

การสัมมนาเรื่อง
เทคโนโลยีโอมิกส์เพื่อการปลูกข้าวอย่างมั่นคงและยั่งยืน
Omics Technologies for Sustainable Rice Cultivation
วันพุธที่ 30 มีนาคม 2559 เวลา 14.00 - 16.40 น.
ห้องประชุม CC-306 ชั้น 3 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

ข้าวมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม สังคม และการดำรงชีวิตของคนไทย ประเทศไทยสามารถส่งออกข้าวเป็นอันดับหนึ่งของโลกมานานกว่า 20 ปีติดต่อกันจนถึง พ.ศ. 2555 ประเทศไทยส่งออกข้าวลดลงเป็นอันดับ 3 ของโลกรองจากประเทศอินเดีย และเวียดนาม โดยมีสาเหตุจากหลายปัจจัย ได้แก่ นโยบายของรัฐ ผลผลิตที่ต่ำทำให้ต้นทุนสูงเป็นผลให้ศักยภาพในการแข่งขันลดลง อีกทั้งภัยธรรมชาติและการระบาดของโรคแมลง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเร่งพัฒนาข้าวไทยโดยกำหนดยุทธศาสตร์ให้ชัดเจนและแข่งขันได้ในตลาดโลก สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ โดยศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาดังกล่าวและได้ดำเนินการวิจัยและพัฒนาเพื่อปรับปรุงพันธุ์ข้าวด้วยเทคโนโลยีโอมิกส์มาตั้งแต่ พ.ศ. 2544 โดยดำเนินการศึกษาทางอณูชีววิทยาและการวางตำแหน่งของยีนข้าวเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างยีนกับเครื่องหมายโมเลกุลในลักษณะที่สำคัญทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ต้านทานทานสภาพภูมิอากาศวิกฤต ความหอม ปริมาณแอมิโลส ความคงตัวของแป้งสุก ความไวต่อช่วงแสง และอุณหภูมิแป้งสุก โดยการนำเครื่องหมายโมเลกุลมาคัดเลือกพันธุ์ข้าว (Marker Assisted Selection, MAS) ร่วมกับการคัดเลือกลักษณะทางฟีโนไทป์ ทำให้สามารถพัฒนาพันธุ์ข้าวให้ต้านทานต่อลักษณะต่างๆ ที่สนใจได้ภายในระยะเวลา 4 ปี ซึ่งเป็นวิธีที่สะดวกและรวดเร็วกว่าการปรับปรุงพันธุ์แบบดั้งเดิมเพียงอย่างเดียวที่ใช้ระยะเวลา 8-10 ปี ผลงานดังกล่าวเป็นความร่วมมือแบบบูรณาการระหว่าง สวทช. กับกรมการข้าวในการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาบุคลากร โดยกรมการข้าวจะนำสายพันธุ์ที่ผ่านการคัดเลือกจาก สวทช. ไปคัดเลือกลักษณะทางการเกษตรที่ดีที่ศูนย์วิจัยหรือสถานีวิจัยของกรมการข้าวและถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์สู่ชุมชนโดยร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ และมหาวิทยาลัยต่างๆ นอกจากการดำเนินงานในระดับประเทศแล้วยังมีความร่วมมือในระดับภูมิภาคกับประเทศในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำโขงได้แก่ สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ราชอาณาจักรกัมพูชา ในการพัฒนาบุคลากรด้านการปรับปรุงพันธุ์ข้าวอันเป็นที่นิยมปลูกในแต่ละประเทศให้ต้านทานต่อลักษณะต่างๆ ได้แก่ ต้านทานโรคไหม้ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ทนน้ำท่วม

กำหนดการ

14.00 - 14.30 น.	Omics Technology to Elucidate Genetic Makeup of Rice (Genomic & Phenomics) โดย รศ.ดร.อภิชาติ วรรณวิจิตร ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
14.30 - 15.00 น.	Genome-wide Association Mapping of Root Traits in Rice โดย ดร.พัฒนชิตา เวชสาร ศูนย์วิจัยข้าวอุบลราชธานี กรมการข้าว
15.00 - 15.20 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
15.20 - 15.50 น.	DNA Technology for Rice Breeding - การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพกับงานวิจัยและพัฒนาข้าว ของกรมการข้าว โดย ดร.วราพงษ์ ชมาฤกษ์ สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว
15.50 - 16.10 น.	- การพัฒนาพันธุ์ข้าวโดยใช้ DNA technology ของประเทศลุ่มน้ำโขง โดย ดร.โจนาลีซ่า แอลเซียงหลิว ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
16.10 - 16.40 น.	ชุมชนกับความยั่งยืนของการผลิตข้าวของไทย โดย ดร.กัญญณ์ช ศิริธัญญา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา