

ฉบับที่ 24,182 วันจันทร์ที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2558 หน้า 10



กระบวนการทางวิทยาศาสตร์มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นด้านเทคโนโลยี การแพทย์ อุตสาหกรรม เกษตรกรรม ฯลฯ โดยเฉพาะนักวิทยาศาสตร์ผู้คิดค้นตรรกะวิทยาการต่าง ๆ มีความสำคัญยิ่ง เป็นศาสตร์ที่สามารถนำมาต่อยอดให้เกิดการพัฒนาที่ไม่สิ้นสุด

ปัจจุบันวิทยาการทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีทางชีวภาพช่วยพัฒนาพืชและสัตว์ให้มีความทนทานต่อการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติมากยิ่งขึ้น โดยการตัดแต่งพันธุกรรม หรือ GMOs (Genetically Modified Organisms) คือ สิ่งมีชีวิตซึ่งไม่ว่าจะเป็นพืช สัตว์ แบคทีเรีย หรือ จุลินทรีย์ ที่ถูกตัดแต่ง พันธุกรรม จากกระบวนการพันธุวิศวกรรม (Genetic Engineering) หรือการตัดขั้นตอนการผสมพันธุ์ตามธรรมชาติ เพราะการทำ GMOs ทำให้ขั้นตอนเร็วขึ้นกว่าเดิม และมนุษย์มีพื้นฐานต้องการเอาชนะธรรมชาติจึงพยายามคิดค้นวิทยาการใหม่อยู่เสมอ

กระบวนการพันธุวิศวกรรม หมายถึง การตัดต่อยีน (gene) ซึ่งยีน (gene) เป็นส่วนหนึ่งของ DNA (Deoxyribonucleic Acid) มีหน้าที่กำหนดลักษณะต่าง ๆ ทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิต โดยการเคลื่อนย้ายยีน (transgenesis) จากสิ่งมีชีวิตชนิดหนึ่งใส่เข้าไปกับยีน (gene) ของสิ่งมีชีวิตอีกชนิดหนึ่ง เพื่อให้สิ่งมีชีวิตที่ถูกนำยีน (gene) ไปใส่มีคุณสมบัติตามที่ต้องการเป็นการปรับปรุงสายพันธุ์ให้ดีขึ้น ซึ่งกระบวนการดังกล่าวนี้มิได้เกิดขึ้นตามธรรมชาติ และสิ่งมีชีวิตนั้นเรียกว่า GMOs ที่อาจไม่ปรากฏในธรรมชาติมาก่อน

เทคโนโลยีทางชีวภาพด้านพันธุวิศวกรรม มีการนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ มากมายจากการตัดแต่งพันธุกรรมหรือ GMOs เช่น ในสินค้าเกษตร มะเขือเทศและแอปเปิ้ล มีการถ่ายฝากยีน (gene) ทำให้ผลไม้สุกอมช้า สามารถเก็บได้นาน และส่งไปจำหน่ายไกล ๆ ได้ ในฝ้ายมีการใส่ยีน (gene) ของแบคทีเรียบางชนิดทำให้สามารถฆ่าหนอนที่เป็นศัตรูได้ หรือมะละกอมีการตัดแต่งพันธุฯ จนสามารถต้านทานโรคและทำให้มีเมล็ดน้อยลงจากเดิมหรือบางพันธุ์แทบจะไม่มีเมล็ดเลย

นอกจากนั้นในสัตว์ก็มีการฝากถ่ายยีน (gene) เร่งการเจริญเติบโต อย่างปลาแซลมอนโตเร็วกว่าปกติถึง 2 เท่า ในต่างประเทศมีการพัฒนาอย่างจริงจังเพื่อป้องกันการขาดแคลนอาหาร และในชีวิตประจำวันวันก็มีสิ่งบริโภค GMOs มากมายเช่นกัน อาทิ นมเปรี้ยว โยเกิร์ต ไวน์ (เหล้าองุ่น) น้ำส้มสายชู ซีอิ๊ว ฯลฯ

สำหรับประเทศไทยยังไม่มีใบอนุญาตให้ปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์ที่เกิดจากการตัดแต่งพันธุกรรม หรือ GMOs ในเชิงพาณิชย์ นอกจากนี้

นำเข้ามาเป็นพันธุ์ทดลองเพื่อการทดสอบความปลอดภัยทางชีวภาพ ซึ่งต้องไม่กระทบต่อสุขภาพของคน สัตว์ และพืช และไม่อนุญาตให้นำไปปลูกในพื้นที่การเกษตรใด ๆ

