

เรื่องเล่าข่าว สท.

สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.)

ฉบับที่ 14

ประจำเดือน พฤศจิกายน 2560

The Thai-Israeli Tomato Conference: The current status and the way forward



ฯพณฯ ดร. เมียร์ ชโลม (H.E. Dr. Meir Shlomo) เอกอัครราชทูตอิสราเอลประจำประเทศไทย



ศ.ดร.มรกต ดันติเจริญ ประธานคลังสเต็มเซลล์เกษตรและอาหาร และที่ปรึกษาอาวุโสผู้อำนวยการ สวทช.

เมื่อวันพุธที่ 1 พฤศจิกายน 2560 สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) โปรแกรมเมล็ดพันธุ์ ฝ่ายบริหารคลังสเต็มเซลล์และโปรแกรมวิจัย และศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) ร่วมกับ สถานเอกอัครราชทูตอิสราเอลประจำประเทศไทย จัดงานสัมมนาวิชาการ “The Thai-Israeli Tomato Conference: The current status and the way forward” ณ ห้องออติทอเรียม อาคารบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย มีผู้สนใจลงทะเบียนเข้าร่วมงานทั้งสิ้น 104 คน

ในงานสัมมนานี้มีวิทยากรผู้เชี่ยวชาญทั้งจากอิสราเอลและไทยร่วมให้ความรู้ในหลายหัวข้อ อาทิ การวางแผนและออกแบบโรงเรือนเพาะชำและโรงเรือนเพื่อผลิตมะเขือเทศ: เทคโนโลยีจากอิสราเอลยังประเทศอาเซียน โดย Dr.Nir Atzmon จากบริษัท New Grow Plant โครงการปรับปรุงพันธุ์ของ Noga Agro Tech Desert Agriculture ที่เพาะปลูกในระบบโรงเรือนกลางทะเลทราย โดย Dr. Avner Levy จาก Noga AgroTech Desert Agriculture โครงการปรับปรุงพันธุ์มะเขือเทศและเทคโนโลยีตรววจินิจฉัยโรคของไบโอเทค โดย ดร.อรุณวรรณ ชัชวาลการพาณิชย์ นักวิจัยไบโอเทค สวทช. โครงการปรับปรุงพันธุ์มะเขือเทศของมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดย ศ.ดร.สุชีลา เตชะวงค์เสถียร มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นต้น

วิทยากรไทยได้นำเสนองานด้านการปรับปรุงพันธุ์ที่มุ่งเพิ่มคุณภาพของผลผลิต พันธุ์เพื่อการบริโภคผลสดและพันธุ์เพื่อการแปรรูปสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร พันธุ์ต้านทานโรคแมลง รวมทั้งการพัฒนาชุดตรวจโรคในพืชวงศ์แตง ซึ่งวิทยากรอิสราเอลนำเสนอมุมมองและประสบการณ์การปรับปรุงพันธุ์และปลูกมะเขือเทศของเกษตรกรในอิสราเอลที่ให้ความสำคัญกับปริมาณผลผลิตมากกว่าการหาพันธุ์ต้านทานมาปลูก เพราะการปลูกของอิสราเอลเป็นระบบโรงเรือนทั้งหมดจึงสามารถควบคุมและบริหารจัดการปัจจัยเรื่องโรคและแมลงรบกวนได้สะดวก ซึ่งเกษตรกรไม่ได้ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการปลูกมากนัก เพราะต้นทุนสูงและเกินความจำเป็น ปัจจัยที่สำคัญเป็นอันดับแรกไม่ใช่ระบบอัจฉริยะ (smart farm) แต่เป็นเกษตรกรอัจฉริยะ (smart farmer) ที่ต้องมีความรู้ความเข้าใจความต้องการของพืชและความสามารถบริหารจัดการระบบปลูก รวมทั้งการใช้ปัจจัยการผลิตอย่างคุ้มค่าที่สุด แม้จะเป็นพืชชนิดและสายพันธุ์เดียวกัน ในแต่ละพื้นที่อาจมีระบบปลูก การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ และการดูแลแตกต่างกัน ดังนั้นผู้ปลูกต้องเข้าใจเงื่อนไขสภาพแวดล้อมของพืชในพื้นที่ตนเองด้วย เพื่อปรับใช้ให้เหมาะสม

เรื่องเล่า สก.

สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร

Agricultural Technology and Innovation Management Institute (AIMI)



จากงานสัมมนาดังกล่าว สรุปให้เห็นว่า **“มะเขือเทศ”** เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งที่นิยมปลูกและบริโภคแพร่หลายทั่วโลก และสร้างผลกระทบต่อทางเศรษฐกิจของไทยทั้งการผลิตเพื่อบริโภคผลสด แปรรูป รวมไปถึงการผลิตเมล็ดพันธุ์ อย่างไรก็ตามการผลิตมะเขือเทศยังมีความท้าทายจากปัจจัยที่หลากหลาย อาทิ สภาพอากาศที่ไม่เอื้ออำนวย การรบกวนของโรคและศัตรูพืช ในขณะที่ผู้บริโภคมีความต้องการมากขึ้น คุณภาพดีขึ้น รวมทั้งรสชาติและโภชนาการที่สูงขึ้นด้วย ข้อมูลเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่าเทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์และการผลิตที่มีประสิทธิภาพในโรงเรือน อาจเป็นกุญแจสำคัญที่จะนำไปสู่คุณภาพและลักษณะผลผลิตที่สม่ำเสมอ การผลิตที่แน่นอนขึ้น ผลผลิตต่อพื้นที่ปลูกที่เพิ่มขึ้น และความสามารถของเกษตรกรที่จะควบคุมปริมาณผลผลิตตลอดทั้งปีได้ โดยใช้ทรัพยากรและปัจจัยการผลิตที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมลดลง

แม้ประเทศอิสราเอลจะมีข้อจำกัดด้านทรัพยากรธรรมชาติอย่างรุนแรง แต่กลับมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในฐานะผู้นำด้านเทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์มะเขือเทศและการปลูกพืชในระบบโรงเรือนในลำดับต้นๆ ของโลก ซึ่งความสามารถดังกล่าวของอิสราเอลเกิดจากการวิจัยและพัฒนาที่มีแนวคิด **“การปลูกเพื่อให้ได้ (ผลผลิต) มาก ด้วยปัจจัยการผลิตที่น้อย”** และสามารถเป็นประเทศหนึ่งที่ประสบความสำเร็จครองส่วนแบ่งการตลาดมะเขือเทศในตลาดโลก โดยเฉพาะในภูมิภาคอเมริกาและยุโรป ในขณะที่ประเทศไทยต้องการเพิ่มขีดความสามารถด้านการเกษตร โดยมุ่งเน้นเทคโนโลยีด้านการปรับปรุงพันธุ์ การปลูกพืชในระบบปิด และการควบคุมคุณภาพผลผลิต เพื่อยกระดับมาตรฐานและขีดความสามารถของการปรับปรุงพันธุ์ การผลิตผลสด เมล็ดพันธุ์ และการตรวจโรคที่สำคัญของมะเขือเทศของประเทศไทย รวมถึงการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ตลอดจนการแสวงหาโอกาสความร่วมมือทั้งในด้านการวิจัยและการค้าระหว่างกันต่อไป



(จากซ้ายไปขวา) คณะวิทยากรชาวอิสราเอล และ ไทย

(1) ดร.เนล อัทซมอน (2) ดร.อรรธรณ ชัชวาลการพาณิชย์ (3) ดร. อัทเนอร์ เลวี (4) คุณกาย ดอน (5) ศ.ดร.ลูซิลลา เตชะวงค์เสถียร

คณะผู้บริหารและบุคลากรจากองค์การตลาดเพื่อเกษตรกร (อ.ต.ก.) เยี่ยมชม สวทช.

สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) ให้การต้อนรับคณะผู้บริหารและบุคลากรจากองค์การตลาดเพื่อเกษตรกร (อ.ต.ก.) จำนวน 90 คน เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2560 ณ ห้องแลคเชอร์ 2 อาคารบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี และวันเสาร์ที่ 18 พฤศจิกายน 2560 ณ ศูนย์เทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ ต.วังตะเคียน อ.เมือง จ.ฉะเชิงเทรา

คณะผู้บริหารและบุคลากรจาก อ.ต.ก. ได้ศึกษาดูงานการวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการเกษตรของ สวทช. และหน่วยงานพันธมิตรของ สวทช. ที่มีความพร้อมถ่ายทอดเทคโนโลยี สามารถนำไปต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ หรือมีความพร้อมผลิตเพื่อจัดจำหน่ายในช่องทางการตลาดของ อ.ต.ก. ตามภารกิจด้านธุรกิจตลาดขององค์กร



คณะผู้บริหารและบุคลากรจากองค์การตลาดเพื่อเกษตรกร (อ.ต.ก.)



ผู้อำนวยการ สท. (นางสาววิราภรณ์ มงคลไชยสิทธิ์) และผู้อำนวยการ อ.ต.ก. (นายกมลวิศว์ แก้วแฝก)

ทั้งนี้ อ.ต.ก. ได้เสนอให้ สวทช. พิจารณาใช้พื้นที่ของ อ.ต.ก. ทดสอบและสาธิตเทคโนโลยี และ/หรือ ผลิตภัณฑ์ของ สวทช. และหน่วยงานพันธมิตร เพื่อแนะนำเทคโนโลยี และ/หรือ ผลิตภัณฑ์ของ สวทช. และหน่วยงานพันธมิตรให้เป็นที่รู้จัก และเกิดการนำไปใช้และการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์โดยผู้ค้าใน อ.ต.ก. และ/หรือ ลูกค้าไทยและต่างประเทศของ อ.ต.ก.



ตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากการปรับปรุงพันธุ์พริก ต่อยอดสู่อุตสาหกรรมปลายน้ำ โดย มหาวิทยาลัยขอนแก่น



การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช โดย หน่วยวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพพืช ไบโอเทค



ชุดตรวจวินิจฉัยโรคสำคัญในพืชวงศ์แตง โดย หน่วยวิจัยไวรัสวิทยาและเทคโนโลยี แอนติบอดี ไบโอเทค

เรื่องเล่า สท.

สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร

Agricultural Technology and Innovation Management Institute (AIMI)



การใช้สารชีวภัณฑ์เพื่อป้องกัน ควบคุม และกำจัดแมลงศัตรูพืช โดย โรงงานต้นแบบผลิตไวรัสเอ็นพีวี และหน่วยวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพจุลินทรีย์และชีวเคมีภัณฑ์ ไบโอเทค



สติ๊กเกอร์แสดงระดับความสุกของผลไม้ โดยนาโนเทค



เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์ ActivePAK (ถุงหายใจได้) โดย หน่วยวิจัยหน่วยวิจัยโพลีเมอร์ เอ็มเทค



ผลิตภัณฑ์เพื่อเสริมการเจริญเติบโตของพืช โดย บ. กรีน อินโนเวทีฟ ไบโอเทคโนโลยี จำกัด



บรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์เพื่ออุตสาหกรรมการเกษตร โดย SCG Innovation Center บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)



งานวิจัยและพัฒนาเพื่อการเกษตร โดย ศูนย์เทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (TMEC)



ต้นแบบโรงเรือนอัจฉริยะของ TMEC สาธิตการปลูกมะเขือเทศเชอร์รี่ โดย ฟาร์มล้ำนาณำเจ้านาย

“เครื่องสีข้าวชุมชนเพื่อความสุขของคนบ้านสามขา”

เมื่อปี 2558 สวทช. ได้สนับสนุน “เทคโนโลยีเครื่องสีข้าวชุมชนขนาดเล็ก” ให้ชุมชนบ้านสามขา ต.หัวเสือ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง ซึ่งเกิดจากการรวมตัวของสมาชิกในชุมชนจัดทำกิจกรรมต่างๆ ตั้งแต่การเพาะปลูกข้าว การสี การบรรจุ และการตลาดในช่องทางต่างๆ สร้างรายได้ให้แก่สมาชิก ปัจจุบันชุมชนต้องการรับรองคุณภาพและมาตรฐานของสินค้า ฝ่ายพัฒนาพื้นที่เพื่อเกษตรและชุมชน สท. จึงได้จัดอบรมพัฒนาความรู้ให้แก่ตัวแทนสมาชิกกลุ่มฯ นักเรียนและสามเณร เมื่อวันที่ 25-26 พฤศจิกายน 2560 ณ ชุมชนบ้านสามขา โดยเริ่มจากการสร้างแรงบันดาลใจโดยน้อมนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวทางการเรียนรู้ที่ถูกต้องและเหมาะสม อธิบายถึงความสำคัญของการมีระบบมาตรฐานในการทำงาน ซึ่งจะสามารถยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ดีให้กลุ่มฯ ได้ จากนั้นจึงได้ให้ความรู้พื้นฐานเรื่อง 5ส. ประกอบด้วย สะสาง สะอาด สะดวก สุขลักษณะ และสร้างนิสัย ซึ่งระบบ 5ส. เป็นพื้นฐานการสร้างระบบมาตรฐานที่สูงขึ้นไป รวมถึงอธิบายลักษณะอันตรายในอาหาร ทั้งด้านกายภาพ ด้านเคมี และด้านชีวภาพ ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค ซึ่งสามารถจัดการได้ด้วยหลักหัวใจ 3 ประการ ได้แก่ “ลด ขำ คม” เพื่อให้สินค้ามีความปลอดภัยมากขึ้น และคุณภาพของสินค้า ได้แก่ รสชาติดี สะอาด ปลอดภัย ถูกสุขลักษณะ สม่่าเสมอ และเป็นไปตามกฎหมายที่กำหนด

