

เรื่องราวของพืชตัดแปรพันธุกรรม หรือตัดแปลงพันธุกรรม หรือพืชจีเอ็มโอ (ในที่นี้ขอใช้คำว่า "พืชตัดแปลงพันธุกรรม") ได้กลายเป็นประเด็นร้อนอีกครั้ง เมื่อกลุ่มกรีนพีซนำมะละกอดิบหลายคันรถ (บรรทุกเล็ก) มาเทที่หน้าประตูกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พร้อมเรียกร้องให้ยกเลิกการนำเข้าเรื่องเสนอเข้าสู่การพิจารณาของคณะรัฐมนตรี เพื่อขออนุญาตทำการทดลองปลูกพืชตัดแปลงพันธุกรรมในไร่นาของเกษตรกร หลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องออกมาให้ความเห็นทั้งสนับสนุนและคัดค้าน กรมวิชาการเกษตรในฐานะหน่วยงานที่ทำงานวิจัยด้านพืชตัดแปลงพันธุกรรม และเป็นผู้เสนอเรื่องนี้ให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์พิจารณานำเข้าสู่การพิจารณาของคณะรัฐมนตรี มีมุมมองเกี่ยวกับเรื่องนี้อย่างไร ขอนำบทสัมภาษณ์ ดร.อดิศักดิ์ ศรีสรรพกิจ อธิบดีกรมวิชาการเกษตร ที่ออกอากาศในรายการ "ก้าวไกลกับกรมวิชาการเกษตร" ทางสถานีโทรทัศน์ทีไอทีวี เมื่อวันที่ 14 กันยายน 2550 มาเสนอไว้ ณ ที่นี้ เพื่อให้ท่านที่พลาดชมรายการหรือท่านผู้สนใจได้ทราบแนวคิดของหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการวิจัยและทดลองโดยตรง



# คุยกับอธิบดี กรมวิชาการเกษตร เรื่อง GMO

**ถาม :** พืชตัดแปลงพันธุกรรมหรือพืชจีเอ็มโอคืออะไร

**อธิบดี :** พืชตัดแปลงพันธุกรรม เป็นพืชที่ถ่ายทอดลักษณะจากพ่อแม่ส่งสู่ลูก ลูกสู่หลาน หลานสู่เหลน เช่น บอคนไม่มีมีวสีตา อันนี้สำหรับคนนะ สำหรับพืชก็เหมือนกัน พืชบางชนิดมันมีอะไรดี ๆ ต้นต่อ ๆ ไป ชั่วลูกชั่วหลานจะดีหรือไม่ดีอย่างนี้เรียกว่า พันธุกรรม ในเรื่องตัดแปลงพันธุกรรมก็ไม่ได้ผสม แต่เป็นธรรมชาติไปตัดแ่งลงมัน โดยอาศัยวิธีการหรือวิชาการทางวิทยาศาสตร์ ถ้าผมพยายามอธิบายให้เข้าใจง่าย ๆ โดยเอามะละกอมมาเป็นตัวอย่าง เพราะมะละกอกำลังเป็นที่ถกเถียงกันอยู่ เนื่องจากมะละกอมมีปัญหาเรื่องโรคนีตหนึ่งเรียก โรคนีตจวงแหวนของมะละกอ ผมรู้จักโรคนีตนี้มาเกือบสี่สิบปี สมัยก่อนก็แนะนำเกษตรกรว่า ถ้าเจอโรคนีตนี้ได้โค่นทิ้ง เผา หรือฝัง ทำอย่างอื่นไม่ได้ สู้มันไม่ได้ ที่นี้เราก็พยายามหาพันธุ์ที่ต้านทานโรคนีตนี้ มันหาไม่ได้ แต่เราก็มีวิชาการทางวิทยาศาสตร์พบว่า เชื้อสาเหตุของโรคนีตที่เราเรียกว่า เชื้อไวรัล เราพยายามค้นหาพันธุกรรมหรือยีน โดยยีนนี้สามารถที่จะต้านทานเชื้อตัวของมันเองได้ เราก็พยายามดึงยีนตัวนี้หรือตัวเชื้อตัวนี้เป็นตัวเล็ก ๆ ในเชื้อนี้ เอามาใส่ในพันธุกรรมของมะละกอที่เป็นพันธุ์ดีที่เราต้องการ ในที่สุดมะละกอพันธุ์ดีนี้จะสามารถต้านทานเชื้อไวรัลหรือเชื้อโรคนีตจวงแหวนได้ เพราะฉะนั้น มะละกอแขกดำ

เดิมไม่ต้านทานโรคจวงแหวน พอเราไปเอายีนจากตัวเชื้อมาใส่ แล้วทำให้มะละกอนั้นต้านทานโรคจวงแหวนได้ อย่างนี้เขาเรียกว่า ไปตัดแปลงพันธุกรรมของมะละกอแขกดำ นั่นแหละคือการตัดแปลงพันธุกรรม

**ถาม :** พืชจีเอ็มโอจะเป็นประโยชน์

**อธิบดี :** ข้อที่คนกังวลหรือกลัวก็จะบอกว่า มันไม่เป็นธรรมชาตินะ ท่านอธิบดี ท่านจะไปเอายีนจากเชื้อไวรัสไปใส่มัน ไม่รู้คนกินแล้วมันจะเป็นอะไรหรือเปล่า หรือว่าไม่รู้ว่าจะเกิดอะไรของมะละกอตัดแปลงพันธุกรรมหรือมะละกอจีเอ็มโอ เกิดมันปลิวไปติดมะละกอดันอื่น แล้วมันจะทำให้มะละกอดันอื่น เกิดมียีนนี้ติดเข้าไปด้วย แล้วถ้าเกิดมันไม่ปลอดภัย แล้วมันไม่ยุ่งไปใหญ่เธอ ผมก็ต้องเรียนว่า เขามีหลักการใช้ทั่วโลก คำว่าทั้งโลกก็คือทุกประเทศที่จะทำเรื่องนี้ ก็ต้องถือมาตรฐาน ถือกฎเกณฑ์เหมือนกันนะครับ ไม่ใช่ใครอยากทำอะไรก็ทำ เขามีกฎเกณฑ์นานาชาติอยู่ กฎเกณฑ์ที่สำคัญคือ สมมติว่าประเทศไทยเราทานมะละกอจีเอ็มโอ ก็ต้องไปพิสูจน์ก่อนเขาออกมาให้ประชาชนปลูก ต้องพิสูจน์ก่อนว่ามะละกอแขกดำจีเอ็มโอที่กำลังทำอยู่ ปลอดภัยแล้วเป็นอันตรายน้อยต้องพิสูจน์ให้ได้



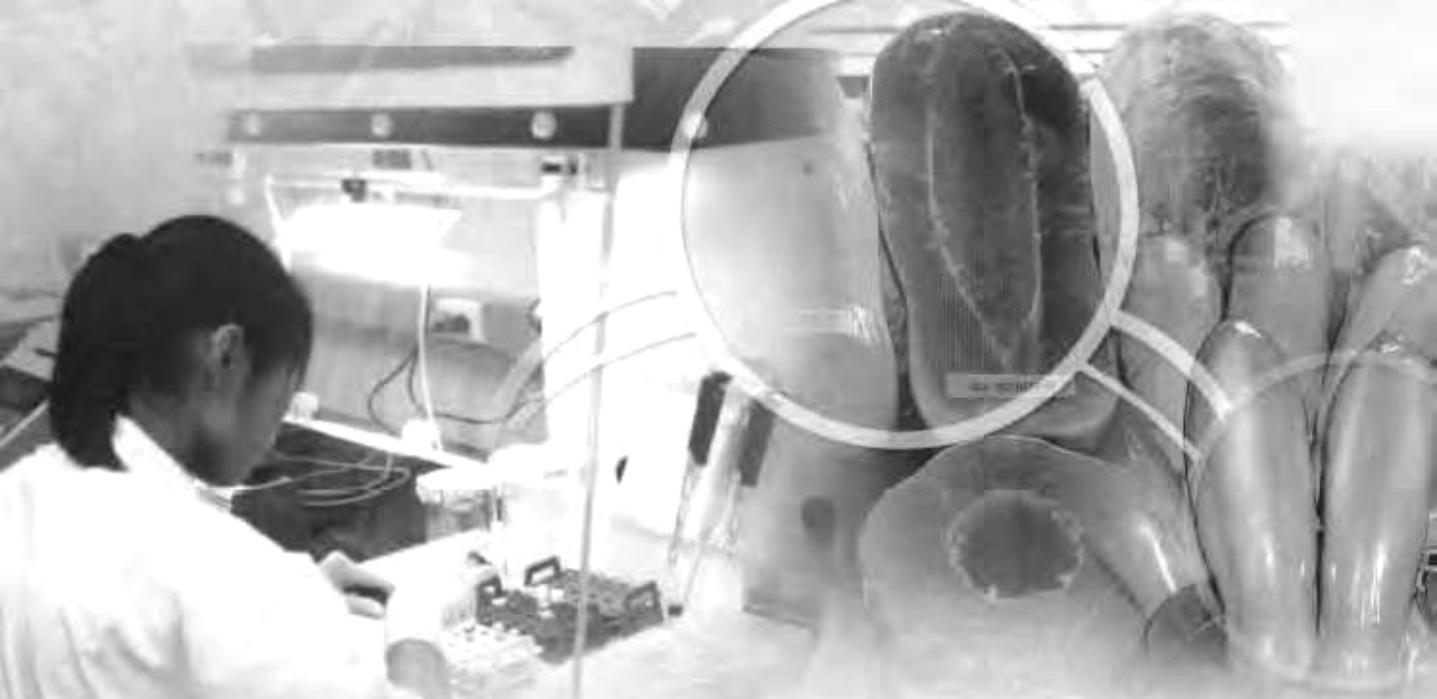
ทีนี้จะพิสูจน์อย่างไร วิธีการละเอียดอ่อนนะ แต่ถ้าผมจะเปรียบเทียบเหมือนกับยาปฏิชีวนะที่เรากิน ยาแก้หวัด แก้อักเสบ อะไรพวกนี้ ก่อนจะเอามาขาย พวกเภสัชกร พวกขายยา เขาก็ต้องพิสูจน์ว่า คนกินแล้วไม่อันตราย เขาถึงอนุญาตให้ขาย อันนั้นยากคน ยาสัตว์อะไรก็เหมือนกัน ใช้นี้ก็เหมือนกัน ใช้หลักเกณฑ์คล้ายกัน แต่ไม่ใช่แค่คนกินอย่างเดียวหรอก ต้องพิสูจน์ว่า อันนี้มันไม่กระทบกับสิ่งแวดล้อม ทีนี้พูดถึงสิ่งแวดล้อมมีอะไรบ้าง ผมอาจยกตัวอย่างไม่หมด แต่เพื่อให้เห็นภาพก็จะยกตัวอย่างพอสังเขป หนึ่ง แมลงทั้งหลายที่มาตอมละอองเกสร เช่น ผึ้ง สมมติถ้าปลูกมะละกอแขกดำจีเอ็มโอ แล้วผึ้งมาตอมละอองเกสร ดูว่ามีผลกระทบต่อผึ้งมั้ย เขาก็ต้องศึกษานะว่ามันมีผลมั๊ย จนกระทั่งมั่นใจว่า มันไม่มีผลกระทบต่อแมลง วิธีศึกษาผมขออธิบายนะ หนึ่ง ปลูกต้นมะละกอจีเอ็มโอในกรง เอาผึ้งไปปล่อย ทีนี้มันกินไม่กินเกสรไม่รู้ แต่มันต้องกิน ไม่จั้นมันอยู่ไม่ไหว แต่เขาก็มีอีกวิธี ใช้เกสรมะละกอจีเอ็มโอเลี้ยงผึ้งเลย เลี้ยงดูสิว่ามันเป็นอะไรมั๊ย ดูสิลูกมันเป็นอะไรมั๊ยดูถึงลูกด้วยนะ อันนี้คือทดสอบว่ามันเป็นอะไรกับแมลงในธรรมชาติหรือไม่

