



24 มิถุนายน พ.ศ. 2558

**CropBiotech update และ biofuels supplement** เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูล ความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีชีวภาพด้านพืชและพลังงานชีวภาพจากทั่วโลกที่ตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษมาลงในเว็บไซต์ <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/> เป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลที่ทันสมัยข้อมูลเทคโนโลยีชีวภาพและความปลอดภัยทางชีวภาพ ได้คัดเลือกข้อมูลข่าวสาร ดังกล่าวมาแปลและเรียบเรียงเป็นภาษาไทยโดยท่านสามารถติดตามข้อมูลข่าวสารดังกล่าวได้ที่เว็บไซต์ <http://www.safetybio.agri.kps.ku.ac.th/> เป็นประจำทุก 2 สัปดาห์ โดยฉบับปฐมฤกษ์เริ่มต้นจากข่าวของเดือนมีนาคม พ.ศ.2551

## ข่าวสารเทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช

### ข่าวสารทั่วโลก

**U.S. FDA อนุญาตให้ใช้ค่าฝอยที่มีสาร GLA สำหรับการเลี้ยงสัตว์**

ยาสูบพันธุ์ป่าสามารถเป็นกุญแจสู่ความสำเร็จในการสร้างความมั่นคงทางอาหาร

**Van Montagu ได้รับรางวัล Iran agriculture gold medal**

รัฐสภาของไอร์แลนด์กล่าวว่าเทคโนโลยีพันธุวิศวกรรมเป็นเครื่องมือที่สำคัญ

## เทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช

### ข่าวสารทั่วโลก

**U.S. FDA อนุญาตให้ใช้ค่าฝอยที่มีสาร GLA สำหรับการเลี้ยงสัตว์**

U.S. Food and Drug Administration (FDA) อนุญาตให้ใช้ค่าฝอย (Safflower) ที่มีสาร gamma-linolenic acid (GLA) สูงในการเลี้ยงสัตว์ ตามรายงานของ FDA ระบุว่าข้อมูลที่ได้รับจากบริษัท Arcadia Biosciences แสดงให้เห็นว่าค่าฝอยที่ผลิตสาร GLA มีความปลอดภัยและมีประโยชน์ในการใช้เลี้ยงปศุสัตว์และสัตว์ปีก

เมล็ดของค่าฝอย GLA มีปริมาณน้ำมันที่มีคุณค่าทางอาหารสูง โดย 40% ของน้ำมันในเมล็ดเป็นชนิด GLA ซึ่งสาร GLA ได้ผ่านการทดสอบแล้วว่ามีความปลอดภัยทางอาหารและการรักษา เช่น ช่วยด้านการอักเสบ บำรุงผิว และการจัดการด้านน้ำหนักสัตว์

อ่านข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

<http://www.arcadiabio.com/news/press-release/arcadia-biosciences%E2%80%99-gamma-linolenic-acid-safflower-meal-receives-approval-us>

## ยาสูบพันธุ์ป่าสามารถเป็นกุญแจสู่ความสำเร็จในการสร้างความมั่นคงทางอาหาร

Dr. Stephen Wylie และทีมวิจัยจาก Murdoch University ประเทศออสเตรเลีย ได้ค้นพบพืชที่จำเป็นต่อความสำเร็จในการสร้างความมั่นคงทางอาหาร ในการศึกษาครั้งนี้ ทีมวิจัยได้พบยีน RDR1 จากยาสูบพันธุ์ป่า (Nicotiana benthamiana) ที่อยู่ในรัฐ Western Australia ยีน RDR1 ควบคุมการตอบสนองต่อไวรัสหลากหลายชนิดในยาสูบสายพันธุ์นี้ การทำงานของยีน RDR1 ทำให้ต้นยาสูบมีอาการของโรคไวรัสที่ไม่รุนแรง ในขณะที่ยาสูบสายพันธุ์ที่ไม่มีการทำงานของยีนนี้ซึ่งเกิดจากกลายพันธุ์ของยีนแสดงอาการของโรคที่รุนแรง ผลการทดลองนี้แสดงให้เห็นทั้งการตอบสนองต่อไวรัสและความผิดปกติทางพันธุกรรมของพืชชนิดนี้

การค้นพบนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับพืชหลายชนิด เช่น มันฝรั่ง มะเขือเทศ พริก และมะเขือ และมีการค้นพบว่ายีน RDR1 สามารถควบคุมได้ โดยการทำงานของยีนนี้ขึ้นอยู่กับกระบวนการเปลี่ยนแปลงตามระยะพัฒนาการของพืช นอกจากนี้ยาสูบ N. benthamiana สามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย ทั้งสภาพแห้งแล้ง ความร้อนสูงและดินเค็ม แสดงให้เห็นว่าในพืชนี้จะมียีนอื่น ๆ ที่มีประโยชน์ที่สามารถใช้พัฒนาพันธุ์พืชต่างๆได้

