

## กระทู้ถามที่ ๑๘๕ ร.

สภาผู้แทนราษฎร

๒๕ มีนาคม ๒๕๕๒

เรื่อง ผลกระทบจากการบริโภคพืชที่ผ่านกระบวนการตัดแต่งพันธุกรรม (GMOs)

กราบเรียน ประธานสภาผู้แทนราษฎร

ข้าพเจ้าขอตั้งกระทู้ถาม ถาถามนายกรัฐมนตรี ดังต่อไปนี้

ปัจจุบันเป็นที่ทราบกันดีว่ามีพืชที่ผ่านกระบวนการตัดแต่งพันธุกรรม (GMOs) จำนวนมาก ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าพืชชนิดใดบ้างที่ผ่านกระบวนการตัดแต่งพันธุกรรมและการบริโภคพืชที่ผ่านกระบวนการตัดแต่งพันธุกรรม (GMOs) ดังกล่าว มีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในระยะยาวหรือไม่ ตลอดจนมีหน่วยงานใดเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบเรื่องพืชที่ผ่านกระบวนการตัดแต่งพันธุกรรม (GMOs) โดยตรง จึงขอเรียนถามว่า

๑. รัฐบาลได้มีการสำรวจว่ามีพืชชนิดใดบ้างที่ผ่านกระบวนการตัดแต่งพันธุกรรม และมีหน่วยงานใดที่รับผิดชอบโดยตรงเกี่ยวกับพืชที่ผ่านกระบวนการตัดแต่งพันธุกรรม (GMOs) ดังกล่าวหรือไม่ อย่างไร ตลอดจนมีการทดลองปลูกหรือปลูกที่ใดบ้าง ก็ชนิด ขอทราบรายละเอียด

๒. รัฐบาลได้มีการศึกษาวิจัยผลกระทบจากพืชที่ผ่านกระบวนการตัดแต่งพันธุกรรม (GMOs) หรือไม่ว่าก่อให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพของประชาชนและสิ่งแวดล้อมหรือไม่ อย่างไร ขอทราบรายละเอียด

ขอให้ตอบในราชกิจจานุเบกษา

ขอแสดงความนับถืออย่างยิ่ง

วัชร เพ็ชรทอง

สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร พรรคประชาธิปัตย์

กรุงเทพมหานคร

## คำตอบกระทู้ถามที่ ๑๘๕ ร.

ของ นายวัชร เพชรทอง สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร

เรื่อง ผลกระทบจากการบริโภคพืชที่ผ่านกระบวนการตัดแต่งพันธุกรรม (GMOs)

ข้าพเจ้า นายอภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ นายกรัฐมนตรี ขอตอบกระทู้ถาม เรื่อง ผลกระทบจากการบริโภคพืชที่ผ่านกระบวนการตัดแต่งพันธุกรรม (GMOs) ของท่านสมาชิกผู้มีความสนใจ ดังนี้

### คำตอบข้อที่ ๑

ขอเรียนว่า จากการศึกษาที่ผ่านมาและประวัติการปลูกและบริโภคพืชตัดแต่งพันธุกรรมในประเทศต่างๆ ทั่วโลกในระยะ ๑๓ ปีที่ผ่านมา ซึ่งใน ปี พ.ศ. ๒๕๕๑ มีประเทศที่อนุญาตให้ปลูกพืชตัดแต่งพันธุกรรมรวม ๒๕ ประเทศ โดยเกษตรกร ๑๓.๓ ล้านคน เช่น ออสเตรเลีย เยอรมนี โปรตุเกส สเปน อิตาลี เม็กซิโก อียิปต์ สาธารณรัฐประชาชนจีน สหรัฐอเมริกา ฟิลิปปินส์ อินเดีย เป็นต้น เป็นประเทศกำลังพัฒนา ๑๕ ประเทศ และประเทศอุตสาหกรรม ๑๐ ประเทศ มีประเทศที่อนุญาตการนำเข้าเพื่อใช้เป็นอาหาร รวม ๓๐ ประเทศ มีผลิตภัณฑ์ที่ได้รับอนุญาต ทั้งหมดกว่า ๖๗๐ รายการ นอกจากนี้ มีการวิจัยพืชตัดแต่งพันธุกรรมของพืชกว่า ๕๗ ชนิด ทั้งพืชไร่ ผัก ผลไม้ และพืชอื่น ๆ ใน ๖๓ ประเทศทั่วโลก

