

แคนาดาชี้วิวัฒนาการชีวิต สวล. ปัจจัยก่อ "สปีชีส์ใหม่"

เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม ที่อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี ศ.ลินดา โคฮัน นักอนุกรมวิธานเห็ดรา มหาวิทยาลัยโตรอนโต ประเทศแคนาดา บรรยายพิเศษ เรื่อง "Adaptation examined through comparative genomics in experimental speciation" ภายในงาน ประชุมนานาชาติเรื่อง วิวัฒนาการของเห็ดรา นับจากยุค ชาร์ลส ดาร์วิน จัดโดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ระหว่างวันที่ 9-11 กรกฎาคม 2552 ที่บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

ศ.โคฮันกล่าวว่า ทฤษฎีวิวัฒนาการของชาร์ลส ดาร์วิน นักธรรมชาติวิทยาผู้ยิ่งใหญ่เคยอธิบายว่า วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตและการเกิดสปีชีส์ใหม่ต้องใช้เวลายาวนานมาก และไม่สามารถมองเห็นได้ในช่วงชีวิตของมนุษย์ โดยอาศัยหลักฐานจากซากฟอสซิลเป็นสิ่งบ่งชี้ให้เห็นถึง วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต เบื้องต้นจึงนำยีสต์มาเพาะเลี้ยงในห้องปฏิบัติการ เริ่มต้นจาก 1 เซลล์ และแบ่งตัวเพิ่มจำนวนขึ้นเป็นหลายเซลล์ จากนั้นแบ่งยีสต์เหล่านี้ไปเพาะเลี้ยงต่อในอาหารเลี้ยงเชื้อ 2 ชนิดที่แตกต่างกัน คือ อาหารเลี้ยงเชื้อที่เพิ่มความเค็ม และอาหารเลี้ยงเชื้อที่ลดปริมาณน้ำตาล ซึ่งพบว่ายีสต์เริ่มมีการปรับตัวให้เข้ากับสภาวะแวดล้อมใหม่ และเมื่อเพาะเลี้ยงยีสต์ต่อเนื่องไปหลายร้อยรุ่น พบว่ายีสต์ที่เลี้ยงในอาหารทั้งสองแบบมีความแตกต่างกันและมีวิวัฒนาการแยกสายออกจากกัน โดยสายหนึ่งเป็นยีสต์ที่ทนต่อสภาพแวดล้อมที่เค็มจัดได้ดี และอีกสายหนึ่งเป็นยีสต์ที่ทนต่อสภาพแวดล้อมที่มีน้ำตาลน้อยได้ดี

ศ.โคฮันกล่าวว่า ได้ทดลองนำยีสต์ทั้ง 2 ชนิด มาผสมพันธุ์กันเพื่อให้ได้ยีสต์ลูกผสม เมื่อนำลูกผสมไปทดลองเลี้ยงในสภาวะแวดล้อมเช่นเดียวกับยีสต์รุ่นพ่อแม่ กลับพบว่ายีสต์ลูกผสมไม่สามารถทนทานต่อสภาพแวดล้อมดังกล่าวได้ดีเท่ากับยีสต์สายพันธุ์เดิมของพ่อแม่และแม่ จึงชี้ชัดว่ายีสต์ที่นำมาผสมพันธุ์กันนั้นมีวิวัฒนาการที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน จากการทดลองดังกล่าว ช่วยยืนยันว่าการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมย่อมทำให้เกิดสายพันธุ์ใหม่ แต่หากไม่มีการเปลี่ยนแปลงวิวัฒนาการโดยปกติจะเปลี่ยนแปลงประมาณ 500 รุ่น อย่างไรก็ตาม การศึกษาวิวัฒนาการในสิ่งมีชีวิตยังต้องมีการค้นคว้าวิจัยต่อไป เพราะยังมีความลับที่โลกยังไม่รู้อีกมาก

"การศึกษาครั้งนี้เป็นเพียงงานวิจัยพื้นฐาน ที่ไม่ทำให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์หรือสามารถนำไปจดสิทธิบัตรได้ แต่เป็นงานวิจัยที่ทำให้เกิดองค์ความรู้ ที่จะเป็นพื้นฐานในการศึกษาวิจัยเรื่องอื่นๆ ทำให้เข้าใจกลไกการวิวัฒนาการของยีนกับสภาวะแวดล้อม เข้าใจกลไกการวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตที่ต้องปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมจนเกิดเป็นสายพันธุ์ใหม่" นักอนุกรมวิธานเห็ดรากล่าว

