



# “ลับประดอจีเอ็มโอ” ผ่านขุณวิชัย สกว.\*

ข้อมูลจาก นายอาทิตย์ เคนมี หนังสือพิมพ์โพสต์ทูเดย์  
หน้า A๘ วันอังคารที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๔๘ ปีที่ ๒ ฉบับที่ ๗๑๔

รู้ทั้งรู้ว่าเรื่องของ “จีเอ็มโอ” เป็นประเด็นที่ล่อแหลมและเสี่ยงต่อการถูกวิพากษ์วิจารณ์อย่างหนักจากมวลชนสายอนุรักษ์ รวมถึงการถูกมองด้วยสายตาที่ไม่ไว้วางใจจากประชาชนส่วนใหญ่ แต่นักวิจัยก็ยังคงมุ่งมั่นทำงานต่อไปเป็นเวลาต่อเนื่องถึง ๓ ปีเต็ม จนกระทั่งสามารถสร้าง “ลับประดอพันธุ์ใหม่ ด้านสารกำจัดวัชพืช” เป็นผลสำเร็จ

ในความคิดของนักวิจัยที่ศึกษาเรื่องนี้ ก็กลัวอยู่เหมือนกันว่าหลังจากงานวิจัยชิ้นนี้เผยแพร่ออกสู่สาธารณชนไปแล้ว วันใดวันหนึ่งอาจจะถูกคนประท้วงหรือเข้ามารื้อถอนทำลายไร่ลับประดอในแปลงทดลองซึ่งจริง ๆ แล้วไม่ได้มีจุดประสงค์อื่นใด นอกจากต้องการนำเสนอทางเลือกใหม่เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรไทยเท่านั้นเอง

แม้การพีริเซนต์งานวิจัยชิ้นนี้ เจ้าของผลงานจะออกตัวอย่างมีอารมณ์ขันว่า นี่คือการทำลับประดออย่างไม่เป็นลับประดอแต่แน่นอนว่าย่อมมีคนอีกจำนวนไม่น้อยที่อาจจะไม่เข้ากับมุขตลกของเขา

\*นางสาวจุฬารัตน์ ยะปะนัน นิติกร ๓ กลุ่มงานพัฒนา  
กฎหมาย สำนักกฎหมาย.

งานวิจัยชิ้นนี้ถือเป็นเรื่องหนึ่งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของเมืองไทย โดย **รศ.ดร. สุนีย์รัตน์ ศรีเปารยะ** จากคณะเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลนครศรีธรรมราช เป็นผู้คิดค้นงานวิจัยเรื่อง “การทดสอบความต้านทานสารกำจัดวัชพืชกลูโฟซิเนต (Glufosinate) ในสภาพไร่ : ลักษณะทางเขตรกรรมและคุณภาพผลของลับประดอแปลงพันธุ์” ภายใต้ทุนวิจัยของสำนักงานกองทุนสนับสนุนวิจัย (สกว.) โดยสร้างลับประดอพันธุ์ใหม่ที่สามารถต้านทานสารกำจัดวัชพืชได้

ในประเทศไทยมีไร่ลับประดอรวมทั้งสิ้นประมาณ ๕๕๖,๐๐๐ ไร่ ให้ผลผลิตปีละ ๒,๑๖๕,๐๐๐ เมตริกตัน ถ้าเทียบกับผลผลิตของโลกจะเท่ากับ ๑๖.๑% ส่งผลให้ไทยเป็นผู้ผลิตและส่งออกลับประดอรายใหญ่ของโลก สร้างรายได้เข้าประเทศถึงปีละ ๑๐,๐๐๐ ล้านบาท

รศ.ดร. สุนีย์รัตน์ อธิบายว่า แม้ตัวเลขโดยรวมจะดูหรรษาแค่ไหนก็ตาม แต่ในความเป็นจริงเกษตรกรไทยยังต้องแบกรับปัญหาด้านต้นทุนในการผลิตที่ค่อนข้างสูงซึ่งต้นทุนที่ว่านั้นส่วนใหญ่จะหมดไปกับสารเคมีที่ใช้ในการควบคุมและกำจัดวัชพืช

