



TISTR
จดหมายข่าว
NEWSLETTER

ปีที่ 27 ฉบับที่ 02/กุมภาพันธ์ 2567

“

มอบนโยบายให้ วว. มรภ.อุดรธานี

พัฒนาเชิงพื้นที่
ภาคอีสานตอนบน

ด้วย วทน. อย่างครบวงจร
ตามมาตรฐานสากล

ขับเคลื่อนโครงการ
Quick win ภูมิภาค
Up Skill Re-Skill

พัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงของ อว.



- โครงการ Quick win ... พัฒนากำลังคนสมรรถนะสูง
- อว. วิจัย พัฒนา บริการ บรรจุภัณฑ์
เสริมแกร่งเศรษฐกิจไทย
- เประโคราช...พืชถิ่นเดียวของไทย

0 บทบรรณาธิการ 1

0 แหล่งสงวนชีวมณฑล
สะเทราษ 8

0 ข่าวประชาสัมพันธ์ 2-3

0 สถานีวิจัยสำคัญ 9

0 สกู๊ปพิเศษ 4-6

0 สารวิทย์ 10

0 TISTR &
Net Zero Emission 7

0 วิทย์สนุกรอบตัว 11



ที่ปรึกษา

ดร.ชุตินา เอี่ยมโชติชวลิต
ดร.ไศรดา วัลภา
ดร.ประทีป วงศ์บัณฑิต
ดร.จิตรา ชัยวิมล
ดร.พัชรา มณีสันธุ์
ดร.อาภากร สุปัญญา
นางปรีดา วิสุทธิแพทย์

บรรณาธิการ

น.ส.ปัทมา ลีวลีสมมงคล

กองบรรณาธิการ

น.ส.วรรณรัตน์ วุฒิสาร
นางจันทนา เนียมวงษ์
น.ส.กัลยา จงรัตนชูชัย
นายอภิรักษ์ จันทร์

ฝ่ายภาพ

นายณรงค์เดช วงษ์สะอาด
น.ส.ขวัญใจ มีนิสสัย
น.ส.ปิยวรรณ บุญม่วง

ฝ่ายศิลป์

นายปณณภพ โพธิ์
น.ส.ศศิกันต์ แต่งเสร็จ
น.ส.จุฑารัช สุนหอม

สำนักงาน

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)
เทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)
เทคโนโลยี 35 หมู่ 3 ต.คลองห้า
อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120

☎ โทร. 0 2577 9048

☎ โทรสาร 0 2577 9009, 0 2577 9362

☎ Call center : 0 2577 9000

✉ E-mail : pr@tistr.or.th

🌐 www.tistr.or.th

📘 facebook.com/tistr.or.th

📞 Line @tistr

📷 IG tistr_ig

📺 TikTok/Youtube @tistr2506

วัตถุประสงค์

เพื่อเผยแพร่ กิจกรรม ผลงาน
และบทความ วว. ที่เป็นประโยชน์
ต่อสาธารณชน

บทบรรณาธิการ

Editor Talk

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) โดย ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย ร่วมพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรในประเทศ ส่งเสริมพัฒนารูปแบบและบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ในโครงการ โดยใช้หลักวิชาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์และสินค้า มีบรรจุภัณฑ์ที่มีรูปแบบสวยงามสะดุดตา สร้างตราสินค้าและเอกลักษณ์เพื่อการจดจำ ช่วยเพิ่มมูลค่าสินค้า รักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ ส่งเสริมให้มีการผลิตและการใช้งานบรรจุภัณฑ์ที่มีคุณภาพได้มาตรฐานและมีความปลอดภัย เพิ่มศักยภาพการแข่งขันทั้งในและต่างประเทศ

กองบรรณาธิการ



ข่าวประชาสัมพันธ์

"ศุภมาส" มอบ วว. – มรภ. อุตรธานี

พัฒนาเชิงพื้นที่ภาคอีสานตอนบนด้วย วทน.

ขับเคลื่อนโครงการ Quick win ภูมิภาค : Up-Skill Re-Skill พัฒนากำลังคนสมรรถนะสูง



ดร.ชุติมา เอี่ยมโชติชวลิต ผู้ว่าการ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) **ผศ.ดร.คณิศรา ัญสุนทรสกุล** อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี ลงนามความร่วมมือว่าด้วยการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) เพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนและ จ.อุตรธานี มุ่งเสริมสร้างความร่วมมืออย่างบูรณาการของทั้งสองหน่วยงาน รวมทั้งภาครัฐ/เอกชน ตามยุทธศาสตร์ชาติ นโยบายรัฐบาลและนโยบาย **นางสาว ศุภมาส อิศรภักดี** รัฐมนตรีว่าการกระทรวง อว. “วิจัย-นวัตกรรมดี ตอบโจทย์ ตรงความต้องการ” สนับสนุน ส่งเสริม และเสริมสร้างความเข้มแข็ง ยกระดับคุณภาพชีวิตชุมชนและสังคมสู่ความยั่งยืน มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคม และทรัพยากรธรรมชาติ การท่องเที่ยว สินค้าท่องเที่ยวของ จ.อุตรธานี และจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มีระยะเวลาความร่วมมือ 3 ปี ในการนี้ **ดร.จิตรา ชัยวิมล** รองผู้ว่าการบริการอุตสาหกรรม วว. และ **ดร.เอกราช ตินาง**