หรือทดสอบกับจุลินทรีย์ในดิน ปลูกไปแล้วรากของมะละกอจีเอ็มโอมันไปทำอะไรกับจุลินทรีย์ในดิน มันมีปัญหหรือไม่ เขาก็มีวิธีทดสอบอีก เอาจุลินทรีย์ในดินที่ปลูกกับไม่ปลูกไปเทียบกับวิธีการผมคงไม่อธิบาย แต่อยากชี้ให้เห็นว่า ก่อนที่คนทำวิจัยมะละกอจีเอ็มโอหรือพืชจีเอ็มโอ ก่อนเขาออกมาประชาสัมพันธ์เผยแพร่ เขาต้องวิจัยกระทั่งมั่นใจว่า หนึ่งไม่เป็นอันตรายกับคน สองไม่มีผลกระทบต่อสภาพธรรมชาติ จึงอนุญาตให้ออกมา ทีนี้

เวลาตัดสินใจ หนตัดสินใจใคร ไม่ใช่นักวิจัยบอกผมเรียบร้อยแล้ว คนกินได้เลย ไม่ใช่ เขามีคณะกรรมการระดับกรม กรรมการระดับชาติ แล้วเวลาทำเสร็จ เอกสารพวกนี้ เขาต้องส่งไปทั่วโลก ให้พวกนักวิจัยพืชจีเอ็มโอได้ดูว่า คุณทำถูกต้องหรือไม่อย่างไร ถ้าอะไรที่ทำไม่ถูกต้องหรือยังไม่ได้ทำ เขาก็โต้แย้งกลับมา เขามีวงการของเขา

#### **ถาม : พืชจีเอ็มโอในนาประเทศไทย ๗ เขาก็กินอย่างไร**

**อริบดี :** ต่างประเทศเขาริวิจัยกันมานานแล้ว อเมริกาเค้าว่าหน้ากว่าเพื่อน เมื่อปี 2539 สืบเสาะปีมาแล้ว เขาปลูกเป็นการค้าแล้ว คำว่าปลูกเป็นการค้าแล้ว หมายความว่าเขาริวิจัยกันมาก่อนแล้ว อเมริกาออสเตรเลีย แคนาดาเหล่านี้เป็นประเทศที่ก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เขาก้าวหน้าไปก่อนเพื่อนเลย เขาผลิตแบบทั่วไปเป็นการค้าเลย ข้าวโพด ฝ้าย ถั่วเหลือง เขาผลิตมาตั้งแต่ปี 2539 แล้ว ในช่วงนั้นมี 5 ประเทศ เมื่อปี 2549 มี 22 ประเทศแล้วที่เขาเริ่มผลิต ความหมายก็คือว่า การทำพืชจีเอ็มโอมันขยายเร็วมาก เมื่อ 11 ปีที่แล้วมีประมาณ 11 ล้านไร่ เดียวนี้พื้นที่ปลูกพืชจีเอ็มโอ 630 ล้านกว่าไร่ แสดงว่าไม่ใช่ของเล่น ๆ แล้ว ถึงบอกว่าเขาทำกันจนกระทั่งมั่นใจทีนี้ประเทศใกล้ ๆ เรามีใครบ้าง ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย จีน อินเดีย มาเลเซีย ป่านเราสมัยก่อนอันดับหนึ่งนะแถวนี้ แต่เดี๋ยวนี้เขาหันเราหมดแล้ว ไม่รู้ก้าวหน้าเกินเราไปแล้วหรือยัง เพราะเราหยุดไปตั้ง 6 - 7 ปี เพราะฉะนั้นอยากเรียนว่า ต่างประเทศเขาทำกันมานานแล้ว มันเป็นเรื่องการที่นานมาก



**ถาม :** การเอาภาคสอบใบระดับไร่แรก สิ่งที่กำลังเป็นประเด็นกักกันอยู่คือ หนึ่งจะกระทบกับสิ่งแวดล้อมไทย กระทบกับคนหรือไม่ เราได้วางมาตรการความปลอดภัยไว้อย่างไร

**อธิบดี :** คือคนกักวางแน่นอนครับ คนกักวางว่า ถ้าทำอันนี้ดียอมให้ไปปลูกในไร่นาของเกษตรกร ผมยกตัวอย่างเหมือนไปปลูกในหมู่บ้านนั้นแหละ หมู่บ้านในอีสานที่เขาปลูกมะละกอกิน มีโรคไวรัส มีอะไรอยู่ แล้วชาวบ้านเขามีมะละกออยู่บ้าง ถ้าอธิบดีเอาไปปลูก แล้วให้นักวิชาการเขาไปวิจัยตรงนั้น เขียวเขตรมันก็ปลิวว่อนไปหมดสิ เราบอกว่า เรามีวิธีป้องกัน เมื่อก่อนบางอย่างเราก็นึกไม่ออก แต่ตอนนี้เรามั่นใจแล้วว่า เรามีวิธีป้องกัน 100% แล้ว

ผมจะอธิบายให้ฟังว่า มะละกอบางต้นมีแต่ดอกตัวผู้อย่างเดียว เขาเรียกมะละกอเพศผู้ มะละกอบางต้นมีแต่ดอกตัวเมียอย่างเดียว เขาเรียกมะละกอดอกตัวเมีย มีอีกประเภทหนึ่ง มะละกอดอกกะเทย มีทั้งดอกตัวเมียและดอกตัวผู้อยู่ด้วยกัน อะไรก็ตามที่มีดอกตัวผู้ก็มีเกสรตัวผู้ไข่ม้อยครับ มันจะปลิวไปทั่ว เรามีวิธีคัดเลือกมะละกอต้นไหนที่เป็นตัวผู้ไม่เอา ต้นไหนที่เป็นกะเทยไม่เอา เอาแต่เฉพาะมะละกอดอกตัวเมียอย่างเดียวล้วน ๆ เลย เอาไปปลูกในหมู่บ้านนั้นแหละ ตอนนี้ไม่ต้องกังวลอีกแล้วว่า ละอองเกสรของมะละกอจีเอ็มโอจะไปปนเป็นนกระจ่าย ไม่ต้องกลัว เพราะมันไม่มีละอองเกสรตัวผู้ เราสามารถใช้วิชาการทางวิทยาศาสตร์ตรวจสอบตั้งแต่มันยังเป็นต้นเล็ก ๆ ที่นี้พอมะละกอออกดอก ยังตรวจสอบได้อีกว่า ยังมีดอกตัวผู้หลงเหลืออยู่หรือเปล่า ถ้าหลงเหลือให้ตัดทิ้งก่อนที่จะแก่ ตรงนี้จึงยืนยันว่าปลอดภัย ถ้าใครยังกังวลว่าไม่ปลอดภัย กรุณาแจ้งมาด้วย เราจะตรวจสอบอีกทีหนึ่ง ฉะนั้นเหลืออย่างเดียว ที่จะทำให้มาเอามะละกอเราไปคือ มีคนมาขโมยชุดต้นมะละกอไป

เราได้ตั้งกติกาดอนเตนอ ครม.ว่า เวลาเราจะไปทดลองในไร่นาในหมู่บ้านไหน ตำบลไหน เราจะให้คนในหมู่บ้านนั้นมามีส่วนร่วม ดูเลยว่าเราทำอะไร หรือเอ็นจีโอ ภาคเอกชน ใครก็ตามที่กังวลอยากขอเข้ามาดู เราเปิดให้มาดูเลยนะ ให้มาเป็นกรรมการร่วมก็ได้นะ

แล้วช่วยป้องกันคนขโมยให้ด้วย ผมถึงบอกว่าเราวางแผนว่า มันจะปลอดภัยอย่างแน่นอน อย่างกังวล ที่นี้ถ้าบางคนบอกไม่แน่ เอ้า...ไม่แน่ในประเด็นไหนก็บอกมาสิครับ ไม่ใช่บอกแต่ไม่แน่ ๆ

**ถาม :** ถ้าไม่มีการทดสอบใบระดับไร่แรก สิ่งที่จะตามปกติคืออะไร

**อธิบดี :** ถ้าไม่วิจัยในระดับไร่นาก็เหมือนกับวิจัยยังไม่จบ หรือบอกว่ายินยอมให้วิจัยในโรงเรียน ก็เราวิจัยในโรงเรียนจบแล้ว เหลือแต่ขั้นสุดท้าย ถ้าทำไม่ให้ผมสอบขั้นสุดท้าย ผมก็ไม่จบ ๘.8 สิกทิลี ไม่จบ ๘.6 สิกทิลี ก็ทำไม่ให้ผมสอบ ท่านให้ผมสอบสิครับ

สิ่งหนึ่งที่คนกลัวและสงสัยว่าอธิบดีหรือกรมวิชาการเกษตรถูกใครเขาลอบบีให้มาทำวิจัยหรือเปล่า วิจัยเสร็จแล้วผลประโยชน์จะไปอยู่กับบริษัทข้ามชาติหรือเปล่า ไม่ใช่ครับ ก็กรมวิชาการเกษตรเป็นคนวิจัย วิจัยเสร็จ ผลงานวิจัยก็เป็นผลงานของกรมฯ สมมติว่าเราได้ผลเรียบร้อยตามที่เราคิดนะ แล้วสมมติว่าโชคดี ประเทศไทยตกลงกันได้ว่า ใ้มันสมควรให้ปลูก เพราะอีสานเกือบไม่มีมะละกอกินเป็นของตัวเองแล้ว ต้องซื้อเขา ขอนแก่นซื้อวันหนึ่ง 5 - 6 แสนบาทนะ เพราะฉะนั้น สมมติถึงขั้นให้เอาไปปลูกแล้วนะ กรมวิชาการเกษตรก็จะผลิตเมล็ดมะละกอแจกจ่ายเอ็มโอ เพื่อแจกจ่ายจำหน่าย หรืออะไรก็แล้วแต่แน่นอน กรมวิชาการเกษตรจะไปขูดเลือดขูดเนื้อประชาชนได้อย่างไร ใช่ไหมครับ คนไหนไม่มีเงินเอาไปแจกเลยนะ บ้านละ 3 - 4 ตัน สมมติบ้านหนึ่งปลูก 5 ตัน ไม่เหมือนเศรษฐกิจพอเพียงได้ยังไง แต่ใครอยากไปทำเป็นไร่ ๆ เป็นแปลง 1 ไร่ 5 ไร่ ก็ทำไปสิถ้ามีปัญญา เกษตรกรคนไหนไม่ได้ทำเป็นสวน อยากขอปลูกแค่ 4 - 5 ตัน ก็เอาเมล็ดไป เอากล้าไป

ถ้ากรมวิชาการเกษตรเอาไปขายให้ บริษัท ก. บริษัท ข. กรมฯ ก็ถูกประชาชนฟ้องตายสิครับ มันไม่ใช่ปิดบังกันได้นี้ ถูกไหมครับ สำหรับอนาคต อย่างฮาวายเขาก็ทำ เราก็บอก เอ้า...เกษตรกรคุณตั้งสมาคมชมรมปลูกมะละกอมาสิ แล้วคุณมาเอาสิทธิจากเราไป แต่คุณต้องขายเกษตรกรในราคาถูก ๆ นะ อันนี้ที่ผมอยากจะได้เรียนว่า



โรคจุดวงแหวน พุ่ม้านใบ จ.ขอนแก่น

เราต้องการจะแก้ปัญหาให้กับเกษตรกร โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรในภาคอีสานที่กินมะละกอทุกวัน เป็นพื้นฐานของเขา เมื่อก่อนบ้านหนึ่งมี 6 - 7 ต้น เตียนี่บางบ้านไม่มีแล้ว ปลูกไม่ไหว ตายหมด

อีกประการหนึ่ง ที่เราเสนอรัฐบาลนี้ เพราะเรามันใจรัฐบาลนี้ เป็นรัฐบาลเป็นกลางนะ ดูเหตุผล คุณผลประโยชน์ของประเทศชาติ เป็นสำคัญนะ ใครจะไปซื้อรัฐบาลได้ล่ะครับ รัฐบาลนี้ไม่ต้องการเสียงประชาชนในด้านที่แบบประเภทจอมปลอมนะ เป็น กรมที่มีความรอบรู้ทางวิทยาศาสตร์ยะ เราไม่เชื่อใจรัฐมนตรีชุดนี้หรือครับ

