เอกสารประกอบการสัมมนา
“สถานีวิจัยของ มก. กับก้าวย่างสู่อนาคตที่ยั่งยืน”

วันพฤหัสบดีที่ 26 พฤษภาคม 2559
ณ อาคารวชิรานุสรณ์ คณะเกษตร

KURDI
Kasetsart University
Research and Development Institute

“สถานีวิจัยของ มก. กับก้าวย่างสู่อนาคตที่ยั่งยืน”

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีศูนย์ สถานีวิจัยรวม 21 หน่วยงาน อยู่ในสังกัดคณะต่างๆ ได้แก่ คณะเกษตร บางเขน คณะเกษตรกำแพงแสน คณะวนศาสตร์ และคณะประมง มีภารกิจทั้งในด้านการวิจัย การสนับสนุนการเรียนการสอน การบริการวิชาการ และการหารายได้ มีทรัพยากรทั้งในเชิงพื้นที่ บุคลากร เครื่องมือ อุปกรณ์ อาคารสถานที่ องค์ความรู้ ผลงานวิจัย ผลิตภัณฑ์ ฯลฯ ซึ่งจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการเพื่อให้การขับเคลื่อนตามนโยบายของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลทันกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการพัฒนาศักยภาพของสถานีวิจัยและสถานีฝึกนิสิตของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ให้ดำเนินการจัดกิจกรรมเพื่อระดมความคิดเห็นจากผู้บริหาร บุคลากรสถานีฯ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เกี่ยวข้อง ในการหาทิศทางการพัฒนาศักยภาพสถานีวิจัยของมหาวิทยาลัยฯ ให้มีความชัดเจน ต่อเนื่อง ยั่งยืน สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ จึงได้จัดทำโครงการจัดงาน “**สถานีวิจัยของ มก. กับก้าวย่างสู่อนาคตที่ยั่งยืน**” ซึ่งนอกจากจะจัดกิจกรรมประชุมระดมความคิดเห็นแล้ว ยังจะใช้เป็นเวทีประชาสัมพันธ์องค์ความรู้ และผลงานวิจัย ตลอดจนผลิตภัณฑ์จากงานวิจัยของสถานีวิจัยให้กับประชาคม มก. และผู้สนใจได้รู้จักมากยิ่งขึ้น ในการนี้ยังได้รวบรวมผลงานวิจัยเด่นของศูนย์ สถานีวิจัย ไว้ในหนังสือฉบับนี้ เพื่อแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของ ศูนย์ สถานีวิจัยของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์อย่างแท้จริง

(รองศาสตราจารย์ ดร. ธงชัย สุวรรณสิชณน์)
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สารบัญ

	หน้า
คณะเกษตร	
ศูนย์วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติ	1
สถานีวิจัยเขาหินซ้อน	16
สถานีวิจัยดอยปุย	23
สถานีวิจัยทับกวาง	30
สถานีวิจัยปากช่อง	34
สถานีวิจัยเพชรบูรณ์	40
สถานีวิจัยลพบุรี	62
สถานีวิจัยและพัฒนาอาชีพแก่เกษตรกร	67
คณะเกษตร กำแพงแสน	
ศูนย์วิจัยและพัฒนาไม้ผลเขตร้อน	71
สถานีวิจัยกาญจนบุรี	74
คณะประมง	
สถานีวิจัยประมงกำแพงแสน	80
สถานีวิจัยประมงคลองวาฬ	85
สถานีวิจัยประมงศรีราชา	88
สถานีวิจัยประมงสุมทรสงคราม	93
สถานีวิจัยเพื่อการพัฒนาชายฝั่งอันดามัน	99
คณะวนศาสตร์	
สถานีวิจัยและฝึกนิสิตวนศาสตร์ดอยปุย	105
สถานีวิจัยและฝึกนิสิตวนศาสตร์วังน้ำเขียว	108
สถานีวิจัยและฝึกนิสิตวนศาสตร์ห้วยทาก	111
สถานีวิจัยและฝึกนิสิตวนศาสตร์หาดวนกร	113
สถานีวิจัยและฝึกอบรมวนเกษตรตราด	116
สถานีวิจัยวนศาสตร์พังงา	122

ศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ
คณะเกษตร

ประวัติความเป็นมา

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับมอบไร่ "ธนะฟาร์ม" ของ ฯพณฯ จอมพล สฤษดิ์ ธนะรัชต์ อดีตนายกรัฐมนตรี จากกรมธนารักษ์ กระทรวงการคลัง ในปี พ.ศ. 2508 มีพื้นที่ 2,589 ไร่ จึงได้จัดตั้งเป็น "สถานีฝึกนิสิตเกษตรสุวรรณวาจกกสิกิจ" เพื่อเป็นเกียรติแก่หลวงสุวรรณวาจกกสิกิจ ปฐมอธิการบดีของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยมี ดร. สุวรรณ เกษตรสุวรรณ เป็นหัวหน้าสถานีคนแรกและสังกัดคณะเกษตร

ในปี พ.ศ. 2509 มูลนิธิร๊อกกี้เฟลเลอร์ ให้ความช่วยเหลือโครงการข้าวโพดและข้าวฟ่างในประเทศแถบเอเชีย (Inter - Asian Corn and Sorghum Program) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ร่วมมือกับกรมกสิกรรม (กรมวิชาการเกษตรในปัจจุบัน) ดำเนินการวิจัยและพัฒนาข้าวโพดและข้าวฟ่างภายใต้ความช่วยเหลือของมูลนิธิร๊อกกี้เฟลเลอร์ โดยใช้พื้นที่ของสถานีฝึกนิสิตเกษตรสุวรรณวาจกกสิกิจแห่งนี้เป็นศูนย์กลางการปฏิบัติงาน ต่อมาได้จัดตั้งเป็น "ศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ" เมื่อวันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ. 2512 โดยสังกัดสำนักงานอธิการบดี มีนายอัญเชิญ ชมภูโพธิ์ ซึ่งเป็นหัวหน้าสถานีฯ ในขณะนั้น ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติด้วย

ต่อมาในปี พ.ศ. 2522 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จัดตั้งสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ขึ้น ทั้งสถานีฝึกนิสิตเกษตรสุวรรณวาจกกสิกิจ และศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ ได้โอนย้ายมาสังกัดสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถานีฝึกนิสิตเกษตรสุวรรณวาจกกสิกิจ เปลี่ยนชื่อเป็น สถานีวิจัยสุวรรณวาจกกสิกิจ เพื่อให้สอดคล้องกับภารกิจที่เพิ่มขึ้น คือ การวิจัยเพื่อพัฒนาการผลิตพืชไร่เศรษฐกิจของประเทศ แต่ก็ยังคงงานฝึกนิสิตซึ่งเป็นภารกิจหลักไว้

ในปี พ.ศ. 2535 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จัดตั้งสถาบันอินทรีจันทรสถิตย์เพื่อการค้นคว้าและพัฒนาด้านพืชศาสตร์ ซึ่งเป็นสถาบันวิจัยเฉพาะทางขึ้น ทั้งสถานีวิจัยสุวรรณวาจกกสิกิจ และศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ ได้โอนย้ายมาสังกัดสถาบันอินทรีจันทรสถิตย์ฯ สถานีวิจัยสุวรรณวาจกกสิกิจ จึงเปลี่ยนชื่อเป็น "สถานีวิจัยพืชไร่สุวรรณวาจกกสิกิจ"

ต่อมาเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2556 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้ยุบเลิกสถาบันอินทรีจันทรสถิตย์เพื่อการค้นคว้าและพัฒนาพืชศาสตร์ สถานีวิจัยพืชไร่สุวรรณวาจกกสิกิจและศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติได้โอนไปสังกัดคณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และเปลี่ยนชื่อเป็น ศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ มีฐานะเทียบเท่าภาควิชา เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557

ภารกิจหลักของศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ

1. ดำเนินการวิจัยข้าวโพด ข้าวฟ่าง และพืชไร่เศรษฐกิจอื่นๆ ในลักษณะสหสาขาวิชา ประกอบด้วยงานวิจัยด้านการปรับปรุงพันธุ์ เขตกรรม อารักขาพืช เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว การใช้ประโยชน์ และการแปรรูป โดยทำการวิจัยพื้นฐาน และวิจัยประยุกต์ เพื่อการปรับใช้แบบครบวงจร

2. ให้บริการวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยี ให้แก่ เกษตรกร ประชาชนทั่วไป วิสาหกิจชุมชน หน่วยงานภาครัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ ได้แก่ จัดฝึกอบรม นิทรรศการ แปลงสาธิต เอกสารเผยแพร่ ตอบจดหมาย ตอบปัญหาทางโทรศัพท์และอินเตอร์เน็ต ประชาสัมพันธ์ทางวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ วารสารการเกษตร และนำชมกิจการของหน่วยงาน เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยด้านข้าวโพด ข้าวฟ่าง และพืชไร่อื่นๆ ให้มีการนำไปใช้ประโยชน์ต่อประเทศชาติอย่างแท้จริง ทั้งในการสร้างเศรษฐกิจชุมชนและการพัฒนาเกษตรอุตสาหกรรม

3. ฝึกงานนิสิตนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และสถาบันการศึกษาต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ โดยจัดหลักสูตรการฝึกงานให้สอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอนของแต่ละสถาบัน มุ่งเน้นให้นิสิตนักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติจริง และสนับสนุนการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีถึงปริญญาเอกของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และสถาบันการศึกษาอื่นๆ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับข้าวโพด ข้าวฟ่าง และพืชไร่อื่นๆ ทั้งในและต่างประเทศ

4. ให้บริการงานวิจัยที่เกี่ยวกับข้าวโพด ข้าวฟ่าง และพืชไร่เศรษฐกิจอื่นๆ ตลอดจนสาขาวิชาการที่เกี่ยวข้อง โดยให้บริการพื้นที่แปลงทดลอง เครื่องจักรกลการเกษตร แรงงาน การให้น้ำชลประทาน ห้องปฏิบัติการ อาคารเมล็ดพันธุ์ วัสดุอุปกรณ์การวิจัย ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ ตลอดจนที่พัก และยานพาหนะ

5. ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ท่อนพันธุ์มันสำปะหลัง และพืชไร่เศรษฐกิจอื่นๆ ที่มีคุณภาพดี สำหรับจำหน่ายและจ่ายแจกให้แก่เกษตรกร นักวิจัย บริษัท และประชาชนที่สนใจทั่วไป รวมทั้งให้บริการปรับสภาพเมล็ดพันธุ์และตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ให้แก่หน่วยงานภาครัฐและเอกชน

6. เพื่อแสวงหาแหล่งทุนและประสานความร่วมมือด้านการวิจัยข้าวโพด ข้าวฟ่าง และพืชไร่อื่นๆ ในระดับชาติและนานาชาติ

7. หารายได้เพื่อนำมาใช้ในการบริหารและการดำเนินงานตามภารกิจของหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

รางวัลที่หน่วยงานเคยได้รับ

1. ผลงานวิจัยเรื่อง ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 ข้าวโพดพันธุ์ดีเด่นของไทย ได้รับการรับรองพันธุ์จากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปี พ.ศ. 2517

2. ผลงานวิจัยเรื่อง ข้าวโพดลูกผสมสุวรรณ 2301 เป็นข้าวโพดลูกผสมเดี่ยวพันธุ์แรกของประเทศไทย ได้รับรางวัลผลงานคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ซึ่งเป็นประโยชน์แก่ประเทศชาติจากสภาวิจัยแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2532

3. ศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติได้รับรางวัลวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากมูลนิธิโทเรเพื่อการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2538 ซึ่งมอบให้เนื่องจากเป็นสถาบันที่มีผลงานดีเด่นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

4. “รางวัลเกียรติคุณหน่วยงานดีเด่นของชาติ” ประจำปี 2557 สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากคณะกรรมการเอกลักษณ์ของชาติ โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกคือจะต้องเป็นหน่วยงานดีเด่นของหน่วยงานภาครัฐ องค์กรภาคเอกชน หรือบุคคลต่างๆ ซึ่งเป็นผลงานที่ได้ดำเนินการมาในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปีและยัง

ดำเนินการอยู่อย่างต่อเนื่องต่อไปในอนาคตจนเห็นผลแน่นอน เป็นที่ยอมรับในส่วนรวม และผลงานนั้นเกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติอย่างแท้จริง

5. “รางวัลองค์กรดีเด่นด้านการปรับปรุงพันธุ์พืช” ประจำปี พ.ศ. 2558 จากสมาคมปรับปรุงพันธุ์และขยายพันธุ์พืชแห่งประเทศไทย

ผลงานวิจัยเด่น

ผลงานวิจัยพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

โครงการปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้ปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พันธุ์ผสมเปิดอย่างเข้มข้นต่อเนื่องเป็นเวลากึ่งศตวรรษ และประสบความสำเร็จในการนำหลักพันธุศาสตร์มาใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ ได้เผยแพร่พันธุ์ผสมเปิดที่ดีให้ผลผลิตสูง ต้านทานโรคราน้ำค้าง ปรับตัวได้ดีในสภาพแวดล้อมทั่วไป เมล็ดพันธุ์มีราคาถูก และเกษตรกรสามารถเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เองได้ 1–3 ชั่ว สู่เกษตรกรภาครัฐและเอกชน ได้แก่ พันธุ์สุวรรณ 1 (พ.ศ. 2518) พันธุ์สุวรรณ 2 (พ.ศ. 2522) พันธุ์สุวรรณ 3 (พ.ศ. 2530) และพันธุ์สุวรรณ 5 (พ.ศ. 2536) พันธุ์ลูกผสม ได้แก่ ลูกผสมเดี่ยวพันธุ์สุวรรณ 2301 (พ.ศ. 2525) ลูกผสมสามทางพันธุ์สุวรรณ 2602 (พ.ศ. 2529) และสุวรรณ 3101 (พ.ศ. 2534) และลูกผสมเดี่ยวพันธุ์สุวรรณ 3504 (พ.ศ. 2536) สุวรรณ 3601 (พ.ศ. 2538) สุวรรณ 3851 (พ.ศ. 2540) สุวรรณ 3853 (พ.ศ. 2542) และสุวรรณ 4452 (พ.ศ. 2546) และสายพันธุ์แท้เกษตรศาสตร์ (Kasesart Inbred Line, Ki) 1 ถึงเกษตรศาสตร์ 60 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525–2555 เพื่อให้ภาครัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศนำไปใช้ผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสมและใช้ในโครงการปรับปรุงพันธุ์ เพื่อสนับสนุนให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางเมล็ดพันธุ์ (Seed Hub) ของเอเชีย

ผลงานวิจัยพันธุ์ข้าวโพดหวาน

โครงการปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้ปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ผสมเปิดพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีท คอมพอสิต 1 ดีเอ็มอาร์ เป็นข้าวโพดหวานพันธุ์แรกของประเทศไทยที่ต้านทานต่อโรคราน้ำค้าง นอกเหนือจากให้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพในการรับประทานที่ดี และศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติได้ผลิตเมล็ดพันธุ์ส่งเสริมให้เกษตรปลูกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522 และภาครัฐและเอกชนได้นำไปใช้เป็นแหล่งพันธุกรรมสำหรับสร้างพันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสมที่เป็นการค้าหลายพันธุ์ และบางพันธุ์ยังคงมีการใช้กันจนถึงปัจจุบัน นอกจากนี้ พันธุ์ลูกผสมเดี่ยว 27127 และ 11476 เป็นพันธุ์ลูกผสมสองพันธุ์แรกของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่นำไปใช้ในการแปรรูปบรรจุกระป๋องในปี พ.ศ. 2531 และ 2532 ต่อมาได้เผยแพร่ข้าวโพดหวานลูกผสมเดี่ยวพันธุ์อินทรี 1 (พ.ศ. 2538) และพันธุ์อินทรี 2 ให้เกษตรกรและโรงงานแปรรูปนำไปปลูกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 ถึงปัจจุบัน

ผลงานวิจัยพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อน

พันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมเดี่ยวที่ไม่ต้องถอดยอดโดยใช้ลักษณะเพศผู้เป็นหมันอันเนื่องมาจากไซโตพลาสซึม มาใช้ทดแทนเทคโนโลยีเดิมที่ต้องถอดยอดในพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อนที่มีช่อดอกเพศผู้ปกติ ซึ่งช่วยลดค่าแรงงานในการผลิตข้าวโพดฝักอ่อน และการสูญเสียเวลาเนื่องจากการถอดยอด ทำให้ลดต้นทุนการผลิตต่อไร่ของเกษตรกร และช่วยให้ประเทศไทยยังคงความเป็นผู้นำในเทคโนโลยีด้านการปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อน และการส่งออกข้าวโพดฝักอ่อนอันดับ 1 ของโลก พันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อนที่ไม่ต้องถอดยอดที่เผยแพร่สู่เกษตรกรและโรงงานแปรรูป ได้แก่ พันธุ์เกษตรศาสตร์ 1 และลูกผสมเดี่ยวที่ไม่ต้องถอดยอด ได้แก่ พันธุ์เกษตรศาสตร์ 2 KBSC 303 และ KBSC 605 ในปี พ.ศ. 2538 2542 2547 และ 2550 ตามลำดับ

ผลงานวิจัยพันธุ์ข้าวโพดข้าวเหนียว

โครงการปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดเทียนและข้าวโพดข้าวเหนียวของศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ เริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. 2531 มีการรวบรวมสายพันธุ์และเปรียบเทียบลักษณะทางการเกษตรข้าวโพดเทียนและข้าวโพดข้าวเหนียวของประเทศไทย และปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดเทียนและข้าวโพดข้าวเหนียวอย่างต่อเนื่อง โดยได้รับงบอุดหนุนวิจัยจากสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ภายใต้โครงการวิจัยแม่บทข้าวโพดและข้าวฟ่าง จนถึงปัจจุบัน ได้เผยแพร่ข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์ผสมเปิด ได้แก่ พันธุ์รัชตะ 1 สู่เกษตรกร ในปี พ.ศ. 2537 และแนะนำข้าวโพดข้าวเหนียวลูกผสมเดี่ยวพันธุ์ Kwsx107 (พ.ศ. 2541) และ Kwsx91 (พ.ศ. 2547) ข้าวโพดข้าวเหนียวหวานลูกผสมเดี่ยวพันธุ์ Kswsx 2410 (พ.ศ. 2545) และ Kswsx 2401 (พ.ศ. 2547) ข้าวโพดข้าวเหนียวแปดแถวลูกผสมเดี่ยวพันธุ์ Kwpsx 7253 (พ.ศ. 2546) และ Kwpsx 7436 (พ.ศ. 2547) ได้มีการแนะนำให้เกษตรกรปลูกในปี พ.ศ. 2545 ในอนาคตอาจจะมีการนำข้าวโพดข้าวเหนียวลูกผสมเดี่ยวที่มีคุณภาพในการรับประทานที่ดีโดยเฉพาะความนุ่มเหนียวและหวาน เพื่อไปใช้แปรรูป รวมทั้งการใช้ประโยชน์ในรูปแป้งข้าวโพดข้าวเหนียว ถ้ามีการพัฒนาได้พันธุ์ข้าวโพดเทียนลูกผสมเดี่ยวที่ให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์พื้นเมืองแต่ให้คุณภาพในการรับประทานใกล้เคียงกัน จะทำให้ผู้บริโภคนิยมรับประทานมากขึ้น

ผลงานวิจัยพันธุ์ข้าวโพดน้ำมันสูง

ข้าวโพดลูกผสมน้ำมันสูงพันธุ์ KOSX 5401 และ KOSX 5401 ให้ผลผลิตสูงและมีปริมาณน้ำมันสูง ร้อยละ 5–6 สูงกว่าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ซึ่งมีปริมาณน้ำมันเพียงร้อยละ 3.0–3.5 จะช่วยลดการนำเข้าน้ำมันข้าวโพดจากต่างประเทศ เป็นการเพิ่มมูลค่าของข้าวโพด นอกจากนี้ ยังมีผลพลอยได้จากการสกัดน้ำมันข้าวโพด คือ แป้งข้าวโพด

KOSX 5401

KOSX 5404

ผลงานวิจัยพันธุ์ข้าวโพดสีม่วง

ข้าวโพดสีม่วงมีแป้งมากกว่าข้าวโพดสีเหลืองและข้าวโพดสีขาว มีปริมาณกรดอะมิโน lysine สูงกว่าข้าวโพดสีเหลืองหัวบุบ มีปริมาณโปรตีน และแร่ธาตุสูงกว่าข้าวโพดหัวบุบ และมีปริมาณ flavonoids ชนิด anthocyanins ซึ่งเป็นสาร antioxidants เป็นแหล่งของสาร antioxidants ที่สำคัญยิ่ง มีศักยภาพสูงสำหรับอาหารที่มีคุณค่าทางยา มีเสน่ห์ที่ดึงดูดของสีม่วง และมีรสชาติที่แตกต่าง ดังนั้น ข้าวโพดสีม่วงลูกผสมเดี่ยวพันธุ์ KPSC 901 และ KPSC 903 ให้ผลผลิตสูง ต้านทานต่อโรคและแมลง และสามารถปลูกได้ทั้งปี จึงเป็นพันธุ์ที่เพิ่มมูลค่าของข้าวโพดเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหารและยา

งานวิจัยพันธุ์ข้าวฟ่าง

โครงการปรับปรุงพันธุ์ข้าวฟ่างของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เริ่มในปี พ.ศ. 2509 และเผยแพร่ข้าวฟ่างเมล็ด ได้แก่ เคยู 257 (พ.ศ. 2522) เคยู 439 (พ.ศ. 2526) เคยู 630 (พ.ศ. 2530) เคยู 804 (พ.ศ. 2535) เคยู 902 (พ.ศ. 2541) และ เคยู 909 (พ.ศ. 2541) ข้าวฟ่างลูกผสมพันธุ์ เคยู 8501 (พ.ศ. 2528) เคยู 9501 (พ.ศ. 2540) เคยู 9502 (พ.ศ. 2540) และ เคยู 2015 (พ.ศ. 2547) ข้าวฟ่างอาหารสัตว์พันธุ์ เคดีเอฟ 404 (พ.ศ. 2547) ข้าวฟ่างหวานพันธุ์ สุวรรณสวีท เบอร์ 4 (พ.ศ. 2547) ข้าวฟ่างไม้กวาดพันธุ์ เคยูบี 1 (พ.ศ. 2532) รวงเรียว 1 (พ.ศ. 2543) ข้าวฟ่างอาหารสัตว์พันธุ์ เคยู 01 (พ.ศ. 2532) และข้าวฟ่างหางกระรอกพันธุ์ กินรี 1 (พ.ศ. 2542) และ กินรี 2 (พ.ศ. 2548)

ผลงานวิจัยพันธุ์ฝ้าย

โครงการปรับปรุงพันธุ์ฝ้าย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ร่วมกับโครงการวิจัยเพื่อการพัฒนาระบบเกษตรกรรม (DORAS): ความร่วมมือเพื่อการวิจัยฝ้ายระหว่างมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กับองค์การ CIRAD ประเทศฝรั่งเศส ร่วมกันปรับปรุงพันธ์ฝ้าย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 เพื่อพัฒนาพันธุ์ต้านทานแมลงปากดูด และมีเส้นใยสีธรรมชาติ เช่น สีน้ำตาล สีเขียว พันธุ์ดีเด่น ได้แก่ พันธุ์ SB 531 (เส้นใยสีน้ำตาล) SG 532 (เส้นใยสีเขียว) และ SW 535 (เส้นใยสีขาว)

ผลงานวิจัยพันธุ์สบู่ดำ

โครงการปรับปรุงพันธุ์สบู่ดำ ร่วมกับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และบริษัท โตโยต้า มอเตอร์ประเทศไทย จำกัด เพื่อนำมาใช้เป็นพืชพลังงานทางเลือก และได้พันธุ์ KUBP 78-9 ที่มีศักยภาพเพื่อรับรองพันธุ์และเผยแพร่ต่อไป

ผลงานวิจัยเด่น

1. ผลงานวิจัยข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1

เมื่อเริ่มโครงการข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ มูลนิธิร็อกกี้เฟลเลอร์ได้ส่ง Dr. Charles L. Moore มาประจำร่วมงานอยู่กับทีมงานปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งมี ดร.สุจินต์ จินายน เป็นหัวหน้าโครงการ การปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดได้เริ่มขึ้นอย่างจริงจังที่สถานีฝึกนิสิตสุวรรณวาจกกสิกิจปี พ.ศ. 2509–2510 พันธุ์ข้าวโพดเป็นจำนวนมากจากทั่วโลกได้รับการทดสอบเพื่อใช้ในโครงการปรับปรุงพันธุ์พันธุ์ผสมรวม (Composites) หลายพันธุ์ และพันธุ์สุวรรณ 1 เป็นผลจากการใช้ประโยชน์เชื้อกรรมพันธุ์จากข้าวโพดพันธุ์ต่างๆ เหล่านี้

การสร้างข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 เริ่มจากการผสมรวมข้าวโพด 36 พันธุ์เข้าเป็นพันธุ์ผสมรวมไทยคอมพอสิตเบอร์ 1 ในปี พ.ศ. 2512–2513 ข้าวโพดทั้ง 36 พันธุ์ดังกล่าวเป็นพันธุ์ดีที่ได้รับมาจากแหล่งต่างๆ ส่วนใหญ่มาจากหมู่เกาะคาริบเบียน 16 พันธุ์ จากประเทศเม็กซิโกและอเมริกากลาง 6 พันธุ์ อเมริกาใต้ 5 พันธุ์ อินเดีย 5 พันธุ์ และจากแหล่งอื่น ๆ รวมทั้งสหรัฐอเมริกาอีก 4 พันธุ์ พันธุ์ข้าวโพดทั้ง 36 พันธุ์นั้นประกอบกันขึ้นเป็นพันธุ์ผสมรวม “ไทยคอมพอสิตเบอร์ 1” ซึ่งมีฐานทางพันธุกรรมกว้าง และการปรับปรุงพันธุ์นี้ได้เริ่มขึ้นในปีถัดมา โดยใช้วิธีการคัดเลือกหมุนเวียนแบบผสมตัวเองหนึ่งครั้ง (S_1 family selection) ในระหว่างการดำเนินงานปรับปรุงพันธุ์ในปี พ.ศ. 2514 ได้เกิดโรคราน้ำค้าง (Downy mildew) ระบาดทำความเสียหายให้แก่ข้าวโพดของเกษตรกรอย่างรุนแรง โครงการปรับปรุงพันธุ์จึงได้ผสมพันธุ์ไทยคอมพอสิตเบอร์ 1 ซึ่งได้รับการปรับปรุงแล้ว 1 รอบ กับพันธุ์ต้านทานโรคราน้ำค้างจากฟิลิปปินส์ 2 พันธุ์ คือ Philippine DMR 1 และ Philippine DMR 5 แล้วผสมกับไปยังพันธุ์ไทยคอมพอสิตเบอร์ 1 ที่ได้รับการปรับปรุงในรอบคัดเลือกหลังๆ ในที่สุดได้พันธุ์ไทยคอมพอสิตเบอร์ 1 ที่ต้านทานโรคราน้ำค้างในระดับดีเมื่อปี พ.ศ. 2515 การปรับปรุงพันธุ์โดยวิธี S_1 family selection ได้ดำเนินต่อไป ได้พันธุ์ไทยคอมพอสิตเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ รอบคัดเลือกที่ 2 และได้รับการรับรองพันธุ์จากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในปี พ.ศ. 2517 ให้เป็นพันธุ์มาตรฐานของประเทศในนาม “พันธุ์สุวรรณ 1”

ลักษณะประจำพันธุ์

ลักษณะเด่นของข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1

เป็นพันธุ์ผสมเปิดที่ให้ผลผลิตสูง มีความต้านทานต่อโรคราน้ำค้าง ลำต้นสูง ประมาณ 2.00–2.30 เมตร เมล็ดมีสีส้มเหลืองและเป็นชนิดหัวแข็ง อายุเก็บเกี่ยว 110–120 วัน โดยทั่วไปให้ผลผลิต ประมาณ 550–850 กิโลกรัมต่อไร่

การใช้ประโยชน์ผลงานและกลุ่มผู้ได้รับประโยชน์/ใช้ประโยชน์

1. เกษตรกร กลุ่มเกษตรกร สหกรณ์การเกษตร วิสาหกิจชุมชน SMEs และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ใช้เมล็ดพันธุ์สุวรรณ 1 ปลูกเพื่อผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากกว่าร้อยละ 80 ในช่วงปี พ.ศ. 2520–2530

2. บริษัทเมล็ดพันธุ์ในประเทศและภาครัฐในและต่างประเทศในเอเชียเขตร้อนมากกว่า 20 ประเทศ ส่งเสริมพันธุ์สุวรรณ 1 เผยแพร่และจำหน่าย รวมทั้งใช้เป็นเชื้อพันธุกรรมในการปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดและ Dr. Takumi Izuno ผู้เชี่ยวชาญโครงการข้าวโพดภูมิภาคเอเชียของศูนย์ปรับปรุงข้าวโพดและข้าวสาลีนานาชาติ (CIMMYT) ได้ยกย่องพันธุ์สุวรรณ 1 ไว้ว่า “ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 เป็นพันธุ์ที่ใช้ในโครงการปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดของหลายประเทศในทวีปเอเชีย ทั้งนี้เพราะข้าวโพดพันธุ์นี้เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงและ

นอกจากนั้น ยังเป็นพันธุ์มาตรฐานที่ให้ผลแน่นอนในการทดลองพันธุ์ขององค์การระหว่างประเทศ ข้าวโพดของไทยติดอันดับ 1 ถึง 6 อยู่เสมอ

3. บริษัทเมล็ดพันธุ์ในประเทศและบริษัทเมล็ดพันธุ์ข้ามชาติในประเทศไทย รวมทั้งภาครัฐในต่างประเทศ ได้แก่ ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน สหรัฐอเมริกา ฯลฯ ใช้พันธุ์สุวรรณ 1 รวมทั้งสายพันธุ์แท้เกษตรศาสตร์ (Kasetsart inbred line, Ki) เป็นฐานพันธุกรรมในการปรับปรุงพันธุ์ลูกผสม โดยใช้เป็นเชื้อพันธุกรรมข้างหนึ่งในแบบเฮเทอโรซีส (Heterotic pattern) ในการสร้างพันธุ์ลูกผสม และเป็นเชื้อพันธุกรรมในการปรับปรุงพันธุ์ต้านทานต่อโรคหลายชนิดโดยเฉพาะโรคราน้ำค้าง ซึ่งพันธุ์สุวรรณ 1 มีความต้านทานหลาย Species (Horizontal resistance)

4. นักเรียน นิสิต และนักศึกษา ได้ศึกษาเรียนรู้ประวัติการปรับปรุงพันธุ์สุวรรณ 1 และความสำคัญในการนำมาใช้ผลิตข้าวโพดโดยเฉพาะในช่วงโรคราน้ำค้างระบาด และใช้เป็นเชื้อพันธุกรรมในการศึกษาวิจัยด้านปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดในปัญหาพิเศษและปริญญาโทและเอก

