



๑๓ ตุลาคม วันคล้ายวันสวรรคต

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร

ว. ร่วมน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณ

ISSN 0859-9440

จดหมายข่าว วว.

TISTR E-NEWSLETTER



ฉบับที่ 10 / ตุลาคม 2564 ปีที่ 24

สารบัญ

บทบรรณาธิการ

3

ข่าวสาร วว.

4-15

สกู๊ปพิเศษ

16-18

เรียนรู้สู่ชีวิตกับ วว.

19

บทความเด่น

20-23

TISTR Info

24

วิทยุสนุกรอบตัว

25

รอบรู้รอบโลก

26-27

สาระวิทยุ

28-29

วันนี้กับวิทยุในอดีต

30-33

สำรวจโลกแมลง

34

ภาพกิจกรรม

35-39

เนื่องในวันคล้ายวันสวรรคต พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร รัชกาลที่ ๙ ในวันที่ ๑๓ ตุลาคม ของทุกปี สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ร่วมน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณ...พระองค์ทรงเป็นพระมหากษัตริย์ที่เปี่ยมด้วยพระอัจฉริยภาพและพระปรีชาสามารถ ทรงอุทิศพระวรกายในการประกอบพระราชกรณียกิจตลอด ๗๐ ปีที่ทรงครองราชสมบัติ

ขอเชิญชวนท่านผู้อ่านร่วมน้อมระลึกถึงพระองค์ ในคอลัมน์บทความเด่น...ซึ่งกองบรรณาธิการได้สรุปเนื้อหาความสำคัญในพระราชกรณียกิจที่โดดเด่นของพระองค์ อันประกอบด้วย มูลนิธิชัยพัฒนา มูลนิธิโครงการหลวง โครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา โครงการแก้มลิง โครงการฝนหลวง โครงการสาธิตการเกษตรไทยสำหรับเยาวชน โครงการแก่งดิน คันกันน้ำชัยพัฒนา และหลักเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาความเป็นอยู่ของประชาชนชาวไทยให้ดียิ่งขึ้นและยั่งยืน

บรรณาธิการ



วัตถุประสงค์

เพื่อเผยแพร่ กิจกรรมผลงานวิจัย และบทความ วว. ที่เป็นประโยชน์ต่อสาธารณชน

ที่ปรึกษา

ดร.สุติมา เอี่ยมขิณกุล
นายสายันต์ ตันพานิช
ดร.ประทีป วงศ์บัณฑิต
ดร.เพ็ชรา มณีนันท์
ดร.จิตรา ชัยวัฒน์
ดร.อาภากร สุปัญญา
ดร.นฤมล รื่นไวย

บรรณาธิการ

บ.ส.ปัทมา ลีสวัสดิ์มงคล
กองบรรณาธิการ
บ.ส.วรรณรัตน์ วุฒิสาร
บ.ส.กัญญา จงรัตนชัย
นางจินกานา เบียมวงษ์
นายปิยะกรรณ์ รื่นเร

ฝ่ายภาพ

นายณรงค์เดช วงษ์สะอาด
บ.ส.ขวัญใจ มีนิสัย
บ.ส.ปิยะวรรณ บุญบัว
ฝ่ายศิลป์
นายเรวัต วิบูลย์ศิริชัย
นายปณณณภพ โพธิ์
บ.ส.ศศิกันต์ แต่งสร้าง
บ.ส.จุฑารักษ์ สมนอบ

สำนักงาน

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
แห่งประเทศไทย (วว.)
เทคโนธานี 35 หมู่ 3 ต.คลองห้า
อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120
โทร. 0 2577 9000, 0 2577 9360-61
โทรสาร 0 2577 9009, 0 2577 9362
Call center : 0 2577 9300

E-mail : pr@tistr.or.th
www.tistr.or.th
www.facebook.com
@tistr
tistr_ig

วว. กว่า 3 รางวัลเลิศรัฐ ประจำปี 2564 จากผลงานขับเคลื่อนโมเดลเศรษฐกิจ BCG



นายวิชณุ เครืองาม รองนายกรัฐมนตรี มอบรางวัลเลิศรัฐ ประจำปี 2564 ให้แก่ ศ. (วิจัย) ดร.ชุติมา เอี่ยมโชติชวลิต ผู้ว่าการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2564 ผ่านระบบ Zoom Meeting ซึ่งเป็นรางวัลที่ คณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) มอบให้แก่หน่วยงานที่พัฒนาคุณภาพการให้บริการ ระบบการบริหารงาน และสร้างการมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบราชการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน จำนวน 234 รางวัล โดย วว. ได้รับ 3 รางวัล ดังนี้

รางวัลบริการภาครัฐ ประเภทรางวัลนวัตกรรมบริการ ระดับดีเด่น จากผลงาน โครงการตาลเดี่ยวโมเดลจัดการขยะสู่พลังงานและสร้างรายได้เพื่อความยั่งยืนของชุมชน ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมพลังงานสะอาดและสิ่งแวดล้อม นำเสนอรูปแบบการบริหารจัดการขยะที่ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมมาปรับให้เหมาะสมในแต่ละขั้นตอนการผลิตและแปรรูป เป็นเทคโนโลยีที่ชุมชนเข้าถึงและสามารถดำเนินการได้เอง โดยมีเทคโนโลยีหลัก 3 ส่วน ได้แก่ 1. ชุดคัดแยกขยะระบบกึ่งอัตโนมัติแบบ

เบ็ดเสร็จ 2. ชุดคัดแยกชนิดและสีพลาสติกด้วยระบบ NIR และ Vision พร้อมระบบผลิตเกล็ดพลาสติกกำลังการผลิต 100 กิโลกรัมต่อชั่วโมง และ 3. นวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพร่วมกับสารปรับปรุงดิน ตลอดจนการพัฒนาแอปพลิเคชันที่สามารถเชื่อมโยงและส่งเสริมการจัดการขยะระหว่างชุมชน ผู้ประกอบการ รวมทั้งการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชน



รางวัลบริการภาครัฐ ประเภทพัฒนาการบริการ จำนวน 2 รางวัล

ระดับดีเด่น จากผลงาน ศูนย์นวัตกรรมการผลิตหัวเชื้อจุลินทรีย์เพื่ออุตสาหกรรม (ICPIM) ศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสร้างธุรกิจใหม่ให้แก่ผู้ประกอบการ มุ่งเป้าระยะยาวเพื่อลดการนำเข้าหัวเชื้อจุลินทรีย์ให้ได้ 100% สำหรับการวิจัยพัฒนา ผลิตภัณฑ์ ด้านอาหารและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพจากโพรไบโอติกและพรีไบโอติก ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับคนไทย มุ่งสร้างความเข้มแข็งให้ผู้ประกอบการและเศรษฐกิจของประเทศ

ระดับดี จากผลงาน นวัตกรรมเพิ่มผลผลิตและมูลค่ากล้วยไข่เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจการเกษตร ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมเกษตรสร้างสรรค์ โดยการพัฒนาเทคโนโลยีลดความสูงของกล้วยไข่เพื่อลดความเสียหายจากลมพายุ มีต้นทุนการผลิต 1 บาทต่อต้น สามารถปลูกกล้วยไข่ได้มากขึ้นทำให้เกษตรกรมีรายได้จากกล้วยไข่ไม่เสียหายและปลูกจำนวนต้นต่อพื้นที่ได้มากขึ้น รวมทั้งการวิจัยเพิ่มขนาดและน้ำหนักของผลกล้วยไข่ได้ 50-70 เปอร์เซ็นต์ โดยใช้สารกลุ่มจิบเบอเรลลิน (Gibberellin) ฉีดพ่นโดยตรงที่ผลอ่อนจำนวน 2 ครั้ง ห่างกันหนึ่งสัปดาห์ ที่ความเข้มข้น 50 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีต้นทุนประมาณ 4 บาทต่อเครือ ทำให้เกษตรกรมีรายได้มากขึ้นจากขนาดและน้ำหนักผลของกล้วยไข่ที่เพิ่มขึ้น

“... ทั้ง 3 รางวัลเลิศรัฐที่ วว. ได้รับในครั้งนี้ เป็นความภาคภูมิใจของ วว. ที่สามารถผลิตผลงานช่วยแก้ไขปัญหา ตอบโจทย์ประเทศได้เป็นรูปธรรม ผ่านการดำเนินงานร่วมขับเคลื่อน



โมเดลเศรษฐกิจ BCG ซึ่งเป็นนโยบายสำคัญของรัฐบาล ที่ วว. บูรณาการดำเนินงานกับเครือข่ายพันธมิตรทั้งภาครัฐและเอกชน โดยเน้นการเป็นหุ้นส่วนความสำเร็จของผู้ประกอบการเพื่อสร้างนวัตกรรมเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ...” ผู้ว่าการ วว. กล่าว

วว. รับรางวัลดีเด่นองค์กรต้นแบบด้านสิทธิมนุษยชน ประจำปี 2564 จากผลงานพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน BCG Model & Thai Cosmetopoeia



นายสมศักดิ์ เทพสุทิน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงยุติธรรม มอบรางวัลดีเด่นองค์กรต้นแบบสิทธิมนุษยชน ประจำปี 2564 (Human Rights Awards 2021) ให้แก่ ศ. (วิจัย) ดร.ชุตินา โยธินชิตกุล ผู้ว่าการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ซึ่ง กรม-

คุ้มครองสิทธิและเสรีภาพ มอบให้องค์กรภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ ภาคธุรกิจ วิสาหกิจเพื่อสังคม และภาคประชาสังคม ที่ดำเนินการตามภารกิจโดยเคารพในหลักการสิทธิมนุษยชน มีผลการดำเนินงานโดดเด่นในด้านการส่งเสริมสิทธิมนุษยชนให้กับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกมิติ รวมถึงเป็นแบบอย่างที่ดีให้องค์กรอื่นๆ ในการเสริมสร้างสังคมแห่งการเคารพในหลักการสิทธิมนุษยชนอย่างยั่งยืน โดยมีองค์กรต้นแบบที่ได้รับการคัดเลือกจำนวนทั้งสิ้น 61 องค์กร เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2564 ผ่านระบบ Zoom Meeting

ศ. (วิจัย) ดร.ชุตินา โยธินชิตกุล กล่าวว่า นโยบายสิทธิมนุษยชนของวว. มุ่งเน้นในการปฏิบัติต่อบุคคลอย่างเท่าเทียมหลักเลี่ยงการกระทำละเมิดสิทธิมนุษยชน สนับสนุนและส่งเสริมความรู้ด้านสิทธิมนุษยชนให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตลอดห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งเป็นไปตามหลักการชี้แนะขององค์กร



สหประชาชาติว่าด้วยธุรกิจกับสิทธิมนุษยชน โดยมีผลการดำเนินงานโดดเด่นด้านการแปลงแผนสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2562 - 2565) สู่การปฏิบัติในพื้นที่ให้เกิดผลลัพธ์เป็นรูปธรรม ได้แก่