อ่านผลงานวิจัยได้ที่

<http://www.sciencewa.net.au/topics/environment-a-conservation/item/3603-weirdo-mutant-plant-opens-doors-for-food-security>

---

## Van Montagu ได้รับรางวัล Iran agriculture gold medal

Dr. Marc Van Montagu ผู้ได้รับรางวัล World Food Prize ในปี 2013 ได้รับรางวัล Iran Agriculture Gold Medal จาก H.E. Mahmood Hojjati รัฐมนตรีกระทรวงเกษตรแห่งอิหร่าน ในงานประชุมวิชาการเทคโนโลยีชีวภาพของอิหร่าน ครั้งที่ 9 โดยรางวัลนี้เคยมอบให้กับ Dr. Norman Borlaug บิดาแห่งการปฏิวัติเขียว และ Dr. Gurdev S. Khush นักพันธุศาสตร์ผู้พัฒนาพันธุ์ข้าวที่มีผลผลิตสูง

Dr. Marc Van Montagu กล่าวว่า "การคิดค้นเทคโนโลยีพันธุวิศวกรรมในพืชจนถึงปัจจุบันเป็นระยะเวลากว่า 30 ปีมาแล้ว ทำให้หวังได้ว่า เทคโนโลยีนี้นำมาซึ่งสามารถพัฒนาพันธุ์พืชให้ดีขึ้นซึ่งวิธีปรับปรุงพันธุ์แบบดั้งเดิมไม่สามารถทำได้ แม้ว่าในปัจจุบันจะมีความก้าวหน้าในด้านพันธุศาสตร์โมเลกุลและการทำให้เกิดพันธุกลาย แต่ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในโลกขณะนี้กำลังอยู่ในภาวะเร่งด่วนที่เราไม่สามารถรอได้ เราไม่ควรชะลอการใช้วิทยาการและเทคโนโลยีที่ดีที่สุดที่เรา มี ด้วยเหตุนี้ นักเทคโนโลยีชีวภาพจำเป็นต้องเข้าใจว่าทำไมสังคมถึงได้กังวลถึงนวัตกรรมใหม่ เราจะทำอย่างไรในการสื่อสารและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์และความเสี่ยง เราจะทำอย่างไรในการสร้างความเชื่อมั่นและความร่วมมือระหว่างประเทศ การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ยังไม่เพียงพอ เรากำลังอยู่ในสังคมที่ทุกฝ่ายมีส่วนร่วม ไม่มีใครชอบการถูกปฏิบัติเสแสร้งความคิดเห็น ดังนั้นการอธิบายถึงวิธีการที่ใช้ในการศึกษาและความเป็นไปได้ตามแนวทางของวิทยาศาสตร์เป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในการสร้างความก้าวหน้าในวงการวิทยาศาสตร์"

สอบถามข้อมูลผลงานวิจัยเพิ่มเติมได้ที่ [ghareyazie@yahoo.com](mailto:ghareyazie@yahoo.com)

---

## รัฐสภาของไอร์แลนด์กล่าวว่าเทคโนโลยีพันธุวิศวกรรมเป็นเครื่องมือที่สำคัญ

"เทคโนโลยีพันธุวิศวกรรมไม่ใช่ยาวิเศษที่รักษาได้ทุกโรค แต่เป็นเทคโนโลยีที่สำคัญอย่างมากในการเลี้ยงคนทั้งโลก" กล่าวโดยคณะกรรมการด้านการเกษตร อาหารและประมง แห่งไอร์แลนด์ Dr. Tom McLoughlin นักเทคโนโลยีชีวภาพอาวุโสจาก Environmental Protection Agency กล่าวว่า "จากงานวิจัยต่างๆที่ตีพิมพ์ในปี 2010 พบว่าเทคโนโลยีพันธุวิศวกรรมไม่ได้อันตรายไปกว่าการปรับปรุงพันธุ์แบบดั้งเดิม" Dr. McLoughlin ได้เน้นย้ำถึงความจำเป็นในการใช้เทคโนโลยีพันธุวิศวกรรมเพื่อเลี้ยงคนทั้งโลกและได้กล่าวถึงการรักษาโรคติดเชื้อไวรัสอีโบลาว่าต้องใช้เทคโนโลยีพันธุวิศวกรรมเช่นกัน

คณะกรรมการได้เรียกประชุมผู้เชี่ยวชาญในช่วงเดือนมิถุนายน เพื่อหารือเกี่ยวกับข้อเสนอของสหภาพยุโรปที่จะอนุญาตให้ประเทศสมาชิกแต่ละประเทศมีสิทธิในการตัดสินใจว่าจะยอมรับหรือไม่ยอมรับอาหารและอาหารสัตว์ที่มาจากพืชเทคโนโลยีชีวภาพ

อ่านผลงานวิจัยได้ที่

<http://www.oireachtas.ie/parliament/mediazone/pressreleases/2015/name-28459-en.html>