ช่วงเวลาที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมและข้อมูลที่แสดงถึงผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม

ปี พ.ศ. 2517–ปัจจุบัน

พันธุ์สุวรรณ 1 ได้รับการรับรองเป็นพันธุ์มาตรฐานเป็นทางการเมื่อปี พ.ศ. 2517 แต่เมล็ดพันธุ์ได้เริ่มแจกจ่ายให้กสิกรโดยเฉพาะในแหล่งใกล้เคียงไร่สุวรรณก่อนหน้านั้น 3–4 ปีแล้ว ตามข้อตกลงของโครงการร่วมมือในโครงการข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาตินั้น มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีหน้าที่ทำงานวิจัย กรมวิชาการเกษตรมีหน้าที่ทดสอบพันธุ์ทั้งระดับสถานีทดลองและระดับเกษตรกร และกรมส่งเสริมการเกษตรมีหน้าที่ขยายพันธุ์ดีจำหน่ายให้กสิกรเพราะในระยะแรกๆ นั้น ยังไม่มีบริษัทเมล็ดพันธุ์ทำหน้าที่นี้ อย่างไรก็ตามในการผลิต เมล็ดพันธุ์ในช่วงแรกนั้น มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์โดยไร่สุวรรณ ผลิตเมล็ดพันธุ์สุวรรณ 1 ปีละประมาณ 300 ตัน กรมวิชาการเกษตรผลิตปีละประมาณ 100 ตัน และในปี พ.ศ. 2524 กรมส่งเสริมการเกษตรผลิตได้ประมาณ 1,850 ตัน เมื่ออุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์เริ่มขึ้นอย่างจริงจังเมื่อปี พ.ศ. 2522 บริษัทกรุงเทพอุตสาหกรรม เมล็ดพันธุ์เครือบริษัท เจริญโภคภัณฑ์ ได้สร้างโรงงานเมล็ดพันธุ์ของเอกชนขึ้นที่อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี และได้เริ่มผลิตเมล็ดพันธุ์สุวรรณ 1 ปีละประมาณ 2,000 ตัน ในระยะแรกๆ และเพิ่มเป็นปีละประมาณ 4,000–5,000 ตัน ในระยะหลัง ๆ ซึ่งเป็นผลให้ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 แพร่กระจายไปอย่างกว้างขวางเป็นที่รู้จักมากขึ้นในหมู่เกษตรกร

ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 ได้มีการนำไปใช้ในประเทศต่างๆ ในเอเชีย ได้แก่ อินเดีย เนปาล พม่า จีน ฟิลิปปินส์ เวียดนาม ลาว ศรีลังกา เขมร และมาเลเซีย ในหมู่เกาะในมหาสมุทรแปซิฟิก ได้แก่ ปาปัวนิวกินี ในหมู่เกาะมหาสมุทรอินเดีย ได้แก่ ฟิจิ รียูเนียน และมอริเชียส ในแอฟริกา ได้แก่ ไนจีเรีย ซาอีร์ และคาเมรูน ในอเมริกาใต้ ได้แก่ โบลิเวีย บราซิล โคลอมเบีย เอควาดอร์ เปรู และเวเนซูเอลล่า และในอเมริกาเหนือ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา

ผลกระทบทางเศรษฐกิจของพันธุ์สุวรรณ 1 อย่างชัดเจนเกิดขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2517–2530 ในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ อุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ และการส่งออกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยเฉพาะในปีหลังๆ ของช่วงเวลาดังกล่าว โดยมีมูลค่ารวมร่วมแสนล้านบาท เนื่องจากมีสัดส่วนการใช้เมล็ดพันธุ์สุวรรณ 1 ประมาณร้อยละ 80-90 ของปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดทั้งหมด และในช่วงดังกล่าวมีปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมไม่เกินร้อยละ 10 ผลกระทบทางเศรษฐกิจของพันธุ์สุวรรณ 1 ในปี พ.ศ. 2528 มีพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นเป็น 12.377 ล้านไร่ ผลผลิตรวม 4.934 ล้านตัน และผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เพิ่มขึ้นเป็น 421 กิโลกรัมต่อไร่ เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2516 คิดเป็นร้อยละ 72.57 110.94 และ 29.14 ตามลำดับ

บริษัทเมล็ดพันธุ์ในประเทศ และบริษัทเมล็ดพันธุ์ข้ามชาติ ยังได้ใช้พันธุ์ผสมเปิดของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์โดยเฉพาะพันธุ์สุวรรณ 1 เป็นแหล่งพันธุกรรมที่ดีในการพัฒนาสายพันธุ์แท้ที่มีเมล็ดสีส้มเหลืองชนิดหัวแข็ง เมื่อนำไปผสมกับสายพันธุ์แท้ที่มีเมล็ดสีเหลืองหัวบุบหรือกึ่งหัวบุบของข้าวโพดเขตอบอุ่น หรือกึ่งเขตร้อน ได้ลูกผสมที่ใช้เป็นการค้าในอดีตและปัจจุบันที่ให้ผลผลิตสูงและต้านทานต่อโรคราน้ำค้าง โดยเฉพาะพันธุ์ลูกผสมเดี่ยว ช่วยเพิ่มผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรจาก 385 กิโลกรัมต่อไร่ในปี พ.ศ. 2533ม 434 กิโลกรัมต่อไร่ในปี พ.ศ. 2534, 526 กิโลกรัมต่อไร่ในปี พ.ศ. 2538 และ 617 กิโลกรัมต่อไร่ในปี พ.ศ. 2546 ซึ่งเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 12.73, 36.62 และ 60.30 ตามลำดับ หรือคิดเฉลี่ยเป็นร้อยละ 4.61 ต่อปี

ผลงานวิจัยเรื่อง ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 ได้รับการยกย่องให้เป็นการพัฒนาดีเด่นประจำปี พ.ศ. 2521 ด้านเกษตรกรรมแผนใหม่ จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เอกสารอ้างอิง

Sriwatanapongse, S., S. Jinahyon and S.K. Vasal. 1993. **Suwan-1: Maize from Thailand to the World**. Mexico, D.F.: CIMMYT.

สถาบันอินทรีจันทรสถิตย์เพื่อการค้นคว้าและพัฒนาพืชศาสตร์. 2536. **สุวรรณ 1 ข้าวโพดพันธุ์ดีเด่นของไทย**. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

2. ผลงานวิจัยข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมเดี่ยวพันธุ์สุวรรณ 4452

พันธุ์สุวรรณ 4452 ได้มาจากการผสมระหว่างสายพันธุ์แท้เกษตรศาสตร์ 47 (Ki 47) กับสายพันธุ์แท้เกษตรศาสตร์ 48 (Ki 48) เป็นพันธุ์ลูกผสมเดี่ยวที่ให้ผลผลิตสูง และปรับตัวได้ดีในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ จากผลการทดสอบพันธุ์ในแหล่งปลูกข้าวโพดต่างๆ ในช่วง 4 ปี (พ.ศ. 2543–2546) พบว่า พันธุ์สุวรรณ 4452 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,151–1,430 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์สุวรรณ 3851 (21.7%), ลูกผสมเดี่ยวพันธุ์ CP–DK 888 (27.4%), ลูกผสมเดี่ยวพันธุ์นครสวรรค์ 72 (23.8%) และพันธุ์สุวรรณ 1 (รอบคัดเลือกที่ 11, 12 และ 13) (38.4%) จากจำนวน 118 (4ปี), 76 (4 ปี), 49 (3 ปี) และ 29 (3 ปี) การทดลอง ตามลำดับ ผลการตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์รีเกรซชัน (b) ของลักษณะผลผลิตในช่วง 2 ปี (พ.ศ. 2544–2545) พบว่า พันธุ์ สุวรรณ 4452 ให้ค่า b อยู่ในช่วง 0.83–1.12 แสดงให้เห็นว่า พันธุ์นี้มีแนวโน้มสามารถปรับตัวได้ดีในสภาพแวดล้อมที่เลวถึงดี พันธุ์สุวรรณ 4452 มีลักษณะทางเกษตรส่วนใหญ่ดีกว่าพันธุ์เปรียบเทียบ มีอายุวันสลัดละอองเกสร 50% 54 วัน วันออกไหม 50% 54 วัน ความสูงต้น 217 เซนติเมตร ความสูงฝัก 130 เซนติเมตร ต้านทานโรคราน้ำค้างและโรคราสนิม มีเปอร์เซ็นต์กะเทาะเมล็ด 81.9% พันธุ์ สุวรรณ 4452 มีเมล็ดสีส้มเหลืองหัวแข็ง นอกจากนี้ยังให้ผลผลิตสูงสุดในการทดสอบพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมร่วมกันในเอเชียเขตร้อน (TAMNET) ในปี พ.ศ. 2547 พันธุ์สุวรรณ 4452 เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงและมีเสถียรภาพในการให้ผลผลิตสูงมาก โดยให้ผลผลิตสูงอยู่ใน

ลำดับ 1 ใน 10 มาตลอดจากผลการทดสอบพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ก่อนการค้าในไร่เกษตรกรร่วม 10 ปี จนถึงปัจจุบัน และเป็นพันธุ์ที่ทนแล้งและฝนตกหนักที่ดีพอสมควร ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงของสภาพฟ้าอากาศที่แปรปรวนซึ่งมีผลกระทบต่อผลผลิตของเกษตรกร

ศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติได้ส่งเสริมและเผยแพร่พันธุ์สุวรรณ 4452 สู่เกษตรกร ภาครัฐและเอกชน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 ถึงปัจจุบัน และได้เผยแพร่สายพันธุ์พ่อแม่สู่ สหกรณ์การเกษตร SMEs และบริษัทเมล็ดพันธุ์ทั้งในและต่างประเทศเพื่อใช้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์สุวรรณ 4452 สร้างลูกผสมพันธุ์อื่นๆ และใช้ในโครงการปรับปรุงพันธุ์

ผลงานวิจัยเรื่องข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมเดี่ยวพันธุ์สุวรรณ 4452 ได้รับรางวัลดังนี้

1. รางวัลชนะเลิศในการประกวดนวัตกรรมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2556 สาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ประเภทบุคลากรซีเนียร์

2. รางวัลสุดยอดนวัตกรรมประเภทบุคลากร ในการประกวดนวัตกรรมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ป พ.ศ. 2556

3. รางวัลผลงานวิจัยที่สร้างผลกระทบมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี พ.ศ. 2556 รางวัลระดับ Silver

เอกสารอ้างอิง

โชคชัย เอกทัศนาวรรณ, สรรเสริญ จำปาทอง, ชไมพร เอกทัศนาวรรณ, นพพงศ์ จุลจอหอ และฉัตรพงศ์ บาลลา. 2548. การวิจัยและพัฒนาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมเดี่ยวพันธุ์สุวรรณ 4452, น. 332-343. *ใน* เรื่องเต็มการประชุมทางวิชาการครั้งที่ 43 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วันที่ 1–4 กุมภาพันธ์ 2548 ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

โชคชัย เอกทัศนาวรรณ, สรรเสริญ จำปาทอง, ชไมพร เอกทัศนาวรรณ, นพพงศ์ จุลจอหอ และฉัตรพงศ์ บาลลา. 2001. ข้าวโพดสายพันธุ์แท้เกษตรศาสตร์ 47. National Corn and Sorghum Research Conference 30: 400–410.

โชคชัย เอกทัศนาวรรณ, สรรเสริญ จำปาทอง, ชไมพร เอกทัศนาวรรณ, นพพงศ์ จุลจอหอ และฉัตรพงศ์ บาลลา. 2550. ข้าวโพดสายพันธุ์แท้เกษตรศาสตร์ 48, น. 44-55. *ใน* เรื่องเต็มการประชุมทางวิชาการข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ ครั้งที่ 33 วันที่ 22–24 สิงหาคม 2550 ณ โรงแรมทีเค. พาเลซ, กรุงเทพฯ.

ลักษณะต้นของพันธุ์สุวรรณ 4452

ลักษณะฝักของพันธุ์สุวรรณ 4452

3. ผลงานวิจัยข้าวโพดหวานลูกผสมเดี่ยวพันธุ์อินทรี 2

ข้าวโพดหวานลูกผสมเดี่ยวพันธุ์อินทรี 2 ได้จากการผสมระหว่างสายพันธุ์แท้ SSWI 114 กับ KSei 14004 หรือ [(*sh2* Syn 29 x KS 1) x Suwan 3(S)C4]-F_4-S_8-24-2-4-2-2 พันธุ์อินทรี 2 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ และมีลักษณะเด่น คือ ต้านทานต่อโรคราน้ำค้าง โรคใบไหม้แผลใหญ่ และโรคไวรัส รวมทั้งการเข้าทำลายของหนอนเจาะฝัก ดีกว่าพันธุ์การค้าอื่นๆ และมีคุณภาพในการรับประทานที่ดีเยี่ยม คือ มีรสชาติหวานหอม โดยมีความหวานเฉลี่ย 15 องศาบริกซ์ รวมทั้งความหอม สูงกว่าพันธุ์การค้าอื่นๆ

จากผลการทดสอบพันธุ์จำนวน 7 ฤดู เป็นเวลา 6 ปี (พ.ศ. 2537–2542) ที่ไร่สุวรรณ พบว่า พันธุ์อินทรี 2 ให้น้ำหนักฝักสดทั้งเปลือก (2,430 กิโลกรัมต่อไร่) และน้ำหนักฝักสดปอกเปลือกที่ดี (1,371 กิโลกรัมต่อไร่) สูงกว่าพันธุ์อินทรี 1 5.7% และ 9.0% ตามลำดับ ให้เปอร์เซ็นต์เมล็ดที่ตัด 34.17% และความหวาน 15.0% บริกซ์ สูงกว่า มีความนุ่ม และรสชาติใกล้เคียงกัน แต่มีขนาดฝักใหญ่กว่า และมีลักษณะทางการเกษตรบางอย่างดีกว่า ผลการทดสอบพันธุ์ในสถานีทดลองต่างๆ รวม 4 แห่ง ในฤดูแล้งปี พ.ศ. 2542 พบว่า พันธุ์อินทรี 2 ให้น้ำหนักฝักสดทั้งเปลือก 2,330 กิโลกรัมต่อไร่ และน้ำหนักฝักสดปอกเปลือกที่ดี 1,540 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์อินทรี 1 3.6% และ 3.4% ตามลำดับ ผลการปลูกทดสอบพันธุ์อินทรี 2 สำหรับโรงงานแปรรูปในต้นฤดูฝนปี พ.ศ. 2541 พบว่า พันธุ์อินทรี 2 ให้น้ำหนักฝักสดทั้งเปลือก 2,097 กิโลกรัมต่อไร่ น้ำหนักฝักสดปอกเปลือกที่ดี 1,422 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตบรรจุกระป๋อง 766 กิโลกรัมต่อไร่ ความหวาน 15% บริกซ์ เนื้อสัมผัสอ่อนนุ่ม เมล็ดไม่ยุบตัวอยู่ได้ 2–3 วัน ฝักสีเหลือง ทรงกระบอก แถวเมล็ดเรียงตัวสม่ำเสมอ ไหมมีสีอ่อน ฝักยาว 17 เซ็นติเมตร กว้าง 4.5 เซ็นติเมตร มี 14–16 แถว มีอายุวันออกไหม 50% 48 วัน และมีความสูงต้นและฝักปานกลาง (198 เซ็นติเมตรและ 106 เซ็นติเมตร ตามลำดับ)

ศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติได้ส่งเสริมและเผยแพร่พันธุ์อินทรี 2 สู่เกษตรกร ภาครัฐและเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 ถึงปัจจุบัน และสร้างต้นแบบการผลิตข้าวโพดหวานฝักสดและการแปรรูปน้ำนมข้าวโพดเผยแพร่สู่กลุ่มแม่บ้าน SMEs ภาครัฐและเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ พันธุ์อินทรี 2 สร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจมากกว่า 1,000 ล้านบาท