พืชตัดแต่งพันธุกรรมที่ได้รับอนุญาตให้มีการปลูกเป็นการค้าแล้วในประเทศต่าง ๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๓๕ เป็นต้นมา ได้แก่ ถั่วเหลือง ข้าวโพด ฝ้าย คาโนลา มันฝรั่ง มะละกอ สควอช อัลฟัลฟา ชูการ์บีท การ์เนชั่น มะเขือเทศ poplar เพทูเนีย chicory ข้าว พริกหวาน และ rapeseed ยังไม่พบว่า พืชตัดแต่งพันธุกรรมที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในเชิงการค้ามีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือสุขภาพของผู้บริโภค หน่วยงานระดับนานาชาติหรือระดับชาติหลายแห่ง เช่น องค์การอนามัยโลก (WHO) องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) และ Royal Society ของประเทศอังกฤษ ล้วนระบุว่า อาหารจากพืชตัดแต่งพันธุกรรมที่มีในท้องตลาดผ่านกระบวนการประเมินความปลอดภัยเรียบร้อยแล้ว จึงมีความปลอดภัยเทียบเท่ากับพืชชนิดเดียวกันที่ได้จากการปรับปรุงพันธุ์แบบดั้งเดิม

ประเทศไทยมีการกำกับดูแลพืชตัดแต่งพันธุกรรม ดังนี้

๑. การกำกับดูแลการนำเข้าพืชตัดแต่งพันธุกรรม

๑.๑ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากำกับดูแล ตรวจสอบความปลอดภัยต่อการบริโภค และออกไปรับรองสินค้าอาหารและผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปแล้วภายใต้พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒

๑.๒ กระทรวงพาณิชย์กำกับดูแลการนำเข้าข้าวโพดและถั่วเหลืองพืชตัดแปลงพันธุกรรมที่ใช้เป็นวัตถุดิบภายใต้พระราชบัญญัติการส่งออกป็นอกและนำเข้าในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ. ๒๕๒๒

๑.๓ กรมวิชาการเกษตรกำกับดูแลการนำเข้าพืชตัดแปลงพันธุกรรมภายใต้พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. ๒๕๐๗ แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติกักพืช (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๒ และพระราชบัญญัติกักพืช (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๑ โดยกำหนดให้พืชตัดแปลงพันธุกรรม จำนวน ๘๕ ชนิดเป็นสิ่งต้องห้าม การนำเข้าเมล็ดพันธุ์พืชตัดแปลงพันธุกรรมอธิบดีกรมวิชาการเกษตรจะอนุญาตให้เฉพาะเพื่อการทดลอง วิจัย และต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กรมวิชาการเกษตรกำหนด

## ๒. การกำกับดูแลพืชตัดแปลงพันธุกรรมที่วิจัยในประเทศไทย

ปัจจุบันยังไม่มีกฎหมายกำกับดูแลพืชตัดแปลงพันธุกรรมที่วิจัยในประเทศไทย ทั้งนี้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นเจ้าภาพในการยกร่างพระราชบัญญัติว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพของเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ พ.ศ. .... เพื่อควบคุมดูแลการวิจัยการทดลอง และการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ของสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและผู้บริโภค

อย่างไรก็ตาม การทดลองวิจัยพืชตัดแปลงพันธุกรรมในประเทศไทยดำเนินการตามแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ หรือ พันธุวิศวกรรม ซึ่งกำหนดโดยคณะกรรมการเทคนิคด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ โดยหน่วยงาน องค์กรหรือสถาบันที่มีงานวิจัยพัฒนาพืชตัดแปลงพันธุกรรมในประเทศไทยได้จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับสถาบัน (Institutional Biosafety Committee: IBC) เพื่อควบคุมกำกับดูแลพืชตัดแปลงพันธุกรรมที่มีการดำเนินงานวิจัยภายใต้ความรับผิดชอบของหน่วยงานให้เกิดความปลอดภัยทางชีวภาพตามแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ เริ่มมีการจัดตั้ง IBC ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๓๖ ปัจจุบันมี IBC ในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ หน่วยงาน และสถาบันภาครัฐและเอกชนจำนวนทั้งสิ้น ๓๔ แห่ง