**ถาม :** *ทำไมเราไม่ส่งนักวิทยาศาสตร์ไปลงพื้นที่ดู*

**อริบดี :** ถ้าจะปลูกเป็นเชิงการค้าหรือปลูกกันแพร่หลาย อันนั้น อาจจำเป็นต้องรอ แต่นี่วิจัย ผมเคยถามว่า ทำไมต้องรอล่ะครับ เขาบอก ไม่ได้เดี๋ยวมันหลุดรอดออกไปมีปัญหา ก็ถามแล้วที่ผมวางแผนมันจะหลุดรอดยังไง บอกมาหน่อยสิ ก็บอกไม่ได้ เหลืออย่างเดียวอย่างที่ผมบอกเหลือขโมย นอกนั้นไม่มีทางหรอกครับ

ส่วนที่บอกว่า ถ้าเราปลูกแล้วเดี๋ยวต่างชาติไม่ซื้อมันสินค้าเกษตรเรา ไม่จริง ฮาวายปลูกมะละกอจีเอ็มโอ แล้วก็ส่งมะละกอที่ไม่ใช่จีเอ็มโอไปขายให้ญี่ปุ่นด้วย ญี่ปุ่นเขาก็ยังซื้อมะละกอที่ไม่เป็นจีเอ็มโอ แต่ฮาวายต้องพิสูจน์ได้นะว่า มะละกอที่ส่งไปคุณปลูกแบบไม่ใช่จีเอ็มโอ เห็นมั้ยเขายังทำกันได้เลย อยู่เกาะเดียวกันแท้ ๆ เวลาเราจะส่งสินค้าให้เขา เขาบอกผมไม่เอามะละกอจีเอ็มโอเนะ เราก็ต้องพิสูจน์ให้เขาเห็นสิ่งที่ส่งไป เรามีระบบที่มันไม่ใช่เป็นจีเอ็มโอ ทั่วโลกเขาค้าขายกันแบบนี้ทั้งนั้นแหละครับ

**ถาม :** *ท่านอริบดีมีอะไรจะฝากผู้ที่เกี่ยวข้องในเรื่องนี้*

**อริบดี :** ผมอยากสรุปว่า เวลาเราพูดถึงจีเอ็มโอ มันกลายเป็นผีดิบไปเลย พืชจีเอ็มโอที่เขาค้นคว้าออกมาของทั้งโลกปัจจุบันนี้ ยังไม่เคย

มีใครบอกเลยนะว่า มันไม่ติดตรงไหน มีแต่ความกังวลทั้งนั้น มันเป็นเรื่องดีที่เขาพิสูจน์ออกมาจนจบแล้ว เพราะฉะนั้น เวลาบอกพืชตัดแปลงพันธุกรรมหรือพืชจีเอ็มโอ มันไม่ใช่ตัวร้าย พอพูดปุ๊บมันกลายเป็นตัวร้าย เราเข้าใจไม่ถูก แต่ก่อนที่จะออกมาเราต้องพิสูจน์แล้วว่า มันเป็นตัวดีที่วิเศษด้วยนะ ไม่ใช่ตัวดีธรรมดา

ผมอยากให้พ่อแม่พี่น้องหรือท่านใดก็ตาม ได้กรุณาทำความเข้าใจ อีกอย่างผมอยากยืนยันว่า กรมวิชาการเกษตรตั้งใจสำหรับประเทศไทย ไม่ใช่ว่าจะทำอะไรเพื่อใคร เกษตรกรต้องการมะละกอที่ต้านทานโรคจุดวงแหวน เรายังไม่มีทางแก้ให้เขา จนกระทั่งเดี๋ยวนี้ อย่างที่ผมย้ำอีกทีว่า ราษฎรในอีสานต้องซื้อมะละกอกินตลอดเวลา อยากให้พวกเราเอาเหตุผลมาใช้กัน อย่าใช้อารมณ์ อย่าใช้กระแส เราเอาเหตุผล เราทำเพื่อประชาชน เพื่อประเทศไทย อยากจะขอร้องตรงนั้นล่ะครับ





เมื่อไม่นานมานี้ ได้นำเสนอเรื่องภาษาสุชนามัยพิชให้ท่านผู้อ่านได้รับทราบ หลังจากนั้นไม่นานก็มีเสียงแว่วมากระทบว่า ภาษาวงการอื่นจะไม่กล่าวถึงเลยหรืออย่างไร ตอนแรกจะอธิบายภาษาวัยรุ่นก็เกรงว่าจะถูกเด็กแว่นเขาวา ไม่น่าว ไม่นแหลม จึงหระดิดิเดียว ช่วงกลางเดือนกันยายนที่ผ่านมามีโอกาสเข้าไปนั่งฟังการประชุาพิจารณาร่างมาตรฐานข้าวหอม ซึ่งจัดโดยสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มีคุณงามขึ้น คงเสริ อดีตผู้เชี่ยวชาญด้านข้าวของกรมวิชาการเกษตรเป็นประธานในการยกวางครั้งนี้

# ภาษาข้าว

ร่างมาตรฐานดังกล่าวมีส่วนหนึ่งให้ความหมายของคำบางคำที่ใช้ในวงการข้าวไว้เพื่อการอ้างอิง เป็นภาษาเฉพาะผู้ที่อยู่ในวงการข้าวเท่านั้นถึงจะเข้าใจเป็นอย่างดี ดังนั้น "ฉีกซอง" ฉบับนี้จึงขอนำท่านผู้อ่านไปทำความรู้จักกับ "ภาษาข้าว" ในโอกาสนี้

## ภาษาพันธุ์ข้าว

หากถามนักวิชาการว่า แบ่งข้าวออกเป็นกี่ประเภท อาจจะถูกถามกลับมว่า จะแบ่งโดยยึดอะไรเป็นเกณฑ์ เพราะเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่งประเภทของข้าวแต่ละชนิดไม่เหมือนกัน สามารถใช้ได้ทั้งความไวต่อช่วงแสง ปริมาณอมิโดส ความสั้น/ยาวของเมล็ด ความหอม หรือความต้องการน้ำในการเจริญเติบโต เรียกได้ว่ามีความหลากหลายไม่น้อย

การแบ่งข้าวตามความไวต่อช่วงแสงหรือลักษณะการตอบสนองต่อช่วงแสงของวัน นักวิชาการได้จำแนกเป็น 2 ชนิด คือ พันธุ์ข้าวที่ไวต่อช่วงแสง กับ พันธุ์ข้าวที่ไม่ไวต่อช่วงแสง โดยพันธุ์ข้าวที่ไวต่อช่วงแสง คือ พันธุ์ข้าวที่ต้องได้รับช่วงแสงวันสั้น (ระยะเวลากลางวันสั้น) หรือช่วงแสงสั้นกว่า 12 ชั่วโมง จึงจะสามารถเปลี่ยนการเจริญเติบโตทางลำต้นและใบมาเป็นการเจริญเติบโตทางสืบพันธุ์เพื่อสร้างช่อดอกและเมล็ด ทำให้พันธุ์ข้าวออกดอกไม่พร้อมกัน จึงแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มย่อย คือ พันธุ์ข้าวเบา เป็นพันธุ์ข้าวที่ต้องการช่วงแสงวันสั้นต่ำกว่า 12 ชั่วโมงเล็กน้อย โดยจะออกดอกช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคม และเก็บเกี่ยวได้ในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน ซึ่งในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือช่วงแสงจะเปลี่ยนแปลง

เร็วกว่าภาคกลาง จึงทำให้ข้าวเบาออกดอกในช่วงวันที่ 1 - 15 ตุลาคม และเก็บเกี่ยวได้ในวันที่ 1 - 15 พฤศจิกายน ส่วนในภาคกลางและภาคใต้จะออกดอกและเก็บเกี่ยวได้ช้ากว่าเล็กน้อย ตัวอย่างข้าวพันธุ์นี้ เช่น น้ำสะกุก 19 หางยี 71 กข15 เหนียวอุบล 1 เป็นต้น กลุ่มต่อมาคือ พันธุ์ข้าวกลาง เป็นพันธุ์ข้าวที่ต้องการช่วงแสงสั้นกว่าพันธุ์ข้าวเบา โดยจะออกดอกระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน และเก็บเกี่ยวได้ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม ในเขตภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะออกดอกระหว่างวันที่ 16 - 31 ตุลาคม และเก็บเกี่ยวระหว่างวันที่ 16 - 30 พฤศจิกายน ส่วนในภาคกลางและภาคใต้ก็จะออกดอกและเก็บเกี่ยวช้ากว่าเล็กน้อย ตัวอย่างข้าวพันธุ์นี้ เช่น กข6 ปทุมธานี 60 ข้าวเจ้าหอมพิษณุโลก 1 เหนียวสันป่าตอง ขาวดอกมะลิ 105 เป็นต้น ส่วนกลุ่มสุดท้าย คือ พันธุ์ข้าวหนัก เป็นพันธุ์ข้าวที่ต้องการช่วงแสงสั้นที่สุดในบรรดาข้าวที่ไวต่อช่วงแสง จึงจะสร้างช่อดอกได้ ซึ่งจะออกดอกในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคม และจะเก็บเกี่ยวได้ในช่วงเดือนธันวาคมถึงกุมภาพันธ์ เช่นกันกับพันธุ์ข้าวหนักของภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะเก็บเกี่ยวได้ก่อนพันธุ์ข้าวหนักของภาคกลางและภาคใตเล็กน้อย ตัวอย่างข้าวพันธุ์นี้ เช่น ขาวปากหม้อ 148 พิษณุโลก 60-1 พิษณุโลก 3 ชุมแพ 60 พัทลุง 60 เชียงพัทลุง เล็บนกปัตตานี ลูกแดงปัตตานี เป็นต้น

สำหรับพันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง เป็นพันธุ์ข้าวที่สามารถปลูกดอกได้มีทุกฤดูจนควยถึงระยะการออกดอก ซึ่งขึ้นกับอายุของแต่ละพันธุ์ โดยช่วงแสงไม่มีอิทธิพลต่อการออกดอก ไม่ว่าจะปลูก



ในช่วงวันยาวหรือวันสั้นก็ตาม ตัวอย่างพันธุ์ข้าวที่อยู่ในกลุ่มนี้ เช่น ปทุมธานี 1 เก็บเกี่ยวได้เมื่ออายุประมาณ 113 - 126 วัน หากปลูกแบบปักดำ หรือ 104 - 114 วัน หากปลูกแบบหว่านน้ำตาม ข้าวเจ้าหอมสุพรรณบุรี หากปลูกแบบปักดำจะเก็บเกี่ยวได้เมื่ออายุประมาณ 120 วัน ชัยนาท 1 เก็บเกี่ยวได้เมื่ออายุประมาณ 121 - 130 วัน เมื่อปลูกแบบปักดำ เป็นต้น

ส่วนการแบ่งตามความต้องการน้ำในการเจริญเติบโต สามารถแบ่งออกเป็น 4 ชนิด คือ ข้าวไร่ ข้าวนาสวนนาข้า่น้ำฝน ข้าวนาสวนนาชลประทาน และ ข้าวน้ำลึกและข้าวขึ้นน้ำ กล่าวคือ

