

ดีเอ็นเอชี้ต้นกำเนิดคนเอเชียมาจากชาวเกะ

รศ.คารุง กิจวานพงศ์ คณบดีวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หนึ่งในทีมวิจัยโครงการ "Mapping Human Genetic Diversity in Asia" หรือ ตามรอยชาติพันธุ์ของประชากรภูมิภาคเอเชีย กล่าวว่า โครงการดังกล่าวเกิดจากความร่วมมือของกลุ่มนักวิจัยจาก 10 ประเทศในภูมิภาคเพื่อศึกษาพันธุกรรมของชนเอเชียเป้าหมายเพื่อหาแนวทางใหม่ที่จะรักษาโรคทางพันธุกรรม

"เดิมเราเข้าใจว่าต้นตระกูลคนเอเชียมาจากแอฟริกา เข้ามาในเอเชียเป็นอารยธรรมกลุ่มที่ 2 แต่ยังมีทฤษฎีที่สนับสนุนว่าใช้เส้นทางไทรเนชั่นทางขั้วมา"

ผลการศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของรหัสพันธุกรรม โดยทีมวิจัยร่วมชาติเอเชีย ได้ข้อสรุปว่า บรรพบุรุษ

เอเชียอพยพย้ายถิ่นฐานมาทางเรือ และตั้งถิ่นฐานอาศัยอยู่แถวทะเลเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ตอนล่าง ก่อนย้ายถิ่นฐานมาตอนบน ขณะที่ทฤษฎีเก่าระบุว่าเข้ามาจาก 2 ทางตะวันออกกลาง และทางใต้

หลังจากที่มหาวิทยาลัยรัฐเปิดเผยแพร่สพันธุกรรมมนุษย์ฉบับร่าง ในโครงการ Human Genome Project ครั้งแรกเมื่อปี 2542 ส่งผลให้ทีมวิจัยจากเอเชียประกอบด้วยกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ 90 คน จาก 40 สถาบันในเอเชีย ได้แก่ สิงคโปร์ มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ ไต้หวัน จีน เกาหลี ญี่ปุ่น อินเดีย และไทย ร่วมกันศึกษาความหลากหลายทางชาติพันธุ์จากรหัสพันธุกรรมหรือ ดีเอ็นเอของมนุษย์ในประเทศต่างๆ

ในส่วนของไทยได้มุ่งเก็บตัวอย่างดีเอ็นเอ

ของชนกลุ่มน้อยทางภาคเหนือ อาทิ ชาวเขมวกะเหรี่ยง ม้ง เย้า มอญ รวม 256 คนจาก 2,000 คน โดยนำรหัสพันธุกรรม 5 หมื่นกว่าตัวแห่งมาวิเคราะห์ เพื่อหาความหลากหลายของประชากรในเอเชีย

"ประโยชน์ของการศึกษาครั้งนี้ คือเมื่อเรารู้ภาพทั้งหมดของพันธุกรรมประชากรในเอเชีย จะนำไปสู่การรักษาโรคทางพันธุกรรมที่เราไม่สามารถอ้างอิงข้อมูลจากต่างประเทศ ยุโรป หรืออเมริกา ซึ่งเป็นคนละชาติพันธุ์กัน"

ผลวิจัยนี้เผยแพร่ใน Science วารสารทางวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ โดยประกาศความสำเร็จพร้อมกันทั้ง 10 ประเทศที่ร่วมทำวิจัย ในอนาคตทีมวิจัยจะยังคงศึกษาความแตกต่างทางพันธุกรรมในแ่งมุมที่มีความละเอียดมากขึ้นต่อไป

เคมีสีเขียว

ฉบับที่ 21,985 วันอังคารที่ 22 ตุลาคม 2552

หน้า 23

พลาสติกสีเขียว (Green plastic)

พลาสติกสีเขียวที่จะกล่าวถึงนี้เป็นพอลิเมอร์ชนิดพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง (highdensity polyethylene หรือ HDPE) ซึ่งแต่เดิมผลิตได้จากการบีโตรเลียม เหตุที่เรียกว่า พลาสติกสีเขียว ก็เนื่องมาจากเป็นพอลิเอทิลีนที่ใช้วัตถุดิบที่มาจากอ้อย โดยกระบวนการผลิตมีหลายขั้นตอนกล่าวคือ เริ่มจากการหมักน้ำตาลจากอ้อยด้วยยีสต์ให้กลายเป็นเอทานอล และนำน้ำหมักไปผ่านการกลั่นเพื่อให้ได้เอทานอลบริสุทธิ์ จากนั้นจึงนำเอทานอลไปผ่านกระบวนการทางเคมีเพื่อผลิตออกมาเป็นเอทิลีน และผลิตเป็นพอลิเอทิลีนในลำดับถัดไป โดยภาพรวมแล้วการผลิตพอลิเอทิลีนจากวัตถุดิบที่ได้จากการเกษตรคาดว่าจะสามารถลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ เมื่อเปรียบเทียบกับการผลิตพอลิเอทิลีนโดยวิธีดั้งเดิม ได้มีรายงานของบริษัทที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบรรจุภัณฑ์ประเภทกล่องบรรจุภัณฑ์และน้ำผลไม้ ได้นำเทคโนโลยีดังกล่าวไปใช้ในการผลิตบรรจุภัณฑ์ต้นแบบแล้ว.

โครงการเผยแพร่ความรู้และผลงานทางวิชาการผ่านสื่อหนังสือพิมพ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่