ประเทศไทยมีการวิจัยและพัฒนาพืชและจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อประโยชน์ทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร แต่ยังไม่มีการวิจัยสัตว์ดัดแปลงพันธุกรรม การวิจัยและพัฒนาพืชและจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรมในหน่วยงานราชการและมหาวิทยาลัยของประเทศไทย ได้แก่

- มะละกอด้านทานโรคไวรัสใบด่างวงแหวน
- มะละกอเพื่อชะลอการสุก
- พริกด้านทานโรคใบด่างประ
- กล้ายไม้ที่มีสีแปลกใหม่
- สับปะรดด้านทานสารกำจัดวัชพืช
- มะเขือเทศด้านทานโรคใบหงิกเหลือง
- พันธุ์ไม้เนื้อแข็งเพื่อสร้างมูลค่าของผลิตภัณฑ์
- จุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อผลิตเอนไซม์สำหรับอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ เช่น เอนไซม์ไฟเตส (phytase) เอนไซม์ไซลานเนส (xylanase) และเซลลูเลส (cellulase) เป็นต้น
- จุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อผลิตฮอร์โมนต่าง ๆ เช่น ฮอโมนเพื่อการเจริญเติบโต (growth hormone) รวมถึงวัคซีนป้องกันไข้หวัดนก เป็นต้น

ทั้งนี้ งานวิจัยทั้งหมดอยู่ในระดับการวิจัย ยังไม่มีการใช้ในเชิงพาณิชย์ จนกว่าจะผ่านการพิสูจน์ตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ตามมาตรฐานสากลว่ามีความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อมและต่อผู้บริโภค การทดสอบความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรมดำเนินการที่ละขั้นตอน (step-by-step) ตั้งแต่การทดลองในระดับห้องปฏิบัติการ/โรงเรือน จนกระทั่งถึงการทดลองในภาคสนาม ซึ่งเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อให้ได้ข้อมูลในสภาพสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ การดำเนินการทดสอบความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรมทุกชนิดในภาคสนามของประเทศไทยยุติลงตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๔ ส่งผลให้งานวิจัยพัฒนาพืชดัดแปลงพันธุกรรมในประเทศไทยหยุดชะงักไปทั้งหมด

อย่างไรก็ตาม จากการประชุมคณะรัฐมนตรีเมื่อวันอังคารที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ พิจารณาเรื่องการทดลองวิจัยพืชดัดแปลงพันธุกรรมตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้นำเสนอ และคณะรัฐมนตรีได้อนุมัติตามมติคณะกรรมการกั่นกรองเรื่องเสนอคณะรัฐมนตรี ครั้งที่ ๒ ครั้งที่ ๑๑/๒๕๕๐ วันพุธที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๐ ดังนี้

๑) ให้สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีเร่งรัดการดำเนินการร่างพระราชบัญญัติว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพของเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ พ.ศ. ....ตามขั้นตอน เพื่อให้มีความคืบหน้าและมีผลบังคับใช้เร็วที่สุด (ขณะนี้ร่างพระราชบัญญัตินี้ตั้งกล่าวอยู่ระหว่างการตรวจพิจารณาของสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา)

๒) ในระหว่างที่ร่างพระราชบัญญัติว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพของเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ พ.ศ. .... ยังไม่มีผลบังคับ เห็นควรดำเนินการ ดังนี้ ให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์รับไปเตรียมความพร้อมในการจะขยายการทดลองวิจัยพืชตัดแปลงพันธุกรรมออกไปในระดับแปลงทดลองของทางราชการ โดยให้ระบุพื้นที่และชนิดของพืชให้ชัดเจน รวมทั้งมาตรการในการควบคุมอย่างเข้มงวดพร้อมทั้งให้ไปศึกษาและประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ที่จะทำการทดลอง ตลอดจนจัดให้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียและอื่น ๆ ตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย มาตรา ๖๗ ก่อน ทั้งนี้ ในการศึกษาควรมีการศึกษาโดยใช้กระบวนการแบบบูรณาการและการมีส่วนร่วมเพื่อให้ได้ข้อยุติเป็นความเห็นร่วมกัน แล้วจึงเสนอคณะรัฐมนตรีอนุมัติในแต่ละพื้นที่ต่อไป