นอกจากนี้ยังได้ให้ความรู้เรื่องหลักสุขลักษณะที่ดีในการผลิตอาหาร (GHP : Good Hygiene Practice) โดยยกตัวอย่างกระบวนการผลิตน้ำตะไคร้บรรจุขวด ซึ่งในแต่ละขั้นตอนการผลิตจะมีผลต่อคุณภาพของสินค้า ซึ่งปัจจัย 7 ประการที่มีผลต่อคุณภาพของสินค้า ได้แก่ วัตถุดิบ สถานที่การผลิต อุปกรณ์เครื่องมือ การขนส่งขนย้าย บุคคล กระบวนการผลิต และบรรจุภัณฑ์ ซึ่งควรจัดการอย่างถูกต้องเพื่อให้สินค้ามีคุณภาพและมีความปลอดภัย



นายชาयर สินธุ์ชัย
เป็นวิทยากรการอบรม



ตรวจเยี่ยมสถานที่บรรจุข้าว
หลังการขัดสีแล้ว และผลิตภัณฑ์
สินค้าข้าวกล้องบรรจุถุง



กิจกรรมระดมความคิดเพื่อเขียนแผนปรับปรุงพัฒนาในพื้นที่ปฏิบัติงานของตนเอง
โดยการมีส่วนร่วมคิดวิเคราะห์ตามปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของสินค้า



เรื่องเล่า

ถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อเกษตรกรและชุมชน

Agricultural and Community Technology Transfer Division (ATT)

ฉบับที่ 14

ประจำเดือน พฤศจิกายน 2560

“บ้านนาเยี่ย” : เรียนรู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์และเพาะกล้าอย่างมืออาชีพ

บ้านนาเยี่ย อำเภอนาเยี่ย จังหวัดอุบลราชธานี มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลาดเอียง ดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย มีแม่น้ำโดมไหลผ่าน ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพทำนาเป็นหลัก และทำไร่มันสำปะหลังเป็นอาชีพรอง มีการรวมกลุ่มอนุรักษ์พันธุ์ข้าวพื้นบ้านนาเยี่ย และผลิตข้าวพื้นบ้านแบบปลอดสาร เมื่อปี 2559 สวทช. ได้เข้ามาทำงานในพื้นที่บ้านนาเยี่ย โดยนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เป็นส่วนหนึ่งในวิถีชีวิตการทำเกษตรผ่านกระบวนการเครือข่าย โดยมีหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีบ้านหนองม่วง จ.อุบลราชธานี เป็นพี่เลี้ยง

ฝ่ายถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อเกษตรกรและชุมชน ร่วมกับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จัดอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “การทำปุ๋ยอินทรีย์เพื่อเป็นปัจจัยผลิตผักอินทรีย์” เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2560 ณ บ้านนาเยี่ย ต.นาเยี่ย อ.นาเยี่ย จ.อุบลราชธานี เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้การผลิตปุ๋ยหมักไม่พลิกกลับกองให้เกษตรกร นำไปเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรและลดต้นทุนการผลิต ซึ่งการจัดอบรมในครั้งนี้มีผู้เข้าร่วมอบรมทั้งหมด 41 คน เป็นเกษตรกรในพื้นที่บ้านนาเยี่ย 29 คน นักเรียน 9 คน และครูโรงเรียนวัดนาเยี่ยวิทยา 3 คน ความพึงพอใจรวมของการอบรมฯ คิดเป็นร้อยละ 95



อ.แสวงสันต์ ยอดคำ วิทยากรจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้ให้ความรู้และนำเกษตรกรฝึกปฏิบัติ “การผลิตปุ๋ยแบบไม่พลิกกลับกองด้วยวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร” ทั้งแบบวงดาข่ายขนาด 1 เมตร และการขึ้นกองปุ๋ยขนาด 2x4x1.5 เมตร เมื่อปุ๋ยย่อยสสมบูรณ์แล้วจะได้ปุ๋ยประมาณ 1 ตัน/กอง ซึ่งวัตถุดิบที่ใช้ประกอบด้วย ฟางข้าว 4 ส่วน มูลสัตว์ 1 ส่วน และน้ำ โดย อ.แสวงสันต์ฯ อธิบายว่า หัวใจของการทำปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกองคือ 1) ในกองปุ๋ยต้องมีสัดส่วนคาร์บอน (ในฟาง) และไนโตรเจน (ในมูลสัตว์) ที่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ 2) จุลินทรีย์ 3) ความชื้น และ 4) ออกซิเจน

เรื่องเล่า

ถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อเกษตรกรและชุมชน

Agricultural and Community Technology Transfer Division (ATT)



รศ.ดร.บุญส่ง เอกพงษ์ วิทยากรจากมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ได้ให้ความรู้เรื่องการเพาะกล้า และนำเกษตรกรทำดินปลูกและวัสดุเพาะกล้า โดยใช้วัสดุดิบในท้องถิ่น และได้นำเกษตรกรเพาะกล้าผักเขียววางตุ้งและคะน้ายอดในถาดหลุม โดยใช้ปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกองที่ย่อยสรมบูรณ์แล้วของ อ.แสนวิสันต์ฯ มาเป็นวัสดุปลูก และให้เกษตรกรเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตของกล้าที่เพาะไว้ การอบรมครั้งนี้ เจ้าหน้าที่ สท. ยังได้แนะนำวิธีการใช้เชื้อราบิวเวอเรียสำหรับกำจัดเพลี้ยด้วย