1.โครงการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีนวัตกรรมต้นแบบของการปลูกป่าแบบบูรณาการ เพื่อสร้างแหล่งอาหารและพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชน ดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี การผลิตกล้าไม้และเชื้อเห็ดป่าไมคอร์ไรซา ในชุมชน เพื่อการปลูกป่า และมีผลผลิตจากเห็ดป่าที่สร้างมูลค่า มีผลผลิตด้านการเกษตร (เห็ดเผาะ เห็ดตับเต่า) และพืชผัก ผลไม้ (กาแฟ อะโวคาโด มะม่วง ขนุน) ตลอดจนการปลูกไม้มีค่า โดยใช้ระบบการปลูกแบบผสมผสาน (วนเกษตร) ระหว่างป่าไม้ เห็ดป่า และพืชเกษตร ช่วยฟื้นฟูป่าเสื่อมโทรมให้กลับมาสมบูรณ์ พร้อมสร้างรายได้ให้ชุมชน ทำให้ชุมชนอยู่ร่วมกับธรรมชาติได้อย่างยั่งยืนและเพิ่มพื้นที่ป่าไม้มากขึ้น โดยปี 2562 - 2563 ดำเนินการในพื้นที่จังหวัดแพร่ น่าน พะเยา ลำปาง เพชรบูรณ์ และปี 2564 ดำเนินการในจังหวัดเชียงราย ลำพูน เชียงใหม่ นครราชสีมา ศรีสะเกษ สกลนคร สระแก้ว และสงขลา โดยเป็นพื้นที่ต้นแบบในทุกจังหวัดๆ ละ 1 แห่ง

ผลการดำเนินงาน อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกป่าร่วมกับการเพาะเห็ดป่าไมคอร์ไรซาลงได้ให้แก่ เกษตรกร



องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานภาครัฐ จำนวน 1,000 คน ในพื้นที่ 13 จังหวัด สนับสนุนกล้าไม้มีค่าและพืชเศรษฐกิจที่ใส่เชื้อเห็ดป่าไมคอร์ไรซาจำนวน 20,000 ต้น ก่อให้เกิดพื้นที่สีเขียว 100 ไร่ รวมทั้งจัดทำคู่มืออบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับเผยแพร่ต่อสาธารณชนจำนวน 6,500 เล่ม จัดทำพื้นที่แปลงต้นแบบการปลูกไม้เศรษฐกิจแบบผสมผสานร่วมกับการเพาะเห็ดป่าไมคอร์ไรซาลงได้ และพัฒนาเป็นศูนย์เรียนรู้จำนวน 2 แห่ง ในชุมชนบ้านบุญแจ่ม จังหวัดแพร่ มีผู้เข้ามาศึกษาดูงานแล้ว 1,000 คน เพิ่มการเจริญเติบโตและผลผลิตให้เกษตรกรที่น่าเชื่อถือได้ไปใส่ต้นไม้ และเพิ่มมูลค่าของกล้าไม้เป็น 2 เท่า โดยการใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซาในกล้าไม้ก่อนการจำหน่าย



2.โครงการยกระดับเศรษฐกิจในพื้นที่ระยอง เศรษฐกิจพิเศษภาคกลางตะวันตกด้วย BCG โมเดล ดำเนินการแก้ไขปัญหา เยียวยา และฟื้นฟูเศรษฐกิจและสังคม ที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด - 19 โดยยกระดับการผลิตพืชแบบเกษตรสมัยใหม่ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของ



กระบวนการผลิต ลดต้นทุน และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สร้างมูลค่าเพิ่มให้ผลผลิตทางการเกษตรตลอดห่วงโซ่การผลิตตามแนวทาง BCG โมเดล ครอบคลุม 4 จังหวัด คือ กาญจนบุรี สุพรรณบุรี พระนครศรีอยุธยา และนครปฐม โดยแบ่งเป็นพืชไร่ ได้แก่ ข้าว อ้อย มันสำปะหลัง ข้าวโพดหวาน และพืชสวน

ผลการดำเนินงาน ผลิตและแจกจ่ายสารชีวภัณฑ์ 1.29 ล้านลิตร มีพื้นที่เกษตรได้รับประโยชน์ 50,000 ไร่ ผลักดันผลงานวิจัยและพัฒนาของ วว. ไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และ

สังคม คิดเป็นมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมรวม 12.1370 ล้านบาท โดยมีผลกระทบด้านเศรษฐกิจ 11.8990 ล้านบาท (ต้นทุนลดลง 0.0500 ล้านบาท ลงทุนเพิ่มขึ้น 0.8710 ล้านบาท รายได้เพิ่ม 21.1840 ล้านบาท มูลค่าองค์ความรู้ที่เพิ่มขึ้นและเผยแพร่ 0.1750 ล้านบาท) ผลกระทบด้านสังคม 0.2380 ล้านบาท (มูลค่าคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น 0.0080 ล้านบาท และลดค่าใช้จ่าย 0.2300 ล้านบาท)

3.โครงการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสังคมไทย ด้านการสร้างสรรค์คุณค่าเครื่องสำอางตามเอกลักษณ์ท้องถิ่น (Thai Cosmetopoeia) ดำเนินงานแบบ Quadruple Helix จตุภาคี ระหว่าง วว. (หน่วยงานวิจัย) มหาวิทยาลัยในพื้นที่ภาคเอกชน และชุมชน ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานชีวภาพในรูปแบบ BCG โดยมุ่งคืนกำไรสู่สังคมอย่างยั่งยืน (Sustainable Creation of Shared Values) สร้างเทคโนโลยีให้



“นโยบายสิทธิมนุษยชนของ วว. มุ่งเน้นในการปฏิบัติต่อบุคคลอย่างเท่าเทียม หลีกเลี่ยงการกระทำละเมิดสิทธิมนุษยชน สนับสนุนและส่งเสริมความรู้ด้านสิทธิมนุษยชน ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตลอดห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งเป็นไปตามหลักการชี้แนะขององค์การสหประชาชาติว่าด้วยธุรกิจกับสิทธิมนุษยชน วว. ประกาศนโยบายนี้เมื่อ 1 ก.ค. 2562 ”



ศ.(วิจัย)ดร.ชุตินา อี่ยมโชติชวลิต ผู้ว่าการ วว.



ผู้ประกอบการในพื้นที่ได้ใช้ประโยชน์ตลอดห่วงโซ่คุณค่า เช่น พัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมเครื่องสำอางที่มีความโดดเด่น และมีมาตรฐานจากการใช้ทรัพยากรฐานชีวภาพ เน้นความเป็นเอกลักษณ์ในท้องถิ่นนั้นๆ ซึ่งผู้ประกอบการนำไปสร้างจุดเด่น หรือสร้างโอกาสในการแข่งขันเชิงธุรกิจได้

ผลการดำเนินงาน ร่วมดำเนินการกับบริษัท โลอัน (ประเทศไทย) จำกัด วิทยาลัยชุมชนจังหวัดน่าน และสำนักงานเกษตรจังหวัดน่าน พัฒนาขับเคลื่อนเทคโนโลยีการสกัดสมุนไพรระดับชุมชน ให้กับวิสาหกิจชุมชนชีวิวิบ้านน้ำเกียน เพื่อยกระดับการผลิตให้ได้มาตรฐาน เพิ่มคุณภาพและปริมาณสารสกัดสมุนไพร ทำให้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางของกลุ่มมีคุณภาพสูงขึ้น สนับสนุนเรื่องการวิเคราะห์คุณสมบัติของสารสกัดทำให้

ได้ใบรับรองผลิตภัณฑ์ (COA) สามารถจำหน่ายสารสกัดในรูปแบบ "สารสกัดคุณภาพสูง" วิสาหกิจชุมชนชีวิวิบ้านน้ำเกียนมีรายได้เพิ่มจากการจำหน่ายในประเทศจำนวน 759,523.00 บาท หรือคิดเป็นรายได้เพิ่มร้อยละ 33.9

ผู้ว่าการ วว. กล่าวในตอนท้ายว่า วว. สนับสนุนพนักงานและลูกจ้างในเรื่อง Gender Equality ความเสมอภาคระหว่างหญิงชาย ยอมรับในความหลากหลายของบุคลากรใน วว. และมีความตั้งใจที่จะดูแลพนักงาน ลูกจ้างทุกคนด้วยความเท่าเทียมกันไม่เลือกปฏิบัติในสถานที่ทำงาน คาดหวังไว้ว่า วว. จะเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัยของ Safe Space ของทุกเพศสภาพ



วว. รับรางวัล “หน่วยตรวจสอบรับรองด้านสินค้าเกษตรและอาหารดีเด่น” ประจำปี 2564 จาก สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ



นายพิศาล พงศาพิชณ์ เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มอบรางวัลประกาศเกียรติคุณ “หน่วยตรวจสอบรับรองด้านสินค้าเกษตรและอาหารดีเด่น” ประจำปี 2564 ให้แก่ ศ. (วิจิต) ดร.ชุตินา เอี่ยมโชติชวลิต ผู้ว่าการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ในโอกาสที่ สำนักรับรองระบบคุณภาพ วว. ได้รับรางวัลดังกล่าว โดย มกอช. มีวัตถุประสงค์ในการมอบรางวัลนี้ เพื่อยกย่องผลการปฏิบัติงานและเป็นขวัญกำลังใจให้แก่หน่วยงานภาครัฐและผู้ประกอบการภาคเอกชน ที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารทั่วประเทศ เนื่องในวันคล้ายวันสถาปนามกอช. ครบรอบ 19 ปี ในการนี้ ดร.พัชตรา มณีสินธุ์ รองผู้ว่าการบริการอุตสาหกรรม วว. พร้อมผู้บริหาร สำนักรับรองระบบคุณภาพ วว. ร่วมเป็นเกียรติด้วย เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2564 ผ่านระบบ Zoom Meeting

ศ. (วิจิต) ดร.ชุตินา เอี่ยมโชติชวลิต กล่าวว่า วว. โดยสำนักรับรองระบบคุณภาพ (สรร.) ได้รับการรับรองระบบงานมาตรฐานของหน่วยรับรอง จาก มกอช. ตั้งแต่ปี 2552 และให้การรับรองแก่ผู้ประกอบการมากกว่า 1,000 ราย ทั้งนี้ วว. ได้รับรางวัลจาก มกอช. ในฐานะหน่วยรับรองดีเด่นหลายครั้ง รวมถึงปีที่ผ่านมาและในปีนี้ การได้รับรางวัลจะเป็นขวัญและกำลังใจให้ วว. ได้ดำเนินการให้บริการตรวจประเมิน รับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร เพื่อยกระดับผู้ประกอบการไทยให้มีมาตรฐานทั้งในระดับประเทศและระดับสากล เพิ่มโอกาสการแข่งขันให้ยั่งยืน วว. ภาคภูมิใจและเป็นเกียรติใน



ISO/IEC 17021-1 : 2015 และ ISO/TS 22003 : 2013 จากสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ นอกจากนี้ สรร. ยังได้รับการขึ้นบัญชีหน่วยรับรอง / หน่วยตรวจสอบกับหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) กรมวิชาการเกษตร และกรมปศุสัตว์ สรร.ว. ดำเนินการให้บริการตรวจประเมินและรับรอง โดยให้บริการในพื้นที่ภายในประเทศไทย ดำเนินการด้วยความเป็นกลาง ไม่เลือกปฏิบัติ โปร่งใส เพียงตรง เพื่อให้บรรลุถึงความมุ่งหมายที่กำหนดไว้



การได้รับรางวัลหน่วยรับรองดีเด่นจาก มกอช. และขอแสดงความยินดีในวาระครบรอบวันสถาปนาของ มกอช. ในวาระปีที่ 19

สำนักรับรองระบบคุณภาพ (สรร.) มีฐานะเป็นหน่วยรับรอง (Certification Body) ที่มีมาตรฐานการทำงานเป็นไปตามหลักเกณฑ์สากล เป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดย สรร. ได้รับการรับรองระบบงานมาตรฐาน ISO/IEC 17021-1 : 2015 จาก สำนักงานคณะกรรมการมาตรฐานแห่งชาติ (สก.) สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) และได้รับการรับรองระบบงานมาตรฐาน

