

พันธุ์ข้าวทนเคียด วิจัยร่วมไบโอเทค-มก.

กรุงเทพธุรกิจ ● สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดยศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (มก.) ดำเนินโครงการวิจัยการปรับตัวของข้าวต่อสภาวะเคียดทั้งทางกายภาพและชีวภาพที่เกิดจากสาเหตุของสภาวะโลกร้อน เพื่อพัฒนาแพลตฟอร์มการปรับปรุงพันธุ์ข้าวให้ทนต่อสภาวะเคียดต่างๆ โดยใช้เครื่องหมายโมเลกุลเพื่อรองรับผลกระทบการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศต่อการผลิตข้าวของประเทศในอนาคต

ธีรยุทธ ตูจินดา รักษาการรองผู้อำนวยการ ไบโอเทค และหัวหน้าโครงการวิจัย ให้ข้อมูลว่า โครงการวิจัยนี้จะเป็นการใช้ประโยชน์จากเชื้อพันธุกรรมข้าวไทย 270 พันธุ์ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้มาจากการรวบรวมพันธุกรรมข้าวของไบโอเทคและกรมการข้าว มาใช้ในการศึกษากลไกการปรับตัวของข้าวต่อระบบนิเวศวิทยา (Ecology-flexible rice) เพื่อค้นหาพื้นที่เกี่ยวข้องกับการแสดงออกของลักษณะทางกายวิภาคของรากและปากใบ เมื่อตอบสนองต่อความเคียดที่ไม่เหมาะสม



โดยเฉพาะการขาดน้ำ ความชื้นในดินและอุณหภูมิที่ไม่เหมาะสม โดยการพัฒนาเครื่องหมายโมเลกุลเพื่อใช้ในการคัดเลือกและพัฒนาสายพันธุ์ข้าวต้นแบบ Eco-Flexi ที่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงและระบบนิเวศที่แตกต่างกันได้ รวมถึงการศึกษาลักษณะหน้าที่และปฏิสัมพันธ์ระหว่างยีนต้านทานโรคใหม่และโรคขอบใบแห้งในข้าวพันธุ์พื้นเมืองและข้าวจากการปรับปรุงพันธุ์ เพื่อค้นหาตำแหน่งยีนต้านทานโรคแบบกว้างและมีความยั่งยืน

โครงการวิจัยยังได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเชื้อราทำลายแมลงกลุ่มเมตาโรเซียม ที่ใช้เป็นสารชีวภัณฑ์ในการควบคุมเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล กับความหลากหลายทางพันธุกรรมของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล รวมถึงศึกษาความรุนแรงในการก่อโรคของราเมตาโรเซียมบนเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล และคัดเลือกราเมตาโรเซียมสายพันธุ์ที่ก่อโรครุนแรงกับแมลงมาวิเคราะห์ลำดับเบส เพื่อหาพื้นที่สำคัญ (key genomic regions) ที่ก่อความรุนแรงบนเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลต่อไป

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนส่งเสริมกลุ่มวิจัย (เมธีวิจัยอาวุโส) สาขาเกษตรศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2563 จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) 7,500,000 บาท มีระยะเวลาดำเนินงาน 3 ปี (ปี 2564 - 2566) เป็นทุนสนับสนุนนักวิจัยอาวุโสที่มีความสามารถ มีผลงานเป็นที่ประจักษ์ และเป็นที่ยอมรับในระดับชาติและระดับนานาชาติ ให้สร้างกลุ่มวิจัยให้มีความเข้มแข็ง โดยเน้นการพัฒนางานวิจัยที่ตอบโจทย์ความต้องการในการพัฒนาประเทศและสามารถแข่งขันในระดับนานาชาติ