รองอธิการบดี มรภ. อุตรธานี ร่วมเป็นสักขีพยาน โดยมีคณะผู้บริหาร บุคลากรทั้งสองหน่วยงานร่วมเป็นเกียรติและแสดงความยินดี เมื่อวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ห้องประชุม อาคาร 17 มรภ. อุตรธานี

โอกาสนี้ วว. และ มรภ.อุตรธานี ร่วมจัดฝึกอบรมระยะสั้น **“โครงการ Quick win : Up-Skill Re-Skill พัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงของ อว.”** ภูมิภาค จำนวน 6 หลักสูตร เพื่อรองรับอุตสาหกรรมและธุรกิจในพื้นที่ โดยผู้เข้ารับการอบรมได้รับใบประกาศนียบัตรจาก วว. ทั้งนี้การอบรมดังกล่าวเป็นการต่อยอดดำเนินโครงการจากกรุงเทพฯ ผลการดำเนินงานทั้งสองแห่งมีผู้ประกอบการ บุคลากรภาครัฐและเอกชนเข้าร่วมอบรมกว่า 1,100 คน โดยได้รับเกียรติจากวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิของ วว. ซึ่งมีประสบการณ์ดำเนินงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรมกว่า 20 ปี ร่วมบรรยายและแลกเปลี่ยนประสบการณ์

ข่าวประชาสัมพันธ์

วว. มั่นใจกำลังเกษตรจังหวัดปทุมธานี ขับเคลื่อน วทน.

สร้างโอกาส ส่งเสริมอาชีพ ยกระดับคุณภาพชีวิตเกษตรกร



ดร.ไศรดา วัลภา รองผู้อำนวยการวิจัยและพัฒนาด้านอุตสาหกรรมชีวภาพ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) เป็นผู้แทน วว. ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือว่าด้วยการส่งเสริมการนำผลงานการวิจัยและพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม มาใช้ประโยชน์และสร้างมูลค่าเพิ่มในการบริหารจัดการสินค้าเกษตรอย่างยั่งยืน กับ **นางศศิธร ขาญประเสริฐ** เกษตรจังหวัดปทุมธานี สำนักงานเกษตรจังหวัดปทุมธานี เมื่อวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ห้องประชุม กวท. ชั้น 8 อาคาร RD 1 วว. เทคโนโลยี คลองห้า จังหวัดปทุมธานี

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความร่วมมือเชิงบูรณาการร่วมกันในการเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านการบริหารจัดการภาคการเกษตรอย่างยั่งยืน การมุ่งเน้นด้านปัจจัยการผลิตทางการเกษตร สารชีวภัณฑ์ การปรับปรุงบำรุงดิน มาตรฐานการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย เครื่องจักรทางการเกษตร และการแปรรูป โดยเฉพาะการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและของเหลือทิ้งภาคการเกษตร เพื่อเพิ่มขีด

ความสามารถในการแข่งขันให้กับสินค้าเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสร้างความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) ข้อมูลทางวิชาการ และการบริหารจัดการในการพัฒนากลุ่มวิสาหกิจชุมชน องค์กรเกษตรกร สถาบันเกษตรกร และกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ ตลอดจนการสร้างโอกาสให้กับเกษตรกร เพื่อส่งเสริมอาชีพในชุมชน การแก้ไขปัญหาผลผลิตทางการเกษตร เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรให้ดีขึ้น

ในการนี้ **นางสาวณิชา นัยพินิจ** รองผู้ว่าราชการจังหวัดปทุมธานี **นางสาวจรรยา ทุกข์จาก** หัวหน้ากลุ่มอารักขาพืช **ดร.รจนา ตั้งกุลบริบูรณ์** ผอ. ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมเกษตรสร้างสรรค์ และ**นางปรีเยศ วิสุทธิแพทย์** ผอ. สำนักสื่อสารองค์กร วว. ร่วมเป็นสักขีพยาน โอกาสนี้ คณะผู้บริหาร วว. หัวหน้าส่วนราชการจังหวัดปทุมธานี เกษตรอำเภอจังหวัดปทุมธานี 7 หน่วยงาน นักวิจัย บุคลากร วว. ร่วมเป็นเกียรติและแสดงความยินดี

วว. วิจัย พัฒนา บริการ “บรรจุภัณฑ์” เสริมแกร่งเศรษฐกิจไทย



“บรรจุภัณฑ์” มีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยง ดึงดูดผู้บริโภคในการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์หรือสินค้า นอกจากนั้นยังมีบทบาทในการช่วยเพิ่มมูลค่า (Adding value) และนำไปสู่การสร้างรายได้ที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