แต่เคยมีการลักลอบปลูกพืช GMOs เมื่อปี พ.ศ. 2544 เป็นการปลูกฝ้ายปีที่ในภาคเหนือของไทย เพราะมีคุณภาพดีลดต้นทุนจากยาฆ่าแมลง แต่สุดท้ายเมื่อปลูกแพร่หลายออกไปจนมีการปนเปื้อนกับเกษตรกรรายอื่นที่ไม่ได้ปลูกพืช GMOs และมีการต่อต้านจนต้องล้มเลิกการปลูก หรือมะละกอสายพันธุ์แจกด้าทำพระ ของกรมวิชาการเกษตรที่จังหวัดขอนแก่น เคยเป็นข่าวดังเมื่อปี พ.ศ. 2547 เมื่อมะละกอหลุดออกจากแปลงเกษตรและพบว่ามีการปนเปื้อนมีการฟ้องร้องเป็นคดีเกิดขึ้น แม้ผ่านมา 10 กว่าปีแล้ว แต่ก็ไม่เคยมีใครออกมาพิสูจน์หรือยืนยันได้ว่า ปัจจุบันมะละกอที่ปลูกกันอยู่จะไม่มีพันธุ์ที่เคยหลุดออกจากแปลงทดลองหลงเหลืออยู่

ในช่วงปลายเดือนพฤศจิกายนที่ผ่านมาได้มีการเสนอกฎหมายร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนหลักการ GMOs และคณะรัฐมนตรีเห็นชอบเพื่อเข้าสู่การพิจารณาของสภานิติบัญญัติแห่งชาติ (สนช.) ทั้งที่ครั้งหนึ่งเคยตกไปในชั้นของสภาปฏิรูป (สปช.) GMOs จึงกลับมาเป็นประเด็นทางสังคมอีกครั้ง

การตัดแต่งพันธุกรรม (GMOs)

หลายฝ่ายที่ไม่เห็นด้วยกับร่างพระราชบัญญัติฉบับนี้ในประเด็นหลัก เช่น 1) ร่างกฎหมายควรจะมีบัญชีรายชื่อ GMOs ที่ได้รับอนุญาต โดยเป็นประกาศหรือกฎกระทรวงเพื่อความชัดเจน แต่ในร่างกฎหมายจะมีประกาศรายชื่อ GMOs เฉพาะที่ไม่ได้รับอนุญาต ทำให้เป็นการเปิดเสรีแก่ GMOs ให้กว้างขวางโดยสภาพ 2) ไม่ได้บังคับให้ทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA : Environmental Impact Assessment) สำหรับ GMOs ที่ใช้อยู่ในสภาพควบคุมหรือสภาพสนาม ทั้งที่ควรจะต้องทำ เพราะอาจมีการหลุดออกมา จะได้ทราบถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น 3) GMOs ที่ขึ้นบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมให้ทำเฉพาะรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยไม่ต้องทำรายงานการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (HIA : Health Impact Assessment) ทั้งที่ควรจะต้องทำ เพราะเมื่อมีการนำไปใช้โดยแพร่หลายอาจมีผลกระทบต่อประชาชนในวงกว้าง 4) ความเสียหายของ GMOs ที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมต้องมีผู้รับผิดชอบ เว้นแต่เป็นเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากการกระทำของผู้ได้รับความเสียหายเอง อาจทำให้หาตัวผู้รับผิดชอบได้ยาก เพราะการทดลอง GMOs ส่วนใหญ่ใช้เวลาสั้นเกินไป ทำให้ไม่ถึงถึงผลกระทบที่ชัดเจนแน่นอนในระยะยาว 5) ไม่ได้กล่าวถึงความรับผิดชอบของ GMOs ที่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่ธรรมชาติ ทำให้ผู้ที่ได้รับความเสียหายมีการพิสูจน์มากเกินไป อีกทั้งผู้ที่ควรจะต้องรับผิดชอบจะถือเป็น ข้อต่อสู้ โดยอ้างว่ากฎหมายไม่ได้บัญญัติให้ต้องรับผิดชอบ 6) ไม่ให้ความคุ้มครองแก่เกษตรกรที่ถูก GMOs ปนเปื้อน ทำให้ต้องมีภาระ