มติชนรายวัน วันที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ. 2552 ปีที่ 32 ฉบับที่ 11444 หน้า 10

ที่มา :
http://www.matichon.co.th/matichon/view_news.php?newsid=01lif01100752§ionid=0132&day=2009-07-10

ตรวจคุณภาพ 16 สมุนไพร ตมมาตรฐานเคมี-ปนเปื้อน

เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม ที่โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ นายมานิต นพอมรบดี รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงสาธารณสุข (สธ.) กล่าวภายหลังเป็นประธานเปิดการประชุม "การพัฒนาคุณภาพสมุนไพร เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจไทย" และมอบใบประกาศนียบัตรเครื่องหมายรับรองคุณภาพสมุนไพรไทย ประจำปี 2551 ให้แก่ผู้ผลิตทั้งภาครัฐและเอกชน ว่าจากผลการดำเนินงานโครงการคุณภาพสมุนไพรไทย ในปี 2551 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้ตรวจวิเคราะห์ทางด้านคุณภาพทางเคมี การปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ สารหนู โลหะหนักและสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์สมุนไพร 16 ชนิด ได้แก่ ขมิ้นชัน ฟ้าทลายโจร ขุมเห็ดเทศ ไพล ตีบลิ้ พริกไทยดำ สมอไทย มะขามป้อม บัวบก ชิง

มะกรูด หญ้าหนวดแมว ปีญจขันธ์ เกาวัลย์เปรียง แมงลัก คา และบอระเพ็ด จำนวน 312 ตัวอย่าง

นายมานิตกล่าวว่า ผลการวิเคราะห์จำแนกได้ดังนี้ กลุ่มวัตถุดิบสมุนไพร 13 ตัวอย่าง ผ่านเกณฑ์ 4 ตัวอย่าง (ร้อยละ 30.77) กลุ่มผงสมุนไพร 192 ตัวอย่าง ผ่านเกณฑ์ 33 ตัวอย่าง (ร้อยละ 17.19) กลุ่มยาแคปซูลสมุนไพร 91 ตัวอย่าง ผ่านเกณฑ์ 20 ตัวอย่าง (ร้อยละ 21.98) และกลุ่มชาสมุนไพร 16 ตัวอย่าง ผ่านเกณฑ์ 5 ตัวอย่าง (ร้อยละ 31.25) ตัวอย่างที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนใหญ่ทางด้านเคมี รองลงมาด้านการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ สาเหตุอาจเกิดจากการเก็บเกี่ยว

สมุนไพรที่มีอายุไม่เหมาะสม กระบวนการเตรียมทั้งวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์สมุนไพรไม่ถูกวิธีหรือเก็บสมุนไพรไม่ถูกวิธี

นพ.มานิต ธีระตันติกานนท์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กล่าวว่า กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้จัดพิธีมอบใบประกาศนียบัตรเครื่องหมายรับรอง "คุณภาพสมุนไพรไทย" ประจำปี 2551 ให้แก่ผู้ผลิตภาครัฐและเอกชน จำนวนทั้งสิ้น 62 รายการ จาก 28 หน่วยงานประกอบด้วย โรงพยาบาล 23 ราย หน่วยงานภาครัฐที่ผลิตวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์สมุนไพร 3 ราย กลุ่มชุมชน 1 ราย และผู้ประกอบการภาคเอกชน 1 ราย ทั้งนี้ ใบประกาศนียบัตรเครื่องหมายรับรองคุณภาพสมุนไพรไทยมี 2 ระดับ คือ

1. ประกาศนียบัตรที่มีเครื่องหมายรับรองคุณภาพสมุนไพรไทย "สีทอง" หมายถึง ตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์ทั้งด้านคุณภาพทางเคมีและด้านความปลอดภัยจากการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ โลหะหนัก สารหนู และสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และ 2. ประกาศนียบัตรที่มีเครื่องหมายรับรองคุณภาพสมุนไพรไทย "สีเงิน" หมายถึง ตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์ด้านความปลอดภัยจากการปนเปื้อนเท่านั้น

มติชนรายวัน วันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ. 2552 ปีที่ 32 ฉบับที่ 11445 หน้า 10

ที่มา :

http://www.matichon.co.th/matichon/view_news.php?newsid=01lif03110752§ionid=0132&day=2009-07-11