**ข้าวไร่** หมายถึง ข้าวที่ปลูกในสภาพที่ไม่มีน้ำขัง และไม่มีคันนาเก็บน้ำ โดยอาศัยน้ำฝนเพียงอย่างเดียว เช่น พื้นที่ตามไหล่เขา หรือในพื้นที่ว่างบริเวณสวนยางปลูกใหม่ เป็นต้น ส่วนใหญ่แล้วข้าวกลุ่มนี้จะเป็นพันธุ์ข้าวที่ไวต่อช่วงแสง มีความสูงเฉลี่ยประมาณ 130 - 150 เซนติเมตร เช่น กุเมืองหลวง ดอกพยอม ชิวแมงจีน น้ำจืดเจ้าฮ่อ ชาวโป่งโค้ว เป็นต้น ต่อมาคือ **ข้าวนาสวนนาข้า่น้ำฝน** เป็นพันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกในสภาพที่มีน้ำขัง อาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ระดับน้ำในนาลึกไม่เกิน 50 เซนติเมตร และพันธุ์ข้าวกลุ่มนี้มีความสูงประมาณ 120 เซนติเมตร ขึ้นไป เช่น พัทลุง 60 เหนียวอบุด 1 น้ำสะกวย 19 กข6 กข15 เหลืองใหญ่ 148 ขาวดอกมะลิ 105 เป็นต้น ส่วน **ข้าวนาสวนนาชลประทาน** มีลักษณะคล้ายกับข้าวนาสวนนาข้า่น้ำฝน แต่ปลูกในพื้นที่ที่สามารถควบคุมระดับน้ำได้ โดยอาศัยน้ำจากระบบชลประทาน ส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ต้นเตี้ยถึงสูงปานกลาง มีความสูงประมาณ 100 - 130 เซนติเมตร และเป็นพันธุ์ที่ไม่ไวต่อช่วงแสง เช่น พิษณุโลก 60-2 สุพรรณบุรี 60 สุพรรณบุรี 90

ชัยนาท 1 แพร่ 1 ปทุมธานี 1 สกลนคร สุรินทร์ 1 ชัยนาท 2 บางแตง เป็นต้น สุดท้ายคือ **ข้าวน้ำลึกและข้าวขึ้นน้ำ** ซึ่งข้าวน้ำลึกเป็นข้าวที่ปลูกในสภาพนาที่ระดับน้ำลึกมากกว่า 50 เซนติเมตร จนถึง 100 เซนติเมตร เช่น อยุธยา 1 ปราจีนบุรี 1 ปราจีนบุรี 2 ทันตรา 60 กข17 เป็นต้น ส่วนข้าวขึ้นน้ำเป็นพันธุ์ข้าวที่ปลูกในนาที่มีระดับน้ำลึกเกินกว่า 100 เซนติเมตร ขึ้นไป ข้าวกลุ่มนี้มีลักษณะพิเศษคือ สามารถยึดปล้องให้สูงขึ้นตามระดับน้ำที่ปลูก บางพันธุ์สามารถปลูกได้ในระดับลึกถึง 5 เมตร เลยทีเดียว ตัวอย่างข้าวขึ้นน้ำ เช่น พลายงามปราจีนบุรี นางฉลอง เล็บมือบาง 111 ปิ่นแก้ว 56 เป็นต้น

สำหรับการแบ่งข้าวตามเกณฑ์ปริมาณอมิโลสเป็น อีกเกณฑ์หนึ่งที่นักวิชาการนิยมใช้ โดยเฉพาะเรื่องคุณภาพของข้าว ซึ่งในแง่ข้าวมีส่วนประกอบของอมิโลเปคตินและอมิโลสอยู่ โดยอมิโลเปคตินจะมีมากกว่าอมิโลส อัตราส่วนของอมิโลเปคตินและอมิโลสดังกล่าวมีผลต่อความแข็ง-ความอ่อนของข้าว กล่าวคือ ข้าวที่มีอมิโลสสูงจะคูดน้ำได้มากกว่าระหว่างการหุงต้ม ทำให้ข้าวสุกสวย ร่วน ฟู ไม่เหนียว ขึ้นหม้อดีกว่าข้าวที่มีอมิโลสต่ำ การแบ่งข้าวตามปริมาณอมิโลสจึงแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ **ข้าวเหนียวมีปริมาณอมิโลส 0 - 2 เปอร์เซ็นต์** ลักษณะข้าวสุกจะเหนียวมาก และ**ข้าวเจ้ามีปริมาณอมิโลส 10 - 34 เปอร์เซ็นต์** ลักษณะข้าวสุกนุ่มจนถึงร่วน ซึ่งข้าวเจ้าสามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อยได้ 3 ประเภท คือ **ข้าวอมิโลสต่ำ** มีปริมาณอมิโลสอยู่ระหว่าง 10 ถึงน้อยกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ ข้าวสุกมีลักษณะเหนียว-นุ่ม เช่น ขาวดอกมะลิ 105 คลองหลวง 1 ปทุมธานี 1 กข33 (หอมอบุด 80) เป็นต้น **ข้าวอมิโลสปานกลาง** มีปริมาณอมิโลสระหว่าง 20 - 25 เปอร์เซ็นต์ ข้าวสุกมีลักษณะค่อนข้างร่วนไม่แข็ง เช่น ขาวปากหม้อ 148 ขาวตาแห้ง 17 กข23 กข7 เป็นต้น และสุดท้ายคือ **ข้าวอมิโลสสูง** มีปริมาณอมิโลสสูงกว่า 25 เปอร์เซ็นต์ ลักษณะข้าวสุกจะร่วนและแข็ง ตัวอย่างเช่น เหลืองใหญ่ 148 น้ำสะกวย 19 เหลืองประทิว 123 ชัยนาท 1 สุพรรณบุรี 90 ปิ่นแก้ว 56 เป็นต้น

### ภาษาตลาดข้าว

ท่านผู้อ่านเคยสงสัยหรือไม่ว่าข้าว 5 เปอร์เซ็นต์ ข้าว 10 เปอร์เซ็นต์ ข้าว 100 เปอร์เซ็นต์ ที่กระทรวงพาณิชย์วางาราคาข้าวในท้องตลาดหมายถึงข้าวแบบใด ข้าวดังกล่าวจะเป็นข้าวที่เรา ๆ ท่าน ๆ รับประทานกันอยู่ทุกวันหรือไม่ หากไม่ใช่ แล้วจะเป็นข้าวชนิดไหนกันแน่

คุณภาพข้าวที่ทำการซื้อขายกันในตลาดนั้น มีปัจจัยที่กำหนดหลายประการ ตัวอย่างเช่น ความชื้น โดยปกติข้าวคุณภาพดี 10 เปอร์เซ็นต์ความชื้นจะอยู่ระหว่าง 13 - 15 เปอร์เซ็นต์ ข้าวที่ 10 เปอร์เซ็นต์ความชื้นสูงราคาจะต่ำกว่าข้าวที่มีเปอร์เซ็นต์ความชื้นต่ำ ส่วนลักษณะทางกายภาพของข้าว พิจารณาการกะเพาะและการขัดสี เพื่อประเมินสีข้าวกล้อง ท้องไร่ ความใส-ขุ่นของเมล็ด ปริมาณ



ข้าวแดง ข้าวเหลือง ข้าวเสียว หรือข้าวชนิดอื่นปน รวมทั้งคุณภาพการสี ซึ่งเป็นการประเมินการแปรสภาพข้าวเปลือกเป็นข้าวสาร ข้าวเต็มเมล็ด ต้นข้าว ข้าวหัก และปลายข้าว องค์ประกอบต่าง ๆ เหล่านี้จะใช้เป็นข้อกำหนดของข้าว 100 เปอร์เซ็นต์ ข้าว 10 เปอร์เซ็นต์ และข้าว 5 เปอร์เซ็นต์ ที่กล่าวถึง

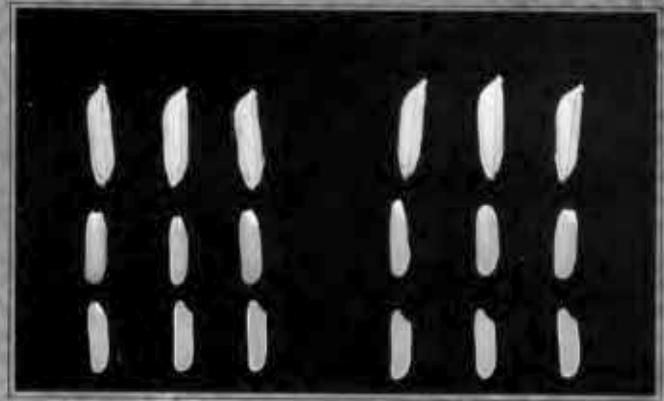
มาตรฐานดังกล่าวเป็นมาตรฐานคุณภาพข้าวของกระทรวงพาณิชย์ที่ใช้ในการค้าขาย ซึ่งต้องเข้าใจก่อนว่า **ข้าวขาว**ที่ซื้อขายกันคือเมล็ดข้าวที่ได้จากการนำข้าวกล้องเจ้าไปขัดรำออก โดยแบ่งส่วนของเมล็ดข้าวออกเป็น 10 ส่วนตามความยาวของเมล็ดที่สมบูรณ์ไม่มีส่วนใดหักเลย ดังนั้น **ข้าวเต็มเมล็ด** จึงหมายถึง เมล็ดข้าวที่อยู่ในสภาพเต็มเมล็ดไม่มีส่วนใดหัก โดยมีความยาวตั้งแต่ 9 ส่วนขึ้นไป ส่วน**ต้นข้าว** หมายถึง เมล็ดข้าวที่มีความยาวมากกว่าข้าวหักของแต่ละชั้นคุณภาพ แต่ไม่ถึงความยาวของข้าวเต็มเมล็ด รวมถึงเมล็ดข้าวแตกเป็นซีกที่มีเนื้อเหลืออยู่ตั้งแต่ 80 เปอร์เซ็นต์ของเมล็ดขึ้นไป ส่วน**ข้าวหัก** หมายถึง เมล็ดข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 2.5 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึงความยาวของต้นข้าว และรวมทั้งเมล็ดข้าวแตกเป็นซีกที่มีเนื้อเหลืออยู่ไม่ถึง 80 เปอร์เซ็นต์ของเมล็ด โดย**ปลายข้าว C1** หมายถึง เมล็ดข้าวหักขนาดเล็กที่ร้อนผ่านตะแกรงเบอร์ 7 (ตะแกรงโลหะรูกลมหนา 0.79 มิลลิเมตร และเส้นผ่าศูนย์กลางรู 1.75 มิลลิเมตร) และ **ท้องไข** คือลักษณะของเมล็ดข้าวเจ้าที่มีจุดสีขาวรูปคล้ายขอลูก ตั้งแต่ 50 เปอร์เซ็นต์ของเนื้อที่เมล็ดข้าวขึ้นไป

นอกจากนี้ คุณภาพการสีเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อคุณภาพข้าว และการกำหนดมาตรฐาน จึงแบ่งระดับของการสีหรือ**ระดับการขัดสีข้าว** ออกเป็น 4 ระดับ คือ **สีดีพิเศษ** คือการขัดสีเอารำออกทั้งหมดจนเมล็ดข้าวมีลักษณะสวยงามเป็นพิเศษ **สีดี** คือการขัดสีเอารำออกทั้งหมดจนเมล็ดข้าวมีลักษณะสวยงามดี **สีดีปานกลาง** คือการขัดสีเอารำออกเป็นส่วนมากจนเมล็ดข้าวมีลักษณะสวยงามพอสมควร และ **สีธรรมดา** คือการขัดสีเอารำออกเป็นบางส่วน

จากองค์ประกอบทั้งหมดที่กล่าวถึงข้างต้น มาตรฐานของกระทรวงพาณิชย์ได้กำหนดคุณสมบัติของข้าวที่ทำการซื้อขายไว้ดังนี้ **ข้าวขาว 100 เปอร์เซ็นต์** หมายถึง ข้าวขาวที่ประกอบด้วยข้าวเต็มเมล็ดอย่างน้อย 60 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป มีข้าวหักและปลายข้าว C1 รวมกันน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4.5 เปอร์เซ็นต์ โดยมีข้าวหักที่มีความยาวต่ำกว่าเกณฑ์และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.5 เปอร์เซ็นต์ และมีปลายข้าว C1 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.1 เปอร์เซ็นต์ มีส่วนของต้นข้าวสูงกว่าหรือเท่ากับ 8 เปอร์เซ็นต์ ส่วนของข้าวหักอยู่ระหว่าง 5 - 8 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีเมล็ดแดงและ/หรือเมล็ดสีต่ำกว่ามาตรฐาน มีเมล็ดเหลืองไม่เกิน 0.2 เปอร์เซ็นต์ ท้องไขไม่เกิน 6 เปอร์เซ็นต์ เมล็ดเสียวไม่เกิน 0.25 เปอร์เซ็นต์ ข้าวเหนียวขาวปนไม่เกิน 1.5 เปอร์เซ็นต์ เมล็ดลีบ เมล็ดอ่อน เมล็ดพิษอื่นหรือวัตถุอื่นปนไม่เกิน 0.2 เปอร์เซ็นต์ และมีจำนวนข้าวเปลือกไม่เกิน 7 เมล็ดต่อกิโลกรัม ระดับการสีดีพิเศษ