โดยมีนโยบายคุณภาพ “มุ่งมั่นให้บริการตรวจประเมินและรับรองด้วยมาตรฐานสากล เพื่อยกระดับขีดความสามารถของผู้ประกอบการ”

สอบถามรายละเอียดการให้บริการของสำนักรับรองระบบคุณภาพ วว. ติดต่อได้ที่ โทร. 0 2577 9000, 0 2577 9371, 0 2577-9373-4, 089 900 5308 โทรสาร 0 2577 9372 www.tistr.or.th E-mail : ocb@tistr.or.th

วว. จับมือการยางแห่งประเทศไทย นำ วทน. ส่งเสริม สร้างรายได้ยั่งยืนให้เกษตรกร



หลักการที่จะมีการลงนามเพื่อขยายขอบข่ายความร่วมมือในเดือนพฤศจิกายนนี้

ทั้งนี้ที่ผ่านมา วว. และการยางแห่งประเทศไทย ได้ลงนามความร่วมมือในโครงการส่งเสริมการใช้ทรัพยากรร่วมกันด้านการอบรม การวิจัยพัฒนานวัตกรรม เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยมีกรอบความร่วมมือส่งเสริมสนับสนุนการศึกษาหาแนวทางการใช้ทรัพยากรหรือทรัพย์สินของรัฐวิสาหกิจร่วมกันในการดำเนินงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด ลดต้นทุนที่ซ้ำซ้อนของหน่วยงานด้วยวิธีบริหารจัดการที่ดี

รวมทั้งการประสานงานความร่วมมือด้านการอบรม การวิจัยวิชาการทาง วทน. เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่หน่วยงานทั้งสอง ซึ่งเป็นไปตามทิศทางและการพัฒนาประเทศตามนโยบายของรัฐบาล ที่มุ่งเน้นการพัฒนาประเทศไทยด้วยนวัตกรรมและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศผ่านกระบวนการด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา เพื่อให้สามารถแข่งขันด้านราคาและลดต้นทุน รวมทั้งเติบโตได้โดยใช้องค์ความรู้ด้าน วทน. เป็นพื้นฐานสำคัญ ซึ่งมีแนวทางการพัฒนา คือ เร่งส่งเสริมให้เกิดสังคมนวัตกรรม โดยเสริมสร้างนวัตกรรมภาคธุรกิจ พัฒนานวัตกรรมภาครัฐและภาคสังคม ตลอดจนผลักดันงานวิจัย เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า



เรืออากาศเอก กนก ทองเผือก กรรมการบริหาร สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) นายณกรณ์ ตรรกวิรพัท ผู้ว่าการการยางแห่งประเทศไทย (กยท.) ร่วมประชุมหารือการขยายขอบข่ายความร่วมมือระหว่าง วว. และ กยท. โดยมี นายสาธิต ตันพานิช รองผู้ว่าการวิจัยและพัฒนาด้านอุตสาหกรรมชีวภาพ พร้อมคณะผู้บริหาร และนักวิจัย วว. และนายพิสิษฐ สุขอนันต์ ผู้อำนวยการสำนักผู้ว่าการ กยท. ร่วมประชุมด้วย เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2564 ณ ห้องรับรอง สำนักงานการยางแห่งประเทศไทย

มีวัตถุประสงค์เพื่อนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) แก้ไขปัญหาด้านกระบวนการผลิตให้แก่สมาคมและกลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปยางพารา เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน รวมทั้งนำองค์ความรู้ วทน. การเกษตร ส่งเสริมการสร้างรายได้ที่ยั่งยืนแก่เกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อาทิ การปลูกสมุนไพร พืชเศรษฐกิจ หรือส่งเสริมการเพาะเห็ดที่มีมูลค่าสูง ผสมผสานในพื้นที่สวนยาง นอกจากนี้ทั้ง 2 หน่วยงาน ได้เล็งเห็นประโยชน์ของโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและพัฒนาการเกษตรและยางพารา ณ สถานีวิจัยลำตะคอง วว. เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานร่วมกัน และเห็นชอบใน

วว. โชว์ผลงานพัฒนาเชิงพื้นที่จังหวัดชัยนาท ด้วย วทน. ยกระดับเกษตรกร วิสาหกิจได้ 70 ราย ครอบคลุมพื้นที่ 8 อำเภอ 34 ตำบล



ศ. (วิจัย) ดร.ชุตินา เอี่ยมโชติชวลิต ผู้ว่าการ วว. ร่วมนำเสนอผลการดำเนินงาน วว. ในเวทีเสวนาทางวิชาการ เรื่อง “งานวิจัยกับการพัฒนาเชิงพื้นที่ จ.ชัยนาท ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เชิงสังคม” ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่งในการประชุมเชิงปฏิบัติการเผยแพร่ผลการศึกษารับฟังข้อคิดเห็นจากสาธารณะโครงการศึกษาภาพอนาคตแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่เพื่อการพัฒนาจังหวัดชัยนาท จัดโดย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์และสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) เมื่อวันที่ 17 กันยายน 2564 ผ่านระบบ ZOOM Meeting

ผู้ว่าการ วว. นำเสนอผลการดำเนินงานว่า วว. มุ่งเน้นตอบโจทย์ความต้องการของชุมชนและประชาชนในพื้นที่ต่างๆ ซึ่งเป็นการสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาเชิงพื้นที่ (Area based) ร่วมกับหน่วยงานและสถาบันการศึกษาในพื้นที่ สร้างความเข้ม-

แข็งให้ชุมชนผ่านโครงการต่างๆ ที่มี Impact อาทิ โครงการคูบองวิทยเพื่อโอท็อป โครงการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากไม้ดอกไม้ประดับ โครงการยกระดับโอท็อปในพื้นที่จังหวัดชัยนาท เป็นต้น สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มในรูปแบบของรายได้ที่เพิ่มขึ้นให้แก่ชุมชนและผู้ประกอบการที่ได้รับการพัฒนามากกว่า 300 ล้านบาทต่อปี

ทั้งนี้ “จังหวัดชัยนาท” เป็นหนึ่งในพื้นที่ดำเนินงานของ วว. ที่ประสบผลสำเร็จในการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) เข้าไปพัฒนาเชิงพื้นที่ โดยดำเนินการพัฒนาและยกระดับเกษตรกร วิสาหกิจรายย่อย ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 8 อำเภอ (100%) 34 ตำบล (66.67%) รวมจำนวนเกษตรกรและวิสาหกิจรายย่อยที่ได้รับการพัฒนาและยกระดับทั้งสิ้น 70 ราย/กิจการ แบ่งเป็นการพัฒนาเชิงลึกและตรวจประเมินเพื่อให้การรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทาง



การใช้ชีวิต วว. ร่วมกับการปลูกข้าวด้วยวิธีหยอดแห้ง

Kubota

วว. ร่วมกับ บริษัทสยามคูโบต้าคอร์ปอเรชั่น จำกัด ทดลองใช้ชีวิต วว. ร่วมกับการปลูกข้าวด้วยวิธีหยอดแห้ง โดยใช้เครื่องจักรคูโบต้า ในพื้นที่สาธิตของเกษตรจังหวัดชัยนาท จำนวน 3 ราย พื้นที่ 17 ไร่



เชื่อว่าใครได้เคยดู คลุมเมล็ดข้าวก่อนปลูก ช่วยในการเจริญเติบโตของราก หัก และมีความต้านทานต่อโรค



วว-TISTR

การเกษตรที่ดี มกษ. 9001-2556 จำนวน 15 ราย/กิจการ ในพื้นที่ 58 ไร่ 2 งาน โดยมีผลผลิตการเกษตร ได้แก่ ส้มโอ กล้วย มะขามป้อม ถั่วดาวอินคา และแตงกวา รวมทั้งการยกระดับผู้ประกอบการโอท็อป จำนวน 55 ราย/กิจการ โดยการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการผลิต การออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้กับผลผลิตการเกษตร ได้แก่ ส้มโอ กล้วย ขนุน ข้าว เห็ด แคนตาลูป ถั่วดาวอินคา หน่อไม้ มะเขือเทศ ไข่เป็ด ฟริกและเครื่องเทศ จักรหวัด ปลา กุ้ง และผลิตภัณฑ์ของใช้ ได้แก่ ผักตบชวา กะลามะพร้าว หวาย ดอกหญ้า ไม้ไผ่ เชือกปอ เชือกมัดฟาง และเตาอั้งโล่

ศ. (วิจัย) ดร.ชุดิมา เอี่ยมโชติชวลิต กล่าวถึง การดำเนินงานระยะต่อไปของ วว. ในพื้นที่จังหวัดชัยนาทว่า จะมุ่งขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG ผ่านการบูรณาการดำเนินงานร่วมกับพันธมิตรเครือข่ายภาครัฐ เอกชนและสถาบันการศึกษา ซึ่ง วว. มีความเชี่ยวชาญทั้ง 3 กรอบเศรษฐกิจสำคัญคือ 1.เศรษฐกิจชีวภาพ ได้แก่ การใช้สารชีวภัณฑ์เพื่อแปลงเกษตรมูลค่าสูง การพัฒนาสมุนไพรอัตลักษณ์ประจำถิ่น การบำบัดสารเคมีทางการเกษตรตกค้างในสิ่งแวดล้อมโดยกระบวนการทางชีวภาพ และเห็ดเพื่อชุมชน 2.เศรษฐกิจหมุนเวียน ได้แก่ การจัดการขยะชุมชน การเพิ่มมูลค่าจากขยะ (ปุ๋ย Biogas เชื้อเพลิง RDF) 3.เศรษฐกิจสีเขียว ได้แก่ กระบวนการอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ และ Smart packaging จากวัสดุธรรมชาติ เชื่อมั่นว่าด้วยความพร้อมขององค์ความรู้ เทคโนโลยีและบุคลากรของ วว. และพันธมิตร จะนำมาซึ่งผลสำเร็จเป็นรูปธรรมที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศให้ยั่งยืน

ข่าวสาร วว.

