

สิทธิบัตรยีนความหอมข้าวไทย

เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2551 ประเทศไทยได้รับการรับรองสิทธิบัตร "ยีนควบคุมความหอมในข้าว" (Transgenic rice plants with reduced expression of Os2AP and elevated levels of 2-acetyl-1-pyrroline) จากสำนักงานสิทธิบัตรและเครื่องหมายการค้าแห่งสหรัฐอเมริกา ส่งผลให้ข้าวหอมมะลิของไทย กลายเป็นข้าวที่มีคุณสมบัติพิเศษคือทั้ง "หอม" และ "นุ่ม" นำมารับประทาน ถือเป็นเอกลักษณ์ของข้าวไทย

ผลงานดังกล่าวเป็นความร่วมมือระหว่างศูนย์วิทยาศาสตร์ข้าว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (มก.) และหน่วยปฏิบัติการค้นหาและใช้ประโยชน์ยีนข้าว ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) ตั้งแต่ปี 2544 ที่ทำการค้นหา "ยีนควบคุมความหอม" หรือที่เรียกว่า Os2AP จากยีนทั้งหมด 50,000 ยีน ที่มีอยู่ในข้าวแต่ละชนิด และได้ทำการคัดเลือกข้าวหอมมะลิ 105 โดยได้ถอดรหัสพันธุกรรม จนพบว่า มียีนควบคุมความหอมอยู่ในตำแหน่งที่เรียกว่า โครโมโซม 8 ซึ่งเป็นเพียงตำแหน่งเดียวที่ทำการถอดรหัสพันธุกรรมยากที่สุด โดยกระบวนการนี้ต้องอาศัยเทคนิคพิเศษ

กระทั่งปี 2549 ทีมวิจัยประสบความสำเร็จในการหายีนควบคุมความหอมได้ครั้งแรก และได้ทดสอบโดยนำข้าวญี่ปุ่น สายพันธุ์นิพพอนบาระ (ข้าวสายพันธุ์ที่ไม่มีกลิ่นหอม) ไปปรับปรุงพันธุ์ข้าวด้วยการใส่ยีนควบคุมความหอม พบว่าข้าวนิพพอนบาระสามารถสร้างสารหอมได้

ทั้งนี้ ยีนควบคุมความหอมที่พบจะมีในข้าวหอมทุกชนิด โดยเฉพาะข้าวหอมมะลิของไทย

มติชนรายวัน วันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2552 ปีที่ 32 ฉบับที่ 11430 หน้า 13

ที่มา :
http://www.matichon.co.th/matichon/view_news.php?newsid=01p0110260652§ionid=0101&seiday=2009-06-26

นาโนเทคโนโลยีพัฒนา "มุ้ง" อาบสมุนไพร

เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม ศ.นพ.สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล ผู้อำนวยการศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (นาโนเทค) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วท.) เปิดเผยว่า นาโนเทคโนโลยีประสบความสำเร็จในการพัฒนามุ้งนาโนที่มีคุณสมบัติพิเศษในการป้องกันยุง เพิ่มประสิทธิภาพการใช้งาน รวมทั้งยังปลอดภัยต่อผู้ใช้ โดยการวิจัยและพัฒนามุ้งแบบพิเศษ ที่ผลิตจากเส้นใยผสมที่มีสารออกฤทธิ์กำจัดยุงภายในเส้นใย โดยอาศัยกระบวนการนาโนเทคโนโลยีในการเคลือบเส้นใยก่อนจะนำมาทำเป็นมุ้ง กระบวนการดังกล่าวจะทำให้สารที่เคลือบติดทนนานยิ่งขึ้น สำหรับสารออกฤทธิ์ที่นำมาใช้มีทั้งพืชสมุนไพร และสารเคมีบางชนิดที่ปลอดภัยต่อผู้ใช้ งาน โดยสมุนไพรอยู่ระหว่างการคัดเลือก อาทิ ต้นตะไคร้ ซึ่งมีคุณสมบัติป้องกันยุงได้

"นอกจากนี้ ยังมีการวิจัยในส่วนอื่นๆ อาทิ การใช้กระบวนการนาโนเทคโนโลยีในการเพิ่มประสิทธิภาพของมุ้งที่มีการเคลือบสารกำจัดยุงในปัจจุบัน ให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานยาวนานขึ้น จากครั้งปี เป็น 1-2 ปี โดยขณะนี้ อยู่ระหว่างทดลอง คาดว่าภายใน 1-2 เดือนจะแล้วเสร็จ และการใช้กระบวนการนาโนเทคโนโลยีในการดัดแปลง

พื้นผิวของมุ้งให้มีขนาดที่เหมาะสมต่อสภาพอากาศของประเทศไทย เรียกว่า เป็นการใช้นาโนฯ ในการคุมขนาดของผิวผ้าให้ถ่ายเทอากาศได้สะดวก อย่างไรก็ตาม นาโนเทคยังมุ่งพัฒนาผลงานที่รองรับภาคอุตสาหกรรมอื่นๆ โดยปัจจุบันที่กำลังนิยม และถูกนำมาประยุกต์ใช้ในวัสดุต่างๆ คือ อุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมชีวภาพ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมสิ่งทอ ประเทศไทยจะนิยมใช้กันมาก เนื่องจากเป็นสิ่งของใกล้ตัว อาทิ สิ่งทอกันเปื้อน สิ่งทอกันน้ำ สิ่งทอไร้กลิ้ง และสิ่งทอทนความร้อน ฯลฯ" ศ.นพ.สิริฤกษ์กล่าว (กรอบบ่าย)

มติชนรายวัน วันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2552 ปีที่ 32 ฉบับที่ 11449 หน้า 10

ที่มา :
http://www.matichon.co.th/matichon/view_news.php?newsid=011f04150752§ionid=0132&day=2009-07-15