จากความสำคัญของบรรจุภัณฑ์ที่มีต่อการประกอบธุรกิจและการพัฒนาผลิตภัณฑ์/สินค้า สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ได้จัดตั้ง ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย (ศบท.) หรือ Thai Packaging Center (TPC) เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2527 ตามมติคณะรัฐมนตรี

ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางของชาติด้านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์มาตรฐาน ที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากลระดับนานาชาติ เพื่อช่วยรักษาคุณภาพสินค้า ลดความสูญเสียของสินค้าจากการใช้บรรจุภัณฑ์ที่ไม่ได้คุณภาพมาตรฐาน และพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการส่งออก ตลอดจนส่งเสริมให้ความรู้ด้านเทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์แก่ประชาชนและผู้สนใจทั่วไป เพื่อยกระดับมาตรฐานการบรรจุหีบห่อของประเทศ

มุ่งให้คำปรึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้ได้คุณภาพมาตรฐานในระดับประเทศและระดับนานาชาติ โดยดำเนินการวิจัย พัฒนา ถ่ายทอดและบ่มเพาะเทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์วัสดุบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้มีโครงสร้างที่มีคุณสมบัติเฉพาะด้าน มุ่งมั่นพัฒนาเทคโนโลยีด้านการบรรจุภัณฑ์แบบแอคทีฟ (Active Packaging) บรรจุภัณฑ์ฉลาด (Intelligent Packaging) บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ เป็นต้น

บริการวิจัยและพัฒนา บริการที่ปรึกษา บริการ วิเคราะห์ทดสอบ บริการข้อมูลสารสนเทศ ให้บริการฝึกอบรมแก่



อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งจัดทำฐานข้อมูลผู้ประกอบการและเทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งขยายขอบข่ายงานบริการให้ครอบคลุมวัสดุสัมผัสอาหาร ซึ่งเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้บริโภค โดยเปิดให้บริการวิเคราะห์ความปลอดภัยวัสดุสัมผัสอาหาร และการตรวจสอบการแพร่กระจาย (Migration) ของโลหะหนักและสารจำเพาะของวัสดุ PET ที่แปรกลับนำมาใช้ใหม่ (Recycled PET) สำหรับทำเป็นวัสดุสัมผัสอาหาร ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 435 และ EU10/2011 แก่ภาคอุตสาหกรรมและผู้ประกอบการ

ทั้งนี้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรในประเทศ ส่งเสริมพัฒนารูปแบบและบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ในโครงการ โดยใช้หลักวิชาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์/สินค้า มีบรรจุภัณฑ์ที่มีรูปแบบสวยงามสะดุดตา

สร้างตราสินค้าและเอกลักษณ์เพื่อการจดจำ ช่วยเพิ่มมูลค่าสินค้า รักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ ส่งเสริมให้มีการผลิตและใช้งานบรรจุภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐานและมีความปลอดภัย โดยมีการสำรวจสถานภาพปัจจุบันของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ ความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของตลาด รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมผ่านการดำเนินงานด้วย 2 ห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ดำเนินงานวิจัยและพัฒนาด้านการบรรจุภัณฑ์ เพื่อตอบสนองนโยบายรัฐบาล



และเอกชน ในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ บรรจุภัณฑ์สำหรับพืชผลทางการเกษตร เพื่อลดความเสียหายของผักและผลไม้สด ยืดอายุผลิตภัณฑ์อาหาร ส่งเสริมการขายสินค้า OTOP การพัฒนานวัตกรรมบรรจุภัณฑ์เพื่อสร้างเสริมองค์ความรู้ด้านบรรจุภัณฑ์ เช่น บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม บรรจุภัณฑ์แอคทีฟและบรรจุภัณฑ์อัจฉริยะ เป็นต้น นอกจากนี้ยังบริการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะเรื่องให้กับภาคเอกชนตลอดจนบริการพัฒนาและออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับประเภทของผลิตภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ช่วยสร้างภาพลักษณ์ให้กับแบรนด์และช่วยส่งเสริมด้านการตลาด ให้แก่ผู้ประกอบการรวมทั้ง SMEs และวิสาหกิจชุมชน

ห้องปฏิบัติการทดสอบบรรจุภัณฑ์ ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001, ISO/IEC 17025 และ ISTA พร้อมให้บริการทดสอบวัสดุและบรรจุภัณฑ์ ครอบคลุมทั้งการทดสอบบรรจุภัณฑ์เพื่อการขายปลีกและบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่งด้วยเครื่องมือที่ทันสมัยและวิธีการทดสอบตามมาตรฐาน

สากล เพื่อช่วยควบคุมคุณภาพ ลดความเสียหาย และลดต้นทุนการผลิต นอกจากนี้ยังเป็นหน่วยงานกลางของประเทศที่ให้บริการทดสอบบรรจุภัณฑ์สินค้าอันตราย ให้คำปรึกษาด้านมาตรฐานการทดสอบวัสดุและบรรจุภัณฑ์แก่ผู้ประกอบการทั้ง SMEs และผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

ในฐานะศูนย์กลางการบรรจุภัณฑ์ของชาติอย่างครบวงจร ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย วว. ยังมีกิจกรรมอื่นๆ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ด้านบรรจุภัณฑ์ เช่น การจัดสัมมนาและฝึกอบรมเฉพาะเรื่องด้านบรรจุภัณฑ์ การเข้าร่วมงานแสดงสินค้าและจัดนิทรรศการด้านบรรจุภัณฑ์ การจัดทำเอกสารวิชาการและสื่อประชาสัมพันธ์ด้านบรรจุภัณฑ์ เช่น คู่มือการใช้บรรจุภัณฑ์ รายงานวิชาการและวารสารการบรรจุภัณฑ์ (Online) เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในการใช้งานบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมและเพิ่มความรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ ด้านบรรจุภัณฑ์

นอกจากนี้ยังเปิดให้บริการแก่ผู้สนใจ ด้วยห้องบริการข้อมูลที่เพียบพร้อมด้วยเอกสารทางวิชาการ วารสาร แคตตาล็อก และฐานข้อมูลด้านบรรจุภัณฑ์ ห้องแสดงผลผลิตภัณฑ์ที่รวบรวมตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ที่ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทยออกแบบให้กับผู้ประกอบการ

ในปี 2566 วว. ดำเนินการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ และผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม







บริการด้านบรรจุภัณฑ์ Packaging Services




- ✔ บริการทดสอบบรรจุภัณฑ์ และวัสดุสำหรับบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ กระดาษ, กระดาษลูกฟูก ถุงพลาสติก, ฟิล์มพลาสติก, แผ่นอลูมิเนียมเปลว, ภาชนะพลาสติก, กระสอบพลาสติก, บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่งและค้าปลีก, บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าอันตราย, บรรจุภัณฑ์ทางการแพทย์ และการทดสอบตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น
 Packaging testing services and packaging materials such as paper, corrugated paper, plastic bags, plastic film, aluminum sheet, plastic containers, plastic sacks, shipping and retail packaging, packaging for dangerous goods, medical packaging, and packaging according to TIS standards etc.
- ✔ บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และโลโก้
 Packaging and logo design services.
- ✔ การศึกษาอายุการเก็บ
 Shelf-life evaluation
- ✔ การจัดสัมมนาและฝึกอบรมด้านการบรรจุภัณฑ์และเทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์
 Training and seminar on packaging and packaging Technology
- ✔ บริการข้อมูลและให้คำปรึกษาด้านการบรรจุภัณฑ์
 Packaging information and consulting services



น้ำหอมสกัดจาก
ดอกโกนาซุม
Warin
PACKAGING DESIGN PORTFOLIO

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)
 Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)

✉ tistr@tistr.or.th ☎ +662 577 9000, +662 577 9300 🌐 <https://tistrservices.tistr.or.th>

ยกระดับความสามารถในการแข่งขัน พัฒนารูปแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์และกราฟิก โดยนำเสนอแนวทางการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ 3 แนวทางต่อผลิตภัณฑ์ ให้แก่ผู้ประกอบการ จำนวน 10 ราย ถ่ายทอดความรู้ด้านบรรจุภัณฑ์ให้ผู้ประกอบการ จำนวน 133 ราย จากการฝึกอบรมพัฒนาและสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ด้วยบรรจุภัณฑ์ ภายใต้โครงการเสริมสร้างศักยภาพในการบริการด้านบรรจุภัณฑ์อย่างครบวงจร เพื่อยกระดับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

จากบทบาทและบริบทการดำเนินงานของ ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย วว. ในการเป็นหน่วยงานกลางของชาติ ด้านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์มาตรฐาน มากกว่า 40 ปี ได้ให้คำปรึกษา วิจัย บริการและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่มีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ทั้งในแง่ของการปกป้องคุ้มครองคุณภาพและสร้างแรงจูงใจให้เกิดการซื้อ ก่อให้เกิดผลลัพธ์ซึ่ง

สามารถแก้ปัญหาที่ผลิตภัณฑ์ประสบอยู่ พร้อมทั้งช่วยยกระดับมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ให้สูงขึ้น ช่วยลดต้นทุนบรรจุภัณฑ์ ช่วยยืดอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์อาหาร และเพิ่มมูลค่าสินค้า ซึ่งผู้ประกอบการ SMEs วิสาหกิจชุมชนสามารถนำผลงานไปใช้ในเชิงพาณิชย์ นำไปสู่การเพิ่มโอกาสทางการตลาดทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ส่งผลให้ผู้ผลิตมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น สามารถเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันพร้อมสู่ตลาดการค้าโลกต่อไป

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมและรับบริการจาก ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย วว. ติดต่อได้ที่ โทร. 0 2579 1121-30 ต่อ 3101, 3208 , 081 702 8377 โทรสาร 0 2579 7573 E-mail : TPC-tistr@tistr.or.th หรือที่ “วว. JUMP” <https://tistrservices.tistr.or.th/>