วว. ร่วมมือเครือข่ายพันธมิตรจังหวัดมุกดาหาร นำ วทน. ควบคุมคุณภาพผลผลิตและผลิตภัณฑ์สมุนไพรกัญชา/กัญชง



นายเชวงศักดิ์ พลเยี่ยม รองผู้ว่าราชการจังหวัดมุกดาหาร เป็นประธานในพิธีลงนามความร่วมมือการพัฒนา กัญชา/กัญชงเพื่อการพาณิชย์และอุตสาหกรรมระหว่างสถาบันพระบรมราชชนก สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) สถาบันอาหาร กลุ่มวิสาหกิจชุมชนของจังหวัดมุกดาหาร และบริษัท เอนเนอร์โกร (ประเทศไทย) จำกัด โอกาสนี้ เรืออากาศเอก กนก ทองเผือก กรรมการบริหาร วว. นายสาธิต ต้นพานิช รองผู้ว่าการวิจัยและพัฒนาด้านอุตสาหกรรมชีวภาพ พร้อมคณะผู้บริหารและนักวิจัย วว. ร่วมพิธีลงนามความร่วมมือฯ เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2564 ณ จังหวัดมุกดาหาร

พิธีลงนามความร่วมมือฯ ดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) ควบคุม

คุณภาพผลผลิตจากการปลูกและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรกัญชาและกัญชง ของจังหวัดมุกดาหาร เพื่อส่งเสริมให้กลุ่มเกษตรกร และวิสาหกิจชุมชนของจังหวัดเกิดการสร้างรายได้ และสนับสนุนการขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากของจังหวัด มีการพัฒนาเชื่อมโยงทั้งในระดับชุมชนวิสาหกิจและระดับอุตสาหกรรม

ทั้งนี้ กรรมการและคณะผู้บริหาร วว. ได้ประชุมหารือกรอบความร่วมมือกับหน่วยงานเครือข่ายพันธมิตรและศึกษาดูงานการดำเนินธุรกิจของบริษัท เอนเนอร์โกร จำกัด เพื่อร่วมกำหนดแนวทางการดำเนินงานด้านการบริการวิชาการ วิเคราะห์ทดสอบ และการควบคุมคุณภาพผลผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ในอนาคตร่วมกัน



เทคโนโลยี วว. พร้อมใช้ แก้ปัญหาพลผลิต “ลองกอง” ล้นตลาด

“ลองกอง” มีถิ่นกำเนิดทางแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในหมู่เกาะชวา เกาะมลายู ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย และทางภาคใต้ของประเทศไทย ในจังหวัดนราธิวาส และยังมีถิ่นกำเนิดในประเทศแถบซูลินัม เปอร์โตริโก ออสเตรเลีย และฮาวาย โดยประเทศไทยสามารถผลิตลองกองที่มีคุณภาพได้ดีที่สุด เนื่องจากมีสภาพแวดล้อมในการปลูกที่เหมาะสม จัดได้ว่าเป็นผลไม้เศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศอีกชนิดหนึ่ง โดยแหล่งเพาะปลูกลองกองในประเทศไทยส่วนใหญ่จะอยู่ทางภาคใต้ รองลงมาคือภาคตะวันออก ส่วนภาคเหนือและภาคกลางมีการปลูกบ้างในบางพื้นที่

การแพร่ระบาดของโควิด-19 ส่งผลให้ลองกองล้นตลาด และมีราคาตกต่ำ ประสบปัญหาการจำหน่ายผลผลิตได้น้อยทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ จำเป็นยิ่งที่ต้องนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) เข้าไปช่วยแก้ปัญหาและเพิ่มมูลค่าให้สูงขึ้น เพื่อตอบโจทย์เกษตรกร ผู้ประกอบการ รวมทั้งผู้บริโภค

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) โดย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) มุ่งวิจัยพัฒนาและบูรณาการด้าน วทน. เพื่อสร้างคุณค่า มูลค่าเพิ่มให้กับเศรษฐกิจประเทศ บนฐานความหลากหลายทางชีวภาพ ตอบสนองการเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน และการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน รวมทั้งถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่ภาคอุตสาหกรรม และวิสาหกิจชุมชน ผลักดันให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

จากสถานการณ์ผลผลิต “ลองกอง” ล้นตลาดดังกล่าว วว. มีความพร้อมของเทคโนโลยีพร้อมใช้ ทั้งการแปรรูปผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมเครื่องจักร ซึ่งเป็นผลงานวิจัยพัฒนาของศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมอาหารสุขภาพ ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร รวมทั้งเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว ผลงานของ ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมเกษตรสร้างสรรค์ ที่สามารถช่วยตอบโจทย์ แก้ปัญหาให้เกษตรกร ผู้ประกอบการโอท็อป วิสาหกิจชุมชน SMEs และ Startup ดังนี้



ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากลองกอง เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาลองกองให้สามารถบริโภคนอกฤดูกาล ผลิตภัณฑ์อุดมด้วยวิตามินบี ซี ฟอสฟอรัส แคลเซียม และสารแทนนิน ได้แก่ เครื่องดื่มน้ำลองกอง มี 2 แบบ คือ 1. แบบพลาสเจอร์ไรซ์บรรจุขวด อายุการเก็บรักษาไม่น้อยกว่า 1 เดือนที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส 2. แบบสเตอริไรซ์บรรจุกล่อง อายุการเก็บรักษาไม่น้อยกว่า 1 ปี ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส แยมและเยลลี่ลองกอง พัฒนาจากเนื้อและน้ำลองกอง จากกระบวนการผลิตเครื่องดื่มน้ำลองกอง ลองกองลอยแก้ว รสชาติกลมกล่อม อายุเก็บรักษาในอุณหภูมิห้อง 1-2 เดือน ลองกองแช่อิ่มอบแห้ง มีเนื้อสัมผัสนุ่ม รสชาติหวานน้อย



ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากสารสกัดลองกอง พัฒนาสูตรตำรับจากสารสกัดของเปลือกผลลองกอง ที่มีฤทธิ์ชีวภาพโดดเด่น คือ ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ โดยเฉพาะอนุมูลอิสระชนิดที่มีอันตรายสูงต่อเซลล์ร่างกาย ฤทธิ์ต้านการกลายพันธุ์ ฤทธิ์ลดการอักเสบ และฤทธิ์ยับยั้งเชื้อแบคทีเรียก่อโรค เหมาะสำหรับ

การบำรุงทุกสภาพผิว รวมทั้งผู้ที่มีปัญหาผิวพรรณ เช่น สิวได้แก่ ผลิตภัณฑ์เจลล้างหน้า มีลักษณะเป็นของเหลวใส ใช้ทำความสะอาดผิวหน้า ช่วยเพิ่มความชุ่มชื้น ลดการอักเสบจากเชื้อแบคทีเรีย และบำรุงผิวหน้า ผลิตภัณฑ์โทนเนอร์สำหรับผิวหน้า ปราศจากแอลกอฮอล์ ใช้สำหรับเช็ดหน้าหลังการทำความสะอาด เหมาะสำหรับผู้ที่มีสภาพผิวมันและเกิดสิวง่าย ผลิตภัณฑ์มาสก์พอกหน้า ใช้สำหรับพอกและนวดเพื่อทำความสะอาดผิวหน้าโดยปราศจากผงขัด ช่วยในการกำจัดสิ่งสกปรกและดูดซับความมันบนใบหน้า ช่วยผลัดเซลล์ผิวเก่า และกระตุ้นการสร้างเซลล์ผิวใหม่ ทั้ง 3 ผลิตภัณฑ์เน้นสูตรตำรับที่ปราศจากสารซัลเฟตและพาราเบน (sulphate-free และ paraben-free) เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค และไม่ใช่สัตว์ทดลองในการทดสอบ เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดสากลโดยสหภาพยุโรป (European Union, EU)

เครื่องล้างและปลิดข้าวลองกอง มีประสิทธิภาพแยกก้านและผลลองกองออกจากกันได้อย่างสมบูรณ์มากกว่า 90 เปอร์เซ็นต์ โดยผลลองกองไม่แตกชำรุดเสียหาย กำลังการผลิต 300 กิโลกรัม/ชั่วโมง กระบวนการปลิดข้าวจากข้อและล้างทำความสะอาดด้วยระบบน้ำหมุนเวียน เหมาะสำหรับเกษตรกรและกลุ่มแม่บ้านที่ต้องการแปรรูปลองกอง



เครื่องปอกเปลือกลองกอง มีประสิทธิภาพปอกเปลือกและแยกเปลือกออกจากเนื้อลองกอง 65% อัตราการผลิต 20-30 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ผลลองกองที่ผ่านการปอกเปลือกเหมาะสำหรับนำไปคั้นน้ำแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม



เครื่องสกัดน้ำลองกอง สามารถแยกกากและน้ำออกจากกันได้สมบูรณ์ โดยไม่ทำให้เมล็ดแตก กำลังการผลิต 300 ลิตร/ ชั่วโมง



เครื่องคั้นน้ำลองกองระดับ OTOP อัตราการทำงานเฉลี่ย 50 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ช่วยลดขั้นตอนในกระบวนการคั้นน้ำผลไม้ด้วยมือ ช่วยเพิ่มอัตราการผลิต และได้ผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้ที่ไม่มีรสขม



เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว โดยการฉีดพ่นข้อลองกองด้วยสารควบคุมการเจริญเติบโตชนิด 2,4-D สามารถชะลอการหลุดร่วงผลลองกองหลังการเก็บเกี่ยวได้ โดยไม่มีผลต่อขนาด น้ำหนัก สีผิว และความหวานของผลลองกอง รวมทั้งศึกษาฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาและพิษวิทยาในส่วนเนื้อ-เปลือก-เมล็ดของลองกองพบว่า สารสกัดจากเปลือกและเมล็ดลองกองมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ต้านการอักเสบ ต้านแบคทีเรียก่อโรค ไม่มีความเป็นพิษต่อเซลล์ และไม่มีฤทธิ์ก่อกลายพันธุ์ต่อ DNA

วว. พร้อมเป็นหุ้นส่วนความสำเร็จของผู้ประกอบการ สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมเทคโนโลยีพร้อมใช้และขอรับบริการจาก วว. ได้ที่ โทร. 0 2577 9000 โทรสาร 0 2577 9009 หรือที่ E-mail : tistr@tistr.or.th



เรียนรู้สู่โควิด กับ วว.

หลักปฏิบัติ Universal Prevention

มีหลักปฏิบัติด้วยกัน 10 ข้อ ดังนี้



1. ออกจากบ้านเมื่อจำเป็นเท่านั้น



2. เว้นระยะห่างจากคนอื่นอย่างน้อย 1-2 เมตร ในทุกสถานที่



3. สวมหน้ากากอนามัยและกับด้วยหน้ากากผ้าตลอดเวลา ทั้งที่อยู่ในและนอกบ้าน ที่มีคนมากกว่า 2 คน



4. ล้างมือบ่อย ๆ ด้วยสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์ทุกครั้ง ก่อนรับประทานอาหาร หลังใช้ห้องน้ำ ไอจามหรือสัมผัสวัตถุ/สิ่งของที่ใช้ร่วมกัน



5. หลีกเลี่ยงการใช้มือสัมผัสหน้ากากอนามัย/หน้ากากผ้าที่สวมใส่อยู่ รวมทั้งใบหน้า ตา จมูก ปาก โดยไม่จำเป็น



6. ผู้ที่เป็นกลุ่มเสี่ยง ผู้ที่อายุมากกว่า 60 ปี และผู้มีโรคเรื้อรัง หลีกเลี่ยงการออกนอกบ้าน เว้นแต่จำเป็น (น้อยครั้งและใช้เวลาสั้นที่สุด)



7. ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อพื้นผิวที่ถูกสัมผัสบ่อย ๆ ไม่ว่าจะเป็นข้าวของ เครื่องใช้หรือสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ



8. แยกของใช้ส่วนตัวทุกชนิด ไม่ควรใช้ของร่วมกับผู้อื่น



9. เลือกทานอาหารที่ร้อนหรือปรุงสุกใหม่ ควรทานอาหารแยกสำหรับ หากทานร่วมกันให้ใช้ช้อนกลางส่วนตัว



10. หากสงสัยว่าตนเองมีความเสี่ยง เช่น สัมผัสผู้ที่อาจติดเชื้อ หรือมีอาการ ควรได้รับการตรวจด้วย ATK บ่อย ๆ เพื่อยืนยันว่ามีการติดเชื้อหรือไม่ หรือไปรับการตรวจรักษาที่สถานพยาบาลใกล้บ้าน



สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

tistr.or.th

http://www.tistr.or.th

TISTR_IG

@tistr

TISTR2506

@tistr

02577-9000





ว. ร่วมน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร

เนื่องในวันคล้ายวันสวรรคต พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร รัชกาลที่ 9 ในวันที่ 13 ตุลาคมของทุกปี สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ร่วมน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณ...พระองค์ทรงเป็นพระมหากษัตริย์ที่เปี่ยมด้วยพระอัจฉริยภาพและพระปรีชาสามารถ พระองค์ทรงอุทิศพระวรกายในการประกอบพระราชกรณียกิจตลอด 70 ปี ที่ทรง