ผลงานวิจัยเรื่องข้าวโพดหวานลูกผสมเดี่ยวพันธุ์อินทรี 2 ได้รับรางวัลดังนี้

1. รางวัลผลงานวิจัยที่สร้างผลกระทบ ปี 2554 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รางวัลระดับ Gold ผลงานวิจัยเรื่อง ข้าวโพดหวานลูกผสมเดี่ยวพันธุ์อินทรี 2 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556

2. รางวัลรองชนะเลิศ ผลงานเรื่อง ข้าวโพดหวานลูกผสมเดี่ยวพันธุ์อินทรี 2 ในการประกวดนวัตกรรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2555 สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เมื่อวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2556

เอกสารอ้างอิง

โชคชัย เอกทัศนาวรรณ, ชไมพร เอกทัศนาวรรณ, สรรเสริญ จำปาทอง, นพพงศ์ จุลจอหอ และฉัตรพงศ์ บาลลา. 2544. การวิจัยและพัฒนาข้าวโพดหวานลูกผสมเดี่ยวพันธุ์อินทรี 2, น. 218–226. *ใน* การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 39 วันที่ 5–7 กุมภาพันธ์ 2544 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

4. ผลงานวิจัยข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมเดี่ยวที่ไม่ต้องถอดยอดพันธุ์เกษตรศาสตร์ 3 (KBSC 605)

พันธุ์เกษตรศาสตร์ 3 หรือ KBSC 605 ได้จากการผสมระหว่างสายพันธุ์แท้ Ki28 cms ที่มีลักษณะเพศผู้เป็นหมันอันเนื่องมาจากไซโตปลาสซึมชนิด C (cytoplasmic male sterility, cms) กับสายพันธุ์แท้ PACB 421–S_{14}–223 พันธุ์เกษตรศาสตร์ 3 เป็นพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อนที่มีลักษณะเพศผู้เป็นหมัน 100% ทำให้เกษตรกรไม่ต้องถอดยอด ให้น้ำหนักฝักสดทั้งเปลือก 1,049 กิโลกรัมต่อไร่ น้ำหนักฝักสดปอกเปลือก 188 กิโลกรัมต่อไร่ น้ำหนักฝักสดมาตรฐาน 164 กิโลกรัมต่อไร่ น้ำหนักฝักเสีย 24 กิโลกรัมต่อไร่ จำนวนฝักดี 26,052 ฝัก/ไร่ (90.61%) จำนวนฝักเสีย 2,701 ฝัก/ไร่ (9.39%) นอกจากนี้ ยังให้อัตราแลกเนื้อ (น้ำหนักฝักทั้งเปลือก/น้ำหนักฝักปอกเปลือก) 5.65 สูงกว่าพันธุ์ G–5414 ซึ่งให้อัตราแลกเนื้อ 7.19 พันธุ์เกษตรศาสตร์ 3 มีอายุเก็บเกี่ยววันแรก 49.5 วัน ให้จำนวน 1.77 ฝัก/ต้น ฝักอ่อนสีเหลือง ปลายแหลม ไข่ปลาเรียงแถวสม่ำเสมอ มีความสูงต้น 190 ซม. ความสูงฝัก 104 ซม. ต้านทานการหักล้ม และโรคทางใบ มีลักษณะต้นที่ดีและให้น้ำหนักต้นสด 6,496 กิโลกรัมต่อไร่ พันธุ์เกษตรศาสตร์ 3 ให้น้ำหนักฝักดี จำนวนฝักดี เปอร์เซ็นต์ฝักดี อัตราแลกเนื้อ ลักษณะฝักอ่อน และน้ำหนักต้นสด ส่วนใหญ่ดีกว่าพันธุ์ลูกผสมการค้า PAC 271, G–5414 และ CPB 468

ศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติส่งเสริมและเผยแพร่พันธุ์เกษตรศาสตร์ 3 (KBSC 605) สู่เกษตรกร ภาครัฐและเอกชน และโรงงานแปรรูป ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 ถึงปัจจุบัน เพื่อใช้ผลิตฝักสดและอุตสาหกรรมแปรรูป

ผลงานวิจัยข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมเดี่ยวที่ไม่ต้องถอดยอดพันธุ์เกษตรศาสตร์ 3 (KBSC 605) ได้รับรางวัลดังนี้

ผลงานวิจัยเรื่อง ข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมเดี่ยวที่ไม่ต้องถอดยอดพันธุ์ใหม่ KBSC 605 ได้รับรางวัลชมเชยในการประกวดนวัตกรรมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2552

เอกสารอ้างอิง

โชคชัย เอกทัศนาวรรณ, ชไมพร เอกทัศนาวรรณ, นพพงศ์ จุลจอหอ และฉัตรพงศ์ บาลลา. 2551. ข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมเดี่ยวพันธุ์ใหม่ KBSC 605, น. 176–181. *ใน* เรื่องเต็มการประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 46 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สาขาพืช วันที่ 29 มกราคม – 1 กุมภาพันธ์ 2551 ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

สถานีวิจัยเขาหินซ้อน
คณะเกษตร

ประวัติความเป็นมา

กรมป่าไม้อนุญาตให้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เข้าทำประโยชน์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแควระบมสียัด ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวนพื้นที่ 576 ไร่ 1 งาน 82 ตารางวา กำหนดระยะเวลา 30 ปี ตามเอกสารเล่มที่ 7 ฉบับที่ 23 ลงวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2529 เพื่อจัดตั้งเป็นสถานีวิจัยพืชทนแล้ง สังกัดสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2528 สถานีวิจัยเขาหินซ้อน สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัย-เกษตรศาสตร์ เริ่มดำเนินการโดยแต่งตั้ง รองศาสตราจารย์ชัยฤกษ์ มณีพงษ์ เป็นหัวหน้าสถานีฯ คนแรก

วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2535 สถานีวิจัยเขาหินซ้อน โอนย้ายไปสังกัดสถาบันอินทรีจันทรสถิตย์เพื่อการค้นคว้าและพัฒนาพืชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2556 – ปัจจุบัน โอนย้ายไปสังกัดศูนย์วิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สถานที่ตั้ง/ที่ติดต่อ 136 หมู่ 12 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา 24120 แยกจากถนนสายหลัก 304 หลักกิโลเมตรที่ 52–53 เข้าเส้นทางหลวงชนบท ฉช 3007 (เขาหน้ามอด–ชำนิเอื้อ) ระยะทาง 8 กิโลเมตร พิกัด 47P N1520921 E 0777712

ภารกิจของสถานีวิจัยเขาหินซ้อน

1. เพื่อค้นคว้าวิจัยพืชไร่ พืชสมุนไพร พืชสวน และพืชอื่นๆ ที่มีศักยภาพในการส่งเสริมให้มีการผลิตในเขตพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทราและใกล้เคียง
2. เพื่อให้บริการทางวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านพืชไร่ พืชสมุนไพร พืชทนแล้ง และพืชอื่นๆ เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยให้มีการนำไปใช้ประโยชน์ต่อประเทศชาติ ทั้งในการพัฒนาชนบทและการพัฒนาเกษตรอุตสาหกรรมและผลิตพันธุ์พืชที่มีคุณภาพให้กับเกษตรกรรวมทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน
3. เพื่อฝึกงานนิสัต นักศึกษา และการสนับสนุนการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และสถาบันการศึกษาอื่นๆ ระดับปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก ในสาขาวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับพืชไร่ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
4. เพื่อทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยโดยการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน

ผลงานวิจัยมันสำปะหลัง

1. การปรับปรุงพันธุ์มันสำปะหลังที่ใช้ใบเป็นอาหารสัตว์

นำเมล็ดมันสำปะหลังที่ได้จากการผสมพันธุ์ของโครงการวิจัยและพัฒนามันสำปะหลังแบบยั่งยืน (นายสกล ฉายศรี) มาปลูกคัดเลือก จำนวน 70 พันธุ์ ที่สถานีวิจัยเขาหินซ้อน จังหวัดฉะเชิงเทรา ตั้งแต่ช่วงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2552–ปัจจุบัน โดยใช้พันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 เป็นพันธุ์ตรวจสอบ เก็บข้อมูลทางสรีรวิทยา (จำนวนใบย่อย ความสูงต้น จำนวนหัว/ต้น เป็นต้น) ข้อมูลการวิเคราะห์โปรตีนในใบ สารไซยาไนด์ในใบ ผลผลิตใบ ผลผลิตหัวสด ดัชนีการเก็บเกี่ยว และเปอร์เซ็นต์แป้งในหัว โดยนายธีระ สมหวัง และคณะ จนปัจจุบันสามารถคัดเลือกสายพันธุ์มันสำปะหลังที่ให้ผลผลิตและคุณภาพใบสูงที่ดีที่สุด 2 สายพันธุ์ พร้อมที่จะส่งเสริมให้เกษตรกรนำไปปลูก ดังนี้

พันธุ์มันสำปะหลังที่ใช้ใบเป็นอาหารสัตว์พันธุ์ใหม่ที่กำลังทดสอบในแปลงวิจัย (MKUK 031)

พันธุ์มันสำปะหลังที่ใช้ใบเป็นอาหารสัตว์พันธุ์ใหม่ที่กำลังทดสอบในแปลงวิจัย(MKUK 060)

2. การเขตกรรมมันสำปะหลัง การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง

สถานีวิจัยเขาหินซ้อนมีการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องการเพิ่มอัตราการใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับการให้น้ำเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง การเขตกรรมเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง ผลของการเตรียมดินและการจัดการธาตุอาหารพืชต่อการเน่าของหัวมันสำปะหลัง รูปแบบของการเขตกรรมเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง โดยนางกิ่งกานท์ พานิชนอก และนายนพศูล สมุทรทอง

ผลงานวิจัยพืชตระกูลถั่ว

การปรับปรุงพันธุ์ถั่วเหลืองที่มีศักยภาพในการตรึงไนโตรเจนสูง

ถั่วเหลืองเป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ นำมาใช้ประโยชน์เพื่อการบริโภคและแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้อย่างหลากหลาย สถานีวิจัยเขาหินซ้อน โดยนายธีระ สมหวัง และคณะ ได้วิจัยปรับปรุงพันธุ์ถั่วเหลืองสายพันธุ์ KU. KPT # 1 ซึ่งเกิดจากคู่ผสมระหว่างพันธุ์สจ.1 กับสายพันธุ์ KUSL 20004 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงพันธุ์ถั่วเหลืองให้มีผลผลิตสูงขึ้นและมีความสามารถในการตรึงไนโตรเจนสูงโดยแบคทีเรียไรโซเบียม ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่เกษตรกร สถานีวิจัยเขาหินซ้อนได้แนะนำสายพันธุ์ KU. KPT # 1 ให้กับเกษตรกรได้ทดลองปลูก พร้อมกับถ่ายทอดเทคโนโลยีการคลุกเมล็ดพันธุ์ก่อนปลูกด้วยเชื้อไรโซเบียม ปัจจุบันสายพันธุ์ดังกล่าวอยู่ระหว่างการขอขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พันธุ์ถั่วเหลืองที่มีศักยภาพในการตรึงไนโตรเจนสูงพันธุ์ใหม่ (KU. KPT # 1)

โครงการอนุรักษ์ดินและน้ำ ได้แก่ โครงการวิจัยหญ้าแฝก และการอนุรักษ์ดินและน้ำ

สถานีวิจัยปากช่องมีการวิจัยการใช้หญ้าแฝกร่วมกับกากส่าเหล้าเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง และอนุรักษ์ดินและน้ำ การปลูกหญ้าแฝกตามคันบ่อน้ำ การใช้หญ้าแฝกเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน การศึกษาการใช้หญ้าแฝก ปุ๋ยพืชสด และปุ๋ยเคมีที่มีต่อผลผลิตของข้าวโพด และสมบัติบางประการของดิน

โครงการวิจัยพืชหัว

สถานีวิจัยเขาหินซ้อนมีการวิจัยเกี่ยวกับผลของอัตราปุ๋ยเคมีที่มีต่อการเจริญเติบโตและการผลิตสารกลูโคแมนแนนของบุกไข่ ผลของการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ร่วมกับปุ๋ยเคมีที่มีต่อการให้สารกลูโคแมนแนนของบุกไข่ในสภาพร่มเงา และเปรียบเทียบชนิดปุ๋ยอินทรีย์และเคมีที่ส่งเสริมการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของบุกไข่ภาคตะวันออก โดยนายสุเมศ ทับเงิน และคณะ

ผลงานการบริการวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยี

1. โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังโดยศูนย์พันธุ์มันสำปะหลังสถานีวิจัยเขาหินซ้อน

2. โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชไร่อื่นๆ

3. โครงการจัดนิทรรศการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

4. โครงการผลิตต้นพันธุ์มันสำปะหลังพันธุ์ดี

ผลงานด้านการเรียนการสอน

1. โครงการฝึกงานนิสิต คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. โครงการสนับสนุนการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง วิจัยของนิสิต นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา นักวิจัย และอาจารย์จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

1. ร่วมกิจกรรมงานเทิดพระเกียรติวันเฉลิมพระชนมพรรษา
2. จัดกิจกรรมงานประเพณี ทำบุญขึ้นปีใหม่ สงกรานต์
3. จัดกิจกรรมปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติในพื้นที่ของสถานีวิจัยเขาหินซ้อน
4. แต่งกายชุดผ้าไทยในวันศุกร์ของทุกสัปดาห์

จุดเด่นทางภูมิสังคม

เป็นพื้นที่ภูเขาขนาดเล็ก สูงๆ ต่ำๆ หินเป็นหินแกรนิต ที่เรียงซ้อนกัน จึงได้ชื่อเรียกว่า “เขาหินซ้อน” ลักษณะดิน เป็นดินที่มีปริมาณทรายมาก ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีอินทรีย์วัตถุน้อย ส่วนใหญ่เป็นดินชุดมาบบอน มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,300–1,600 มิลลิเมตร/ปี

จุดเด่นในภาพรวม/โอกาสในการพัฒนา

หน่วยงานมีการบูรณาการในการบริการวิชาการร่วมกับหน่วยงานภายนอก เช่น ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สำนักงานเกษตรจังหวัด สำนักงานเกษตรอำเภอ มีการสร้างเครือข่ายในการบริการวิชาการ โดยการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้พันธุ์มันสำปะหลังขึ้นเป็นศูนย์กลางของการทำงานวิจัยเกี่ยวกับมันสำปะหลังของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สถานีวิจัยดอยปุย
คณะเกษตร

ประวัติความเป็นมา

สถานีวิจัยดอยปุยอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย บนเทือกเขาดอยปุย ระดับความสูงเฉลี่ยประมาณ 1,250 เมตร มีสภาพภูมิอากาศหนาวเย็นเกือบตลอดปี มีความชื้นค่อนข้างสูงมากเนื่องจากพื้นที่รอบๆ มีสภาพป่าทึบ แบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 แปลง ได้แก่

1. แปลงสวนบวกห้า ตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2509

แปลงสวนบวกห้ามีพื้นที่ทั้งหมด 39 ไร่ ประกอบด้วย สำนักงานสถานีชื่อ อาคารเทียม คมกฤส บ้านรับรองนักท่องเที่ยว บ้านพักรับรองนักวิจัย บ้านพักเจ้าหน้าที่และคนงาน

แปลงทดลองมีเนื้อที่ประมาณ 6 ไร่ ประกอบด้วย อาคารห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ห้องเก็บพัสดุ โรงเรือนต่างๆ แปลงทดลองพืชล้มลุก และแปลงไม้ผลยืนต้น