TISTR & Net Zero Emission

ว. ร่วมพิธีเปิดงาน "2024 ATM Connect"

รองรับยุทธศาสตร์อาเซียน ด้านความเป็นกลางทางคาร์บอน

ร่วมสร้างนวัตกรรม แก้ไขปัญหาความท้าทายในระดับภูมิภาคอย่างยั่งยืน



ดร.ประทีป วงศ์บัณฑิต รองผู้อำนวยการวิจัยและพัฒนา ด้านพัฒนาอย่างยั่งยืน สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งประเทศไทย (วว.) พร้อมด้วย **ดร.ศิริพร ลากเกียรติถาวร** ผอ.ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมวัสดุ และ**ดร.รจนา ตั้งกุลบริบูรณ์** ผอ.ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมเกษตรสร้างสรรค์ ร่วมเป็นเกียรติ ในพิธีเปิดงาน 2024 ATM Connect : Green Talent Development to Enhance ASEAN Economic Co-Creation and Sustainable Society through STI-Based Solutions ซึ่งได้รับเกียรติจาก **นายเพิ่มสุข สัจจาภิวัฒน์** ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม เป็นประธานในพิธีเปิด เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2567 ณ โรงแรมแมนดาริน กิจกรรมดังกล่าวจัดโดย กระทรวง อว. เพื่อเป็นเวทีแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียนและประเทศคู่เจรจา ในการกำหนดแผนงานและกลยุทธ์ด้านการพัฒนากำลังคน ด้าน Green Talent และการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อรองรับยุทธศาสตร์อาเซียนด้าน ความเป็นกลางทางคาร์บอน อันจะนำไปสู่การสร้างหุ้นส่วน ความร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียนกับประเทศ คู่เจรจา เพื่อตอบสนองต่อความท้าทายและเสริมสร้างขีด



ความสามารถในการพัฒนาบุคลากรด้าน อววน. ระหว่าง ประเทศสมาชิกอาเซียนในระยะยาว

โอกาสนี้ คณะผู้แทน วว. ได้รับเชิญเข้าร่วมกิจกรรม การประชุมวิชาการและการประชุมประจำปี ASEAN Network on Bio-Circular-Green Economy (ASEAN BCG Network) Governing Council Meeting ซึ่งจัดภายในงาน 2024 ATM Connect ในฐานะที่ วว. ได้ร่วมเป็นสมาชิกเครือข่าย โดยมี สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เป็นเลขานุการของเครือข่าย ASEAN BCG Network

Sakaerat Biosphere Reserve : แหล่งสงวนชีวมณฑลสะแกราช

ด้วยความอุดมสมบูรณ์ของป่าดิบแล้งและป่าเต็งรัง ในแหล่งสงวนชีวมณฑลสะแกราช ได้ก่อให้เกิดพืชชนิดต่างๆ ทั้งที่เป็นพืชประจำถิ่น พืชใกล้สูญพันธุ์ โดย “**เปราะโคราช**” เป็นตัวอย่างของพืชถิ่นเดียวของไทย ที่ค้นพบในแหล่งสงวนชีวมณฑลแห่งนี้ ซึ่ง **สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)** โดย **สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช** เป็นหน่วยงานแกนหลักในการกำกับดูแลและบริหารจัดการพื้นที่ให้สมบูรณ์และยั่งยืน

พืชถิ่นเดียวของไทย

เปราะโคราช *Kaempferia koratensis* Pichens.

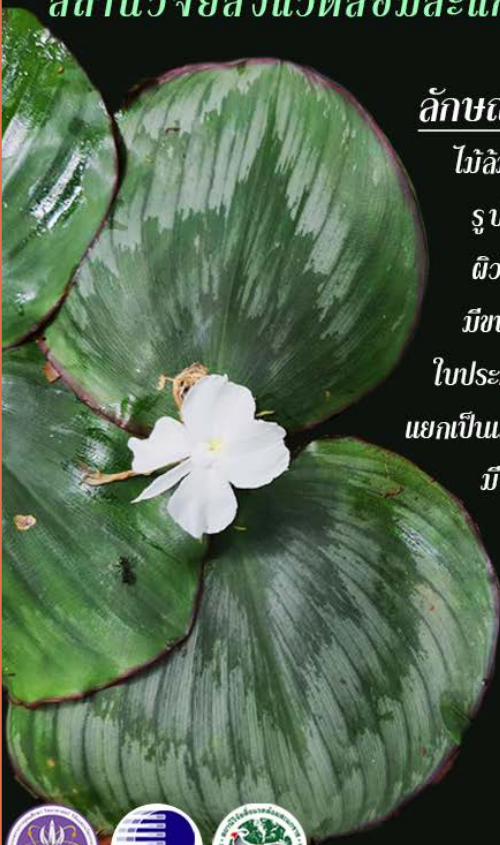
พืชในวงศ์ขิงข่า (ZINGIBERACEAE) ถูกค้นพบครั้งแรกโดย ศาสตราจารย์ ดร. ภก. ชัยนต์ ภิเชียรสุนทร อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น บริเวณเขาตะกูครั้ง คำระบุชนิด “*koratensis*” ตั้งชื่อตามพื้นที่ที่พบ “โคราช” ซึ่งเป็นสถานที่พบพรรณไม้นี้เป็นครั้งแรก อีกทั้งยังพบว่าเป็นชนิดเดียวกับชนิดที่แพร่กระจายในป่าดิบแล้งและป่าเต็งรังของ **สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช** และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาภูหลวง

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ไม้ล้มลุก ลำต้นใต้ดินเป็นเหง้า มี 2 ใบ แขนงใบไปกับพื้น รูปเกือบกลม รูปไข่ หรือรูปขอบขนานแกมรูปไข่ ผิวใบด้านบนสีเขียวเข้มเกลี้ยง ผิวใบด้านล่างสีจางกว่า มีขนปกคลุม ไม่มีก้านใบ ช่อดอกออกตรงกลางระหว่างใบ ใบประดับรูปขอบขนาน ปลายแหลม โคนเชื่อมเป็นหลอดและแยกเป็นแฉกลึกด้านเดียว กลีบดอกสีขาว ปลายแยกเป็น 3 กลีบ มีแต้มสีเหลืองที่โคน ออกดอกเดือน มี.ย.-ส.ค. และเป็นผลเดือน ก.ค.-ก.ย.

การใช้ประโยชน์

ยอดอ่อนรับประทานสด และนำมาประกอบอาหาร เหง้าใต้ดินสกัดทำน้ำหอม



เอกสารอ้างอิง สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

Lamtakhong Research Station : สถานีวิจัยลำตะคอง



สถานีวิจัยลำตะคอง โดย ศูนย์อนุรักษ์แมลงเขตร้อน จัดกิจกรรมพิเศษสำหรับน้องๆ ในช่วงปิดเทอมที่ต้องการเลี้ยงหนอนผีเสื้อเพื่อศึกษา "วงจรชีวิตและการเจริญเติบโต" อย่างใกล้ชิด โดยสามารถเข้ามารับ หนอน "ผีเสื้อแพนซีสีตาล" (จำกัดบ้านละ 10 ตัว) ตั้งแต่วันที่ - 31 มีนาคม 2567 ณ สถานีวิจัยลำตะคอง จังหวัดนครราชสีมา เปิดให้บริการเยี่ยมชม (walk-in) ในวันอังคาร-อาทิตย์ เวลา 09.00-16.00 น.

วิธีการมารับ หนอน "ผีเสื้อแพนซีสีตาล" ขอความร่วมมือน้องๆ และผู้ปกครอง ปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังนี้

1. เตรียมกล่องหรือภาชนะที่ระบายอากาศได้ดี และปิดล็อกอย่างแน่นหนา มารับหนอนกลับบ้าน
2. เตรียมพืชอาหาร ได้แก่ ต้นต้อยติ่ง หรือต้นขำไก่ ไว้ที่บ้านในปริมาณมาก เพราะหนอนกินใบไม้เก่งมาก
3. ยื่นตัวเข้าชม “ศูนย์อนุรักษ์แมลงเขตร้อน” และแจ้งเจ้าหน้าที่ว่า “มารับหนอนกลับบ้าน”

สาระวิทย์

ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร วว.

ชาเขียว

“ชาเขียว” เป็นเครื่องดื่มที่ได้รับความนิยมจากผู้บริโภคในอันดับต้นๆ ทั้งในประเทศตะวันออกและตะวันตก โดยชาเขียวแบ่งได้ 2 ประเภทคือ **ชาเขียวแบบญี่ปุ่น** วิธีการผลิตไม่ต้องคั่วใบชา ชาเขียวนิพนธ์จึงยังคงสารอาหารโปรตีน วิตามินอีสูง และน้ำตาลเล็กน้อย และ **ชาเขียวแบบจีน** จะมีวิธีการคั่วด้วยกระทะร้อน ทำให้วิตามินเอ วิตามินอี ที่มีอยู่ในใบชาสูญเสียไปเกือบหมด ส่วนปริมาณของแคลเซียม เหล็ก และวิตามินซี จะสูญเสียไปประมาณครึ่งหนึ่งทำให้ชาจีนไม่เป็นที่นิยมมากนัก

จากการศึกษาและรายงานทางการแพทย์ยืนยันว่า ชาเขียวมีสรรพคุณในการบำบัดรักษาโรค โดยเฉพาะสารแคเทชิน (catechins) ซึ่งเป็นสารแทนนินชนิดหนึ่งในชาเขียวมีฤทธิ์เป็นสารต้านการเกิดมะเร็ง ช่วยยับยั้งการสร้างไนโตรซามีนซึ่งเป็นสารก่อมะเร็งรุนแรงได้อีกทั้งชาเขียวยังมี Polyphenols ที่สามารถออกฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระ ช่วยกระตุ้นการทำงานของเอนไซม์ที่ทำหน้าที่ขจัดสารพิษในตับและพัฒนาการของแบคทีเรียที่มีประโยชน์ในลำไส้ ขนาดในการรับประทานชาเขียวที่เหมาะสมไม่ควรเกินวันละ 750 มิลลิกรัม สำหรับผู้ที่ต้องการล้างพิษเพื่อความสดชื่น และวันละ 1,500 มิลลิกรัม สำหรับผู้ที่ต้องการล้างพิษเพื่อฟื้นฟูสภาพร่างกาย