ครองราชสมบัติ ซึ่งพระราชกรณียกิจที่โดดเด่นของพระองค์อันประกอบด้วย มูลนิธิชัยพัฒนา มูลนิธิโครงการหลวง โครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา โครงการแก้มลิง โครงการฝนหลวง โครงการสาหร่ายนากรมไทยสำหรับเยาวชน โครงการแก้มลิงดิน กังหันน้ำชัยพัฒนา และหลักเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาความเป็นอยู่ของประชาชนชาวไทยให้ดียิ่งขึ้นและยั่งยืน



มูลนิธิชัยพัฒนา ทรงมีพระราชดำริจัดตั้งมูลนิธิชัยพัฒนา เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2531 เพื่อช่วยเหลือเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประชาชนให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ ด้วยการช่วยสนับสนุน ส่งเสริม ประสานงาน ให้โครงการของภาครัฐที่มีอยู่แล้วดำเนินการได้รวดเร็วยิ่งขึ้น สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน



โครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา ทรงจัดตั้งขึ้นเพื่อสนับสนุนหลักเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรอย่างยั่งยืน โดยสามารถพึ่งพาตนเองได้ ควบคู่กับการอยู่ร่วมกับธรรมชาติ ตลอดจนส่งเสริมการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร เพื่อเพิ่มมูลค่าและลดการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศ นับเป็นการเกษตรตามทฤษฎีใหม่ที่ได้ประสิทธิภาพประหยัดค่าใช้จ่ายได้อย่างดี



มูลนิธิโครงการหลวง ดำเนินขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2512 พระองค์ได้พระราชทานเงินกว่า 2 แสนบาท ให้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จัดหาที่ดินทดลองวิจัยพืชผลไม้เมืองหนาว เพื่อสนับสนุนการเพาะปลูกของชาวเขาตอยปุยให้หันมาปลูกพืชถูกกฎหมาย ที่สามารถทำรายได้ทัดเทียมกับการปลูกฝิ่นแบบเดิมนอกจากจะเป็นการช่วยเหลือเขาแล้ว ยังช่วยลดการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและช่วยลดการปลูกฝิ่น



โครงการแก่งดิน จากการที่ประเทศไทยประสบกับปัญหาดินเปรี้ยวและดินเป็นกรด ทรงมีพระราชดำริแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยการขังน้ำไว้ในพื้นที่เพาะปลูก ปล่อยให้ดินเกิดปฏิกิริยาทางเคมีจนเปรี้ยวจัด จากนั้นจึงระบายน้ำออกแล้วปรับสภาพดินใหม่ด้วยปูนขาว ให้ดินกลับมามีสภาพเหมาะสมต่อการเพาะปลูกได้



โครงการแก้มลิง ทรงมีพระราชดำริจัดตั้งโครงการแก้มลิงในปี พ.ศ. 2538 เพื่อแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำ ด้วยการสร้างพื้นที่เก็บกักน้ำ กระจายตามพื้นที่ต่างๆ ในกรุงเทพมหานคร รองรับน้ำฝนไว้ชั่วคราว ลดปัญหาน้ำท่วม คล้ายกับพฤติกรรมของลิงที่เก็บอาหารไว้ที่กระพุ้งแก้ม



โครงการฝนหลวง ทรงทราบถึงปัญหาน้ำแล้งในพื้นที่แถบภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และทรงมีพระราชดำริคิดค้นทำฝนหลวงขึ้น โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ปล่อยสารให้ก้อนเมฆรวมตัวกันกลั่นตัวเป็นหยดน้ำฝนตกลงมาเพื่อบรรเทาภัยแล้งให้แก่ราษฎร



กังหันน้ำชัยพัฒนา ทรงเห็นว่ามีความเสี่ยงที่สภาพน้ำเน่าเสียหลายแห่ง จึงได้คิดค้นกังหันน้ำชัยพัฒนา ด้วยการใช้หลักเดิมอากาศให้กับน้ำ ปรับสภาพน้ำเสียให้กลายเป็นน้ำดี พร้อมนำมาใช้ปรับสภาพน้ำทุกพื้นที่และได้ผลจริง



โครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน ทรงเล็งเห็นถึงความสำคัญด้านการศึกษาของเยาวชน ได้มีพระราชดำริสร้างหนังสือสารานุกรมฉบับใหม่ ที่รวบรวมวิชาการแขนงต่างๆ ซึ่งเป็นการพัฒนาเยาวชนให้มีความรู้รอบเหือดารเรียนจนสามารถนำความรู้ไปใช้ต่อการดำรงชีพ



หลักเศรษฐกิจพอเพียง ทรงมีพระราชดำริหลักเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อปฏิรูปการเกษตร โดยแบ่งพื้นที่เกษตรออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ พื้นที่ขุดเป็นสระน้ำร้อยละ 30 ปลูกข้าวในฤดูฝนร้อยละ 30 ปลูกผักผลไม้ ไม้ยืนต้นร้อยละ 30 และเป็นที่อยู่อาศัยร้อยละ 10 เพื่อปลูกพืชหลากหลาย ให้สามารถหมุนเวียนเพาะปลูกเพื่อจำหน่ายได้อย่างยืดหยุ่น ตลอดจนนำมาแปรรูปเพื่อเพิ่มพูนรายได้ที่มั่นคง

วว. วิจัยเพื่อสนองเบื้องพระยุคลบาทโครงการพระราชดำริ ในการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตสร้างอาชีพที่มั่นคง พัฒนาเศรษฐกิจไทยให้ยั่งยืน ได้แก่ โครงการสวนจิตรลดา โครงการอุทยานสมุนไพรเฉลิมพระเกียรติ ร.9 พุทธมณฑล มูลนิธิโครงการหลวง โครงการวิจัยและพัฒนาผลิตเห็ดผลไม้เมืองหนาว โครงการสิ่งแวดล้อมในเขตพระราชฐานทุกภูมิภาค โครงการพัฒนาเกษตรดินทรายชายทะเล โครงการปรับปรุงบึงมกกะสัน โครงการดินพรุเพื่อใช้ประโยชน์ทางอุตสาหกรรม โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยของชาวชนบทในเขตพื้นที่ราบเชิงเขาและโครงการวิจัยและการใช้ประโยชน์ฐานแฝก

งานวิจัย บริการวิจัย วิเคราะห์ทดสอบ

LAB Series

บรรจุภัณฑ์สินค้าอันตราย สำหรับขนส่งสารติดเชื้อ

ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย วว.
โดยห้องปฏิบัติการทดสอบบรรจุภัณฑ์
เปิดให้บริการทดสอบ “บรรจุภัณฑ์สินค้าอันตรายสำหรับขนส่งสารติดเชื้อ”
ตามข้อกำหนดของ United Nation Infectious Substance Packaging
ขณะนี้ วว. พร้อมให้บริการทดสอบบรรจุภัณฑ์สำหรับบรรจุสินค้าอันตราย
สามารถทดสอบบรรจุภัณฑ์ ชั้นนอกได้หลายประเภท เช่น กล่องกระดาษลูกฟูก
ถังกระดาษ กล่องพลาสติก หรือ กล่อง/ถังที่ทำจากวัสดุอื่นๆ

▶ ทั้งนี้การทดสอบบรรจุภัณฑ์สินค้าอันตรายประเภทสารติดเชื้อจะตรวจสอบคุณภาพบรรจุภัณฑ์
ตาม ข้อกำหนดมาตรฐาน IMDG ADR และ IATA โดยผ่านเกณฑ์การทดสอบ ดังนี้

ความต้านการตกกระแทก
จากที่ความสูง 9 เมตร

ความต้านแรงที่ทะลุ
(puncture test)

ความต้านการเรียงซ้อน
ที่ความสูงไม่น้อยกว่า
3 เมตร ระยะเวลา 24 ชั่วโมง

▶ ทั้งนี้ผู้ประกอบการที่ขอรับบริการจาก วว. สามารถนำผลการทดสอบที่ผ่านเกณฑ์ทดสอบ
ตามมาตรฐานแล้วไปยื่นขอ UN marking กับกรมเจ้าท่าได้

สนใจสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม ติดต่อ
โทร. 0 2579 1121-30 ต่อ 3101
มือถือ 0817028377 (คุณณภัทรชาดา)
E-mail: packtest@hotmail.com, packtest@tistr.or.th

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

f tistr.or.th http://www.tistr.or.th TIST_IG @tistr TISTR2506 @tistr 02577-9000

Infectious substance
In case of damage or leakage
immediately notify Public
Health authority

วิทยาสุนทรอมตัว **หายใจทั้งปีได้อากาศไปเท่าไร?**
www.facebook.com/witsanook

ใน 1 ปี เราหายใจเอาอากาศเข้าไป **≈ 4,000,000 ลิตร** ซึ่งคำนวณมาจาก

- 1 เราหายใจเข้า ได้อากาศ **≈ 0.5 ลิตร** ต่อ 1 ครั้ง
- 2 เราหายใจ **≈ 15 ครั้ง** ใน 1 นาที
- 3 **60 นาที** = 1 ชั่วโมง
- 4 **24 ชม.** = 1 วัน
- 5 **365 วัน** = 1 ปี

ความถี่ของการหายใจในแต่ละช่วงวัย

ผู้ใหญ่หายใจขณะ
ออกกำลังกาย

35 - 45
ครั้งต่อนาที

ปกติ ผู้ใหญ่หายใจ

12 - 20
ครั้งต่อนาที

เด็กวัยรุ่นหายใจ

16 - 25
ครั้งต่อนาที

เด็กทารกหายใจ

40 - 60
ครั้งต่อนาที

เด็กก่อนวัยเรียนหายใจ

20 - 30
ครั้งต่อนาที

สนับสนุนโดย

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

CC BY NC ND

ที่มา <https://www.bbc.com/thai>

เด็กหญิงอัจฉริยะ 8 ขวบ จากบราซิล ได้เป็นนักดาราศาสตร์อายุน้อยที่สุดในโลก

เด็กหญิง

นิโคล โอลิเวรา หนูน้อยชาวบราซิล ผู้หลงใหลการสำรวจท้องฟ้าและห้วงอวกาศเป็นชีวิตจิตใจ ได้รับการยกย่องให้เป็นนักดาราศาสตร์ที่อายุน้อยที่สุดในโลกอย่างเป็นทางการ หลังเธอตกลงเข้าทำงานในโครงการ "นักล่าดาวเคราะห์น้อย" (Asteroid Hunters) ขององค์การนาซา แม้จะยังมีอายุได้เพียง 8 ขวบเท่านั้น

ด้วยวัยที่ควรจะมีควมรู้วิทยาศาสตร์แค่ในระดับประถมศึกษาตอนต้น นิโคลกลับมีโอกาสได้แสดงความสามารถระดับสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการวิเคราะห์ข้อมูลจากกล้องโทรทรรศน์ เพื่อค้นหาวัดอวกาศต่าง ๆ

ปัจจุบันนิโคลค้นพบดาวเคราะห์น้อยเป็นจำนวนมากถึง 18 ดวงแล้ว ซึ่งหากมีการยืนยันรับรองความถูกต้องของการค้นพบเหล่านี้ในอีกหลายปีข้างหน้า เธอจะได้ชื่อว่าเป็นบุคคลอายุน้อยที่สุดในโลกที่ค้นพบดาวเคราะห์น้อยอย่างเป็นทางการ

นิโคลบอกกับสำนักข่าวเอเอฟพีว่า "หนูจะตั้งชื่อดาวเคราะห์น้อยที่ค้นพบ ตามชื่อของนักวิทยาศาสตร์ชาวบราซิล หรือไม่ก็ชื่อของคนในครอบครัว เช่น พ่อกับแม่"