รศ.ดร.บุญส่ง เอกพงษ์ ได้ให้ความรู้เรื่องการเพาะกล้า นำเกษตรกรทำดินปลูกและวัสดุเพาะกล้า

หลังจากการอบรม ที่ผ่านมา ชุมชนยังคงดำเนินกิจกรรมต่อเนื่อง โดยผู้นำชุมชนได้สรุปรายงานผลการเพาะกล้า การขึ้นกองปุ๋ยเพิ่ม และผลจากการใช้เชื้อราบิวเวอเรียของชุมชนกลับมาถึง สวทช. ด้วย



ผลการเพาะกล้าโดยใช้ปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกอง เป็นวัสดุเพาะต้นกล้า
ต้นกล้างอกประมาณร้อยละ 70-80



ชาวบ้านร่วมกันผลิตปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกอง
เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2560



นายหนูนิติย์ พิณทอง ได้ใช้ราบิวเวอเรียกับถั่วฝักยาว
ไม่พบการระบาดของเพลี้ย และได้ผลผลิตที่สมบูรณ์



แปรรูปผลิตภัณฑ์จากมันสำปะหลัง

“มันสำปะหลัง” นับเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย มีปริมาณการผลิตมากกว่า 20 ล้านตันในแต่ละปี โดยในปี 2558 ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตมันสำปะหลังมากเป็นอันดับที่ 2 ของโลก รองจากประเทศไนจีเรีย แต่ผลิตเพื่อบริโภคภายในประเทศเพียงร้อยละ 30 ส่วนที่เหลือร้อยละ 70 ส่งออกไปตลาดต่างประเทศ โดยในปี 2559 ไทยส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังสร้างรายได้เข้าประเทศมูลค่ารวมกว่า 7.7 หมื่นล้านบาท โดยไทยเป็นประเทศผู้ส่งออกมันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังติดอันดับ 1-5 ของโลกมาตลอดในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา

อย่างไรก็ตามผลิตภัณฑ์จากมันสำปะหลังส่วนใหญ่อยู่ในรูป “มันเส้นและมันอัดเม็ด” ซึ่งราคาถูกควบคุมโดยกลไกทางการตลาด ทำให้รายได้ของเกษตรกรมีความไม่แน่นอน สท. ได้เล็งเห็นถึงปัญหานี้ จึงได้สนับสนุนให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่มให้มันสำปะหลังโดยการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร เพื่อให้เกิดการสร้างรายได้ที่ยั่งยืนและส่งเสริมให้เกิดการรวมกลุ่มผลิตสินค้า



ฝ่ายถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อเกษตรกรและชุมชน ร่วมกับสถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จึงได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ **“การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมันสำปะหลัง”** เมื่อวันที่ 7-8 พฤศจิกายน 2560 มีผู้เข้าร่วมอบรมจำนวน 30 คน เป็นเกษตรกรในเครือข่ายของสภาเกษตรกรแห่งชาติและธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร โดยได้ฝึกแปรรูปผลิตภัณฑ์ 4 อย่าง ได้แก่ ไอศกรีมมันสำปะหลัง มันสำปะหลังอบกรอบ ไล่ขนมจากมันปะหลัง (ไล่ลูกชุบเม็ดขนุน มันบอกล) และบราวนี่แผ่นอบกรอบมันสำปะหลัง ซึ่งผู้เข้าร่วมอบรมให้ความสนใจอย่างมาก โดยจะนำความรู้ที่ได้รับกลับไปส่งเสริมชุมชนให้เกิดการต่อยอดและพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและเพิ่มรายได้ให้กับชุมชน



ผู้เข้าร่วมอบรมฝึกการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมันสำปะหลัง



TIM

เรื่องเล่า

ฝ่ายบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม

Technology and Innovation Management Division (TIM)

ฉบับที่ 14

ประจำเดือน พฤศจิกายน 2560

Kickoff โครงการการศึกษาวิจัย “การบริหารจัดการน้ำใต้ดินอย่างยั่งยืน”

