

สภาพแวดล้อมของโลกเราทุกวันนี้ เกิดการแปรปรวนอยู่ตลอดเวลาส่งผลให้ไม่เพียงแค่นเราที่เจ็บป่วยง่าย แต่ทั้งสัตว์เลี้ยง และพืชพรรณธัญญาหาร โดยเฉพาะข้าว ที่ถือเป็นพืชเศรษฐกิจหลักของประเทศไทย ยังเสี่ยงเหี่ยวเฉา ออกรวงน้อย ข้าวร้ายอาจเป็นต้นตายได้

ฉะนั้น...เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว รศ.ดร.อภิชาติ วรรณวิจิตร อาจารย์ภาควิชาพืชไร่ฯ คณะเกษตร กำแพงแสน ม.เกษตรศาสตร์ จึงได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “เทคโนโลยีการปลูกข้าวพันธุ์ทั้งจีโนม เพื่อเพิ่มศักยภาพการปรับปรุงพันธุ์ข้าวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม” ขึ้น โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



รศ.วุฒิชัย กปิลาภญจน์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

แห่งชาติ(สวทช.) สนับสนุนทุนวิจัย

รศ.วุฒิชัย กปิลาภญจน์อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



รศ.ดร.อภิชาติ วรรณวิจิตร

วิทยาลัยเกษตรศาสตร์เปิดเผยว่า...“ข้าว” ยังเป็น เรื่องใหญ่ที่นักวิชาการให้ความสนใจ ศึกษาวิจัย ปรับปรุงสายพันธุ์เพื่อ มุ่งสร้างความยั่งยืนมั่นคงด้านอาหาร ภายในชาติเป็นสำคัญ ในอนาคต อันใกล้คนไทยอาจได้รับบริโภคข้าว พันธุ์ดีมีคุณภาพ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ด้านทานโรคและแมลงศัตรูพืชในระดับสูง เกษตรกรไม่จำเป็นต้อง

ผลิตข้าวเป็นมิตรสิ่งแวดล้อม โรคทนแล้ง ทนน้ำท่วม



ต้องใช้สารควบคุมศัตรูพืชอีกต่อไป อีกทั้งต้องอยู่รอดให้ผลผลิตได้แม้เกิดมหาอุทกภัยผจญกับอุณหภูมิสูง/

ต่ำกว่าปกติ สภาพแห้งแล้ง และดินเค็ม สำหรับขั้นตอนการวิจัย หลังจากได้พันธุ์ข้าวที่มีคุณสมบัติตามที่ต้องการ โดยใช้ผสมเกสรเพื่อคัดเลือกพันธุ์ ซึ่งต้องใช้เทคโนโลยีการก่อกลายพันธุ์ (mutation) ซึ่งใช้รังสีกระตุ้นให้จีโนมข้าวเกิดการกลายพันธุ์อย่างรวดเร็วขึ้นกว่าในธรรมชาติ เพื่อศึกษาขั้นตอนการพัฒนาระบบรวบรวมยีนที่มีประสิทธิภาพสูงเพื่อนำกลับมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในการพัฒนาพันธุ์ข้าว

...พร้อมทั้งสร้างประชากรข้าว กลายพันธุ์จากข้าวเจ้าหอมนิล จำนวน 100,000 เมล็ด โดยการอาบรังสีที่เรียกว่า Fast Neutron ที่สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ แล้วสร้างประชากรต่อเป็นห้องสมุดจนสามารถสร้างสายพันธุ์ข้าวใหม่ได้มากกว่า 21,000 ต้น แล้วนำมาศึกษาค้นหาต่อ ซึ่งพบว่าหลายพันธุ์เป็นพันธุ์ข้าวทนน้ำท่วม พันธุ์ข้าวมีธาตุเหล็กสูงและทนดินกรด พันธุ์ข้าวที่ผสมเกสรติดภายใต้อุณหภูมิสูง

และ...พันธุ์ข้าวที่มีคุณสมบัติแบ่งหรือให้แบ่งสูง ซึ่งเหมาะสำหรับนำไปผลิตอาหารประเภทเส้น เช่น สปาเก็ตตี้ จากนั้นทีมวิจัยได้นำพันธุ์ข้าวที่พิสูจน์แล้วไปปรับปรุงพันธุ์ต่อ พร้อมทั้งศึกษาข้าวพันธุ์กลายใหม่เพิ่มอีก อาทิ มุ่งค้นหาพันธุ์ข้าวที่สามารถผสมเกสรติดภายใต้อุณหภูมิต่ำ, พันธุ์ข้าวที่ผสมเกสรติดภายใต้สภาพขาดน้ำ และพันธุ์ข้าวที่ผสมเกสรติดภายใต้สภาพเค็ม

การวิจัยดังกล่าวนอกจากเป็นการปรับปรุงสายพันธุ์ข้าวใหม่ๆ เป็นการเตรียมพร้อมรับมือกับสภาพเปลี่ยนแปลงของอากาศในโลกใบนี้ ยังเป็นวิถีแนวทางการสร้างความยั่งยืนทางอาหารพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ข้าวไทยให้ดียิ่งขึ้น อันเป็นประโยชน์ต่อประชาชนและประเทศชาติ.

พิณพิชญา เตียว