นิโคลบอกกับสำนักข่าวเอเอฟพีว่า "หนูจะตั้งชื่อดาวเคราะห์น้อยที่ค้นพบ ตามชื่อของนักวิทยาศาสตร์ชาวบราซิล หรือไม่ก็ชื่อของคนในครอบครัว เช่น พ่อกับแม่"

ครูสอนวิชาดาราศาสตร์ของนิโคลที่โรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่งในเมืองฟอร์ตลิตา กล่าวชมลูกศิษย์ตัวน้อยว่า

"นิโคลมีสายตาที่แหลมคมต่อการค้นหาดาวเคราะห์น้อยมาก แค่มองปราดเดียวก็สามารถชี้จุดเล็กๆ ในภาพบนจอคอมพิวเตอร์ที่อาจเป็นดาวเคราะห์น้อยได้ในทันที และเธอยังให้คำแนะนำกับเพื่อนๆ ที่ไม่แน่ใจว่าตนเองได้ค้นพบวัตถุอวกาศกับเขาบ้างหรือไม่อีกด้วย"

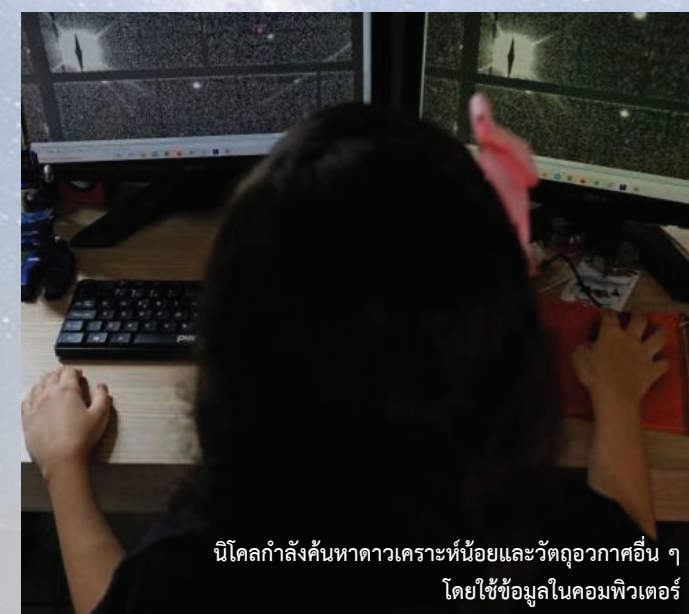
"สิ่งสำคัญที่สุดคือการที่เธอได้แบ่งปันความรู้กับเด็กคนอื่นๆ ได้มีส่วนเผยแพร่แนวคิดทางวิทยาศาสตร์ให้สังคม" ครูดาราศาสตร์ของนิโคลกล่าวเสริม

พ่อของนิโคลเป็นนักวิทยาการคอมพิวเตอร์ และแม่ทำงานในแวดวงอุตสาหกรรมงานฝีมือ มีส่วนสนับสนุนอย่างแข็งขันให้ลูกได้เดินในเส้นทางอาชีพนักดาราศาสตร์ เมื่อช่วงต้นปีที่ผ่านมามีข่าวว่าเธอตัดสินใจย้ายถิ่นฐานมายังเมืองฟอร์ตลิตา ทางตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ หลังนิโคลได้รับทุนการศึกษาจากโรงเรียนที่เน้นการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์

แม่ของนิโคลเล่าว่า "ตอนที่ลูกอายุแค่สองขวบ เธอจะชูแขนสองข้างขึ้นชี้ไปบนฟ้าแล้วบอกฉันว่า แม่...เอาดาวมาให้หนูหน่อย...เราเริ่มเข้าใจว่าลูกหลงใหลในวิชาดาราศาสตร์อย่าง

จริงจังตอนเธอได้ 4 ขวบ ตอนนั้นนิโคลเอ่ยปากขอกกล้องโทรทรรศน์เป็นของขวัญวันเกิด ฉันประหลาดใจมาก เพราะตัวเองก็ยังไม่รู้เลยว่ากล้องโทรทรรศน์คืออะไร"

เนื่องจากกล้องโทรทรรศน์มีราคาแพงมาก นิโคลจึงขอแลกของขวัญชิ้นนี้กับการจัดงานวันเกิดในปีต่อไป ไปทั้งหมด แต่ถึงกระนั้นก็ตามเธอได้ครอบครองอุปกรณ์ดาราศาสตร์ชิ้นแรกตอนอายุ 7 ขวบ โดยมีเพื่อนๆ ช่วยกันลงขันออกเงินสมทบทุนส่วนหนึ่งให้กับเธอด้วย



นิโคลกำลังค้นหาดาวเคราะห์น้อยและวัตถุอวกาศอื่น ๆ โดยใช้ข้อมูลในคอมพิวเตอร์



หนูน้อยนิโคล โอลิเวรา กับกล้องโทรทรรศน์คู่ใจ

แม้นิโคลจะยังเรียนวิชาทั่วไปอยู่ในชั้นประถมศึกษา แต่เธอก็ได้ลงเรียนในหลักสูตรวิชาดาราศาสตร์ทางออนไลน์ด้วย โดยผู้บริหารหลักสูตรยอมลดเกณฑ์อายุขั้นต่ำของผู้เรียน จากเดิมที่กำหนดไว้อย่างน้อย 12 ปี เพื่อให้เธอได้ลงเรียนโดยเฉพาะ

นอกจากนี้นิโคลยังมีช่องเผยแพร่คลิปวิดีโอของเธอทางยูทูบ ซึ่งได้ลงคลิปที่เธอสัมภาษณ์ ดร. ดุโอเลีย เด เมลโล นักดาราศาสตร์ผู้ทรงอิทธิพลที่สุดคนหนึ่งของบราซิล ที่ค้นพบซูเปอร์โนวา SN 1997D เอาไว้ด้วย

เมื่อปีที่แล้วนิโคลมีโอกาสได้เดินทางไปยังกรุงบราซิล เมืองหลวงของประเทศ เพื่อเข้าพบกับรัฐมนตรีกระทรวงวิทยาศาสตร์ และนายมาร์กอส ปอนเตส นักบินอวกาศหนึ่งเดียวของบราซิล ประสบการณ์ล้ำค่าเหล่านี้ทำให้เธอเริ่มวาดฝันถึงอนาคตข้างหน้าไว้ว่า

"หนูอยากเป็นวิศวกรด้านการบินอวกาศ หนูอยากจะทำจรวดและอยากไปเที่ยวศูนย์อวกาศเคนเนดีของนาซา ที่อยู่ในรัฐฟลอริดาของสหรัฐฯ ด้วย จะได้ไปดูจรวดของพวกเขา...นอกจากนี้ หนูยังอยากให้เด็กทุกคนในบราซิลได้มีโอกาสเข้าถึงวิทยาศาสตร์ด้วย" นิโคลกล่าวในตอนท้าย

อาหารกับ... โรคซึมเศร้า

“โรคซึมเศร้า”

หรือ Clinical depression เป็นปัญหาสุขภาพที่กำลังคุกคามคุณภาพชีวิตของคนไทย จากรายงานของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) พบว่า ขณะนี้ประชากรโลกป่วยเป็นโรคซึมเศร้ารวมกันมากกว่า 300 ล้านคน ส่งผลเสียต่อการดำเนินชีวิตในหลายๆ ด้าน ทั้งความสัมพันธ์กับคนรอบข้าง อาชีพการงาน สุขภาพร่างกายและสุขภาพจิตให้แย่ลง

เนื่องจากผู้ที่เป็นโรคซึมเศร้าจะมีอารมณ์เศร้าเกือบตลอดเวลา เริ่มสนใจการทำงานและกิจกรรมที่เคยให้ความสำคัญลดลง นอนไม่หลับหรือนอนหลับนานกว่าปกติ รู้สึกเหนื่อย กระวนกระวายใจ เก็บตัว รู้สึกอ่อนเพลีย ไม่มีสมาธิ ขาดความมั่นใจ ลังเลโลเลอย่างไม่เคยเป็นมาก่อน อารมณ์และพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลง ความทรงจำแย่ลง ขาดสมาธิในการทำกิจกรรมประจำวัน รวมไปถึงทัศนคติในด้านลบต่อตนเองที่อาจรุนแรงจนถึงขั้นนำไปสู่การฆ่าตัวตายได้ ซึ่งแน่นอนว่าหากได้รับการรักษาอย่างรวดเร็วก็จะช่วยให้อาการดีขึ้น

การรักษาโรคซึมเศร้าในปัจจุบัน ขึ้นกับผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการประเมินความรุนแรงของอาการเพื่อเข้ารับการรักษาด้วยยาและการบำบัดจากจิตแพทย์ โดยส่วนใหญ่จิตแพทย์จะแนะนำให้ผู้ป่วยโรคซึมเศร้าออกกำลังกาย เดินทางไปท่องเที่ยวเพื่อผ่อนคลาย หรือทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นให้มากขึ้น อย่างไรก็ตามอีกหนึ่งสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญไม่น้อยกว่า



การทานยาต่อเนื่องและการฟื้นฟูสภาพจิตใจคือ “อาหาร” ซึ่งจะเป็นตัวช่วยในการฟื้นฟู กลุ่มอาหารที่นักวิชาการโภชนาการแนะนำ ประกอบด้วย

1.อาหารที่มีโอเมก้า-3 กรดไขมันไม่อิ่มตัว เพราะมีส่วนช่วยในการยับยั้งการสร้าง Prostaglandin2 (PGE2), Cytokine IL-1, Cytokine IL-6, TNF- α และ IFN- γ ซึ่งเป็นสารสำคัญที่ก่อให้เกิดการอักเสบของเซลล์ อันเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคซึมเศร้า หากร่างกายได้รับโอเมก้า 3 ไม่เพียงพอจะส่งผลให้การทำงานของเซโรโทนิน นอร์เอพิเนเฟริน และโดปามีนในสมองทำงานผิดปกติ สำหรับอาหารที่มีโอเมก้าสูงและคนไทยหาซื้อได้บ่อย ได้แก่ ปลาแซลมอน ปลาซาร์ดีน ปลาทูน่า ปลาอินทรี ปลากระพง ปลาช่อน ปลาแมคเคอเรล ปลาหมึก เมล็ดฟักทอง เมล็ดเจีย น้ำมันถั่วเหลือง ถั่วแระ นมแพะ นมแกะ ผักใบเขียว และผักโขม เป็นต้น

2.อาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน เช่น ข้าวกล้อง ข้าวโพด ลูกเดือย เผือก มัน ฟักทอง โดยเฉพาะข้าว-

ดร.วัชร กัลยาณ

ศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ วว.