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) มีกรอบงานวิจัยเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและชุมชนของประเทศไทย พื้นที่บ้านโนนสำราญ ตำบลนิคมสร้างตนเองลำโดมน้อย อำเภอสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี เป็นชุมชนที่อยู่ติดกับเขื่อนสิรินธร มีปัญหาขาดแคลนน้ำในการอุปโภคบริโภคในหน้าแล้ง เนื่องจากที่ตั้งหมู่บ้านอยู่บริเวณท้ายเขื่อน และไม่ใช้พื้นที่ส่งน้ำ ทำให้ฤดูแล้งขาดแคลนน้ำในการอุปโภคบริโภค “การบริหารจัดการน้ำใต้ดิน” จึงเป็นแนวทางที่จะช่วยให้ชุมชนมีปริมาณน้ำเพียงพอต่อการอุปโภคบริโภค

สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) จึงร่วมกับ กฟผ. จัดทำโครงการการศึกษาวิจัย **การบริหารจัดการน้ำใต้ดินอย่างยั่งยืน** กรณีศึกษาชุมชนบ้านโนนสำราญ ตำบลนิคมสร้างตนเองลำโดมน้อย อำเภอสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี และเริ่มต้นโครงการเมื่อวันที่ 9-10 พฤศจิกายน 2560 ณ เขื่อน-สิรินธร โดย สท. ได้รับความบริหารจัดการโครงการฯ ได้เชิญนักวิจัยผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการน้ำใต้ดิน ได้แก่ ดร.ไพยม สราภิรมย์ สถาบันวิจัยทรัพยากรน้ำใต้ดิน มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผศ.ตีเซลล์ สนวนบุรี ภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นพิภพ ณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดร.เร้งรัต สุทธิสน สถาบันน้ำนิเทศศาสตร์คุณร่วมดำเนินงานศึกษาวิจัยการบริหารจัดการน้ำใต้ดินในพื้นที่บ้านโนนสำราญ ระยะเวลาโครงการ 1 ปี โครงการฯ มีเป้าหมายหาแหล่งน้ำอุปโภคบริโภคให้เพียงพอกับชุมชนบ้านโนนสำราญ จำนวน 158 ครัวเรือน ประชากร 547 คน ครอบคลุมพื้นที่ 1,400 ไร่ และเป็นต้นแบบการบริหารจัดการน้ำใต้ดิน เพื่อขยายผลสู่ชุมชนอื่น และในระยะถัดไปหลังจากมีน้ำเพียงพอ จะมีโครงการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่งเสริมพัฒนาอาชีพให้กับชุมชนต่อไป



ลงพื้นที่จัดทำโครงการการศึกษาวิจัยการบริหารจัดการน้ำใต้ดินอย่างยั่งยืน



เรื่องเล่า สวทช. ภาคเหนือ

NSTDA Northern Region (NNR)

ฉบับที่ 14

ประจำเดือน พฤศจิกายน 2560

“ลุงสวัสดิ์ การะหงษ์” ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นเก่า กับธุรกิจจากสัตว์ตัวจิ๋ว

ณ วันนี้ คงไม่มีใครที่ไม่รู้จักไส้เดือนดิน ปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดิน ฉีไส้เดือนดิน ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการเลี้ยงไส้เดือนพื้นเมืองพันธุ์ “ซีตาแร่” ผลงานวิจัยของ รองศาสตราจารย์ ดร.อานัฐ ดันโซ คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก สวทช.ภาคเหนือ

คุณลุงสวัสดิ์ การะหงษ์ คุณลุงวัย 64 ปี ชาวอำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ เป็นผู้ประกอบการเกษตรรุ่นเก่าที่ผลิต “ปุ๋ยไส้เดือนดินริมปิง” จำหน่ายมาเป็นเวลากว่า 4 ปีแล้ว โดยเมื่อปี 2556 คุณลุงสวัสดิ์ได้เข้ารับการอบรมการผลิตปุ๋ยหมักมูลไส้เดือน จัดโดยมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ร่วมกับ สวทช.ภาคเหนือ หลังจากได้ฝึกอบรมในครั้งนั้น คุณลุงสวัสดิ์ได้กลับมาทดลองเลี้ยงไส้เดือน “ซีตาแร่” ที่อำเภอเชียงดาว โดยจำลองโรงเรือนการเลี้ยงไส้เดือนจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และประยุกต์รูปแบบบ่อเลี้ยงให้เหมาะสมกับพื้นที่ของบ้านคุณลุง เบื้องต้นมีบ่อเลี้ยงไส้เดือนขนาด 1.2 x 3 เมตร จำนวน 4 บ่อ และได้ทดลองเลี้ยงในบ่อวงซีเมนต์อีก 4 บ่อ ด้วยความที่เป็นคนกระตือรือร้นและช่างสังเกต ทำให้คุณลุงสวัสดิ์ประสบความสำเร็จในการเลี้ยงไส้เดือน มีผลผลิตจำหน่ายทั้งในรูปแบบพ่อแม่พันธุ์ไส้เดือน และผลผลิตปุ๋ยหมักมูลไส้เดือน และฉีไส้เดือน สามารถส่งขายให้กับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และผลิตขายในชื่อ “ลุงสวัสดิ์”