2. แปลงสวนสองแสน ตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2512

มีพื้นที่ทั้งสิ้น 119 ไร่ 2 งาน 2.5 ตารางวา เป็นแปลงทดลอง 74 ไร่ 1 งาน 97.5 ตารางวา พืชในแปลงทดลองส่วนใหญ่จะเป็นพลับและลิ้นจี่ นอกจากนี้ยังมีบ้านพักรับรองนักวิจัย นักท่องเที่ยว บ้านพักคนงาน และโรงเรือนเพาะชำไม้ดอกไม้กระถาง

3. แปลงสวนบุญรอดตั้งขึ้นเมื่อปี2530

สวนนี้มีพื้นที่ 25 ไร่ อยู่ติดกับบ้านม้งดอยปุย ได้รับการบริจาคจากบริษัท บุญรอดบริวเวอรี่ จำกัด เดิมได้มีการปลูกไม้ผลยืนต้นต่างๆ เช่น บ๊วย ลิ้นจี่ พลับ ปัจจุบันวางแผนผังแปลงใหม่เพื่อปลูกพลับสำหรับงานวิจัย และ งานหารายได้ของสถานีในอนาคต

ภารกิจ

1. วิจัยและสร้างองค์ความรู้เฉพาะทางที่เป็นเอกลักษณ์ พัฒนาระบบเกษตรที่ยั่งยืนกับสิ่งแวดล้อมอย่างลึกซึ้ง เพื่อการพึ่งตนเองและการแข่งขัน
2. พัฒนาบุคลากรทั้งองค์กร รองรับแผนยุทธศาสตร์และปฏิบัติการเชิงรุก เพื่อพัฒนาการเกษตรเชิงพื้นที่ให้สอดคล้อง นโยบายของมหาวิทยาลัย และประเทศชาติ
3. เป็นแหล่งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ บริการทางวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน ท้องถิ่น ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ผลงานวิจัยเด่น

ผลงานวิจัยด้านไม้ดอก

1. คาล่าลิลลี่ดอกสีขาว

ปลูกภายใต้ซาแรนพลางแสง 50% เป็นสายพันธุ์ที่ไม่มีการพักตัวสำหรับการออกดอก

2. กล้วยไม้รองเท้านารี ปรับปรุงพันธุ์ และอนุรักษ์

เพาะเลี้ยงในกระถาง ในโรงเรือนขนาด 5 x 25 เมตร และโรงเรือนขนาด 4 x 15 เมตร ขยายพันธุ์โดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและแยกหน่อ ปัจจุบันมีกล้วยไม้รองเท้าที่รวบรวมพันธุ์ จำนวน 7 สายพันธุ์และคัด Clone รองเท้านารีอินทนนท์ ได้ 5 สายพันธุ์ และการผสมเกสรข้ามพันธุ์อยู่ในขั้นดำเนินงาน

อินทนนท์

คางกบ

เหลืองกระบี่

สุขะกุล

อ่างทอง

เชียงดาว

ลูกผสมญี่ปุ่น

สายพันธุ์ที่คัด clone ได้

ผลงานวิจัยด้านไม้ผล

1.พลับ

พื้นที่ปลูก รวม 40 ไร่เป็นแหล่งพันธุกรรมพลับ การคัดเลือกหรือปรับปรุง สายพันธุ์ แหล่งเรียนรู้แก่เกษตรกร กิ่งพันธุ์ดีจำหน่ายหรือแจกจ่ายพันธุ์แก่เกษตรกรผู้ปลูกพลับ

รวบรวมสายพันธุ์ พลับ 21 สายพันธุ์ แต่พันธุ์หลักที่ปลูกมาก ได้แก่

พันธุ์ Xichu เนื้อผลมีรสฝาด ให้ผลดก ปลูกได้ในพื้นที่ความสูงตั้งแต่ระดับ 700 เมตรจากระดับน้ำทะเลผลค่อนข้างแบนเล็กน้ำหนักผล 80 - 120 กรัม/ผล เมื่อผลได้รับการผสมเกสรและติดเมล็ดจะให้รูปทรงค่อนข้างกลมและน้ำหนักผลจะเพิ่มขึ้นประมาณ 15% ปลูกง่ายให้ผลผลิตสูง

พันธุ์ Fuyu เนื้อผลมีรสหวาน สีเนื้อคงที่ปลูกได้ในพื้นที่ความสูงตั้งแต่ระดับ 1,000 เมตรจากระดับน้ำทะเล ต้องการอากาศเย็นสูง ผลค่อนข้างแบนใหญ่ น้ำหนักผล 150 – 200 กรัม/ผล *ข้อเสีย* ขั้วผล

แตกง่ายทำให้คุณภาพผลเสีย และต้นโตช้า เมื่อปลูกในระยะ 3 - 4 ปี ต้นจะยังไม่ให้ผลผลิต อายุหลังเก็บเกี่ยวนาน

พันธุ์ Hyakume เนื้อผลมีรสหวาน แต่สีเนื้อไม่คงที่ โดยปกติเนื้อจะมีสีเหลืองอ่อน รสชาติฝาด แต่เมื่อดอกได้รับการผสมเกสรและติดเมล็ดจะทำให้เนื้อรอบๆ เมล็ดมีสีน้ำตาลแดง รสชาติไม่ฝาด *ข้อดี* ผลใหญ่ ลักษณะยาวเรียวคล้ายรูปหัวใจ *ข้อเสีย* สีผลไม่สวยบริเวณไหล่ผลจะมีสีเขียว บริเวณก้นผลมีสีเหลือง และมีผิวแตกลายงา น้ำหนักผล 200 - 250 กรัม/ผล

พันธุ์หงเหม่ย ผลใหญ่ ผลเมื่อสุกจะให้สีแดง รสชาติหอมหวานและพันธุ์อื่นๆ

- พันธุ์จูหง ผลสุกแดง เนื้อไม่ฉ่ำน้ำ หอมหวาน
- พันธุ์อังไส
- พันธุ์ Jiro
- พันธุ์นูซิน
- พันธุ์ยามาโต้-ผลใหญ่
- พันธุ์โอกุโกโช-ผลใหญ่
- พันธุ์แคลิฟอร์เนีย รสชาติหวาน ผลใหญ่
- พันธุ์ Tsurunoka ให้ดอกตัวผู้มาก
- พันธุ์ Hachiya ผลใหญ่
- พันธุ์ Nightingale ผลใหญ่
- พันธุ์ Hiraatanenash ผลใหญ่
- พันธุ์ Zenjimaru ให้ดอกตัวผู้มาก

พันธุ์Xichu

พันธุ์ Fuyu

พันธุ์ Hyakume

พันธุ์ Japan

พันธุ์ Tsuruoka

พันธุ์ Zenjimaru

3. สตรอเบอรี่

รวบรวมสายพันธุ์เพื่อปรับปรุงพันธุ์และเป็นแหล่งผลิตไหลในสภาพปลอดเชื้อสำหรับสตรอเบอรี่พันธุ์ที่คัดเลือกสายพันธุ์แล้ว เป็นที่ต้องการของเกษตรกร ปัจจุบันมีสายพันธุ์ปลูกรักษาพันธุ์ในกระถางจำนวน 22 สายพันธุ์

- พันธุ์พระราชทาน 13 การเจริญเติบโตดี ผลใหญ่ถ่ายทอดสู่เกษตรในปี 2513
- พันธุ์พระราชทาน 16 ผลดก และต้านทานโรคถ่ายทอดสู่เกษตรในปี 2516
- พระราชทาน 20 ผลใหญ่ ต้านทานโรค ถ่ายทอดสู่เกษตรในปี 2520
- พระราชทาน 50 ผลใหญ่ ต้านทานโรค ถ่ายทอดสู่เกษตรในปีกาญจนาภิเษกพระเจ้าอยู่หัวครองราชย์ 50 ปี
- พระราชทาน 60 รสชาติหวาน และมีความฝาดนิดๆ ต้านทานโรคได้ดี ถ่ายทอดสู่เกษตรในปีกาญจนาภิเษกพระเจ้าอยู่หัวครองราชย์ 60 ปี
- พระราชทาน 70 รสชาติหวาน ไม่ทนทานต่อการขนส่ง ถ่ายทอดสู่เกษตรในปีเมื่อพระชนมายุ 70 พรรษา
- พระราชทาน 72 รสชาติหวาน มีความแน่นเนื้อ กลิ่นหอม แต่อ่อนแอต่อโรคและแมลง ถ่ายทอดสู่เกษตรในปีเมื่อพระชนมายุ 72 พรรษา
- พระราชทาน 80 รสชาติหวาน มีความแน่นเนื้อ และทนทานต่อโรคได้ดี *ข้อเสีย* ช่อดอกตามออกช้า ถ่ายทอดสู่เกษตรในปีเมื่อพระชนมายุ 80 พรรษา
- พันธุ์เถาหยวน รสชาติหวาน ไม่ทนทานต่อการขนส่ง
- พันธุ์ Aiberly ผลใหญ่ ต้านทานโรค
- พันธุ์ Akehime ผลยาวเรียว ไม่ทนทานต่อการขนส่ง
- พันธุ์ Havard ผลใหญ่ ไม่ต้านทานต่อโรคราแป้ง
- พันธุ์ Kumming ความแน่นเนื้อดี
- พันธุ์ Miyoshi ผลดก ลูกเล็ก
- พันธุ์Meiho ผลดก ลูกเล็ก
- พันธุ์ Dover ผลดก ลูกเล็ก
- พันธุ์ Nyoho ไม่ต้านทานโรคแอนแทรกโนส
- พันธุ์ Tribute ต้านทานโรค ผลไม่ดก
- พันธุ์ Camarosa ผลใหญ่ ต้านทานโรค
- พันธุ์ Chandler ผลใหญ่ ต้านทานโรค
- พันธุ์ Enrai ผลเล็ก ดก
- พันธุ์ Blaze ผลใหญ่ ไม่ดก

พันธุ์ ๓๒๙

พันธุ์ พระราชทาน ๕๐

พันธุ์ พระราชทาน ๗๒

พันธุ์พระราชทาน ๘๐

ผลงานวิจัยด้านผลไม้และอื่นๆ

- กีวีฟรุตพันธุ์ Bruno
- องุ่นพันธุ์บิวตี้ ซีดเลส (Beauty Seedless)
- พลัม พันธุ์แดงบ้านหลวง พันธุ์เหลืองบ้านหลวง
- จูหลี่บ๊วยพันธุ์เจียนโถวและติงปิง
- กาแฟอาราบีก้า

ผลงานวิจัยด้านพืชสมุนไพร

เจียวกู้หลานมีสรรพคุณทางด้านเภสัชกรรมและด้านคลีนิคอย่างแพร่หลาย พบว่า สรรพคุณที่เด่นชัด คือ ช่วยป้องกันโรคเส้นเลือดใหญ่อุดตัน โรคความดันโลหิตสูง ความดันโลหิตต่ำ รักษาอาการปวดหลังข้างเดียว กระตุ้นภูมิคุ้มกันของร่างกายให้ดีขึ้น ระงับอาการทางประสาท ช่วยเรื่องการนอนหลับให้ดีขึ้น ลดการตื่นเต้น ชูกำลัง ชะลอความชรา ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ปรับลดคลอเลสเตอรอลชนิด LDL ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังช่วยควบคุมการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็ง เป็นต้น ปัจจุบันพื้นที่ปลูกจำนวน 5 โรงเรือน ขนาด 8 x 30 เมตร กำลังการผลิต 400 - 500 กิโลกรัมสด/ปี

งานห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

ผลิตต้นกล้าสตรอเบอรี่ปลอดโรค ราสพ์เบอรี่ มัลเบอรี่ กล้วยไม้ ม่วงเทพรัตน์ กำลังการผลิตปัจจุบัน ปีละ-35,000ต้น ถึง 40,000 ต้น โดยสถานีวิจัยดอยปุยจะผลิตต้นกล้าไม้ผลขนาดเล็กเขตร้อนและกึ่งร้อนเพื่อสนับสนุนการประกอบอาชีพของเกษตรกร มูลนิธิโครงการหลวง หน่วยงานในความดูแลขององค์การบริหารส่วนตำบล และอำเภอ ที่ต้องการต้นกล้าปลอดโรค

สถานีวิจัยทับกวาง
คณะเกษตร

ประวัติความเป็นมา

สถานีวิจัยทับกวางก่อตั้งในปี พ.ศ. 2498 โดยอธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศาสตราจารย์อินทรี จันทรสถิตย์ ได้ขอแบ่งที่ดินในนิคมสร้างตนเองทับกวาง จังหวัดสระบุรีจำนวน 440 ไร่ เมื่อได้รับที่ดินแล้ว มอบหมายให้ ม.ร.ว. ชวนิศนดากร วรวรรณ เป็นหัวหน้าสถานีคนแรก จากนั้นใช้เป็นสถานีฯ ปรับปรุงโคเนื้อ และฝึกงานนิสิตมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2502 สังกัดคณะเกษตร ชื่อสถานีฝึกนิสิตเกษตรทับกวาง พ.ศ. 2515 ใช้เป็นสถานที่ปรับปรุงพันธุ์สุกรนำเข้ามาจากต่างประเทศ โดยร่วมกับศูนย์วิจัยและฝึกอบรมการเลี้ยงสุกรแห่งชาติ ทำการปรับปรุงพันธุ์สุกร ภายใต้ชื่อโครงการปรับปรุงพันธุ์สุกรและขยายการผลิตมีกรมปศุสัตว์เข้ามาร่วมด้วย ต่อมา พ.ศ. 2521 สังกัดสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมก. เปลี่ยนชื่อเป็นสถานีวิจัยทับกวางเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2522 จากนั้นในปี พ.ศ. 2535 สังกัดสถาบันสุวรรณวาจกกสิกิจเพื่อการค้นคว้าและพัฒนาปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์สัตว์ และเมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2557 อยู่ภายใต้ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิสัยทัศน์

เป็นหน่วยงานวิจัย พัฒนาองค์ความรู้ และถ่ายทอดเทคโนโลยีทางด้านสุกร ปศุสัตว์อื่นๆ และการแปรรูปผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์

พันธกิจ

1. วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้การผลิตสุกร ปศุสัตว์อื่นๆ และการแปรรูปผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เป็นการพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกร
2. ให้บริการวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตสุกร ปศุสัตว์อื่นๆ และการแปรรูปผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ โดยการจัดโครงการฝึกอบรม การให้บริการพันธุ์สัตว์ รวมทั้งบริการข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
3. สนับสนุนการเรียนการสอน การฝึกงาน การฝึกทักษะนักสัตวบาล การบริการทรัพยากรในการทำปัญหาพิเศษและวิทยานิพนธ์ แก่นิสิตนักศึกษา
4. ส่งเสริม ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ชาติ ศาสนา และระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นพระประมุข และเข้าร่วมกิจกรรมกับองค์กรในท้องถิ่น
5. พัฒนาความรู้ความสามารถบุคลากรในหน่วยงาน

ลักษณะทางกายภาพของหน่วยงาน

หน่วยงานมีความพร้อมในการสนับสนุนภารกิจของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีทรัพยากรบุคคล ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง ดังนี้

1. ทรัพยากรบุคคล มีข้าราชการ 6 คน พนักงานมหาวิทยาลัย 1 คน ลูกจ้างประจำ 9 คน และพนักงานเงินรายได้ 11 คน รวม 27 คน

2. ที่ดินของสถานีวิจัยทับกวางทางสถานีฯ ได้รับหนังสือสำคัญสำหรับที่ราชพัสดุจำนวนสองฉบับคือ เลขที่ สบ. 1783 เนื้อที่ 427 ไร่ 1 งาน และเลขที่ สบ. 1784 เนื้อที่ 4 ไร่ 2 งาน 92 ตารางวา รวมเนื้อที่ 431 ไร่ 3 งาน 92 ตารางวา