กลไกการทำงานและประโยชน์ของชาเขียว มีดังนี้

1) การต้านอนุมูลอิสระ ช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดแข็งตัว โรคหัวใจ ชะลอความชรา ลดกระบวนการทำลายสารพันธุกรรมและยับยั้งการก่อมะเร็ง **2) ความจำเพาะเจาะจงในการกระตุ้นเอนไซม์ที่ทำหน้าที่ขจัดสารพิษในตับ** ช่วยเพิ่มกระบวนการขจัดสารพิษที่ได้รับจากอาหาร ยา และสารพิษอื่นๆ ได้ดีขึ้น ทำให้สุขภาพของตับดีขึ้นด้วย **3) ความสามารถในการยับยั้งการแบ่งตัวของเซลล์มะเร็ง** ช่วยลดการเจริญเติบโตของเซลล์ที่ผิดปกติ เนื้องอก และเซลล์มะเร็งได้ **4) ช่วยให้แบคทีเรียที่มีประโยชน์ในลำไส้มีการพัฒนาการทำงานได้ดีขึ้น** จึงช่วยลดการแทนที่จากแบคทีเรียที่ไม่ดีได้ส่งผลให้การเผาผลาญอาหารได้ดีขึ้น **5) ช่วยลดคอเลสเตอรอล LDL และเพิ่ม HDL ซึ่งเป็นไขมันที่ดี** จึงช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคไขมันอุดตันหลอดเลือด **6) สามารถยับยั้งการเติบโตของแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดกลิ่นปาก ป้องกันฟันผุ และบรรเทาอาการเหงือกอักเสบ** และ **7) ช่วยควบคุมน้ำหนักโดยออกฤทธิ์ร่วมกับ Caffeine** ในการเพิ่มอัตราการเผาผลาญพลังงานในระหว่างวันของร่างกายให้มากขึ้นด้วย



อย่างไรก็ตามแม้ว่าผลการวิจัยต่างๆ จะระบุว่า สาร EGCG ในคาเทชิน ซึ่งมีอยู่ในชาเขียวจะสามารถลดอัตราการเกิดมะเร็งได้ถึง 50% แต่มีการวิจัยพบว่าสาร EGCG เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดมะเร็งในสัตว์อีกชนิดหนึ่ง เพราะความสลับซับซ้อนของเอนไซม์และฮอร์โมนของสัตว์ที่แตกต่างกัน ดังนั้นการดื่มชาเขียวเพื่อสุขภาพที่แท้จริงจึงควรอยู่ในปริมาณที่เหมาะสม หากดื่มชาเขียวที่เข้มข้นเกินไปหรือปริมาณมากเกินไปอาจเกิดโทษได้เช่นกัน ซึ่งผลงานวิจัยหลายๆ แห่งได้ระบุถึงข้อควรระวัง ดังนี้

1) ผู้ป่วยที่เป็นโรคไทรอยด์ โดยปกติจะมีอาการกระสับกระส่าย ใจเต้นเร็ว มือสั่น หากดื่มชาเขียวในปริมาณมากเกินไปจะทำให้อาการดังกล่าวเพิ่มมากขึ้นได้ **2) หญิงมีครรภ์** ควรดื่มน้อย เพราะจะส่งผลกระทบต่อทารกในครรภ์ **3) ผู้ป่วยโรคหัวใจ** ควรดื่มน้อย เพราะคาเฟอีนจะทำให้หัวใจทำงานไม่ปกติ คือ เต้นเร็วขึ้น ทั้งนี้หากชอบดื่มชาควรเลือกชาชนิดที่สกัดคาเฟอีนออกแล้ว **4) คนที่เป็นโรคกระเพาะอาหารอักเสบ** ควรหลีกเลี่ยงการดื่มชา เพราะชาจะกระตุ้นให้ผนังกระเพาะอาหารหลั่งน้ำย่อยซึ่งมีสภาพเป็นกรดมากกว่าปกติ ทำให้อาการอักเสบยิ่งรุนแรงขึ้น อย่างไรก็ตามในกรณีที่เป็นโรคกระเพาะแต่เลิกดื่มชาไม่ได้ การดื่มนมในชาจะยับยั้งแทนนินไม่ให้ออกฤทธิ์กระตุ้นน้ำย่อยในกระเพาะอาหารได้ **5) การดื่มชาแทนอาหารจะทำให้ร่างกายขาดสารอาหาร** จึงควรดื่มนมหรือน้ำตาลอาจเพิ่มคุณค่าได้บ้าง และควรรับประทานอาหารชนิดอื่นร่วมด้วย **6) การดื่มชาเขียวในปริมาณที่เข้มข้นมากๆ จะทำให้เกิดอาการท้องผูก** และนอนไม่หลับ **7) ไม่ควรดื่มชาที่ร้อนจัดมากๆ** เพราะจะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อทางเดินอาหาร ระคายเคืองต่อเซลล์ จะทำให้เกิดโรคมะเร็งสูง และ **8) การดื่มชาเขียวในปริมาณสูง** อาจมีผลในการลดการดูดซึมวิตามิน B1 และธาตุเหล็กได้