คุณลุงสวัสดิ์ เป็นเกษตรกรรุ่นเก่าแต่หัวใจใหม่ คุณลุงให้ความสำคัญกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่จะช่วยเสริมภาพลักษณ์ผลิตภัณฑ์ของคุณลุงสวัสดิ์ได้รับความช่วยเหลือดูแล วิเคราะห์ทดสอบเพื่อให้มีคุณภาพตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ทำให้เป็นที่ยอมรับในท้องตลาด และได้นำสินค้าร่วมจัดแสดงนิทรรศการและจำหน่ายในกิจกรรมของหน่วยงานต่างๆ แม้ว่าผลิตภัณฑ์ปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนจะไปได้ดีแล้ว แต่คุณลุงก็ยังไม่หยุดนิ่ง เมื่อเดือนมิถุนายน 2560 ที่ผ่านมา คุณลุงยังได้เข้าร่วมการอบรมการผลิตหนอนแม่โจ้ (Black Soldier Fly) ซึ่งเป็นแมลงเศรษฐกิจชนิดใหม่ที่น่าสนใจ และได้กลับมาทดลองเลี้ยงหนอนแม่โจ้จนประสบความสำเร็จ สามารถผลิตได้ถึง 20 กิโลกรัมต่อวัน ซึ่งเป็นเกษตรกรรายแรกที่ทดลองเลี้ยงและประยุกต์หาวิธีการเลี้ยงที่เหมาะสม เป็นผลสำเร็จที่น่าภาคภูมิใจของมหาวิทยาลัยแม่โจ้และ สวทช.ภาคเหนือ

“ฟาร์มไส้เดือนริมปิง” ของคุณลุงสวัสดิ์ ตั้งอยู่บ้านเลขที่ 174 หมู่ที่ 3 ต.ทุ่งข้าวพวง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ เป็นศูนย์เรียนรู้และศึกษาดูงานเรื่องการผลิตปุ๋ยมูลไส้เดือนและการผลิตหนอนแม่โจ้ โดยคุณลุงสวัสดิ์เป็นวิทยากรบรรยายและแนะนำกระบวนการผลิตปุ๋ยมูลไส้เดือนและหนอนแม่โจ้ อย่างละเอียดให้แก่ผู้สนใจ หากใครสนใจเทคโนโลยีทั้งสองเทคโนโลยีนี้ก็สามารถแวะไปทักทายและขอข้อมูลเพิ่มเติมกับคุณลุงได้



ปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดิน (Vermicompost) หมายถึง เศษซากอินทรีย์วัตถุต่างๆ รวมทั้งดินและจุลินทรีย์ที่ไส้เดือนดินกินเข้าไปแล้วผ่านกระบวนการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุเหล่านั้นภายในลำไส้ของไส้เดือนดิน แล้วจึงขับถ่ายเป็นมูลออกมาทางรูทวาร ซึ่งมูลที่ได้จะมีลักษณะเป็นเม็ดสีดำ มีธาตุอาหารพืชอยู่ในรูปที่พืชสามารถนำไปใช้ได้ ในปริมาณที่สูง และมีจุลินทรีย์จำนวนมาก ในกระบวนการผลิตปุ๋ยหมักโดยใช้ไส้เดือนดินนั้น ชยะอินทรีย์ที่ไส้เดือนดินกินเข้าไปและผ่านการย่อยสลายในลำไส้แล้วขับถ่ายออกมา มูลไส้เดือนดินที่ได้เรียกว่า “ปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดิน”

คุณสมบัติของปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดิน

ลักษณะโครงสร้างทางกายภาพของปุ๋ยหมักไส้เดือนดิน มีลักษณะเป็นเม็ดร่วนละเอียด มีสีดำออกน้ำตาล โปร่งเบา มีความพรุน ระบายน้ำและอากาศได้ดีมาก มีความจุความชื้นสูง และมีปริมาณอินทรีย์วัตถุสูงมาก ซึ่งผลจากการย่อยสลายชยะอินทรีย์ที่ไส้เดือนดินดูดกินเข้าไปภายในลำไส้ และด้วยกิจกรรมของจุลินทรีย์ที่อยู่ในลำไส้และน้ำย่อยของไส้เดือนดิน จะช่วยให้ธาตุอาหารหลายๆ ชนิดที่อยู่ในเศษอินทรีย์วัตถุเหล่านั้นถูกเปลี่ยนให้อยู่ในรูปที่พืชสามารถนำไปใช้ได้ เช่น เปลี่ยนไนโตรเจนให้อยู่ในรูปไนเตรท หรือแอมโมเนีย ฟอสฟอรัสในรูปที่เป็นประโยชน์ โปแทสเซียมในรูปที่แลกเปลี่ยนได้ และนอกจากนี้ยังมีส่วนประกอบของธาตุอาหารพืชชนิดอื่นและจุลินทรีย์หลายชนิดที่เป็นประโยชน์ต่อดิน รวมทั้งสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชหลายชนิดที่เกิดจากกิจกรรมของจุลินทรีย์ในลำไส้ของไส้เดือนดินอีกด้วย