**ข้าวขาว 5 เปอร์เซ็นต์** หมายถึง ข้าวขาวที่ประกอบด้วยข้าวเต็มเมล็ดอย่างน้อย 60 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป มีข้าวหักและปลายข้าว C1 รวมกันได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 เปอร์เซ็นต์ โดยมีข้าวหักที่มีความยาวต่ำกว่าเกณฑ์และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.5 เปอร์เซ็นต์ และมีปลายข้าว C1 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.1 เปอร์เซ็นต์ มีส่วนของต้นข้าวสูงกว่าหรือเท่ากับ 7.5 เปอร์เซ็นต์ ส่วนของข้าวหักอยู่ระหว่าง 3.5 - 7.5 เปอร์เซ็นต์ มีเมล็ดแดงและ/หรือเมล็ดสีต่ำกว่ามาตรฐานไม่เกิน 2 เปอร์เซ็นต์ มีเมล็ดเหลืองไม่เกิน 0.5 เปอร์เซ็นต์ ท้องไขไม่เกิน 6 เปอร์เซ็นต์ เมล็ดเสียวไม่เกิน 0.25 เปอร์เซ็นต์ ข้าวเหนียวขาวปนไม่เกิน 1.5 เปอร์เซ็นต์ เมล็ดลีบ เมล็ดอ่อน เมล็ดพิษอื่น หรือวัตถุอื่นปนไม่เกิน 0.3 เปอร์เซ็นต์ และมีจำนวนข้าวเปลือกไม่เกิน 10 เมล็ดต่อกิโลกรัม ระดับการสีดี

**ข้าวขาว 10 เปอร์เซ็นต์** หมายถึง ข้าวขาวที่ประกอบด้วยข้าวเต็มเมล็ดอย่างน้อย 55 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป มีข้าวหักและปลายข้าว C1 รวมกันได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 เปอร์เซ็นต์ โดยมี



ข้าวหักที่มีความยาวต่ำกว่าเกณฑ์และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.7 เปอร์เซ็นต์ และมีปลายข้าว C1 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.3 เปอร์เซ็นต์ มีส่วนของต้นข้าวสูงกว่าหรือเท่ากับ 7 เปอร์เซ็นต์ ส่วนของข้าวหักอยู่ระหว่าง 3.5 - 7.0 เปอร์เซ็นต์ มีเมล็ดแดงและ/หรือเมล็ดสีดำกว่ามาตรฐานไม่เกิน 2 เปอร์เซ็นต์ มีเมล็ดเหลืองไม่เกิน 1 เปอร์เซ็นต์ ท้องไขไม่เกิน 7 เปอร์เซ็นต์ เมล็ดเสียไม่เกิน 0.5 เปอร์เซ็นต์ ข้าวเหนียวขาวปนไม่เกิน 1.5 เปอร์เซ็นต์ เมล็ดลีบ เมล็ดอ่อน เมล็ดพิชอื่น หรือวัตถุอื่นปนไม่เกิน 0.4 เปอร์เซ็นต์ และมีจำนวนข้าวเปลือกไม่เกิน 15 เมล็ดต่อกิโลกรัม ระดับการสีดี

**ข้าวขาว 15 เปอร์เซ็นต์** หมายถึง ข้าวขาวที่ประกอบด้วย ข้าวเต็มเมล็ดอย่างน้อย 55 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป มีข้าวหักและปลายข้าว C1 รวมกันน้อยกว่าหรือเท่ากับ 17 เปอร์เซ็นต์ โดยมีข้าวหักที่มีความยาวต่ำกว่าเกณฑ์และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 เปอร์เซ็นต์ และมีปลายข้าว C1 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.5 เปอร์เซ็นต์ มีส่วนของต้นข้าวสูงกว่าหรือเท่ากับ 6.5 เปอร์เซ็นต์ ส่วนของข้าวหักอยู่ระหว่าง 3.0 - 6.5 เปอร์เซ็นต์ มีเมล็ดแดงและ/หรือเมล็ดสีดำกว่ามาตรฐานไม่เกิน 5 เปอร์เซ็นต์ มีเมล็ดเหลืองไม่เกิน 1 เปอร์เซ็นต์ ท้องไขไม่เกิน 7 เปอร์เซ็นต์ เมล็ดเสียไม่เกิน 1 เปอร์เซ็นต์ ข้าวเหนียวขาวปนไม่เกิน 2 เปอร์เซ็นต์ เมล็ดลีบ เมล็ดอ่อน เมล็ดพิชอื่น หรือวัตถุอื่นปนไม่เกิน 0.4 เปอร์เซ็นต์ และมีจำนวนข้าวเปลือกไม่เกิน 15 เมล็ดต่อกิโลกรัม ระดับการสีปานกลาง

**ข้าวขาวหักเอวันเลิศพิเศษ** หมายถึง ข้าวขาวหักที่มีข้าวเต็มเมล็ดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15 เปอร์เซ็นต์ มีข้าวหักที่มีความยาวมากกว่าหรือเท่ากับ 5 ส่วน มากกว่าหรือเท่ากับ 74 เปอร์เซ็นต์ มีข้าวหักที่มีความยาวน้อยกว่า 5 ส่วนและไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 เปอร์เซ็นต์ และมีปลายข้าว C1 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 เปอร์เซ็นต์ โดยอาจมีข้าวเหนียวขาวปนทั้งหมดไม่เกินร้อยละ 1.5 ในจำนวนนี้เป็นปลายข้าว C1 ได้ไม่เกิน 0.5 เปอร์เซ็นต์ และเป็นวัตถุอื่นปนได้ไม่เกิน 0.5 เปอร์เซ็นต์

**ข้าวขาวหักเอวันเลิศ** หมายถึง ข้าวขาวหักที่มีข้าวเต็มเมล็ดรวมกับข้าวหักที่มีความยาวมากกว่าหรือเท่ากับ 6.5 ส่วน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 15 เปอร์เซ็นต์ มีข้าวหักที่มีความยาวน้อยกว่า 6.5 ส่วนและไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 มากกว่าหรือเท่ากับ 80 เปอร์เซ็นต์ และมีปลายข้าว C1 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 เปอร์เซ็นต์ โดยอาจมีข้าวเหนียวขาวปนทั้งหมดไม่เกินร้อยละ 1.5 ในจำนวนนี้เป็นปลายข้าว C1 ได้ไม่เกิน 0.5 เปอร์เซ็นต์ และเป็นวัตถุอื่นปนได้ไม่เกิน 0.5 เปอร์เซ็นต์

จะเห็นได้ว่าภาษาที่ใช้ในวงการค้าข้าวมีความหมายเฉพาะเจาะจงในด้านคุณภาพของข้าวเท่านั้น ไม่ได้ครอบคลุมถึงมาตรฐานด้านความปลอดภัย ซึ่งเป็นประเด็นที่แตกต่างระหว่างมาตรฐานของกระทรวงพาณิชย์กับมาตรฐานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จึงไม่ต้องแปลกใจว่า ทำไมผู้ที่อยู่บนอวงการค้าถึงไม่เข้าใจความแตกต่างของทั้งสองมาตรฐาน บางคนถึงกับต่อต้านว่า ภาครัฐกำหนดมาตรฐานหลายมาตรฐานจนไม่ทราบว่าจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานของใคร นับว่าน่าเห็นใจไม่น้อย อันที่จริงแล้ว ในมาตรฐานสากลเรื่องของคุณภาพและความปลอดภัยจะต้องควบคู่กันไป ไม่สามารถแบ่งแยกกันได้ คงต้องฝากให้ผู้เกี่ยวข้องช่วยกันพิจารณา

มาถึงจุดนี้ท่านผู้อ่านคงเข้าใจภาษาข้าวมากขึ้นและคงสามารถคุยกับคนในวงการข้าวได้เข้าใจมากขึ้น เพราะท้ายสุดแล้ว ข้าวเหนียว ข้าวเจ้า มันก็ข้าวเหมือนกัน...

(ขอบคุณ : คุณอรพิน วัฒนพงศ์ สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการค้าข้าว/ข้อมูล)

พบกันใหม่ฉบับหน้า.....สวัสดิ์

อังคณา

## คำถามฉีกซอง





กรมวิชาการเกษตร โดยคณะกรรมการวิจัยและปรับปรุงพันธุ์พืชมีมติรับรองพืชพันธุ์ใหม่ จำนวน 4 พันธุ์ ซึ่งเป็นพันธุ์พืชที่มักปรับปรุงพันธุ์วิจัยและพัฒนาขึ้นมา แล้วนำเสนอให้คณะกรรมการวิจัยและปรับปรุงพันธุ์พืชพิจารณาว่า มีคุณสมบัติครบถ้วนตามหลักวิชาการและมีลักษณะพันธุ์ที่แน่นอน สามารถแนะนำให้เกษตรกรนำไปเพาะปลูกได้ เพื่อให้เกษตรกรและผู้สนใจนำพันธุ์พืชที่ได้รับการประกาศรับรองแล้วไปใช้ประโยชน์ต่อไป



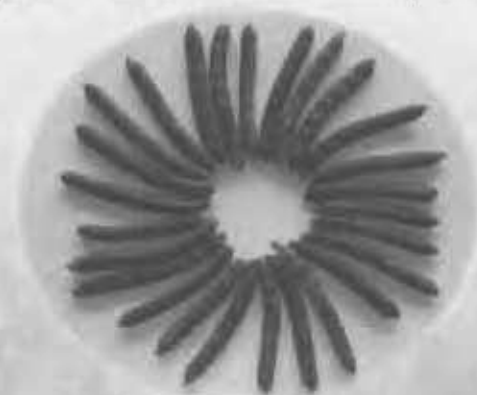
# พืชพันธุ์ใหม่ ปี 50

เนื่องในโอกาสปี 2550 เป็นปีมหามงคลพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเจริญพระชนมพรรษา 80 พรรษา คณะกรรมการวิจัยและปรับปรุงพันธุ์พืชจึงมีมติให้หมายเลข "80" มาตั้งเป็นชื่อพันธุ์พืชที่ได้รับการประกาศให้เป็นพันธุ์รับรอง เพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่งพันธุ์พืชที่ประกาศให้เป็นพันธุ์รับรองมี 3 พันธุ์ ได้แก่ ถั่วเขียวผิวดำพันธุ์ชัณษา 80 ถั่วเขียวพันธุ์สุพรรณบุรี 80 และกาแฟอาราบิก้าพันธุ์เชียงใหม่ 80 ส่วนอีก 1 พันธุ์ คณะกรรมการฯ พิจารณาให้เป็นพันธุ์แนะนำ คือ ถั่วเหลืองพันธุ์ศรีสำโรง 1 ซึ่งรายละเอียดโดยสรุปของพืชพันธุ์ใหม่ทั้ง 4 พันธุ์ มีดังนี้

### ถั่วเขียวผิวดำพันธุ์ชัณษา 80

ถั่วเขียวผิวดำพันธุ์ชัณษา 80 หรือพันธุ์ปราจีน/NBG 5 หักได้จากफलผสมข้ามพันธุ์ระหว่างพันธุ์ปราจีนกับพันธุ์ NBG 5 โดยทั้งสองพันธุ์เป็นพันธุ์ถั่วเขียวที่มีลักษณะดี คือ พันธุ์ปราจีนซึ่งเป็นพันธุ์พื้นเมือง มีขนาดเมล็ดใหญ่ ไม่มีขนที่ใบและฝัก ลำต้นแข็งไม่หักล้มง่าย อายุการเก็บเกี่ยวสั้น ไม่ไวต่อช่วงแสง และปรับตัวได้ดีกับสภาพแวดล้อมในแหล่งปลูกถั่วเขียวผิวดำ ส่วนพันธุ์ NBG 5 นำเข้ามาจากศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชผักแห่งเอเชีย (AVRDC) มีลักษณะดี คือ ผลผลิตสูง ทรงต้นตั้งตรงและแคบ ลำต้นแข็งไม่หักล้มง่าย และอายุการเก็บเกี่ยวสั้น ผสมข้ามพันธุ์ในฤดูแล้งที่ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัณษา ดำเนินการปลูกและคัดพันธุ์ตามช่วงเวลา ดังนี้