การพิสูจน์หากต้องฟ้องร้องเป็นคดีความ 7) ไม่มีการตั้งกองทุนเป็น
หลักประกันแก่ผู้ที่ได้รับความเสียหายเหมือนกับกฎหมายอื่น ๆ 8)
ไม่ให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน

ฝ่ายที่สนับสนุนเห็นว่า ส่วนหนึ่งของเกษตรกรมีการลักลอบ
ปลูกพืช GMOs เป็นการลดการใช้ยาฆ่าแมลง และการดัดแปลง
พันธุกรรมช่วยพัฒนาสินค้าด้านเกษตรกรรมของไทย หากมีการควบคุม
ทดสอบความปลอดภัยทางชีวภาพ ประเมินความเสี่ยงอันตรายต่อสิ่ง
แวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์และสัตว์ ก่อนปลดปล่อยสู่ธรรมชาติ
ก็ไม่ใช้เรื่องเสียหายแต่อย่างใด

ประเทศไทยจำเป็นต้องมีกฎหมาย GMOs หรือไม่ สินค้าเกษตร
ของไทยยังมีคุณภาพอาจไม่จำเป็นต้องพึ่ง GMOs และหากเมล็ดพันธุ์
GMOs ได้รับสิทธิบัตร จะทำให้ขาดการพัฒนาทางพันธุพืช ในอนาคต
เมื่อมีแนวคิดผลิตพืชสายพันธุ์ใหม่อาจต้องขออนุญาตจากเจ้าของสิทธิ
บัตรที่อยู่ในต่างประเทศก่อน การปลูกพืช GMOs หากไม่มีการควบคุม
อย่างเข้มงวด จะเกิดการผสมข้ามสายพันธุ์ทำให้ไม่มีพันธุ์ที่เกิดจาก
ธรรมชาติแท้ ๆ หลงเหลืออยู่เลย ขาดความหลากหลายทางชีวภาพได้
และอาจมีการถ่ายทอดยีนพืชคือต่อสารเคมีปราบศัตรูพืช ที่เรียกว่า วัสดุ
ยดแมลง หรือวัสดุยดวัชพืช

ด้านหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเรื่องนี้คือ กรมวิชาการ
เกษตรและศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
(Biotech) เพราะมีหน้าที่ทำวิจัยเกี่ยวกับ GMOs น่าจะออกมาให้
รายละเอียด ให้ความรู้ และทำความเข้าใจกับประชาชนอย่างชัดเจน
การวิจัยหรือทดลองทางวิชาการก็ไม่เคยมีหลักฐานยืนยันในระยะยาว
ว่า GMOs จะไม่มีสารตกค้างต่อร่างกายมนุษย์หากมีการบริโภค
อย่างต่อเนื่องและยาวนาน ส่วนใหญ่เป็นเพียงระยะสั้นที่บ่งบอกว่าไม่
เป็นอันตราย และมีสารอาหารเทียบเท่าพืชและสัตว์ตามธรรมชาติที่
ปลอด GMOs

ในต่างประเทศอย่างญี่ปุ่น กระทรวงเกษตรญี่ปุ่นมีการควบคุม
การผลิตสินค้าที่เกิดจากพืช GMOs โดยให้ระบุที่ฉลากว่าสินค้าประเภท
นี้เป็นผลผลิตที่เกิดจาก GMOs ซึ่งมีข้อดี คือ ไม่ทำให้ผู้บริโภคสับสน
หลงผิดในแหล่งที่มาของอาหาร ส่วนสินค้าประเภทไหนปลอด GMOs
ก็สามารถระบุลงไปได้เช่นกันว่าปลอด GMOs

สำหรับประเทศไทย หากมีการนำ GMOs มาใช้ในภาค
เกษตรกรรมกับพืชและสัตว์ ควรมีการศึกษาวิจัยกันอย่างถ่องแท้
เพราะโดยพื้นฐานเศรษฐกิจเป็นประเทศเกษตรกรรมมีใช้อุตสาหกรรม
การส่งออกกฎหมาย GMOs ควรมีกรอบระบุให้ชัดเจนเพื่อปกป้องผล
ประโยชน์ของเกษตรกร ประชาชน และความหลากหลายทางชีวภาพ
ซึ่งข้อดีของ GMOs ก็นับว่ายังมีอยู่บ้าง ดังนั้นทุกอย่างจึงควรควบคุม
กันไป และอยู่ร่วมกันอย่างสมดุล.

รุจิระ บุนนาค

rujira_bunnag@yahoo.com

Twitter : @RujiraBunnag