การใช้ปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดินและน้ำหมักมูลไส้เดือนดินปลูกพืชจะส่งผลให้ดินมีโครงสร้างดีขึ้น คือ ทำให้ดินกักเก็บความชื้นได้มากขึ้น มีความโปร่งร่วนซุย รากพืชสามารถชอนไชและแพร่กระจายได้กว้าง ดินระบายน้ำและอากาศได้ดี ทำให้จุลินทรีย์ดินที่เป็นประโยชน์บริเวณรากพืชสามารถสร้างเอนไซม์ที่เป็นประโยชน์ต่อพืชได้เพิ่มขึ้น นอกจากนี้จุลินทรีย์ดินที่ปนออกมากับมูลของไส้เดือนดินยังสามารถสร้างเอนไซม์ฟอสฟาเตสได้อีกด้วย ซึ่งมีส่วนช่วยเพิ่มปริมาณฟอสฟอรัสในดินให้สูงขึ้นได้



ปฏิทินกิจกรรม

สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.)

ฉบับที่ 14

ประจำเดือน พฤศจิกายน 2560

กิจกรรมเดือนธันวาคม 2560

วันที่	กิจกรรม	สถานที่	ผู้ดำเนินงาน
1 ธ.ค. 60	อบรมเชิงปฏิบัติการ“การสร้างเตาและเผาถ่านไบโอชาร์ และการปั้นเตาชีวมวลเชื้อเพลิงขี้วัวโพดสำหรับใช้ในครัวเรือน”	อบต.ม่อนปิ่น อ.ฝาง จ.เชียงใหม่	สวทช. ภาคเหนือ
5 – 7 ธ.ค. 60	อบรมเชิงปฏิบัติการ “วินิจฉัยโรคพืช: การตรวจโรคและแมลงในแปลง” โครงการพัฒนาทักษะผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์รุ่นใหม่	จ.ลำพูน จ.เชียงใหม่	ฝ่ายถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อเกษตรกรและชุมชน
7 ธ.ค. 60	ร่วมสัมมนา เรื่อง การยกระดับโอท็อปด้วย วทน. (STI for OTOP Upgrade)	โรงแรมคลาสสิค คาเมอิโอ ต.หัวรอ จ.พระนครศรีอยุธยา	ฝ่ายยุทธศาสตร์และสร้างพันธมิตร
7-8 ธ.ค. 60	ร่วมจัดกิจกรรมนิทรรศการงาน 40 ปี มหาวิทยาลัยแม่โจ้: มหกรรมแตงกวา แต่งร้าน	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จ.เชียงใหม่	สท.
8-10 ธ.ค. 60	ร่วมกิจกรรมนิทรรศการงานมหกรรมสินค้าเกษตรอินทรีย์และสมุนไพรเพื่อคนรักสุขภาพ	ณ ศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซ่า จ.เชียงใหม่	สวทช. ภาคเหนือ ฝ่ายจัดการความรู้เพื่อเกษตรกรและชุมชน
8 ธ.ค. 60	อบรมเชิงปฏิบัติการ "การผลิตอาหารหมักต้นทุนต่ำจากเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรเพื่อเป็นอาหารโค"	จ.ตาก	สวทช. ภาคเหนือ
12 ธ.ค. 60	ประชุมหารือและลงสำรวจพื้นที่ (ครั้งที่ 3) การพัฒนาเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษ ภาคตะวันออก (EECI) ร่วมกับสถาบันการศึกษาภาคตะวันออก	สถาบัน VISTEC อ.วังจันทร์ จ.ระยอง	สท.
14 ธ.ค. 60	ร่วมจัดนิทรรศการงานแถลงข่าว “NSTDA Beyond Limits”	โรงแรมเดอะสุโกศล กรุงเทพฯ	สท.
15 ธ.ค. 60	อบรมเชิงปฏิบัติการ “การใช้เชื้อจุลินทรีย์ช่วยย่อยสลายเศษวัสดุทางการเกษตร”		สวทช. ภาคเหนือ
19 ธ.ค. 60	อบรมเชิงปฏิบัติการ “การให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงกุ้งฝอย”	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เขตพื้นที่นาสีนวน อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม	ฝ่ายถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อเกษตรกรและชุมชน
20 ธ.ค. 60	อบรมเชิงปฏิบัติการ “การผลิตอาหารสัตว์จากเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร”		สวทช. ภาคเหนือ