกษตร

มาตรฐาน โดยมี นายวิทยา ฉายสุวรรณ ผู้ตรวจราชการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นประธานคณะทำงาน ผู้อำนวยการสำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร และ ผู้อำนวยการสำนักบริหารจัดการด้านการประมง กรมประมง เป็นเลขานุการ

## สู่การปฏิบัติ

นายดำรงค์ จิระสุทัศน์ อธิบดีกรมวิชาการเกษตร กล่าวว่า เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นการปฏิบัติการของชุดปฏิบัติการพิเศษ กรมวิชาการเกษตรได้จัดงาน ร่วมแรงร่วมใจ ป้อง ปราม ปราบ ให้ได้ปัจจัยการผลิตที่ได้มาตรฐาน เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2557 ณ กรมวิชาการเกษตร โดยได้เรียนเชิญ นายชวลิต ชูขจร ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มาเป็นประธานมอบนโยบายการ

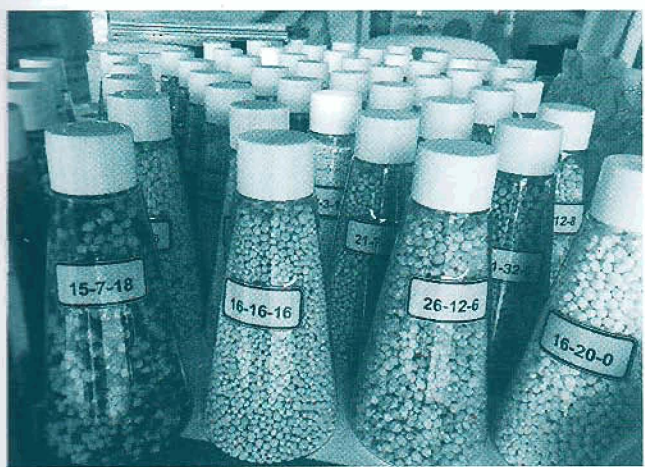




ปฏิบัติงานให้กับสารวัตรเกษตร และปล่อยขบวนการสารวัตรเกษตร เพื่อเป็นสัญลักษณ์เริ่มต้นโครงการ

ซึ่งการปล่อยขบวนการสารวัตรเกษตรออกปฏิบัติการ ไม่ได้มีจุดมุ่งหมายเพื่อปราบปรามอย่างเดียว เพราะการปราบปราม กรมวิชาการเกษตรได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องอยู่แล้ว แต่เป็นการรณรงค์เชิญชวนผู้ประกอบการให้ร่วมแรงร่วมใจกันผลิตปัจจัยการผลิต ปุ๋ย สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และเมล็ดพันธุ์พืช ที่มีคุณภาพ จำหน่ายในราคาที่ไม่สูงเกินไป เพื่อช่วยเกษตรกรในการลดต้นทุน

ในวันเริ่มต้นของชุดปฏิบัติการพิเศษ ได้มีการปล่อยขบวนการสารวัตรเกษตร 8 ชุด จำนวน 30 คัน โดยมีเจ้าหน้าที่สารวัตรเกษตรทั้งหมด 150 คน ประจํารถเพื่อเดินทางไปตรวจสอบแหล่งผลิตและจำหน่ายปัจจัยการผลิตในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล รัศมี 200 กิโลเมตร ครอบคลุมจังหวัดสมุทรปราการ สุพรรณบุรี ชัยนาท กาญจนบุรี นครปฐม และราชบุรี เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่มีการผลิตจำหน่าย และใช้ปัจจัยการผลิตมากที่สุด



ตัวอย่างปุ๋ย วัตถุอันตราย พันธุ์พืช ที่เก็บตัวอย่างจากการปฏิบัติงานของชุดปฏิบัติการพิเศษดังกล่าว เมื่อนำมาวิเคราะห์คุณภาพแล้ว ข้อมูลล่าสุด ณ วันที่ 21 สิงหาคม 2557



นายชาลิต ชูจร ปลัดกระทรวงเกษตร

พบว่า ปุ๋ย จาก 167 ตัวอย่าง ได้มาตรฐาน 140 ตัวอย่าง ไม่ได้มาตรฐาน 27 ตัวอย่าง วัตถุอันตราย จาก 93 ตัวอย่าง ได้มาตรฐาน 89 ตัวอย่าง ไม่ได้มาตรฐาน 4 ตัวอย่าง พันธุ์พืช จาก 13 ตัวอย่าง ได้มาตรฐานทั้งหมด 13 ตัวอย่าง ซึ่งผลจากการวิเคราะห์นี้จะรายงานต่อคณะกรรมการความสงบแห่งชาติต่อไป