#### คำตอบข้อที่ ๒

ขอเรียนว่า สิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมที่ได้รับอนุญาตให้จำหน่ายในเชิงพาณิชย์ ต้องผ่านการประเมินตามหลักการทางวิทยาศาสตร์แล้วว่าปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อมและการบริโภคเทียบเท่ากับพืชดั้งเดิม โดยหลักการแล้วไม่สนับสนุนให้มีการทดลองวิจัยกับยีนที่มีอันตราย มีระเบียบปฏิบัติในการระงับการใช้ยีนจากแหล่งที่เป็นพิษหรือก่อการแพ้ ตลอดจนมีระบบการจัดการป้องกันผลกระทบของสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

สิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมแต่ละชนิดมีวิธีการพัฒนาและยีนที่แตกต่างกัน ดังนั้น สิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมแต่ละชนิดจะมีการประเมินความปลอดภัยเป็นกรณีไป (case-by-case) โดยการศึกษาความปลอดภัยในการบริโภคจะพิจารณาตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่เป็นมาตรฐานสากลของโคเด็กซ์ (Codex) โดยศึกษาผลกระทบทางตรงต่อสุขภาพ (ความเป็นพิษ) แนวโน้มการเกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้ (allergenicity) การเปลี่ยนแปลงทางโภชนาการ ความคงทนอยู่ตัว (stability) ของยีนที่ใส่เข้าไป และผลกระทบที่ไม่ตั้งใจ และการศึกษาความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อมจะพิจารณาตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ตามแนวทางของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ (Cartagena Protocol on Biosafety)

โดยศึกษาการเปลี่ยนแปลงลักษณะถิ่นฐานวิทยาของพืชระบบสืบพันธุ์และการขยายพันธุ์ การเป็นวัชพืช ผลกระทบต่อแมลงและสิ่งมีชีวิตอื่น และการศึกษาอื่น ๆ ตามความเหมาะสม

สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในท้องตลาดล้วนแล้วแต่ผ่านการประเมินความปลอดภัยเรียบร้อยแล้ว ตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่เป็นมาตรฐานสากล และเมื่อมีความเหมาะสม ก็จะรวมไปถึงการติดตามในระดับหลังการวางตลาด จากการศึกษาที่ผ่านมาและประวัติการบริโภคอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกที่อนุญาตการใช้เป็นอาหาร รวมกว่า ๕๕ ประเทศ มีผลิตภัณฑ์ที่ได้รับอนุญาต ทั้งหมดกว่า ๖๗๐ รายการ ในระยะ ๑๓ ปีที่ผ่านมา ไม่เคยมีรายงานยืนยันเรื่องผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ที่เป็นผลมาจากการบริโภคอาหารจำพวกนี้ หน่วยงานระดับนานาชาติหรือระดับชาติหลายแห่ง เช่น องค์การอนามัยโลก (WHO) องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) และ Royal Society ของประเทศอังกฤษ ล้วนระบุว่า อาหารจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่มีในท้องตลาดผ่านกระบวนการประเมินความปลอดภัยเรียบร้อยแล้ว จึงมีความปลอดภัยเทียบเท่ากับอาหารที่ได้จากการปรับปรุงพันธุ์แบบดั้งเดิม

ประเทศไทยมีการศึกษาวิจัยและประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๓๗ จากการศึกษาและประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพตามหลักการทางวิทยาศาสตร์สากลของฝ่ายดัดแปลงพันธุกรรมด้านทานหนอนเจาะสมอฝ้าย ข้าวโพดดัดแปลงพันธุกรรมด้านทานสารกำจัดวัชพืช ข้าวโพดดัดแปลงพันธุกรรมด้านทานหนอนเจาะลำต้น และมะละกอดัดแปลงพันธุกรรมด้านทานโรคจุดวงแหวน ยังไม่พบว่าพืชดัดแปลงพันธุกรรมดังกล่าวมีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือการบริโภคแต่อย่างใด ทั้งนี้ การทดสอบความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรมต้องดำเนินการที่ละขั้นตอน ตั้งแต่การทดลองในระดับห้องปฏิบัติการ/โรงเรือน จนกระทั่งถึงการทดลองในภาคสนาม ซึ่งเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญอย่างยิ่งเพื่อให้ได้ข้อมูลในสภาพสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ แต่การดำเนินการทดสอบความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรมทุกชนิดในภาคสนามของประเทศไทยยุติลงตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๔ ส่งผลให้งานวิจัยพืชดัดแปลงพันธุกรรมและความปลอดภัยทางชีวภาพในประเทศไทยหยุดชะงักไป