- ปี 2532 ปลูกผสมข้ามที่ 1
  - ปี 2533 - 2535 ปลูกคัดเลือกในชั่วที่ 2 ถึงชั่วที่ 4 โดยวิธีเก็บเมล็ด 1 - 3 เมล็ด คัดต้น
  - ปี 2536 ปลูกคัดต้นในชั่วที่ 5 ใช้วิธีการคัดเลือกสายต้นที่มีลักษณะทรงต้นดี แล้วนำมาเมล็ดจากแต่ละต้นไปปลูกเป็นแถวแยกกัน
  - ปี 2537 - 2538 ปลูกคัดเลือกในชั่วที่ 6 และ 7 ใช้วิธีการคัดเลือกแถวที่มีลักษณะดี
  - ปี 2538 - 2546 ประเมินเปรียบเทียบผลผลิตกับพันธุ์มาตรฐาน โดยทดลองในศูนย์หรือสถานีทดลอง และในไร่เกษตรกร เขตภาคเหนือตอนล่างและภาคกลางรวมทั้งหมด 37 แปลง
- ปลูกและทดสอบจนคัดได้ถั่วเขียวผิวดำพันธุ์ปราจีน/NBG 5 ที่มีลักษณะดี ตรงตามความต้องการของเกษตรกร คณะกรรมการวิจัยและปรับปรุงพันธุ์พืชจึงมีมติเมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2550 ให้เป็นพันธุ์รับรอง โดยตั้งชื่อว่า "ถั่วเขียวผิวดำพันธุ์ชัณษา 80"



### ลักษณะเด่น

● ผลผลิตสูง ให้ผลผลิตเฉลี่ยจากทุกแปลงปลูก 250 กิโลกรัม ต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์พืชชนิดโลก 2 ร้อยละ 14 และมีเสถียรภาพ การให้ผลผลิตดีกว่าพันธุ์พืชชนิดโลก 2

● เหมาะสำหรับเพาะถั่วงอก โดยให้น้ำหนักถั่วงอกสด สูงกว่าและมีรสชาติหวานกว่าพันธุ์พืชชนิดโลก 2

● เป็นสายพันธุ์ที่ไม่มีขนที่ใบและฝัก ทำให้เก็บเกี่ยวง่าย

● อายุการเก็บเกี่ยวสั้น

### พื้นที่แนะนำ

เหมาะสำหรับปลูกในแหล่งปลูกถั่วเขียวผิวดำ เขตภาคกลาง และภาคเหนือตอนล่าง

### ข้อควรระวัง

ถ้าปลูกถั่วเขียวผิวดำชัชนาพ 80 ในปลายฤดูฝนควรปลูก ระหว่างเดือนสิงหาคม - กันยายน ถ้าล่าช้าเกินไป คือ ปลูก ต้นเดือนตุลาคมเป็นต้นไป จะทำให้มีผลต่อคุณภาพเมล็ด เมล็ดจะ สุกแก่ไม่เต็มที่ จึงมีสีดำไม่สนิท เนื่องจากในช่วงติดเมล็ด ความชื้น ในดินมีไม่เพียงพอ ส่งผลให้ราคาผลผลิตต่ำ ซึ่งเป็นข้อควรระวัง กับถั่วเขียวผิวดำทุกพันธุ์

เกษตรกรที่สนใจถั่วเขียวผิวดำพันธุ์ชัชนาพ 80 สามารถ ติดต่อสอบถามได้ที่ ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัชนาพ อำเภอสรรพยา จังหวัด ชัชนาพ โทร. 0-5641-1857



### อ้อยพันธุ์สุพรรณบุรี 80

อ้อยพันธุ์สุพรรณบุรี 80 (โคลน 94-2-483) เกิดจากความ ต้องการพันธุ์อ้อยที่ให้ผลผลิตน้ำหนักและผลผลิตน้ำตาลสูงกว่า พันธุ์มาตรฐาน และมีความหวานไม่ต่ำกว่า 12 ซีซีเอส เมื่อปี 2537 ศูนย์วิจัยพืชไร่สุพรรณบุรีจึงทำการผสมอ้อยพันธุ์แม่ 85-2-352 กับ พันธุ์พ่อ K 84-200 ได้ลูกอ้อย 11,344 ต้น ทดลองปลูกและ คัดเลือกตามลำดับ ดังนี้

- ปี 2538 - 2540 คัดเลือกที่ศูนย์วิจัยพืชไร่ (ศวร.) สุพรรณบุรี จนได้อ้อย 74 โคลน มีพันธุ์ K 84-200 และพันธุ์คู่ทอง 3 เป็น พันธุ์เปรียบเทียบ

- ปี 2542 - 2543 เปรียบเทียบพันธุ์เบื้องต้นที่ ศวร. สุพรรณบุรี ใช้อ้อยทดลอง 45 โคลน เปรียบเทียบกับพันธุ์ K 84-200 และ คู่ทอง 3

- ปี 2543 - 2546 เปรียบเทียบพันธุ์มาตรฐานที่ ศวร. สุพรรณบุรี และที่ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิต



ปราจีนบุรี ใช้อ้อยทดลอง 19 โคลน เปรียบเทียบกับพันธุ์ K 84-200 และพันธุ์คู่ทอง 3

- ปี 2544 - 2547 ทดสอบการปลูกในไร่ของเกษตรกรใน จังหวัดสุพรรณบุรี กาญจนบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ และชลบุรี อ้อยทดลอง 8 โคลน เปรียบเทียบกับพันธุ์ K 84-200 และพันธุ์ คู่ทอง 3

จากการวิจัยและทดสอบได้อ้อยโคลน 94-2-483 ซึ่งมี น้ำหนักและผลผลิตน้ำตาสสูงกว่าพันธุ์เปรียบเทียบ คณะกรรมการ วิจัยและปรับปรุงพันธุ์พืชจึงมีมติเมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2550 ให้ เป็นพันธุ์รับรอง และตั้งชื่อว่า "อ้อยพันธุ์สุพรรณบุรี 80"

### ลักษณะเด่น

● ให้ผลผลิตน้ำหนักเฉลี่ย 17.79 ตัน/ไร่ สูงกว่าพันธุ์ K 84-200 และพันธุ์คู่ทอง 3 ร้อยละ 20 และร้อยละ 5 ตามลำดับ

● ให้ผลผลิตน้ำตาลเฉลี่ย 2.66 ตันซีซีเอส/ไร่ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์ K 84-200 และพันธุ์คู่ทอง 3 ในดินร่วนปนทราย เขตชลประทาน

● ต้านทานโรคเหี่ยวเฉาแดงและโรคแฉ่งดำได้ในระดับหนึ่ง

### พื้นที่แนะนำ

ควรปลูกอ้อยพันธุ์สุพรรณบุรี 80 ในพื้นที่ดินร่วนและดิน ปนทราย เขตชลประทาน จังหวัดสุพรรณบุรี กาญจนบุรี นครปฐม ราชบุรี และเพชรบุรี

### ข้อควรระวัง

ควรเก็บเกี่ยวอ้อยเมื่ออายุ 11 - 12 เดือน เพื่อให้ความ หวานเพิ่มขึ้น

เกษตรกรที่สนใจอ้อยพันธุ์สุพรรณบุรี 80 สามารถติดต่อ สอบถามได้ที่ ศูนย์วิจัยพืชไร่สุพรรณบุรี อำเภออุทัยอง จังหวัด สุพรรณบุรี โทร. 0-3555-1543, 0-3555-1433



**กาแฟอาราบิก้าพันธุ์เชียงใหม่ 80**

กาแฟอาราบิก้าสายพันธุ์ Catimor CIFIC 7958, CIFIC 7960, CIFIC 7962 และ CIFIC 7963 คัดได้จากการผสมข้ามระหว่างพันธุ์ H.W. 26/5 กับ SL 28 โดยศูนย์วิจัยโรคราสนิม (Centro de Investigacao das Ferrugens do Cafeciro = CIFIC) ประเทศโปรตุเกส ตั้งแต่ปี 2503 โดยแต่ละชั่ว (Generation) ได้ถูกส่งไปปลูกคัดเลือกในประเทศแองโกลา บราซิล โปรตุเกส และไทย โดยมีประวัติการคัดเลือกพันธุ์โดยสังเขปในประเทศไทย ดังนี้

- ปี 2527 กองโรคพืชและจุลชีววิทยาได้นำเข้าเมล็ดพันธุ์กาแฟอาราบิก้าลูกผสมชั่วที่ 5 จากศูนย์วิจัยโรคราสนิมกาแฟประเทศโปรตุเกส จำนวน 4 สายพันธุ์ คือ CIFIC 7958, CIFIC 7960, CIFIC 7962 และ CIFIC 7963 ปลูกคัดเลือกที่ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (ขุนวาง) ที่มีระดับความสูงตั้งแต่ 750 - 1,300 เมตรจากระดับน้ำทะเล จำนวน 3 สายพันธุ์ ยกเว้นสายพันธุ์ CIFIC 7960
- ปี 2528 - 2531 ดำเนินการคัดเลือกต้นจากสายพันธุ์ลูกผสมตัวเองชั่วที่ 6 แบบแยกต้นได้จำนวน 75 ต้น ที่ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่
- ปี 2532 - 2539 ดำเนินการปลูกแบบต้นต่อแถว คัดเลือกต้นจากสายพันธุ์ลูกผสมตัวเองชั่วที่ 7 แบบแยกต้นได้จำนวน 100 ต้น ที่ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่
- ปี 2539 - 2544 ดำเนินการเปรียบเทียบพันธุ์ จำนวน 3 สายพันธุ์ กับพันธุ์เปรียบเทียบ 7 สายพันธุ์ และทดสอบสายพันธุ์คัดเลือก 3 สายพันธุ์ เปรียบเทียบกับพันธุ์ในพื้นที่ปลูก 4 แห่ง

ซึ่งจากการทดสอบและเปรียบเทียบสายพันธุ์ ทำให้ได้กาแฟอาราบิก้า Catimor สายพันธุ์ 7963-13-28 มีลักษณะประจำพันธุ์คือ ลำต้นตั้งตรง ทรงพุ่มแบบปิรามิด ใบรูปรี ผิวใบเป็นมัน ดอกมีสีขาวและสีครีม ผลรูปวงกลมรี เมล็ดกลมรี มีเมล็ด 449 เมล็ดต่อน้ำหนัก 100 กรัม ผลแก่มีสีแดง ปี 2550 ดำเนินการเสนอพิจารณาเป็นพันธุ์รับรอง และเมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2550 คณะกรรมการวิจัยและปรับปรุงพันธุ์พืชมีมติให้เป็นพันธุ์รับรอง และตั้งชื่อว่า "กาแฟอาราบิก้าพันธุ์เชียงใหม่ 80"

**ลักษณะเด่น**

- ต้านทานโรคราสนิมสูง
- ให้ผลผลิตสูงเฉลี่ย 5 ปี 215 กิโลกรัมต่อไร่
- ให้ปริมาณสารกาแฟเกรดเอ เฉลี่ย 5 ปี 81.4 - 87.3

**เปอร์เซ็นต์**

- คุณภาพการชิมอยู่ในระดับดี
- มีปริมาณสารกาแฟอินทรีย์

**พื้นที่เพาะปลูก**

เขตภาคเหนือตอนบนและล่าง จากระดับน้ำทะเล 700 เมตรขึ้นไป มีอุณหภูมิเฉลี่ย 18 - 25 องศาเซลเซียส และมีปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตรต่อปี

**ข้อควรระวัง**

ต้องปลูกภายใต้สภาพร่มเงา ป่าธรรมชาติ หรือระหว่างแถวไม้ยืนต้น เช่น มะค่าแต้เมีย บัวยี่ ลิ่นจี่ เนื่องจากไม่ทนต่อสภาวะอากาศร้อน แห้งแล้ง