การตรวจสอบร้านจำหน่ายปัจจัยการผลิตเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยเหลือเกษตรกรให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐานตามที่กรมวิชาการเกษตรกำหนด แต่ถ้าหากจะให้การปฏิบัติการในเรื่องนี้ครอบคลุมทุกพื้นที่ คณะทำงานจำเป็นจะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกคนที่พบเห็นเบาะแสการกระทำผิด ซึ่งกรมวิชาการเกษตรได้จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน พันธุ์พืช ปุ๋ย สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ได้มาตรฐาน ครอบคลุมทุกจังหวัด ได้แก่ สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร ด่านตรวจพืช สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 - 8 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรจังหวัด และศูนย์วิจัยพืชต่าง ๆ

หน่วยงานเหล่านี้ นอกจากจะสามารถแจ้งเบาะแส รับเรื่องร้องเรียนได้แล้ว ยังเป็นแหล่งให้ความรู้ คำแนะนำการใช้ปัจจัยการผลิตที่ถูกต้องและเหมาะสมตามหลักวิชาการแก่เกษตรกรด้วย



**ศูนย์** **รับแจ้งเบาะแส / ข้อสงสัย ปัจจัยการผลิต :**  
**ปุ๋ย สารกำจัดศัตรูพืช พันธุ์พืช ที่ไม่ได้คุณภาพ**

**รับร้องเรียนปัญหาการเกษตร**

กรมวิชาการเกษตร  
สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร ☎ 08-1373-8259 ✉ ardcenter@doa.in.th

ตามนโยบาย คณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) / National Council for Peace and Order





# ชมพู

# อร่อย มีประโยชน์

จากโต๊ะบอกลูกแบบนี้ ขอนำเสนอความเกี่ยวกับผักที่หลายคนชอบแต่หลายคนก็อาจจะไม่ชอบ ผักที่กล่าวถึงนี้คือ สะตอ ซึ่งเขียนโดย น.ส.มธุรส วงษ์จักร นักวิชาการเผยแพร่ปฏิบัติการ กรมวิชาการเกษตร

**สะตอ** เป็นผักที่มีผู้นิยมรับประทานชนิดหนึ่ง สามารถนำมาบริโภคได้ทั้งยอดอ่อนและเมล็ด แม้ว่าเมล็ดจะมีกลิ่นเฉพาะตัวที่แรงกว่า แต่ผู้คนที่นิยมนิยมรับประทานเมล็ดมากกว่า เนื่องจากมีกลิ่นและรสชาติเฉพาะตัว สามารถรับประทานได้ทั้งแบบเมล็ดสดแกะเปลือกหรือไม่แกะเปลือกหุ้มเมล็ดก็ได้ บางคนนำไปรับประทานเป็นผักแกล้มกับน้ำพริกหรือแกงเผ็ดต่าง ๆ บางคนนำเมล็ดสะตอไปตัดแปรง โดยนำมาดอง ต้ม หรือนำเอาทั้งผักไปเผาไฟ เรียกว่า "ตอหมก" นอกจากนี้กินเป็นผักแกล้มแล้ว ยังใช้เมล็ดปรุงอาหารได้อีกด้วย เช่น ผัดเผ็ด ผัดกะปิกุ้งสด และต้มกะทิ



## ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

สะตอ กอตอ ลูกตอ มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Parkia speciosa* Hassk. วงศ์ Leguminosae

### เกร็ดเล็กเกร็ดน้อย

เมื่อรับประทานสะตอแล้วจะทำให้มีกลิ่นปาก ซึ่งเราสามารถกำจัดกลิ่นอันไม่พึงประสงค์นี้ได้ด้วยการรับประทานมะเขือเปราะตามไปประมาณ 2 - 3 ลูก ก็จะช่วยดับกลิ่นเหม็นเขียวของสะตอได้ดีในระดับหนึ่ง ทำให้อาจช่วยลดความกังวลในเรื่องกลิ่นปากที่อาจรบกวนผู้อื่นได้