ดังนั้นการดื่มชาเขียวในปริมาณที่เหมาะสมและตระหนักถึงข้อพึงระวังสำหรับผู้ที่มีภาวะเสี่ยงของร่างกาย พร้อมรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ ออกกำลังกายและพักผ่อนอย่างเพียงพอ จะทำให้สุขภาพของเราแข็งแรงและดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข

วิทย์สนุกรอบตัว



จากหลายๆ หลักฐานได้สันนิษฐานถึงจุดเริ่มต้นของการผลิตขนมปังว่า เกิดขึ้นเมื่อประมาณ 30,000 ปีที่แล้ว โดยชาวเมโสโปเตเมียและอียิปต์ได้ทดลองบดและผสม ข้าวสาลี น้ำเปล่า และยีสต์ เข้าด้วยกัน แล้วนำไปทำให้สุก... พร้อมรับประทานเป็นอาหารว่างหรืออาหารหลัก จากช่วงเวลานั้นจนถึงปัจจุบัน 3 ส่วนผสมดังกล่าว ได้เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตขนมปังซึ่งมีหลากหลายชนิด แต่มีจุดเด่นที่ใกล้เคียงกันคือ ความนุ่มฟูและมีกลิ่นหอมที่เชิญชวนให้เราได้ลิ้มลอง...วิทยาศาสตร์มีคำตอบสำหรับจุดเด่นนี้ว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร



**วิทย์สนุก
รอบตัว**

วิทย์ของการอบขนมปัง

www.facebook.com/witsanook



Thai Media Fund

ทำไมขนมปังถึงฟูขึ้นและมีกลิ่นหอมเมื่ออบเสร็จ?
เคล็ดลับ คือ **วิทยาศาสตร์เบื้องหลังวัตถุดิบ!**



แป้งสาลี



ยีสต์



ไขมัน



น้ำตาล

แป้งสาลี

คาร์โบไฮเดรต



โปรตีน

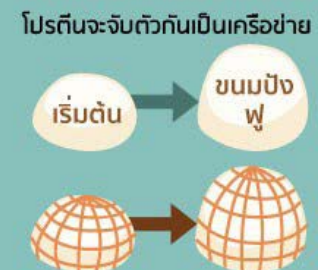
ในแป้งสาลีมีคาร์โบไฮเดรตและโปรตีนกลูเตน (gluten)



เมื่อผสมแป้งสาลีกับน้ำแล้วนวดโปรตีนจะจับตัวกันเป็นเครือข่าย

เริ่มต้น

ขนมปังฟู



เครือข่ายกลูเตนจะช่วยกักเก็บก๊าซ ทำให้ขนมปังคงความฟูได้

ยีสต์

น้ำตาลกลูโคส



แอลกอฮอล์ และ CO₂

ยีสต์จะผลิต ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หลังจากใช้น้ำตาลกลูโคสที่ได้จากแป้งสาลี ทำให้ขนมปังมีก๊าซเพิ่มและพองฟู

ไขมัน เช่น เนย น้ำมัน

โปรตีน



ไขมัน

ช่วยป้องกันน้ำ ไม่ให้จับกับโปรตีนกลูเตน ทำให้เครือข่ายกลูเตนไม่หนาแน่นจนเกินไป



ทำให้ขนมปังมีเนื้อสัมผัสที่นุ่ม ไม่เหนียวเกินไป

น้ำตาล กับ ความร้อน (การอบ)

เมื่ออบขนมปัง ความร้อนและน้ำตาลจากแป้งสาลีหรือน้ำตาลที่เติมเพิ่ม จะทำให้เกิดปฏิกิริยาต่อไปนี้

(1) ปฏิกิริยา Caramelization



160 °C

น้ำตาลแตกตัว

ที่อุณหภูมิ ~ 160 °C น้ำตาลจะแตกตัวและให้กลิ่นหอมของคาราเมล

(2) ปฏิกิริยา Maillard



140 °C

น้ำตาล กรดอะมิโน

สีเฉพาะ!

ที่อุณหภูมิ ~ 140 °C น้ำตาลจะจับตัวกับกรดอะมิโนที่ได้จากโปรตีนแป้งสาลี เกิดเป็นสารประกอบใหม่ที่มีรสชาติและกลิ่นเฉพาะ



TISTR

จดหมายข่าว

NEWSLETTER

Thailand Institute of Scientific and Technological Research



Driving your infinite success

ทวท. TISTR

ทวท./TISTR