การตีพิมพ์เผยแพร่



พบว่ากว่า ๕๐% ของต้นทุนการผลิตตกอยู่ที่การใช้ยาปราบวัชพืช ซึ่งปัจจุบันสารเคมีที่ใช้ในการควบคุมวัชพืชมีราคาสูงมาก และมีพิษตกค้างในดินสูง อีกทั้งต้องเว้นวรรคถึง ๓ ปี กว่าที่จะใช้แปลงเกษตรนี้ปลูกพืชชนิดอื่นได้ และหากใช้สารเคมีในกลุ่มกลูโฟซิเนตแอมโมเนียม (Glufosinate Ammonium) ซึ่งมีราคาสูงกว่า ก็ปรากฏว่าทำให้สับปะรดตายไปด้วย จึงเกิดคำถามว่าทำอย่างไรจึงจะได้พันธุ์สับปะรดที่สามารถต้านทานต่อสารเคมีที่มีราคาถูก หาซื้อได้ง่ายในท้องตลาดและมีพิษตกค้างในดินต่ำ นี่คือที่มาของปัญหา

การศึกษาวิจัยจึงเริ่มขึ้นโดยอาศัยเทคโนโลยีชีวภาพด้านพันธุวิศวกรรมเพื่อสร้างสับปะรดพันธุ์ใหม่ขึ้นมา โดยนำยีนจากแบคทีเรียที่ชื่อ สเตรปโตไมซิส ไฮโกรสโคปิคัส (Streptomyces Hygroscopicus) ซึ่งมีคุณสมบัติต้านทานต่อสารกำจัดวัชพืช ใส่เข้าไปในเซลล์ของใบสับปะรด กระทั่งเจริญเติบโตขึ้นเป็นสับปะรดตัดแปลงพันธุ์กรรม

โดยผลการทดลองปรากฏว่า สับปะรดพันธุ์ใหม่นี้สามารถต้านทานสารกำจัดวัชพืชได้ นอกจากนี้ยังมีรสชาติและคุณภาพเทียบเท่าสับปะรดพันธุ์ต้นแบบทุกประการ

การทดลองทุกขั้นตอนเป็นไปตามแนวทางการปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยอยู่ในความดูแลของศูนย์พันธุวิศวกรรม สวทช. และกรมวิชาการเกษตร รวมทั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ที่เข้ามาตรวจสอบอย่างเคร่งครัดตลอดการวิจัยทั้งในห้องปฏิบัติการ เรือนเพาะชำ และในแปลงทดลอง

แม้งานวิจัยชิ้นนี้จะประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย แต่สับปะรดพันธุ์ใหม่นี้ก็ยังไม่สามารถนำไปปลูกทั่วไปได้ เนื่องจากกฎหมายไทยไม่อนุญาตให้ปลูกพืชตัดแปลงพันธุกรรมเป็นการค้า ซึ่ง รศ.ดร. สุนัยรัตน์ ยืนกรานว่า เมื่อใด

ก็ตามที่กฎหมายไทยอนุญาตให้ปลูกในเชิงพาณิชย์ได้ ก็พร้อมที่จะนำเสนอทางเลือกนี้ให้แก่เกษตรกร ส่วนสังคมจะยอมรับหรือไม่นั้น จะต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยด้านอาหารและสิ่งแวดล้อมก่อนเพื่อเป็นหลักประกันที่จะสร้างความมั่นใจให้ผู้บริโภค

หลายฝ่ายอาจยังคงคลงแคลงสงสัยในความปลอดภัยของพีจีเอ็มโอ และกังวลถึงปัญหาการปนเปื้อนของพีจีเอ็มโอไปสู่พืชที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งประเด็นนี้ รศ.ดร. สุนัยรัตน์ ให้เหตุผลว่า สับปะรดเป็นพืชที่ผสมด้วยตนเองไม่ได้ เนื่องจากไม่มีเมลลีต และจะขยายพันธุ์ได้โดยการใช้หน่อ ฉะนั้นความเสี่ยงในการปนเปื้อนไปสู่พืชชนิดอื่นจึงแทบเป็นไปไม่ได้

ทางด้าน ศ.ดร. วิชัย บุญแสง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ สกว. ให้ความเห็นในเรื่องนี้ว่า การพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ ๆ เพื่อความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ของประเทศ ถือเป็นภารกิจโดยตรงของนักวิจัย เพื่อไม่ให้ประเทศไทยต้องตกขบวนเทคโนโลยี

งานวิจัยของประเทศไทยจะต้องเดินไปข้างหน้าเพราะไม่อย่างนั้นเราจะเดินตามประเทศเพื่อนบ้านไม่ทัน

เชื่อมั่นว่าในอนาคตเทคโนโลยีชีวภาพนี้จะต้องก้าวหน้าขึ้นอีกมาก ฉะนั้น นักวิจัยจึงต้องเตรียมความพร้อมอยู่เสมอ และมั่นใจว่าเป็นเทคโนโลยีที่ปลอดภัย แต่ที่สำคัญคือเราจะจะไม่ทำเกินขอบเขตนี้แน่นอน เพราะเราต้องปฏิบัติตามกรอบที่รัฐบาลกำหนดให้เท่านั้น