ซึ่งเป็นไม้จำพวกที่มีฝัก เช่นเดียวกับกระถิน ทองหลวง ถั่ว และยังจัดอยู่ในวงศ์ย่อย Mimosoideae เช่นเดียวกับ กระถิน กระถินณรงค์ กระถินเทพา ซะเอมไทย ผักกระเฉด ไผ่ขจร และเหียง

ลำต้น ค่อนข้างตรง เปลือกหนาสีน้ำตาลปนเทา ผิวค่อนข้างเรียบ สูงประมาณ 30 เมตร ใบ มีลักษณะคล้ายใบพาย ก้านทางใบจะแยกออกเป็นคู่ ๆ ดอก เป็นช่อ เกิดรวมเป็นกระจุก ดอกย่อยเป็นดอกสมบูรณ์เพศ เมื่อได้รับการผสมจะมีสีเหลือง รังไข่จะพัฒนาไปเป็นฝัก ฝัก สีเขียว เกิดจากรังไข่ที่ได้รับการผสมแล้ว มีลักษณะตรงหรือบิดเล็กน้อย เมล็ด สีค่อนข้างเขียว เรียงตามแนวขวางกับผิว มีรูปร่างเป็นรูปไข่ ฝักหนึ่งมีประมาณ 6 - 30 เมล็ด

## การขยายพันธุ์

ทำได้หลากหลายวิธี ทั้งการเพาะเมล็ด การปักชำกิ่ง การติดตา การตอนกิ่ง การเสียบยอด การทาบกิ่ง

## คุณค่าหลายประการ

สะตออุดมไปด้วย คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ธาตุแคลเซียม ธาตุฟอสฟอรัส

ธาตุเหล็ก วิตามินบี 1 วิตามินบี 2 วิตามินบี 3 วิตามินซี ซึ่งล้วนมีประโยชน์กับร่างกายทั้งสิ้น อาทิ ป้องกันหลอดเลือดอุดตัน ลดความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นปกติ ช่วยในการขับปัสสาวะและการขับถ่าย ให้สมดุล ทำให้เจริญอาหาร ช่วยขับลม และกระตุ้นการบีบตัวของลำไส้บำรุงสายตา และมีความเชื่อว่า การรับประทานเป็นประจำ จะช่วยป้องกันการเกิดโรคเบาหวานได้

### ข้อควรระวัง

เนื่องจากสะตอมีกลิ่นแรง สำหรับผู้ที่เป็นโรคหัวใจหรือมีอาการเจ็บป่วย เพราะอาจจะทำให้อาการกำเริบได้ รวมทั้งถ้ารับประทานในปริมาณมากเกินไป จะได้รับกรดยูริกสูง ซึ่งเป็นโรคหัวใจ โรคไต

ที่มา : <http://frynn.com/>  
<http://www.doctor.or.th/article/detail/2805>  
<http://nates.psu.ac.th/researchcenter/tropicalfruit/fruit/sinkbean.htm>



บรรณาธิการ : E-mail: haripoonchai@hotmail.com

## สวนพฤกษศาสตร์ กรมการวิจัยและพัฒนาการเกษตร

**วัตถุประสงค์** ❖ เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลการดำเนินงานของหน่วยงานในสังกัดกรมวิชาการเกษตร  
❖ เพื่อเป็นสื่อกลางสำหรับนักวิจัยกับผู้บริหาร นักวิจัยกับนักวิจัย และนักวิจัยกับผู้สนใจ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน  
❖ เพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่น อันจะเป็นตัวอย่างหรือเป็นพื้นฐานการวิจัยขั้นสูงต่อไป

**ที่ปรึกษา** : ดำรงค์ จิระสุทัศน์ วิไลวรรณ พรหมคำ พรหมณี วิชชาชู

**บรรณาธิการ** : ประภาส ทรงหงษา  
**กองบรรณาธิการ** : อังคณา สุวรรณบุญ อุดมพร สุกครุฑ พนารัตน์ เสรีทวีกุล จินตนิกันต์ งามสุทธา  
**ช่างภาพ** : กัญญาณัฐ ไร่แดง สิทธิชัย ทรัพย์แสนดี  
**บันทึกข้อมูล** : ธวัชชัย สุวรรณพงศ์ อากรณี ต่ายทรัพย์  
**จัดส่ง** : จารุวรรณ สุกเยี่ยม  
**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.aroonkarnpim.co.th](http://www.aroonkarnpim.co.th)