กล้องอก เนื่องจากมี GABA หรือ Gamma-Aminobutyric acid ปริมาณสูง ที่มีคุณสมบัติช่วยเพิ่มปริมาณสาร BDNF หรือ Brain - Derived Neurotrophic Factor และเซโรโทนิน ในสมอง ลดความเสี่ยงในการเป็นโรคซึมเศร้าและกระตุ้นกระบวนการจดจำ

3.อาหารที่อุดมไปด้วยวิตามิน แร่ธาตุ และสารอนุมูลอิสระ จากการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์พบว่า สังกะสี ซีลีเนียม วิตามินบี 12 วิตามินซี วิตามินอี อัลบูมิน ทรีปโตเฟน ไทโรซีน โคเอนไซม์คิว10 แอนโทไซยานิน และกรดแกแล็กในอาหาร จะช่วยบรรเทาอาการของโรคซึมเศร้า ทางด้านเซลล์ประสาท กระตุ้นการทำงานของสารสื่อสมอง ลดการอักเสบของเซลล์ได้ นอกจากนี้อาหารที่มีแมกนีเซียมสูงยังแสดงประสิทธิภาพการรักษาผู้ป่วยภาวะด้านยารักษาโรคซึมเศร้าได้อีกด้วย อาหารที่อุดมด้วยวิตามิน แร่ธาตุ และสารอนุมูลอิสระที่นักโภชนาการแนะนำให้ผู้ป่วยโรคซึมเศร้ารับประทาน ได้แก่ ไข่ ถั่วเหลือง ถั่วลิสง และถั่วอัลมอนด์

เมื่อมีอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่ควรรับประทานแล้ว มีอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่ควรแตะต้องโดยเด็ดขาด ได้แก่

1.อาหารที่มีปริมาณน้ำตาลสูง เช่น ขนมไทย เบเกอรี่ น้ำหวาน น้ำอัดลม ธัญพืชขัดสี เพราะนอกจากจะส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงแล้ว ยังทำให้ร่างกายเกิดภาวะเครียด ไม่เหมาะสำหรับผู้ป่วยโรคซึมเศร้า นอกจากนี้ยังเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานตามมาอีกด้วย ซึ่งการเป็นโรคเรื้อรังยังเพิ่มความเสี่ยงในการเป็นโรคซึมเศร้ามากกว่าคนปกติถึง 2 เท่า

2.อาหารประเภทไขมันทรานส์และไขมันอิ่มตัว เนื่องจากมีปริมาณสารไขมันสูง ซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของยารักษาโรคซึมเศร้า

3.อาหารที่มีส่วนผสมของคาเฟอีนสูง เพราะจะทำให้ตื่นตัว รู้สึกกระวนกระวายใจ นอนไม่หลับ สุดท้ายจะทำให้อาการซึมเศร้าแย่ลง

4.อาหารที่มีสารทดแทนความหวาน มีการศึกษาพบว่า จะทำให้อาการของโรคซึมเศร้าแย่ลง ในขณะที่ผู้ที่ไม่มีภาวะซึมเศร้าดื่มเครื่องดื่มประเภทนี้จำนวน 4 แก้วต่อวันจะเพิ่มความเสี่ยงในการเป็นโรคซึมเศร้าได้มากกว่าปกติถึง 3 เท่า

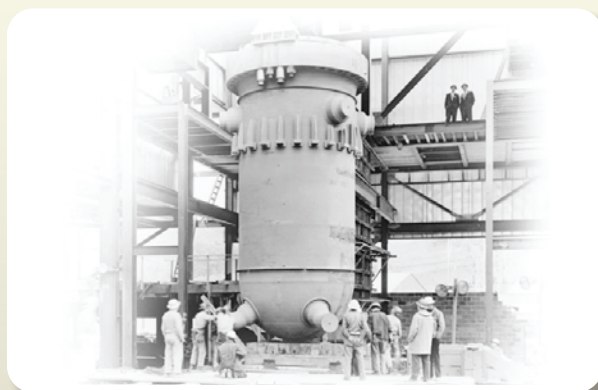
5.น้ำผลไม้บางชนิด ได้แก่ น้ำในตระกูลส้ม เสาวรส น้ำองุ่นหรือเกรฟฟรุต เป็นต้น เนื่องจากทำให้ยาโรคซึมเศร้าบางชนิดมีประสิทธิภาพในการรักษาลดลง



จะเห็นได้ว่าอาหารหลายชนิดมีความสัมพันธ์กับการรักษาโรคซึมเศร้า แม้ว่าเราจะได้มีภาวะโรคซึมเศร้า การเลือกรับประทานอาหารก็มีส่วนช่วยลดความเสี่ยงในการเป็นโรคซึมเศร้า จากการศึกษาเปรียบเทียบข้อมูลการรับประทานอาหารของอาสาสมัครข้าราชการวัยกลางคนจำนวน 2 กลุ่มเป็นเวลา 5 ปี โดยนักวิจัยของมหาวิทยาลัยคอลเลจ ลอนดอนพบว่า อาสาสมัครที่รับประทานปลา ผัก และผลไม้ มีความเสี่ยงเป็นโรคซึมเศร้าที่น้อยที่สุดเพียง 28% ต่างจากอาสาสมัครที่รับประทานอาหารแปรรูป ธัญพืชขัดสี อาหารที่มีรสหวาน มีความเสี่ยงน้อยที่สุดถึง 58% แสดงให้เห็นว่าการเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ อุดมไปด้วยแร่ธาตุและวิตามินนั้น นอกจากจะช่วยให้ร่างกายแข็งแรงห่างไกลจากโรคเรื้อรังอื่นๆ แล้ว ยังมีส่วนช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคซึมเศร้าได้ในอนาคต

2 ตุลาคม 2479

การก่อสร้างโรงไฟฟ้าที่ใช้เชื้อเพลิงแอลกอฮอล์เครื่องแรก
ที่เมือง Atchison มลรัฐ Kansas สหรัฐอเมริกา



2 ตุลาคม 2485

สาริตการเกิดปฏิกิริยานิวเคลียร์แบบต่อเนื่องได้เป็น
ครั้งแรกที่เมืองชิคาโก สหรัฐอเมริกา



3 ตุลาคม 2495

อังกฤษทดลองระเบิดปรมาณูลูกแรก ชื่อ เฮอริเคน
(Hurricane) ที่ Monte Bello ประเทศออสเตรเลีย ซึ่งเป็น
ประเทศที่ 3 ในโลกที่ได้ทำการทดลอง โดยใช้เชื้อเพลิงเป็น
พลูโตเนียม โดยเฮอริเคนถูกวางอยู่ในลำเรือซึ่งจอดอยู่ที่ความลึก
40 ฟุต ห่างจากฝั่ง 400 หลา การระเบิดเกิดขึ้นที่ความลึก 9 ฟุต
จากผิวน้ำ แรงระเบิดทำให้เกิดหลุมลึก ที่ก้นทะเล ขนาดเส้นผ่าน
ศูนย์กลาง 1,000 ฟุต ลึก 20 ฟุต



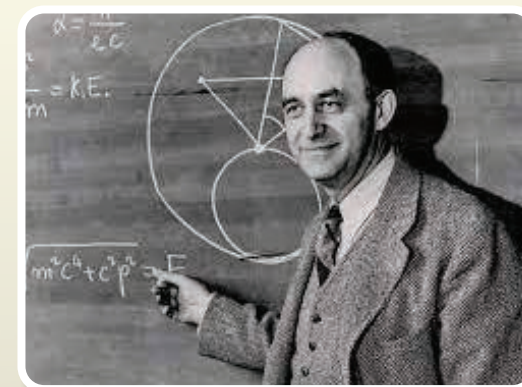
2 ตุลาคม 2499

เปิดตัวนาฬิกาปรมาณู (Atomic clock) เรือนแรก
ชื่อ Atomicron ที่ Overseas Press Club กรุงนิวยอร์ก
สหรัฐอเมริกา



4 ตุลาคม 2477

Enrico Fermi ทำการวัดความเร็วของ
นิวตรอนออกมาได้



4 ตุลาคม 2500

เริ่มยุคอวกาศของโซเวียต และทำให้เกิดความกลัว
ขึ้นในอเมริกา เมื่อโซเวียตส่งยานอวกาศลำแรกชื่อ สпутนิก
(Sputnik) จากคาซัคสถานขึ้นสู่วงโคจรรอบโลก โดยใช้เวลา
95 นาที ในการโคจรหนึ่งรอบ หรือ 2,000 ไมล์ต่อชั่วโมง
ที่ความสูง 500 ไมล์ จากพื้นโลก ยานสputnik ใช้เวลาอยู่บน
อวกาศนาน 3 เดือน ก่อนจะตกลงสู่พื้นโลก เมื่อวันที่ 4
มกราคม 2501



9 ตุลาคม 2518

Andrei Sakharov บิดาแห่งระเบิด
ไฮโดรเจนของโซเวียต เป็นนักวิทยาศาสตร์
โซเวียตคนแรกที่ได้รับรางวัลโนเบล ในข้อ
เขียนที่ไม่เห็นด้วยกับรัฐบาลโซเวียต โดยในปี
2500 เขาได้เขียนบทความแสดงถึงผลกระทบ
ของรังสีระดับต่ำ คณะกรรมการรางวัล
โนเบลได้ยกย่องให้เขาเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบ
ต่อมนุษยชาติ ขณะที่รัฐบาลโซเวียตไม่
อนุญาตให้เขาไปรับรางวัลโนเบล ที่ประเทศ
นอร์เวย์



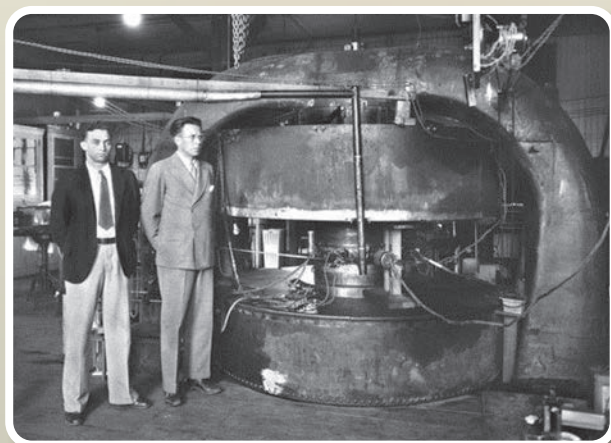
10 ตุลาคม 2506

การตกลงทำสนธิสัญญาจำกัดการทดลองอาวุธ
นิวเคลียร์ The Limited Nuclear Test Ban Treaty (LTBT)
โดยรัฐบาลอังกฤษ อเมริกา และโซเวียต ซึ่งมีการห้ามทดลอง
อาวุธนิวเคลียร์ในบรรยากาศ อวกาศ และได้ทะเล



13 ตุลาคม 2528

ห้องปฏิบัติการ Fermi National Accelerator Laboratory มลรัฐ Illinois ตรวจพบปฏิกิริยาการชนของ proton-antiproton เป็นครั้งแรก โดยใช้เครื่องเร่งอนุภาคขนาด 1.6 TeV ซึ่งสามารถตรวจวัดได้ 23 ครั้งในปี 2528 นับเป็นเครื่องเร่งอนุภาคที่มีพลังงานสูงที่สุดในโลก ใช้เครื่องทำความเย็นขนาดใหญ่ที่สุดในช่วงที่เริ่มเดินเครื่องในปี 2526 ใช้ superconducting magnets 1,000 ชุด ทำความเย็นด้วยฮีเลียมเหลวที่มีอุณหภูมิ -268 องศาเซลเซียส

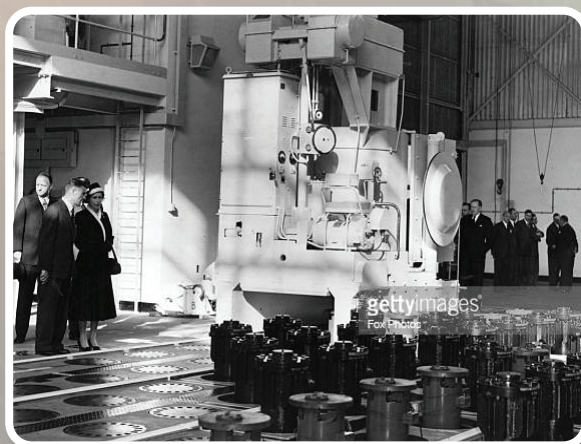


17 ตุลาคม 2498

2498 ค้นพบอนุภาคภายในอะตอมซึ่งเป็นโปรตอนประจุลบ (negative proton) หรือ antiproton ที่ U.C. Berkeley