3. สิ่งก่อสร้าง/อาคาร/โรงเรือนผลิตสัตว์ ได้แก่ อาคารสำนักงาน หอพักนิสิตชาย และหอพักนิสิตหญิง โรงอาหารนิสิต บ้านพักรับรอง บ้านพักหัวหน้าสถานีฯ โรงช่างไม้ พัสดุ โรงรถยนต์ จำนวน 9 หลัง บ้านพักข้าราชการ จำนวน 6 หลัง บ้านพักลูกจ้างประจำ จำนวน 2 หลัง โรงเรือนสุกร โรงพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อ และฉางเก็บอาหารสัตว์ จำนวน 14 หลังโรงเรือนโคเนื้อ จำนวน 4 หลัง และโรงแปรรูปผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ จำนวน 1 หลัง

ผลงานวิจัย

ผลงานวิจัยที่ผ่านมานั้น ได้ดำเนินการวิจัยและเผยแพร่ผลงานวิชาการผ่านสื่อต่างๆ ทางด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์ เช่น การผลิตสุกร ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์และด้านส่งเสริมการเกษตร ดังนี้

1. สาขาการผลิตสัตว์และจัดการฟาร์ม	จำนวน 13 เรื่อง
2. สาขาอาหารสัตว์และสารเสริม	จำนวน 22 เรื่อง
3. สาขาปรับปรุงพันธุ์สัตว์	จำนวน 14 เรื่อง
4. สาขาส่งเสริมการเกษตร	จำนวน 7 เรื่อง
5. สาขาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์	จำนวน 12 เรื่อง
รวม	จำนวน 68 เรื่อง

ผลงานวิจัยเด่น

สุกรลาร์จไวท์จุด (Spotted Large White)

สถานีวิจัยทับกวางเริ่มต้นปรับปรุงพันธุ์สุกรในปี พ.ศ. 2515 เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน การฝึกงานนิสิตและนักศึกษา รวมทั้งจำหน่ายสุกรพันธุ์ดีให้กับเกษตรกร โดยได้จำหน่ายสุกรให้แก่เกษตรกรไปแล้วรวมทั้งสิ้น 68,829 ตัว แยกเป็นสุกรพันธุ์จำนวน 14,541 ตัว ลูกสุกรขุนจำนวน 54,288 ตัว ต่อมาได้ปรับปรุงพันธุ์สุกรให้เหมาะสมกับสภาพการเลี้ยงของประเทศไทย โดยพัฒนาสุกรลาร์จไวท์จุด เพื่อใช้ในการผลิตลูกผสมสองสาย และลูกผสมสามสาย

สุกรลาร์จไวท์จุด เป็นสุกรที่ได้รับการคัดเลือกและพัฒนาขึ้นที่สถานีวิจัยทับกวาง เกิดจากการผสมพันธุ์ภายในฝูงที่นำเข้าจากประเทศอังกฤษตั้งแต่ปี พ.ศ. 2508 และ 2512 เพื่อใช้ปรับปรุงพันธุกรรมของสุกรภายในประเทศไทย โดยไม่ให้เลือดชิดกัน จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2520 เกิดการผสมแบบเลือดชิดขึ้นในสุกรพันธุ์ลาร์จไวท์ โดยช่วงที่ 1 เป็นการผสมของลูกที่เกิดจากการใช้พ่อร่วมกัน และช่วงที่ 2 ผสมระหว่างพี่น้องร่วมพ่อ-แม่เดียวกัน เกิดลูกสุกรที่มีจุดสีดำบนลำตัวขึ้นมา 2 ตัว เป็นตัวผู้ 1 ตัว และตัวเมีย 1 ตัว จากลูกสุกรที่เกิดทั้งหมด 4 ตัว จากการเริ่มต้นด้วยลูกสุกรสองตัวดังกล่าว ได้มีการผสมแบบเลือดชิด และมีการคัดเลือกลักษณะตัวต่างอย่างต่อเนื่อง จึงเป็นที่มาของสุกรสายพันธุ์ดี ชื่อว่า **สุกรลาร์จไวท์จุด ได้รับการขึ้นทะเบียนพันธุ์สัตว์เป็นพันธุ์แรกของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในปี พ.ศ. 2541** และมีการพัฒนาสายพันธุ์มาอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน

สุกรลาร์จไวท์จุดเพศเมียตัวแรก

สุกรลาร์จไวท์จุดเพศผู้ตัวแรก

สุกรลาร์จไวท์จุด จัดเป็นสุกรกลุ่มที่ให้เบคอน (bacon type) หรือเนื้อสามชั้น หัวมีขนาดใหญ่ หูตั้ง ลำตัวยาว ลักษณะทั่วไปเหมือนสุกรพันธุ์ลาร์จไวท์ แต่มีขนสีดำเป็นวงบนพื้นสีขาวกระจายอยู่ทั่วลำตัว ซึ่งจุดสีดำนี้จะมองเห็นเป็น 2 วง คือ วงนอกสีดำจาง วงในจะเป็นสีดำเข้ม มีการเจริญเติบโตที่ดี กินอาหารเก่ง ลูกดกและเลี้ยงลูกเก่ง สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมแบบประเทศไทยได้เป็นอย่างดี เจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้ในสภาวะที่โภชนาการไม่สมบูรณ์ ในขณะที่สุกรสายพันธุ์การค้าชนิดอื่นไม่สามารถให้ผลผลิตได้ ยิ่งไปกว่านี้สุกรลาร์จไวท์จุดทั้งเพศผู้และเพศเมียมีนิสัยเชื่องมาก *ข้อดี*ของสุกรลาร์จไวท์จุด คือ กินอาหารเก่ง ปรับตัวเข้ากับสภาพอากาศแบบร้อนชื้นได้ดี สามารถใช้อาหารคุณภาพต่ำได้ดีกว่าสุกรพันธุ์แท้พันธุ์อื่นๆ เมื่อสุกรมีน้ำหนักตัว 150 กิโลกรัมขึ้นไปจะมีการเจริญเติบโตทางร่างกายน้อย ทำให้ใช้งานได้นานขึ้น เพศเมียเลี้ยงลูกเก่ง และเมื่อนำไปผสมข้ามกับสุกรสายพันธุ์อื่นที่มีสีขาวลูกสุกรที่เกิดขึ้นจะมีสีขาวทุกตัว จากข้อดีดังกล่าวจึงนำไปสู่การต่อยอดพัฒนาสุกรลูกผสมสองสาย ***TRS*** 50

การผลิตโคเนื้ออินทรีย์

สถานีวิจัยทับกวาง ได้เลี้ยงโคเนื้อมาตั้งแต่เริ่มก่อตั้งสถานีฯ ต่อมาฝูงโคเนื้อดังกล่าวได้ถูกนำไปปรับปรุงพันธุ์ที่กำแพงแสน เมื่อปี พ.ศ. 2512 จนกระทั่งได้เป็นสายพันธุ์โคเนื้อลูกผสมยุโรปพันธุ์กำแพงแสน (พื้นเมือง 25% บราห์มัน 25% และชาโรเลส์ 50%) จนกระทั่งปี พ.ศ. 2549 ทางสถานีวิจัยทับกวางได้นำกลับมาจากศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตกระบือและโคอีกครั้ง ปัจจุบันมีโคเนื้อประมาณ 90–100 ตัว โดยปล่อยให้แทะเล็มหญ้าสดและตัดหญ้าสดให้กิน การผลิตโคเนื้อมุ่งเน้นไปที่ระบบการจัดการโคเนื้อให้มีความเหมาะสมกับสภาพการเลี้ยงของประเทศไทยที่มีอากาศแบบร้อนชื้น โดยทำการศึกษาและพัฒนาระบบการผลิตเนื้อโคแบบต้นน้ำและกลางน้ำ ใช้โคเนื้อลูกผสมยุโรปพันธุ์กำแพงแสนที่มีคุณสมบัติเป็นโคเนื้อที่ทนร้อน และสามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพอาหารที่ไม่สมบูรณ์ และใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์พื้นฐานในการผลิตลูกโคเนื้อที่เลี้ยงง่าย โตไว และเนื้อมีคุณภาพดีสู่เกษตรกร

แนวทางการผลิตโคเนื้ออินทรีย์นั้น เป็นการผลิตเนื้อโคที่ปลอดสารเคมียาปฏิชีวนะ และปลอดสารพิษเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยศึกษาประสิทธิภาพการผลิตโคเนื้อลูกผสมสายพันธุ์ยุโรปที่เลี้ยงแบบปล่อยแทะเล็ม การจัดการแปลงหญ้าที่เหมาะสมมีแนวทางในการปฏิบัติ คือ

1. การคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์โคเนื้อ โคเนื้อลูกผสมที่ต้องการ มีสายเลือดพันธุ์ยุโรปไม่เกินร้อยละ 50 โดยวิธีการผสมเทียมแบบเป็นฤดูกาลและจัดชุดผสม โดยใช้ฮอร์โมนสังเคราะห์ในการกระตุ้นแม่โคให้เป็นสัด

2. การจัดการด้านอาหารโดยมีทั้งปล่อยแปลงให้โคเนื้อได้แทะเล็ม ตัดสดให้กินและตัดเพื่อทำหญ้าหมักสำรองไว้ช่วงเวลาฤดูแล้ง จัดการด้านอาหารข้น TMR เสริมให้แม่โคหลังคลอดลูกเพื่อช่วยให้แม่โคมีความสมบูรณ์พันธุ์ที่ดีและเร็วขึ้น สามารถเลี้ยงลูกได้อย่างมีประสิทธิภาพและผสมพันธุ์ได้เร็วขึ้น

3. การจัดการด้านผลผลิตมีเป้าหมายการผลิต คือ ผลิตลูกโคที่มีคุณลักษณะดีตรงตามสายพันธุ์เพื่อได้แม่พันธุ์โคเนื้อที่ดี ส่วนลูกโคที่มีคุณลักษณะไม่สามารถใช้เป็นแม่พันธุ์ได้ ทำการขุนด้วยหญ้าธรรมชาติให้มีน้ำหนัก 350–400 กิโลกรัม ก่อนนำเข้าสู่ตลาดผู้บริโภคต่อไป

กุนเชียงเกษตร เคยู พอร์ค (KU Pork)

สถานีวิจัยทับกวางได้แปรรูปผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรชนิดต่างๆ มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ได้สั่งสมองค์ความรู้และถ่ายทอดให้กับ นิสิต นักศึกษา และผู้ประกอบการทั้งในและนอกสถานที่ มากกว่า 2,500 ราย ทั้งนี้เพื่อสร้างอาชีพและเพิ่มมูลค่าเนื้อสุกร ในส่วนสถานที่ผลิตสินค้าแปรรูปจากเนื้อสุกรนั้น ทางสถานีวิจัยทับกวางได้รับใบอนุญาตผลิตอาหารเลขที่ 19–2–01056 ให้ตั้งสถานที่ผลิตอาหารเพื่อจำหน่ายตามมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี เมื่อวันที่ 7 มีนาคม พ.ศ. 2556 และสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558 ปัจจุบันได้ต่ออายุจนถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2560

การต่อยอดองค์ความรู้นั้น ทางสถานีวิจัยทับกวางได้ผลิตสินค้าแปรรูปจากเนื้อสุกรหลากหลายชนิด แต่ที่ต้องการยกระดับสินค้าให้มีคุณภาพและปลอดภัย เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคคือการผลิตกุนเชียงเกษตรเคยูพอร์ค (KU Pork) ได้รับรหัสเลขที่ อย. 19–2–01056–2–0001 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช้วัตถุเจือปนอาหารในการปรับปรุงคุณภาพสีแดง ทางสถานีฯ ได้วิจัยสารสกัดจากธรรมชาติที่ให้สีแดงคือน้ำครั่ง ต่อมาได้พัฒนาเป็นผงครั่ง เพื่อนำมาใช้ทดแทนโปตัสเซียมและโซเดียมไนไตรท์ในการผลิตกุนเชียง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตผงครั่งเชิงการค้าจำหน่ายให้ผู้ประกอบการผลิตกุนเชียงจำหน่ายสินค้าเพื่อสุขภาพให้กับผู้บริโภค

สถานีวิจัยปากช่อง
คณะเกษตร

ประวัติความเป็นมา

สถานีวิจัยปากช่องเดิมมีชื่อว่า สถานีฝึกนิสิตเกษตรปากช่อง โดยคณาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เห็นว่าควรมีสถานที่สำหรับทำงานวิจัยและฝึกงานนิสิต จึงขอพื้นที่จากกรมปศุสัตว์ อำเภอปากช่อง จำนวนพื้นที่ 341 ไร่ แล้วก่อตั้งสถานีฝึกนิสิตเกษตรปากช่องเมื่อปี พ.ศ. 2501 โดยขึ้นกับคณะเกษตร เพื่อใช้เป็นสถานีสำหรับทำงานวิจัยและฝึกงานนิสิต เพื่อให้เกิดความรู้ความชำนาญทางด้านพืชสวน ในปี พ.ศ. 2522 ได้โอนสถานีฝึกนิสิตเกษตรปากช่องไปขึ้นอยู่กับสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ แล้วเปลี่ยนชื่อเป็น “สถานีวิจัยปากช่อง” และต่อมาในปี พ.ศ. 2535 ได้มีการจัดตั้งสถาบันอินทรีจันทรสถิตย์เพื่อการค้นคว้าและพัฒนาด้านพืชศาสตร์ สถานีวิจัยปากช่องจึงได้โอนไปขึ้นกับสถาบันอินทรีจันทรสถิตย์ฯ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 และปี พ.ศ. 2556 ย้ายมาสังกัดคณะเกษตร และในปี พ.ศ. 2558 สถานีวิจัยปากช่องได้โอนย้ายไปขึ้นกับ ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภารกิจสถานีวิจัย

1. เน้นการค้นคว้าวิจัย อนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์พืช เทคโนโลยีการผลิตพืชสวนให้ได้ปริมาณและคุณภาพสูง เพื่อปรับใช้ให้ครบวงจร โดยเฉพาะด้านไม้ผล ได้แก่ กล้วย น้อยหน่า มะม่วง มะขาม อะโวคาโด โดยทำการวิจัยพื้นฐาน วิจัยประยุกต์ วิจัย และพัฒนางานทดลอง
2. ให้บริการทางวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านพืชสวน และพันธุ์พืชสวนในระดับชาติและระดับนานาชาติ
3. สนับสนุนการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีถึงปริญญาเอกของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
4. ฝึกงานนิสิตจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และสถาบันการศึกษาอื่นๆ
5. เผยแพร่ผลงานวิจัยด้านพืชสวนและให้มีการนำไปใช้ประโยชน์ต่อประเทศชาติอย่างแท้จริง ทั้งในการพัฒนาชนบทและการพัฒนาเกษตรอุตสาหกรรม
6. ผลิตและขยายพันธุ์พืชสวนที่มีคุณภาพ บริการแก่เกษตรกร หน่วยงานภาครัฐและเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ
7. เพื่อแสวงหาแหล่งทุน และประสานความร่วมมือด้านการวิจัยพืชสวน ในระดับชาติและนานาชาติ

ผลงานวิจัยด้านกล้วย

1. งานอนุรักษ์พันธุกรรมกล้วย

ปัจจุบันสถานีวิจัยปากช่องทำการรวบรวมพันธุ์และเก็บรักษาพันธุ์กล้วยไว้มากกว่า 100 ชนิด มีทั้งพันธุ์ปลูก พันธุ์ป่า และกล้วยประดับ และจัดเก็บข้อมูลในระดับมาตรฐานสากลเพื่อเป็นฐานข้อมูลและทรัพย์สินทางปัญญาในระดับประเทศต่อไป โดยได้รับการสนับสนุนงานอนุรักษ์พันธุกรรมจากทางสถานีวิจัยปากช่อง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ร่วมกับสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน)