เกษตรกรที่สนใจกาแพอวราบีถ้าพันธุ์เชียงใหม่ 80 สามารถติดต่อสอบถามได้ที่ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (ขุนวาง) อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ โทร. 0-5311-4133-4



ถั่วเหลืองพันธุ์ศรีสำโรง 1

**ถั่วเหลืองพันธุ์ศรีสำโรง 1**

ถั่วเหลืองพันธุ์ศรีสำโรง 1 หรือชื่อในการพัฒนาพันธุ์คือ SSR9201-11-5 เป็นพันธุ์ที่คัดเลือกได้จากการผสมข้ามระหว่างพันธุ์นครสวรรค์ 1/Pudua8008B และพันธุ์นครสวรรค์ 1/DM 8032-1-9 ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชผักแห่งเอเชีย (AVRDC) ปลูกทดลองเพื่อคัดเลือกในชั่วที่ 2 - 6 ที่สถานีทดลองพืชไรศรีสำโรง (ปัจจุบันคือศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตสุโขทัย) จังหวัดสุโขทัย

- ปี 2538 เปรียบเทียบพันธุ์เบื้องต้น จำนวน 4 แปลงทดลอง ที่สถานีทดลองพืชไรศรีสำโรง

- ปี 2539 - 2540 เปรียบเทียบพันธุ์มาตรฐาน จำนวน 13 แปลงทดลอง ที่สถานีทดลองพืชไรศรีสำโรง ศูนย์วิจัยพืชไร่เชียงใหม่ ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์ และสถานีทดลองพืชไร่เลย

- ปี 2541 - 2542 เปรียบเทียบพันธุ์ในท้องถิ่น จำนวน 5 แปลงทดลอง ที่สถานีทดลองพืชไรศรีสำโรง

- ปี 2542 - 2543 เปรียบเทียบพันธุ์ในไร่เกษตรกร ในจังหวัดสุโขทัย กำแพงเพชร อุดรดิตถ์ ตาก และเชียงใหม่

จนได้พันธุ์ถั่วเหลืองที่สามารถต้านทานโรคราน้ำค้างได้ดีกว่าพันธุ์เดิม และได้นำข้อมูลเสนอคณะกรรมการฯ เพื่อพิจารณาพันธุ์คณะกรรมการวิจัยและปรับปรุงพันธุ์จึงมีมติเมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2550 ให้เป็นพันธุ์แนะนำ ชื่อว่า "ถั่วเหลืองพันธุ์ศรีสำโรง 1"

**ลักษณะเด่น**

● ให้ผลผลิตเฉลี่ย 291 กิโลกรัมต่อไร่ โดยให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์นครสวรรค์ 1

● มีอายุเก็บเกี่ยวสั้น คือ 77 วัน ใกล้เคียงกับพันธุ์นครสวรรค์ 1



แปลงถั่วเหลือง

● ต้านทานต่อโรคราน้ำค้างในเขตภาคเหนือตอนล่างดีกว่าพันธุ์นครสวรรค์ 1

**พื้นที่แนะนำ**

แนะนำให้ปลูกในเขตภาคเหนือตอนล่าง

เกษตรกรที่สนใจถั่วเหลืองพันธุ์ศรีสำโรง 1 สามารถติดต่อสอบถามได้ที่ ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตสุโขทัย อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย โทร. 0-5568-1384

พืชพันธุ์ใหม่แต่ละพันธุ์ เป็นผลจากความวิริยอุตสาหะของนักวิจัยปรับปรุงพันธุ์พืช ที่ต้องใช้เวลาหลายปีหรืออาจเป็นสิบปีทำการทดสอบเปรียบเทียบและคัดเลือก เพื่อให้ได้พันธุ์พืชที่ดีและเหมาะสม การนำพันธุ์พืชแต่ละพันธุ์ไปใช้ประโยชน์จึงควรนำคำแนะนำการปลูกของพืชพันธุ์นั้น ๆ มาพิจารณาพร้อมกับความต้องการของเกษตรกรและความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เพื่อให้การตัดสินใจเพาะปลูกแต่ละครั้งเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ตัวเกษตรกรเอง





# ชิเกลล่า...พ่นพิษ พบผู้ป่วย โรคบิดกว่าร้อยราย

**"กักลับผักสดไทย พบปนเปื้อนเชื้อโรค กระทบส่งออก 2 ทศวรรษ"  
"สหภาพยุโรปทรวาเจอเชื้อโรคผักสดไทยอีก"  
"นอร์เวย์สั่งแบนผักสดไทย สลายฝันครัวโลก"**

ข้อความทั้งหมดนี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งของข่าวบนหน้าหนังสือพิมพ์ฉบับวันที่ 6 สิงหาคม 2548 ซึ่งน้อยครั้งจะมีข่าวที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรปรากฏบนหน้า 1 ของหนังสือพิมพ์หลายฉบับพร้อมกัน ทั้งนี้เนื่องจากเป็นครั้งแรกของประเทศไทยที่ถูกระงับการนำเข้าผักสดเป็นการชั่วคราวจากสาเหตุตรวจพบเชื้อจุลินทรีย์อีอีอีตรายจำนวน 2 ชนิด คือ อีโคไลและซัลโมเนลลาปนเปื้อนไปกับผักสดที่ส่งออกไปสหภาพยุโรป โดยนอร์เวย์เป็นประเทศแรกที่ตรวจพบเชื้อทั้ง 2 ชนิดดังกล่าว หลังจากนั้นอีกไม่นานก็ได้รับแจ้งจากเดนมาร์กและสวีเดนว่า ได้ตรวจพบเชื้อจุลินทรีย์ทั้ง 2 ชนิดปนเปื้อนไปกับผักสดที่นำเข้าจากประเทศไทยเช่นกัน

แม้เหตุการณ์ในครั้งนั้นจะได้รับการแก้ไขจนทำให้ไทยสามารถส่งออกผักสดไปสหภาพยุโรปได้ตามปกติจนถึงปัจจุบัน แต่เหตุการณ์นี้ก็ถือเป็นบทเรียนสำคัญที่ทำให้หลายฝ่ายซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการส่งออกสินค้าเกษตรต้องจดจำและเฝ้าระวัง มิใช่เพียงสารเคมีหรือโรคและแมลงศัตรูพืชไม่ให้ติดไปกับผลผลิตเท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงเชื้อจุลินทรีย์ซึ่งประเทศคู่ค้าที่สำคัญหลายประเทศได้ใช้เป็นมาตรการในการนำเข้าสินค้าเกษตรด้วย

### ชิเกลล่า...เชื้อสาเหตุโรคบิด

ถึงวันนี้เรื่องราวของเชื้อจุลินทรีย์ยังไม่ได้จบอย่างที่หลายคนเข้าใจและอยากให้เป็นเช่นนั้น แต่เรื่องของจุลินทรีย์กำลังจะกลายเป็นประเด็นร้อนขึ้นมาอีกครั้ง เมื่อสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ กรุงโคเปนเฮเกน ได้แจ้งมาที่ประเทศไทยเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2550 ว่า ประเทศเดนมาร์กได้ตรวจพบเชื้อแบคทีเรียชิเกลล่า (Shigella) ปนเปื้อนในข้าวโพดฝักอ่อนที่นำเข้าจากประเทศไทย

เหตุการณ์ในครั้งนี้อันตรายจะไม่แตกต่างจากเมื่อครั้งที่พบจุลินทรีย์อีโคไลและซัลโมเนลลา แต่สิ่งสำคัญที่ไม่เหมือนกันอยู่ที่มีผู้ป่วยชาวเดนมาร์กที่ได้รับเชื้อชิเกลล่าซึ่งเป็นสาเหตุของโรคบิด ทำให้เกิดอาการท้องร่วงต้องเข้ารักษาที่โรงพยาบาลจำนวนถึง 195 คน รวมทั้งหนังสือพิมพ์ของเดนมาร์กยังได้รายงานข่าวของอาการป่วยดังกล่าวมีสาเหตุมาจากการบริโภคข้าวโพดฝักอ่อนที่นำเข้ามาจากประเทศไทย โดยชาวเดนมาร์กนิยมนำข้าวโพดฝักอ่อนมารับประทานเป็นผักสด

### กรมวิชาการเกษตรรับหน้าแก้ปัญหาชิเกลล่า

นายวิชา อธิประเสริฐ ผู้อำนวยการสำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร เล่าให้ฟังว่า หลังจากที่กรมวิชาการเกษตรได้รับแจ้งปัญหาเกี่ยวกับการตรวจพบเชื้อชิเกลล่า สิ่งที่ได้ดำเนินการอย่างเร่งด่วน คือได้เชิญบริษัทส่งออกที่ถูกตรวจพบสินค้าปนเปื้อนเชื้อชิเกลล่ามารับทราบปัญหาและหาวิธีแก้ไขร่วมกัน ซึ่งผู้ประกอบการได้ชี้แจงให้ทราบถึงขั้นตอนการล้างทำความสะอาดข้าวโพดฝักอ่อน น้ำที่ใช้ในการล้างทำความสะอาดผลผลิตก่อนที่จะทำการบรรจุหีบห่อ เพื่อวิเคราะห์หาว่าปัญหาเกิดขึ้นที่จุดใด พร้อมกับบริษัทได้ยืนยันที่จะรับผิดชอบต่อเหตุการณ์ดังกล่าวโดยหยุดการส่งออกข้าวโพดฝักอ่อนของบริษัทเป็นการชั่วคราว จนกว่าจะทราบถึงสาเหตุการปนเปื้อนและสามารถแก้ไขปัญหทั้งหมดได้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ขณะเดียวกันกรมวิชาการเกษตรได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปตรวจลอบสาเหตุของการปนเปื้อนเชื้อชิเกลล่าที่แหล่งรวบรวมข้าวโพดฝักอ่อน และโรงงานคัดบรรจุของบริษัทผู้ส่งออกที่มีปัญหาที่จังหวัดราชบุรีเบื้องต้นมีข้อสันนิษฐานว่าการปนเปื้อนของเชื้อชิเกลล่าอาจมาจาก

กระบวนการภายหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต เนื่องจากพบพื้นที่สำหรับวางเพื่อรวบรวมผลผลิตไม่สะอาด และมีที่ใช้กรีดเปลือกและชาวข้าวโพดฝักอ่อนก็ไม่สะอาดเช่นกัน จึงอาจเป็นไปได้ว่าอาจจะมีการปนเปื้อนของเชื้อซิเกลล่าในชั้นตอนนี้ และเร็ว ๆ นี้ กรมวิชาการเกษตรได้เตรียมที่จะเดินทางไปเจรจาและหาทางแก้ไขปัญหาร่วมกับประเทศเดนมาร์กต่อไป

### **เดนมาร์กพอใจผู้ส่งออกไทยรับพัฒนา**

นอกจากการชี้แจงให้เจ้าหน้าที่ของไทยได้รับทราบแล้ว บริษัทผู้ส่งออกยังได้แสดงความรับผิดชอบต่อเหตุการณ์ดังกล่าว โดยการเดินทางไปที่เดนมาร์กเพื่อชี้แจงข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น พร้อมกับหารือถึงแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกับบริษัทผู้นำเข้าข้าวโพดฝักอ่อนจากประเทศไทยและเจ้าหน้าที่จากองค์การจัดการด้านอาหารและปศุสัตว์แห่งเดนมาร์ก (The Danish Veterinary and food Administration) เบื้องต้นบริษัทยินดีที่จะรับผิดชอบการจ่ายเงินชดเชยค่าสินค้าที่สั่งเข้ามาแล้วไม่สามารถนำไปจำหน่ายได้ รวมทั้งการจ่ายเงินค่าชดเชยให้กับผู้บริโภคนำเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งได้สร้างความพอใจให้แก่เจ้าหน้าที่องค์การจัดการด้านอาหารและปศุสัตว์แห่งเดนมาร์กเป็นอย่างมาก

อย่างไรก็ตามเจ้าหน้าที่องค์การจัดการด้านอาหารและปศุสัตว์แห่งเดนมาร์ก ได้ย้ำให้ทราบว่า เรื่องดังกล่าวถือเป็นเรื่องที่มีความสำคัญมาก เนื่องจากมีผลกระทบต่อผู้บริโภค ซึ่งขณะนี้ทางการของเดนมาร์กกำลังทำการตรวจสอบและวิเคราะห์ผลทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับเชื้อแบคทีเรียที่ตรวจพบในข้าวโพดฝักอ่อนจากไทย ซึ่งจะต้องรอผลการวิเคราะห์ขั้นสุดท้ายอีกครั้ง แต่ก็เป็นที่ยอมรับว่าขณะนี้มีการตรวจพบเชื้อแบคทีเรียซิเกลล่าในข้าวโพดฝักอ่อนจากไทย

### **เดนมาร์กตลาดสำคัญข้าวโพดฝักอ่อน**

นายวิชาได้เล่าให้ฟังต่อไปว่า จากรายงานของสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ กรุงโคเปนเฮเกน ได้ชี้ให้เห็นว่าปัญหาที่เกิดขึ้นในครั้งนี้ถือว่าเป็นเรื่องใหญ่และมีความสำคัญมากเนื่องจากประเทศเดนมาร์กค่อนข้างจะให้ความสำคัญและเข้มงวดต่อความปลอดภัยทางด้านอาหาร ดังนั้นเหตุการณ์ในครั้งนี้ ถ้าไม่รีบแก้ไขอย่างเร่งด่วนอาจส่งผลกระทบต่อการค้าส่งออกข้าวโพดฝักอ่อนจากประเทศไทยโดยส่วนรวมทั้งประเทศ เนื่องจากสหภาพยุโรปเป็นกลุ่มประเทศที่สำคัญในการนำเข้าข้าวโพดฝักอ่อนจากประเทศไทย โดยเฉพาะเดนมาร์กนำเข้าข้าวโพดฝักอ่อนจากไทยคิดเป็นสัดส่วนเกือบร้อยละ 100 โดยในปีนี้ (มกราคม - สิงหาคม 2550) ไทยได้ส่งข้าวโพดฝักอ่อนไปเฉพาะประเทศเดนมาร์กจำนวน 210,336 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่า 6,508,127 บาท

### **ซิเกลล่า...จุลินทรีย์ก่อโรค**

จากข้อมูลของกลุ่มงานบิกเครีทางการแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ได้รายงานถึงเชื้อซิเกลล่าว่าเป็นแบคทีเรียก่อโรคลำไส้ที่สำคัญและรู้จักกันมานาน และเป็นสาเหตุสำคัญของโรคบิดชนิดไม่มีตัว ส่วนใหญ่พบในอุจจาระ โดยปกติมักพบสาเหตุเริ่มมาจากการแพร่ทางน้ำ การติดเชื้อเกิดจากการรับประทานอาหารหรือน้ำดื่มที่มีเชื้อปนอยู่ จำนวนเชื้อที่กินเข้าไปแม้เพียงเล็กน้อยประมาณ 200 - 1,000 ตัว ก็สามารถก่อโรคได้ ซึ่งต่างจากเชื้อโรคในระบบทางเดินอาหารชนิดอื่น ๆ ที่ต้องใช้ปริมาณมากกว่า

เชื้อซิเกลล่าสามารถเข้าไปแบ่งตัวทำลายเซลล์เยื่อลำไส้ใหญ่เมื่อเซลล์ตายจะทำให้เกิดอาการอักเสบเป็นหนองและเกิดแผลในลำไส้ เมื่อเชื้อเข้าสู่ร่างกายภายใน 1 - 4 วันจะทำให้มีไข้ ท้องเดิน อาเจียน และมีเลือดปนมากับอุจจาระ ปวดเบ่ง ถ่ายกะปริบกะปรอย อาจมีอาการคลื่นไส้และอาเจียนร่วมด้วย สำหรับผู้ป่วยที่หายแล้วหรือผู้ที่ได้รับเชื้อแต่ไม่เกิดโรคนั้นจำนวนหนึ่งจะมีเชื้อในอุจจาระต่อไปเป็นเวลาหลายเดือน

### **พบเชื้อในคน...ไม่พบในสัตว์**

คนถือเป็นพาหะที่สำคัญของการแพร่เชื้อซิเกลล่าได้ดี (ยังไม่เคยมีรายงานว่าพบในสัตว์) พบเชื้อได้จากทางเดินอาหารของคน น้ำและอาหารที่ไม่สะอาด ซิเกลล่าเป็นเชื้อโรคที่สามารถอยู่ในอุจจาระที่ติดตามเสี้ยวและโตสัวมได้นานหลายวัน แต่เชื้อนี้จะถูกทำลายง่ายด้วยกรด ทนต่ออุณหภูมิที่ต่ำได้ดีโดยขึ้นกับความชื้นที่แตกต่างกัน

การแพร่ระบาดของซิเกลล่ามักเป็นการกระจายแบบบุคคลสู่บุคคล ส่วนการติดเชื้อมักพบการปนเปื้อนในอาหารและน้ำ รวมทั้งยังพบในกลุ่มรักร่วมเพศได้ด้วย ทั้งนี้ข้อมูลในสหรัฐอเมริกา มีรายงานว่า มีผู้ป่วยด้วยเชื้อซิเกลล่าประมาณ 20,000 รายต่อปี แต่มีการประมาณว่า มีการติดเชื้อนี้สูงถึง 400,000 ราย ที่ตรวจไม่พบโดย 20 เปอร์เซนต์ ในอเมริกาจะเกิดขึ้นในกลุ่มคนที่มีการเดินทางระหว่างประเทศ

ถึงเวลานี้อินาคดข้าวโพดฝักอ่อนจากประเทศไทยจะเป็นอย่างไร คงยังไม่สามารถตอบแบบฟันธงได้ในขณะนี้ คงต้องฝากความหวังไว้ที่การเจรจาของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและแผนปฏิบัติการในการป้องกันที่จะไม่ให้เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นซ้ำรอยอีกครั้งก็ได้แต่หวังว่าเหตุการณ์ในครั้งนี้จะผ่านพ้นไปได้ด้วยดีเหมือนกรณีจุลินทรีย์อีโคไลและซัลโมเนลลา และ "ซิเกลล่า" คงไม่ทำลายฝันของใครหลายคนที่ต้องการเห็นไทยเป็นครัวของโลก



ข่าวการระบาดของโรคใบขาวอ้อยในพื้นที่ปลูกอ้อยของจังหวัดขอนแก่นช่วงเดือนกันยายนที่ผ่านมา ทำให้เกิดความเสียหายกับไร่อ้อยของเกษตรกร ซึ่งมีคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่เพื่อแก้ไขปัญหาค่าการแพร่ระบาดในเบื้องต้นคือ ให้เกษตรกรทำลายต้นอ้อย ด้วยการขุดต้นอ้อยที่เป็นโรคออก แล้วเผาทำลาย หรือฉีดพ่นด้วยยาฆ่าหญ้า (ไกลโฟเสต 1%) รวมทั้งกำจัดวัชพืชในแปลงและรอบ ๆ แปลง เพื่อทำลายไข่และแหล่งอาศัยของโรค และแมลงที่เป็นพาหะ ทั้งยังป้องกันไม่ให้แพร่ระบาดไปยังแปลงอื่น ๆ ส่วนแปลงที่ระบาดรุนแรงให้ไถหรือดินอ้อยทิ้งแล้วเผาทำลาย จากนั้นปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อบำรุงดิน ซึ่งเป็นการตัดวงจรการระบาดของโรค

# โรคใบขาวอ้อย

เมื่อเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยแก้ไขปัญหาค่าการแพร่ระบาดในเบื้องต้นแล้ว เพื่อไม่ให้เกิดโรคใบขาวอ้อยระบาดในฤดูกาลปลูกต่อไป นักวิชาการของสถาบันพืชไร่ กรมวิชาการเกษตร มีคำแนะนำให้เกษตรกรนำไปปฏิบัติ เพื่อเป็นการป้องกันการระบาดของโรคซ้ำไว้ดังนี้

- ไม่นำท่อนพันธุ์จากแปลงที่เป็นโรคมาปลูกทำพันธุ์ ควรใช้ท่อนพันธุ์ที่ปลอดโรค หรือจัดทำแปลงขยายพันธุ์อ้อยเอง เพื่อควบคุมคุณภาพพันธุ์อ้อย และก่อนปลูกอ้อยในแปลงพันธุ์ ควรคัดเลือกท่อนพันธุ์ที่ปราศจากโรคและแมลง โดยนำท่อนพันธุ์แช่น้ำร้อน 50 องศาเซลเซียส นาน 2 ชั่วโมง หรือน้ำร้อน 52 องศาเซลเซียส นาน 30 นาที จะได้ท่อนพันธุ์ที่แข็งแรงและปราศจากโรคอื่น ๆ ด้วย และควรหมั่นตรวจสอบว่าไม่มีตออ้อยเก่าที่เป็นโรคใบขาวแทรกอยู่

- ควรปรับปรุงบำรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ เมื่อดินอ้อยแข็งแรงก็สามารถต้านทานโรคนี้ได้
- หมั่นสำรวจแปลงอ้อยปลูกในฤดูฝน เพื่อสำรวจดูแมลงนำโรค

- จัดช่วงเวลาปลูกอ้อยและตัดอ้อยให้เหมาะสม เพื่อหลีกเลี่ยงการเข้าทำลายของแมลงพาหะ หรือปลูกอ้อยข้ามแปลงเพื่อลดความเสียหายเนื่องจากโรค

- ติดตามดูแลการเกิดโรคในพื้นที่เป็นประจำ เพื่อป้องกันการระบาดซ้ำซาก โดยเฉพาะในพื้นที่เขตดินทรายหรือร่วนหยาบ และกำจัดอ้อยเป็นโรคทันทีที่พบ

นอกจากนี้ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ยังมีการระบาดของโรคใบขาวอ้อยทุก ๆ ปี คือ พันธุ์อ้อยที่เกษตรกรนิยมปลูกเป็นพันธุ์ที่อ่อนแอต่อโรคใบขาวอ้อย แต่เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตดีและมีความหวานดีกว่าพันธุ์อื่น ทำให้โรคใบขาวระบาดมากขึ้น

เกษตรกรที่ประสบปัญหาจากโรคใบขาวอ้อย และต้องการคำแนะนำเพิ่มเติม ติดต่อสอบถามรายละเอียดได้ที่ ศูนย์วิจัยพืชไร่ทุกแห่ง และสถาบันวิจัยพืชไร่ กรมวิชาการเกษตร โทร. 0-2579-0603, 0-2940-5492

พบกับใหม่ฉบับหน้า

บรรณาธิการ



E-mail : [pannee@doa.go.th](mailto:pannee@doa.go.th)

## พลับ ข่าวใหม่การวิจัยและพัฒนาการเกษตร

**วัตถุประสงค์**

- เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลการดำเนินงานของหน่วยงานในสังกัดกรมวิชาการเกษตร
- เพื่อเป็นสื่อกลางสำหรับนักวิจัยกับผู้บริหาร นักวิจัยกับนักวิจัย และนักวิจัยกับผู้สนใจการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน
- เพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่น อันจะเป็นตัวอย่างหรือเป็นพื้นฐานการวิจัยชั้นสูงต่อไป

**ที่ปรึกษา** : อติศักดิ์ ศรีสรรพกิจ สุปราณี อิมพิทักษ์ ไสภิตา เท-มาคม ประเวศ แสงเพชร

**บรรณาธิการ** : พวรรณีย์ วิชชาชู  
**กองบรรณาธิการ** : อุดมพร สุพศุทธิ์ สุเทพ กฐินลมนิษฐ์ พนาวัฒน์ เสรีทวีกุล อังคณา สุวรรณภูฏ อนุพล ไสตุรัตน์  
**ช่างภาพ** : วิสุทธิ์ ตายทวีพย์ กัญญาเน็ฐ ฝนแดง ชูชาติ ยุทธาณกุล  
**บันทึกข้อมูล** : ธวัชชัย สุวรรณพงษ์ อากรณ์ ตายทวีพย์  
**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