17 ตุลาคม 2499

พระราชินีนาถเอลิซาเบธของประเทศอังกฤษ ทรงทำพิธีเปิดการเดินเครื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์เครื่องแรกของอังกฤษ ที่ Calder Hall ต่อหน้าฝูงชนนับพัน โดยมี นักวิทยาศาสตร์และผู้แทนจาก 40 ประเทศ เข้าร่วมงานโรงไฟฟ้าแห่งนี้ได้ปิดตัวลงเมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2546



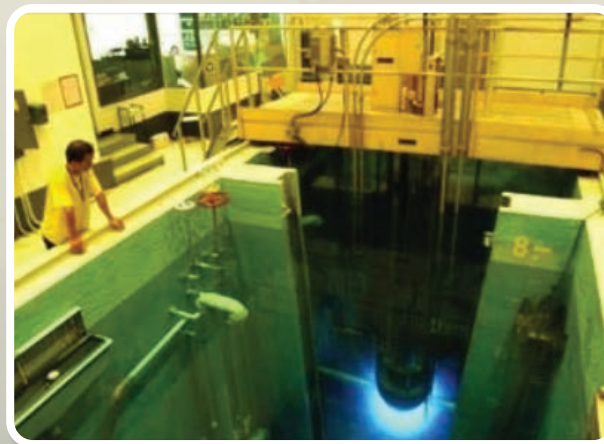
23 ตุลาคม 2346

จอห์น ดาลตัน (John Dalton) เขียนบทความเรื่องการดูดกลืนก๊าซของน้ำ ทำให้สามารถได้ข้อสรุปน้ำหนักของธาตุและสารประกอบรวม 21 ชนิด



25 ตุลาคม 2505

โรงไฟฟ้านิวเคลียร์โรงแรกของเบลเยียม ชื่อ BR-3 เริ่มเดินเครื่องอย่างเป็นทางการ และหยุดการเดินเครื่องเมื่อ 30 มกราคม 2530 เนื่องจากใบอนุญาตของบริษัท Westinghouse หมดอายุ ปัจจุบันประเทศเบลเยียมใช้ไฟฟ้า 55% จากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ 7 โรง ให้กำลังไฟฟ้า 44 TWh



27 ตุลาคม 2505

ประเทศไทยเริ่มมีเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณู เพื่อทำการวิจัยเป็นครั้งแรก และเดินเครื่องเข้าสู่ภาวะวิกฤตเป็นครั้งแรก เมื่อเวลา 18.32 น. ของวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2505 โดยมีชื่อเป็นทางการว่า "เครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย-1" หรือชื่อย่อว่า "ปปว.-1" ต่อมา เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2520 ได้ทำการเปลี่ยนแปลงแกนเครื่องปฏิกรณ์ฯ ใหม่ จึงมีชื่อใหม่ว่า "เครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย-1 ปรับปรุงครั้งที่ 1" ชื่อย่อว่า "ปปว-1/1" หรือชื่อสากลว่า "Thai Research Reactor-1/Modification 1" ชื่อย่อสากลว่า TRR-1/M1

28 ตุลาคม 2489

ประธานาธิบดีทรูแมน สหรัฐอเมริกา ได้แต่งตั้งพลเรือน 5 คน ให้เป็นคณะกรรมการพลังงานปรมาณู ทำให้มีการพัฒนาและใช้ประโยชน์จากพลังงานปรมาณู ในการปรับปรุงคุณภาพชีวิต ยกกระดับมาตรฐานการดำรงชีวิต เปิดโอกาสให้มีการแข่งขันในภาคเอกชน และส่งเสริมสันติภาพของโลก



30 ตุลาคม 2504

สหภาพโซเวียต ทดลองระเบิดไฮโดรเจนขนาด 58 เมกกะตัน ที่ Novaya Zemlya ซึ่งเป็นระเบิดนิวเคลียร์ขนาดใหญ่ที่สุดเท่าที่เคยทดลองมา

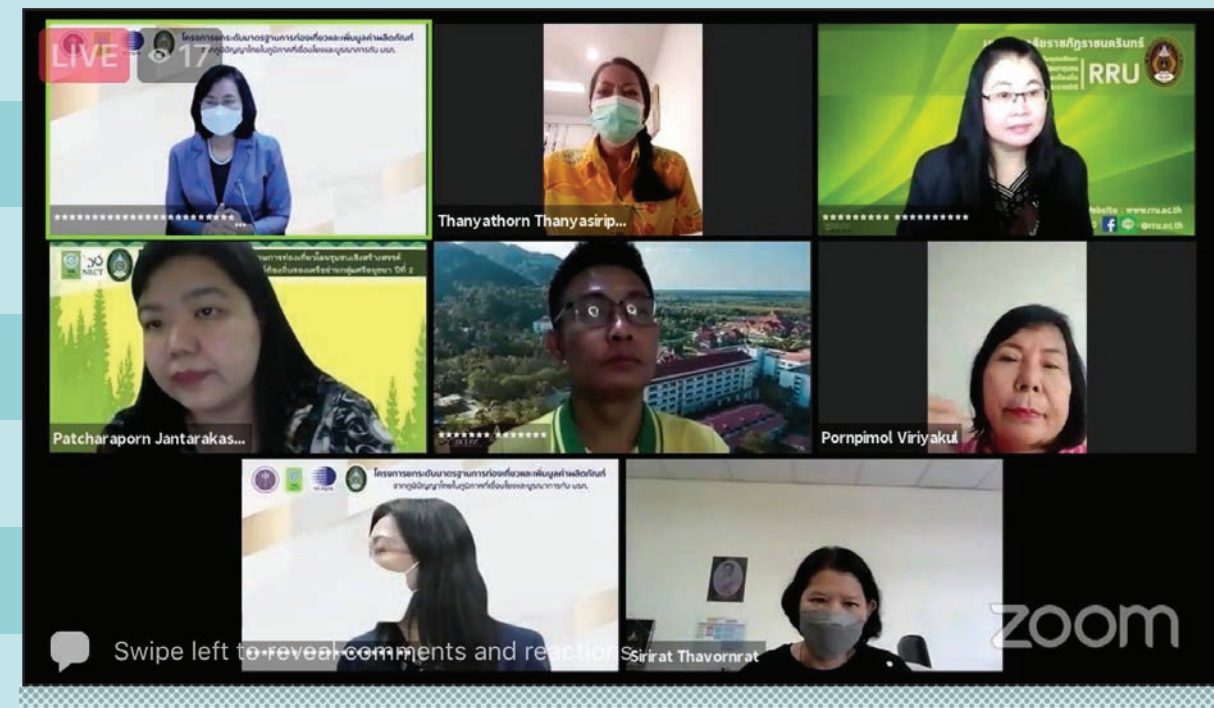


สาหร่ายน้ำตก...



© Ryan Brookes

“สาหร่ายน้ำตก” ชื่อวิทยาศาสตร์คือ *Utricularia striatula* เป็นพืชกินแมลงที่มีกระเปาะดักแมลง หรือสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กอยู่ในดิน พบตามที่ค่อนข้างชื้นและตามผนังหินที่มีน้ำไหลผ่านตลอดเวลาได้ร่มเงาไม้ ใบกลมๆ ที่เห็นในภาพไม่ใช่ใบจริงๆของพืชกินแมลงชนิดนี้ แต่คือใบเทียมที่พืชสร้างขึ้นเพื่อช่วยในการสังเคราะห์แสง โดยจะมีดอกสีม่วงอ่อน โคนกลีบปากมีแต้มสีส้ม เวลาบานก้านดอกจะยาวประมาณ 2-3 เซนติเมตร และดอกมีขนาดเพียง 7-10 มิลลิเมตรเท่านั้น มีเขตการกระจายพันธุ์ตั้งแต่เขตร้อนแอฟริกาถึงอินเดีย ศรีลังกา เนปาล ภูฏาน หมู่เกาะอันดามัน จีน ภูมิภาคอินโดจีน และ ภูมิภาคมาเลเซีย



27 กันยายน 2564 ผ่าน Zoom Meeting

ศ. (วิจัย) ดร.ชุตินา เอี่ยมโชติชวลิต ผู้ว่าการ วว. เป็นประธานเปิดการอบรมออนไลน์เรื่อง “การยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มาตรฐาน GAP เกษตรอินทรีย์และมาตรฐานแหล่งท่องเที่ยว” โดยการสนับสนุนทุนจาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม แก้ไขปัญหาและสนับสนุนการขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานราก



29 กันยายน 2564 ณ ชุมชนบ้านหาด ต.จางเหนือ อ.แม่เมะ จ.ลำปาง

วว. บูรณาการดำเนินงานโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากไม้ซางหม่น ภายใต้โครงการนวัตกรรมต้นแบบ โดยได้ส่งมอบและถ่ายทอดเทคโนโลยีเครื่องขึ้นรูปภาชนะจากเศษไม้ซางหม่น ให้แก่องค์กรบริหารส่วนตำบลจางเหนือ อ.แม่เมะ จ.ลำปาง



5 ตุลาคม 2564 ณ ห้องประชุม กวก. อาคาร RD 1 วว. เทคโนโลยี

ศ. (วิจัย) ดร.ชุตินา โยธิตะกุล ผู้ว่าการ วว. เป็นประธานการประชุมคณะกรรมการกลุ่มบริการอุตสาหกรรม วว. เรื่อง “มาตรฐานการใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นเชื้อเพลิงในรถฟอร์กลิฟท์” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริม สนับสนุนมาตรฐานในการปฏิบัติงานวิชาชีพวิศวกรรมและวิศวกรรมควบคุม รวมทั้งใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงให้กับหน่วยงานที่ต้องการควบคุมแนวทางปฏิบัติให้ชัดเจน ให้สามารถยกระดับมาตรฐานงานวิศวกรรมภายในประเทศ สร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ประกอบการ และใช้เป็นแนวทางควบคุมให้กับหน่วยงานกำกับดูแล และสร้างภาพลักษณ์ด้านวิชาการที่ดีแก่หน่วยงาน ตลอดจนสร้างฐานลูกค้าวิศวกรรมโอกาสนี้ นายวิรัช จันทรา ที่ปรึกษาด้านบริหารคุณภาพและบริการอุตสาหกรรม วว. ร่วมประชุมด้วย



5 ตุลาคม 2564 ผ่าน Zoom Meeting

ดร.พัชรา มณีสินธุ์ รองผู้อำนวยการอุตสาหกรรม วว. ในฐานะเลขาธิการสหพันธ์การบรรจุภัณฑ์แห่งเอเชีย ร่วมประชุมคณะกรรมการกำกับดูแลสำนักงานเลขาธิการสหพันธ์การบรรจุภัณฑ์แห่งเอเชียครั้งที่ 1/2564 เพื่อสรุปผลการดำเนินงานและติดตามความคืบหน้าการจัดการประกวด AsiaStar 2021



6 ตุลาคม 2564 ณ กระทรวงสาธารณสุข

นายอนุทิน ชาญวีรกูล รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข เป็นประธานการประชุมหารือร่วมกับคณะกรรมการวิชาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม สภาผู้แทนราษฎร เรื่อง แนวทางในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก เพื่อยกระดับรายได้ให้แก่เกษตรกรฐานราก โอกาสนี้ ศ. (วิจัย) ดร.ชุติมา เอี่ยมโชติชวลิต ผู้ว่าการ วว. และนางศิริพันธ์ ทับทิมเทศ ผอ.ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร วว. เข้าร่วมประชุมด้วย เพื่อนำศักยภาพและความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของ วว. ร่วมขับเคลื่อนการดำเนินงาน