

นักวิจัย มก. ร่วมทีม สวทช. ค้นพบยีนควบคุมความหอมในข้าว

นักวิจัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ค้นพบยีนควบคุมความหอมในข้าว มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อประเทศไทยในการปกป้องการนำยีนความหอมไปใช้ประโยชน์ในเชิงการค้า และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการควบคุมการผลิตสารหอมในข้าว ซึ่งนำไปสู่การปรับปรุงพันธุ์ข้าว

ผลงานการค้นพบที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาพันธุ์ข้าวดังกล่าวนี้ เป็นผลงานของ รศ.ดร.อภิชาติ วรณวิจิตร และคณะวิจัยจากหน่วยปฏิบัติการค้นหาและใช้ประโยชน์ยีนข้าว ศูนย์วิทยาศาสตร์ข้าว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ร่วมกับ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สวทช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การวิจัยยีนความหอมของข้าวขาวดอกมะลิ ซึ่งทีมวิจัยได้ทำการถอดรหัสพันธุกรรมของข้าวขาวดอกมะลิ 105 โดยพบยีนควบคุมความหอมในข้าวที่มีความโดดเด่น คือ มีกลิ่นหอมคล้ายใบเตย หรือกลิ่นข้าวโพดคั่ว โดยสารที่ทำให้เกิดความหอมในต้นและเมล็ดข้าว เรียกว่า 2 AP หรือ CS 2 AP ซึ่งเป็นสารที่ยังไม่เคยมีผู้ใดค้นพบมาก่อน โดยกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ไทยชุดนี้ ได้ค้นพบยีนความหอมเป็นครั้งแรกในเดือนสิงหาคม 2547 ซึ่งได้ยื่นจดสิทธิบัตรและได้รับการรับรองอย่างเป็นทางการจากสำนักงานสิทธิบัตร และเครื่องหมายการค้าแห่งสหรัฐอเมริกา เมื่อวันที่วันที่ 15 มกราคม 2551

ทั้งนี้ เทคโนโลยีการควบคุมการทำงานของยีนควบคุมความหอม CS 2 AP นี้ สามารถนำไปใช้ปรับปรุงข้าวที่ปราศจากกลิ่นหอมสายพันธุ์อื่น ๆ ได้ รวมถึงสามารถนำยีนตัวนี้ไปใช้ผลิตสารหอมกับพืชอื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ และมีกลไกการทำงานของยีนที่คล้ายคลึงกันกับข้าวได้ เช่น ข้าวสาลี ข้าวโพด และมะพร้าว เป็นต้น การค้นพบนี้จะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการพัฒนาข้าวหอมแปลงพันธุ์ (Genetically Modified Organism) ขึ้นอีก ซึ่งจะช่วยให้ข้าวหอมไทยสามารถดำรงพันธุ์อยู่ได้อีกยาวนาน

ความสำเร็จในการวิจัยของทีมนักวิจัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ สวทช. ในครั้งนี้ จึงนับเป็นการเปิดประวัติศาสตร์หน้าใหม่ของวงการวิจัยด้านข้าวของประเทศไทยให้เป็นที่ประจักษ์ในระดับโลก และส่งเสริมให้เกิดการวิจัยที่ก้าวหน้ายิ่งขึ้นต่อไป