ศ.ดร. วิชัย เชื่อว่า การที่องค์กรอิสระต่าง ๆ ลุกขึ้นมาต่อต้านนั้น เขาใจว่าเป็นการกระทำด้วยความบริสุทธิ์ใจและมีเจตนาดี ไม่มีผลประโยชน์แอบแฝง แต่บางครั้งอาจไม่มีข้อมูลด้านลึกในทางวิชาการจึงยากแก่การทำความเข้าใจ ฉะนั้นบทบาทของนักวิจัยจะต้องให้ความรู้แก่ประชาชน เพื่อสร้างความเข้าใจกันมากขึ้น



แม้ว่านักวิจัยไทยส่วนหนึ่งยังยืนยันที่จะสานต่อองค์ความรู้ด้านพันธุวิศวกรรมต่อไป ในขณะที่สังคมอีกส่วนหนึ่งก็ตั้งคำถามและแสดงความไม่ไว้วางใจต่อเทคโนโลยีประเภทนี้ จนเกิดประเด็นถกเถียงที่ไม่สิ้นสุด แต่อย่างน้อยบรรยากาศของการถกเถียงเช่นนี้ก็ถือเป็นกระบวนการหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมให้สังคมเกิดการเรียนรู้เพื่อที่จะช่วยกันหาทางออกที่ดีที่สุดร่วมกัน

**คำถามแรกที่ทุกคนต้องตอบให้ได้ก็คือ “จีเอ็มโอ” เป็นทางออกสุดท้ายของมนุษยชาติจริงหรือ**

### GMOs ในสายตานักเกษตรอินทรีย์

หากเอ่ยถึง “ชาประจำ” ที่จะมาให้คำตอบอีกด้านหนึ่งของจีเอ็มโอ คงเป็นใครไม่ได้ นอกจาก **นายวิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ** ผู้อำนวยการองค์การความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาไทย ซึ่งในทัศนะของเขามีข้อสงสัยอยู่ว่าเหตุใดสกวก. จึงให้ทุนสนับสนุนงานวิจัยประเภทนี้ เนื่องจากงานวิจัยเรื่องสับปะรดพันธุ์ใหม่ด้านสารกำจัดพืชนี้จะเป็นการเอื้อประโยชน์ต่อบริษัทที่ขายยาปราบวัชพืชหรือไม่ เพราะโดยหน้าที่แล้วงานวิจัยควรตอบสนองต่อผลประโยชน์ของเกษตรกรมากกว่า

ประการถัดมาก็คือ ขณะนี้ไม่มีความจำเป็นใด ๆ เลยที่จะต้องทำวิจัยเรื่องสับปะรดจีเอ็มโอเพราะเป็นที่ทราบกันดีว่า ตลาดผลไม้ของเราโดยเฉพาะสับปะรดกระป๋องเป็นตลาดส่งออกที่ใหญ่มาก และเราก็ไม่ได้มีปัญหอะไรเลย ดังนั้นการพัฒนาสับปะรดจีเอ็มโอขึ้นมาก็เท่ากับเป็นการทำลายตลาดที่มีอยู่ โดยเฉพาะตลาดทางยุโรป ญี่ปุ่น ฮองกง เกาหลี ซึ่งรังเกียจพืชจีเอ็มโอทั้งสิ้น และการเสี่ยงทำวิจัยโดยไม่ได้เอามาใช้ประโยชน์ เช่นนี้อาจก่อให้เกิดผลบางประการ เช่น การ

ปนเปื้อนไปสู่พื้นที่การเกษตรอื่น ๆ ซึ่งไม่มีใครควบคุมได้ ๑๐๐%

จึงต้องกลับมาตั้งคำถามกันใหม่ว่างานวิจัยที่เราทำอยู่นี้เป็นไปเพื่อผลประโยชน์ของใครกันแน่ และจะทำลายอนาคตของเกษตรกรไทยด้วยหรือไม่ ส่วนเหตุผลที่ว่างานวิจัยชิ้นนี้ทำขึ้นเพื่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีจึงเป็นเพียงข้ออ้างเท่านั้น เพราะงานวิจัยด้านอื่น ๆ ที่ยังขาดอยู่ก็มีหลายเรื่องที่ต้องทำ เช่น เรื่องเกษตรอินทรีย์ ซึ่งขณะนี้งานวิจัยเรื่องนี้ในประเทศไทยนับว่ายังมีน้อยมากถ้าเทียบกับงานวิจัยเรื่องจีเอ็มโอ