2. การพัฒนาพันธุ์กล้วย

สถานีวิจัยปากช่องทำการพัฒนาพันธุ์กล้วยน้ำว้าปากช่อง 50 ซึ่งเป็นพันธุ์ที่ต้นสูงใหญ่ ให้ผลผลิตสูง คุณภาพผลดี โดยพบว่า ให้ผลผลิตมากกว่า 30 กิโลกรัม/เครือ จำนวนหวีมากกว่า 10 หวี/เครือ จำนวนผลมากกว่า 16 ผล/หวี ผลใหญ่สม่ำเสมอโดยเฉลี่ยประมาณ 140 กรัม/ผล ไส้กลางผลไม่แข็งออกสีเหลืองเนื้อแน่นเมื่อสุกมีความหวาน มากกว่า 25% Brix สามารถแปรรูปได้หลากหลาย

ผลงานวิจัยด้านน้อยหน่า

1. งานรวบรวมเชื้อพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์น้อยหน่าและน้อยหน่าลูกผสม

สถานีวิจัยปากช่องได้เริ่มโครงการรวบรวมเชื้อพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์น้อยหน่าและน้อยหน่าลูกผสมในปี พ.ศ. 2548 ด้วยงบสนับสนุนการวิจัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยการสำรวจและเก็บตัวอย่างพันธุ์ปลูกจากแหล่งปลูกทั่วประเทศ จากพันธุ์ที่ชนะเลิศจากการประกวด พันธุ์กลายเองจากธรรมชาติ และพันธุ์ที่

ปรับปรุงพันธุ์ในสถานีวิจัยปากช่อง เพื่อรวบรวมเชื้อพันธุ์ดีไว้ในแปลงรวบรวมพันธุ์ ปรับปรุงพันธุ์ และคัดเลือกสายพันธุ์ดี ในปัจจุบันมีสายพันธุ์น้อยหน่าและน้อยหน่าลูกผสมจำนวนมากกว่า 100 สายพันธุ์ ปลูกไว้ในลักษณะแปลงรวบรวมพันธุ์ขนาดใหญ่ในสถานีวิจัยปากช่อง พร้อมกับจำแนกสายพันธุ์เบื้องต้น ตามลักษณะสีผิวของผล สีเนื้อ สีใบ ลักษณะของผลภายใน และภายนอก เป็นต้น

2. การปรับปรุงพันธุ์น้อยหน่าและน้อยหน่าพันธุ์ลูกผสม

จากโครงการปรับปรุงพันธุ์ไม้ผลสกุลน้อยหน่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 สถานีวิจัยปากช่องสามารถพัฒนาและเผยแพร่น้อยหน่าที่มีศักยภาพเชิงเศรษฐกิจ เช่น น้อยหน่าลูกผสมพันธุ์เพชรปากช่อง และเนื้อทอง เป็นต้น สร้างมูลค่าให้กับไม้ผลในกลุ่มน้อยหน่าของประเทศไทย และสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรได้เป็นอย่างดี และจากการดำเนินงานต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน สามารถพัฒนาพันธุ์น้อยหน่าฝ้ายที่มีลักษณะดีเด่น คือน้อยหน่าฝ้ายลูกผสมพันธุ์ ฝ้ายเขียวเกษตร 2 โดยมีการเจริญเติบโตของลำต้นดี ผลผลิตสูง และคุณภาพของผลตรงตามความต้องการของตลาดผู้บริโภค

น้อยหน่าลูกผสมพันธุ์เพชรปากช่อง เกิดจากการผสมระหว่าง (Cherimoya × หนังครั่ง) × หนังเขียว # 102 เป็นพันธุ์ที่มีลักษณะใบขนาดกลางรูปหอก กว้าง 7.4 เซ็นติเมตร ยาว 14.9 เซ็นติเมตร สีเขียวเข้ม เส้นใบเด่นเห็นชัด ทรงพุ่มโปร่ง ปานกลาง ดอกใหญ่สั้น กว้าง 0.9 เซ็นติเมตร ยาว 2.8 เซ็นติเมตร ผลใหญ่รูปหัวใจ เฉลี่ยกว้าง 9.0 เซ็นติเมตร ยาว 9.7 เซ็นติเมตร น้ำหนักผลเฉลี่ย 373.90 กรัม/ผล ผิวผลเรียบมีร่องตาตื้น คล้ายน้อยหน่าหนัง ผลอ่อน สีเขียวเข้ม เมื่อแก่จัดสีเขียวอ่อน-ขาวนวล เปลือกบางลอกเปลือกได้ ผลไม่แตกเมื่อแก่หรือสุก เนื้อเหนียวแน่นคล้ายน้อยหน่าหนังสีเขียว ปริมาณเนื้อ 73% เมล็ดสีน้ำตาลอ่อน เฉลี่ย 36 เมล็ด/ผล รสหวานหอม ความหวาน 20 บริกซ์ อายุหลังการเก็บเกี่ยวยาวนานเฉลี่ย 4.9 วัน

น้อยหน่าพันธุ์ฝ้ายเขียวเกษตร 2 เป็นพันธุ์ลูกผสมระหว่างพันธุ์เพชรปากช่องกับพันธุ์ฝ้ายเขียวเกษตร 1 มีลักษณะลำต้น ใบ ดอก และผลใหญ่กว่าน้อยหน่าฝ้ายที่เป็นพันธุ์แม่ แต่เล็กกว่าเพชรปากช่องซึ่งเป็นพันธุ์พ่อ ผิวค่อนข้างเรียบ เนื้อร่วนไม่ติดกันแยกเป็นพู เหมือนน้อยหน่าฝ้าย ลักษณะเด่นคือ ติดผลดก ผลปานกลาง

น้ำหนักผลเฉลี่ย 302.50 กรัมต่อผล เนื้อมาก เมล็ดน้อย สุกช้าเฉลี่ย 4.50 วัน และอายุหลังการสุกยาวนาน ที่น่าสนใจคือ ปลูกง่าย ทนแล้ง ให้ผลผลิตเร็ว บังคับให้ออกดอกติดผลได้ง่าย และต้นทุนการผลิตต่ำ

ผลงานวิจัยด้านมะม่วง

1. งานอนุรักษ์พันธุกรรมมะม่วง

สถานีวิจัยปากช่องเป็นอีกแหล่งหนึ่งที่ได้รวบรวมพันธุ์มะม่วงทั้งพันธุ์การค้า พันธุ์พื้นเมืองของไทย และพันธุ์ต่างประเทศ เพื่อประโยชน์ในงานปรับปรุงพันธุ์มะม่วง ซึ่งในปัจจุบันสถานีวิจัยปากช่อง มีมะม่วงพันธุ์ไทย 50 พันธุ์ พันธุ์ต่างประเทศ 40 พันธุ์ ซึ่งปลูกในแปลงรวบรวมพันธุ์มะม่วง

2. งานปรับปรุงพันธุ์มะม่วง

ปี พ.ศ. 2532 สถานีวิจัยปากช่อง ได้ร่วมทำการวิจัยปรับปรุงพันธุ์มะม่วงเพื่อการค้า จากการศึกษาวิจัยพบว่าได้มะม่วงลูกผสมที่ดีจำนวน 4 พันธุ์ คือ ปาล์มเมอร์ เคียท x แก้ว ทอมมี่ แอทกินส์ x น้ำดอกไม้ 1 และทอมมี่ แอทกินส์ x น้ำดอกไม้ 2 ในปัจจุบัน สถานีวิจัยปากช่องได้รับทุนโครงการพัฒนาสายพันธุ์มะม่วงน้ำดอกไม้สีทองและมหาชนก และคัดเลือกมะม่วงเพื่อบริโภคผลสดจากงบสนับสนุนการวิจัยมหาวิทยาลัยเกษตร เพื่อคัดเลือกและสร้างลูกผสมสายพันธุ์ใหม่ โดยมุ่งเน้นพันธุ์คัดเลือกพันธุ์มะม่วงเพื่อบริโภคผลสด เป็นพันธุ์ที่มีสีสดสะดุดตา เช่น สีเหลือง ส้ม หรือแดงเข้ม ที่เป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศ

ผลงานวิจัยด้านมะขาม

1. งานอนุรักษ์พันธุกรรมมะขาม

มะขามในประเทศไทยแบ่งตามรสชาติได้ 2 กลุ่ม คือ มะขามหวานและมะขามเปรี้ยว เป็นพืชที่สามารถใช้ประโยชน์ได้มากมายตั้งแต่ ราก ใบ ลำต้น ดอก และฝัก ทั้งฝักดิบและฝักสุก ปัจจุบันมีความต้องการบริโภคมะขามเพิ่มมากขึ้น โดยมะขามหวานรับประทานฝักสุก ส่วนมะขามเปรี้ยวใช้ประโยชน์หลายรูปแบบ เช่น ฝัก

ดิบใช้ดองและแช่อิ่ม ส่วนเนื้อฝักสุกที่เรียกว่ามะขามเปียกใช้ปรุงอาหาร แปรรูปเป็นเครื่องดื่ม และผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางเสริมความงาม เป็นต้น

สถานีวิจัยปากช่องได้รวบรวมเชื้อพันธุ์มะขามเปรี้ยวฝักใหญ่จำนวน 14 พันธุ์ โดยทุนจากงบสนับสนุนการวิจัยมหาวิทยาลัยเกษตร เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์ในอนาคต และศึกษาการใช้ประโยชน์โดยพบว่ามีพันธุ์ที่น่าสนใจคือ พันธุ์ปากช่อง 1 (โชคชัยพัฒนา) พันธุ์ดกถึงหัก พันธุ์ไชยโกมินทร์ และพันธุ์สะทิงพระ

ผลงานวิจัยด้านอะโวคาโด

1. งานอนุรักษ์พันธุกรรมอะโวคาโด

สถานีวิจัยปากช่องได้รวบรวมเชื้อพันธุ์อะโวคาโด 22 พันธุ์ โดยทุนจากงบสนับสนุนการวิจัยมหาวิทยาลัยเกษตร ทำการปลูกรวบรวมพันธุ์ในแปลงรวบรวมพันธุ์สถานีวิจัยปากช่อง อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา เก็บรวบรวมพันธุ์ได้แก่ พันธุ์แฮส พันธุ์เฟอร์เต้ พันธุ์พิ้งเคอร์ตัน พันธุ์บัคคาเนีย พันธุ์บูช 8 พันธุ์ลูล่า พันธุ์กัมปง พันธุ์โซเควท พันธุ์มูเซอ พันธุ์อะนาฮิม พันธุ์ A75 พันธุ์ A293 พันธุ์อีทราย พันธุ์ปีเตอร์สัน พันธุ์บูช 7 พันธุ์นาเดีย พันธุ์จิมแม็กซิกันดอเนอร์ พันธุ์วิทเซล พันธุ์รูเฮิลร์ พันธุ์ฟิลิปปินส์ พันธุ์ปากช่อง 3–3 และพันธุ์คาโน เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์ในอนาคต และศึกษาการใช้ประโยชน์โดยพบว่ามีพันธุ์ที่น่าสนใจเป็นการค้าในประเทศไทย คือ พันธุ์แฮส พันธุ์ปีเตอร์สัน พันธุ์บูช 7 และพันธุ์เฟอร์ออเท่

อะโวคาโดพันธุ์การค้าในประเทศไทย

พันธุ์แฮส (Hass)

ผลรูปแพร์ ผิวขรุขระมาก ผิวสีเขียวเข้ม เมื่อสุกอาจเป็นสีเขียวหรือม่วงเข้ม ผลมีขนาดเล็กน้ำหนักประมาณ 200-300 กรัม เนื้อสีเหลือง เมล็ดเล็ก มีขนาดกลาง ช่วงเก็บเกี่ยวผลเดือนอันวาคม –กุมภาพันธ์ มีไขมัน 20 เปอร์เซ็นต์ เป็นพันธุ์การค้ายันดับ 1 ของโลก

พันธุ์ปีเตอร์สัน (Peterson)

ผลมีขนาดเล็กถึงขนาดกลาง ผลค่อนข้างกลม ผิวผลเรียบ เมื่อสุกเป็นสีเหลืองอมเขียว น้ำหนักผลประมาณ 200-300 กรัม เนื้อสีเหลืองอมเขียว รสดี เมล็ดใหญ่อยู่ในช่องเมล็ด ช่วงเก็บเกี่ยวผลเดือนสิงหาคม-ตุลาคม อายุ 5 ปี 110 ผลต่อต้น

พันธุ์บูธ 7 (Booth 7)

ผลค่อนข้างกลม ผลขนาดกลางน้ำหนักประมาณ 300-500 กรัม ผิวผลขรุขระ สีเขียว เปลือกหนา เนื้อสีเหลืองอ่อน รสดี เมล็ดขนาดกลาง ติดอยู่ในช่องเมล็ดแน่น เมื่อสุกแก่จะมีรอยจุดสีน้ำตาล มีไขมัน 7-14 เปอร์เซ็นต์ ช่วงเก็บเกี่ยวผลประมาณวันที่

เฟอร์ออเท่ (Fuerte)

ผลรูปแพร์ ผิวขรุขระเล็กน้อย ผิวสีเขียวเข้ม เนื้อสีเหลืองครีม เมล็ดขนาดกลาง น้ำหนักผลประมาณ 150-300 กรัม รสดี ช่วงเก็บเกี่ยวผลเดือนตุลาคม – ธันวาคม เป็นพันธุ์การค้าของโลก

สถานีวิจัยเพชรบูรณ์
คณะเกษตร

ประวัติความเป็นมา

เริ่มก่อตั้งมาจากโครงการพัฒนาการเกษตรในเขตที่สูง และเขตอากาศหนาวเย็นของจังหวัดเพชรบูรณ์ เมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2531 โดยสืบเนื่องมาจากผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบูรณ์ ขอให้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ประสานงานติดต่อกับรองอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ (ศาสตราจารย์ ปวิณ ปุณศรี) เพื่อร่วมจัดทำโครงการพัฒนาการปลูกพืชเมืองหนาวในเขตพื้นที่สูงบางส่วนของจังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งเป็นเขตพื้นที่สูงและมีอากาศหนาวเย็น มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้เล็งเห็นว่า การพัฒนาเพื่อการวิจัยให้เจริญก้าวหน้าต่อไปอย่างต่อเนื่อง และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ มหาวิทยาลัยฯ จำเป็นต้องมีพื้นที่การวิจัยของตนเองตลอดจนมีเจ้าหน้าที่และบุคลากรดูแลโครงการนี้ จึงขออนุเคราะห์ใช้ประโยชน์พื้นที่จากจังหวัดเพชรบูรณ์เพื่อใช้จัดตั้งเป็นสถานีวิจัยหลัก และทางจังหวัดเพชรบูรณ์อนุญาตให้ใช้พื้นที่สาธารณะประโยชน์ของหมู่บ้านซึ่งเป็นพื้นที่ของกรมประชาสงเคราะห์ เพื่อจัดทำแปลงสาธิตและการปลูกทดสอบพืช

เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2534 ได้รับอนุญาตใช้พื้นที่ 3 แปลง วันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2534 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้มีคำสั่งให้จัดตั้งสำนักงานโครงการสถาบันค้นคว้าและพัฒนาระบบเกษตรในเขตวิกฤต ต่อมาในเดือนกันยายน พ.ศ. 2546 ได้ขอเสนอเปลี่ยนชื่อจากสถาบันค้นคว้าและพัฒนาระบบเกษตรในเขตวิกฤตเป็นสถาบันค้นคว้าและพัฒนาระบบนิเวศเกษตร และปรับโครงสร้างมารวมกับคณะเกษตร (บางเขน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิจัยและพัฒนาระบบนิเวศเกษตรในภูมิประเทศที่มีสภาพเป็นพื้นที่สูงและมีอากาศหนาวเย็น ตลอดจนดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับพืชที่มีแนวโน้มจะมีความสำคัญทางเศรษฐกิจ
2. เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและพัฒนาหลักสูตรของคณะวิชาที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. ให้บริการวิชาการด้านเทคโนโลยีทางการเกษตร โดยเน้นเกษตรกรยากจนเป็นหลัก

ภารกิจหลัก

1. วิจัยและพัฒนาระบบเกษตรที่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่สูง
2. สนับสนุนการเรียนการสอนและร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานอื่นทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. ให้บริการทางวิชาการเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมจากการค้นคว้าวิจัยสู่เกษตรกร
4. เป็นศูนย์กลางฐานข้อมูลงานวิจัยเฉพาะด้าน

ภารกิจรอง

1. หารายได้จากการพัฒนาวิชาการ
2. งานพัฒนาขั้นพื้นฐานของสถานี
3. เป็นหน่วยประสานงานในท้องถิ่นของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
4. สนับสนุนประเพณีศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่น

สถานที่ตั้ง

- แปลงทดลองบ้านเข็กน้อย (สำนักงาน)

เลขที่ 153 หมู่ที่ 4 ตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นพื้นที่เพื่องานวิจัยที่สามารถตอบสนองความต้องการของชุมชน และมีช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลงานวิจัยหลายช่องทาง นอกจากนี้ยังมีพื้นที่เป็นที่ลาดเอียงประมาณ 15 องศา และมีลำห้วยไหลผ่าน ระบบน้ำภายในแปลงถาวรพร้อมสำหรับการวิจัย หารายได้ และเป็นแปลงสาธิตทดลองงาน

- แปลงทดลองบ้านห้วยน้ำขาว

เลขที่ 130 หมู่ที่ 1 บ้านห้วยน้ำขาว ตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์

- แปลงทดลองบ้านทับเบิก

เลขที่ 303 หมู่ที่ 14 ตำบลวังบาล อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ พื้นที่แปลงมีความสูงจากระดับน้ำทะเล ประมาณ 1,300 เมตร สามารถปลูกพืชเมืองหนาวได้หลายชนิด เพราะอากาศหนาวเย็นเกือบตลอดทั้งปี พื้นที่มีระบบน้ำเป็นประปาภูเขา น้ำดีตลอดทั้งปี อาจมีปัญหาบ้างเป็นบางปี โดยเฉพาะช่วงเดือนเมษายน นอกจากนี้น้ำที่ไหลผ่านบ่อพักต้องระบายทิ้ง นอกจากนี้มีพื้นที่แปลงสำหรับปลูกไม้ผลเมืองหนาวยืนต้น เช่น พลับ พลัม ท้อ บ๊วย มะคาเดเมียนัท และ กาแฟอาราบิก้าสายพันธุ์คาติมอร์ เป็นต้น มีพื้นสำหรับปลูกพืชผักเขตหนาวเย็นได้เช่นเดียวกับในพื้นที่ของทางภาคเหนือ พื้นที่บริเวณภูเขาสูงเหมาะสำหรับการปลูกไม้ดอกคาล่าลิลลี่ได้ดี ซึ่งเป็นพืชเมืองหนาว สำหรับไม้อื่นๆ ที่เหมาะที่จะได้รับการพัฒนาต่อไป ได้แก่ ต้น ที-ทรี-ออย สมุนไพรต่างๆ รวมทั้งหญ้าหวาน อีกทั้งพื้นที่บริเวณแปลงทดลองบ้านทับเบิกเหมาะสำหรับรองรับการฝึกงานของนิสิต/นักศึกษาคณะพืชสวน

โครงการศึกษาการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตพลับในพื้นที่สูงของจังหวัดเพชรบูรณ์

1. สร้างป่าเศรษฐกิจในพื้นที่สูงภาคเหนือตอนล่าง ซึ่งมีพื้นที่สูงตั้งแต่ 700 เมตร จากระดับน้ำทะเล ได้แก่ จังหวัดเพชรบูรณ์จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดเลย เป็นต้น
2. สร้างรายได้ทดแทนพืชล้มลุก ได้แก่ พืชผัก พืชไร่ เป็นต้น ซึ่งมีการใช้สารเคมีในอัตราสูงในพื้นที่ต้นน้ำที่อุทยานทุ่งแสลงหลวง และแหล่งต้นน้ำแม่น้ำป่าสักในเขตอุทยานน้ำหนาว
3. เป็นพืชยืนต้น อายุยืน มีผลผลิตสูง ปลอดสารพิษ 100 เปอร์เซ็นต์
4. ทดแทนการนำเข้าผลไม้จากต่างประเทศ
5. ผลผลิตออกก่อน 2 เดือน จากต่างประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่น จีน เกาหลี อเมริกา เป็นต้น
6. สถานีวิจัยเพชรบูรณ์มีการจัดอบรม แจกและจำหน่ายต้นตอ ได้แก่ ต้นเต้าซื่อ และติดตามเปลี่ยนยอดพันธุ์ดีให้กับเกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียงสถานีและจังหวัดใกล้เคียง มีพื้นที่หลายร้อยไร่และมีแนวโน้มขยายต่อเนื่อง สร้างรายได้ให้กับเกษตรกรในพื้นที่และทำให้ประชาชนในประเทศได้รับประทาน พลับสด แพร่หลายไปทั่วประเทศ

รูปภาพ โครงการศึกษาการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตพลับในพื้นที่สูงของจังหวัดเพชรบูรณ์

การวิจัยการปลูกและการขยายพันธุ์ไผ่ที่มีศักยภาพบนพื้นที่สูงของจังหวัดเพชรบูรณ์ (งบพัฒนาเกษตรที่สูง)

1. เพื่อศึกษาการเจริญเติบโตและรวบรวมพันธุ์ไผ่ในพื้นที่สูง
2. เพื่อปลูกสร้างป่าเศรษฐกิจในพื้นที่ภูเขาหัวโล้น
3. เป็นแหล่งอาหารและไม้สามารถจำหน่ายสร้างรายได้ลดการลักรอบการตัดไม้ทำลายป่า
4. ช่วยอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่ลาดชัน

รูปภาพ การวิจัยการปลูกและการขยายพันธุ์ไผ่ที่มีศักยภาพบนพื้นที่สูงของจังหวัดเพชรบูรณ์

โครงการวิจัยและพัฒนาพันธุ์เสาวรสรับประทานสดและอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่สูงของจังหวัดเพชรบูรณ์

1. ส่งเสริมการปลูกผลไม้เชิงอุตสาหกรรม ได้แก่ น้ำผลไม้
2. เพื่อคัดเลือกเพื่อหาพันธุ์ต้านทานไวรัส ที่เป็นสาเหตุทำให้ผลเสาวรสเหี่ยว สร้างความเสียหายให้กับเกษตรกรที่ปลูกเสาวรสในปัจจุบัน

รูปภาพ โครงการวิจัยและพัฒนาพันธุ์เสาวรสรับประทานสดและอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่สูงของจังหวัดเพชรบูรณ์

แผนงานวิจัยและพัฒนามันสำปะหลังให้ได้ผลผลิตและคุณภาพสูง (นายสกล ฉายศรี หัวหน้าโครงการ)
แหล่งทุน: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) พื้นที่มีความเหมาะสมในการพัฒนาเป็นแหล่งผสมพันธุ์มันสำปะหลังแห่งประเทศไทย

1. พื้นที่สูงแปลงทดลองบ้านห้วยน้ำขาว สถานีวิจัยเพชรบูรณ์ ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 900 ถึง 1,000 เมตร ได้นำเสนอในที่ประชุมเมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม พ.ส. 2559 สภาวิจัยแห่งชาติ (สวทช) เห็นชอบในโครงการสร้างศูนย์ปรับปรุงพันธุ์มันสำปะหลังแห่งประเทศไทย เพื่อแก้ปัญหาการติดดอกและการผสมพันธุ์และการติดเมล็ดของมันสำปะหลังในพื้นราบ ซึ่งในพื้นที่ดังกล่าวจะไม่มีปัญหาในการออกดอกของมันสำปะหลังทุกสายพันธุ์ ทำให้การผสมพันธุ์มีการพัฒนาได้เร็วเนื่องจากมีการติดเมล็ดมากกว่าปลูกและผสมพันธุ์ในพื้นราบ
2. สามารถสร้างพันธุ์มันสำปะหลังพันธุ์ใหม่ๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รูปภาพ แผนงานวิจัยและพัฒนามันสำปะหลังให้ได้ผลผลิตและคุณภาพสูง

โครงการวิจัยการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการปรับเปลี่ยนวิถีการผลิตเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรในโครงการฟื้นฟูคุณภาพชีวิตของเกษตรกรในเขตพื้นที่ ต. เข็กน้อย อ. เขาค้อ จ. เพชรบูรณ์

ภายใต้ชุดชื่อชุดโครงการวิจัยการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการบริหารจัดการที่ดีเพื่อสร้างชุมชนเข้มแข็งต้นแบบเศรษฐกิจพอเพียง (ดร.วรรณดี หัวหน้าโครงการชุด) สร้างความเข้าใจของชุมชนเพื่อรวมตัวในการผลิตพืชที่ลดการใช้สารเคมีและประสานงานในเรื่องของตลาด

โครงการการปลูกยางพาราร่วมกับสมุนไพรและกาแฟพันธุ์อะราบิก้า ที่มีศักยภาพในพื้นที่สูงเชิงอนุรักษ์ในสถานีวิจัยเพชรบูรณ์ (โครงการศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการประกอบการเสนอของบประมาณกองแผนงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2552-2556

1. เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าม้งที่มีการปลูกสมุนไพรจำหน่ายสามารถจัดการแปลงให้ได้ผลผลิตต่อไร่สูงขึ้น
2. เป็นพืชที่สร้างรายได้เสริมในพื้นที่ว่างเปล่า

โครงการพัฒนาการปลูกมะม่วงพันธุ์ต่างประเทศในเขตพื้นที่สูงเชิงการค้าและพัฒนาสู่อุตสาหกรรม

1. เพื่อส่งเสริมการผลิตผลไม้และไม้ยืนต้นทดแทนการปลูกพืชล้มลุกในพื้นที่สูง
2. สร้างรายได้ให้กับเกษตรในพื้นที่สูงเนื่องจากมะม่วงพันธุ์ต่างประเทศที่นำมาศึกษาและส่งเสริมจะให้ผลผลิตที่แตกต่างจากฤดูการออกผลผลิตของมะม่วงปกติในประเทศไทย

มะม่วงพันธุ์เคนซิงตันไพรด์

มะม่วงพันธุ์จินฮวง (นวลคำ)

มะม่วงพันธุ์ปาล์มเมอร์

มะม่วงพันธุ์ปาล์มเมอร์

มะม่วงพันธุ์จินฮวง (นวลคำ)

มะม่วงพันธุ์เคนซิงตันไพรด์

มะม่วงพันธุ์ปาล์มเมอร์

แผนงานวิจัย “การปลูกเพื่อใช้ประโยชน์จากพืชแก่นตะวัน (Jerusalem Artichoke)”
รศ.ดร. สาโรจน์ ศิริศันสนียกุลเป็นผู้อำนวยการชุดจากภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพคณะอุตสาหกรรมเกษตร

โครงการวิจัยย่อยที่ 1 การศึกษาการปลูกและการเพิ่มผลผลิตที่เหมาะสมในการผลิตพืช Jerusalem Artichoke เพื่ออุตสาหกรรมอาหารและลดกลิ่นแอมโมเนียในมูลสัตว์
โครงการเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขัน ประจำปีงบประมาณพ.ศ. 2552
(นายประภาส ช่างเหล็ก หัวหน้าโครงการฯ)

1. เป็นพืชที่มีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ ได้รับความสนใจกันทั่วโลก
2. เป็นพืชที่ช่วยลดปัญหาในเรื่องสุขภาพหลายด้านที่สำคัญได้แก่ เบาหวาน ความดัน ไขมันในเส้นเลือด ลดความอ้วน ฯลฯ
3. เป็นพืชที่สามารถเป็นวัตถุดิบผลิตเอธานอลได้ (1,000 กก. ผลิตได้ 80-120 ลิตร)
4. เป็นแหล่งสารอาหารที่ที่สำคัญคือสาร อินนูลิน ที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน
5. เป็นพืชที่ได้รับความนิยมทั่วประเทศ สร้างชื่อเสียงให้กับสถานีวิจัยเพชรบูรณ์และมหาลัยเกษตรศาสตร์
6. สร้างรายได้ให้กับเกษตรกรทั่วประเทศ เนื่องจากสามารถปลูกได้ทั้งปีและมีอายุสั้นเพียง 120 วัน ตรงกันข้ามกับต่างประเทศ ที่ปลูกได้เพียงครั้งเดียวและมีอายุยาวนาน 280-300 วัน
7. เป็นพืชที่ต่างประเทศสนใจให้ความสำคัญในการผลิตเชิงอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์หนานจิง ประเทศจีน เชิญเข้าร่วมสัมมนาและนำเสนอผลงานวิจัยเรื่อง แก่นตะวัน The 2014 International Symposium on Jerusalem artichoke December 6-9 in the Hanyuan Hotel by Nanjing Agricultural University

1. ประเทศจีนเริ่มวิจัยและพัฒนาพร้อมๆประเทศไทยจัดประชุมและระดมนักวิจัยทั่วประเทศพัฒนาพืช แก่นตะวัน(Jerusalem artichoke) มีการสร้างโรงงานต้นแบบและเซ็นความร่วมมือในการพัฒนางานวิจัยแก่นตะวันของทั้ง 2 มหาลัย

ต้นเพาะเมล็ดจะเจริญเติบช้า

ต้นเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อมีการเจริญเติบโตดี

การปลูกทดสอบ Chinese tallow tree (*Sapium sebiferum* (L.) Roxb.) เป็นพืชน้ำมันทดแทนเพื่อผลิต Biodiesel.สวพ.มก.(งบประมาณปี 2551) ศึกษาเพื่อความเป็นไปได้ในการปลูกและการให้ผลผลิตเพื่อผลิตไบโอดีเซลเป็นพลังงานทดแทนในอนาคต

โครงการพัฒนาวิชาการ การศึกษาผลการใช้ MK (สารปรับปรุงดิน) ร่วมกับปุ๋ยเคมีที่มีผลต่อผลผลิตมันสำปะหลัง (งบพัฒนาวิชาการฯ)

1. วิจัยเพื่อทราบข้อมูลในการนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดินในการยกระดับผลผลิตมันสำปะหลังต่อไร่ให้สูงขึ้น
2. ช่วยลดต้นทุนการผลิต
3. ช่วยเพิ่มความอุดสมบูรณ์ของดินได้อย่างยั่งยืน

แปลงเกษตรกร อ.เมือง จ.นครราชสีมา

แปลงเกษตรกร อ. ศรีราชา จ.ชลบุรี

โครงการอิทธิพลของระบบการปลูกพืชคลุมดินร่วมกับหญ้าแฝกในแปลงไม้ผลของสถานีวิจัยเพชรบูรณ์ งบประมาณสนับสนุน จาก กปร. 2552

เพื่อศึกษาการแก้ปัญหาปริมาณการชะล้างหน้าดินในพื้นที่สูงร่วมกับการจัดการใช้หญ้าแฝกร่วมกับพืชคลุมดินในการปลูกไม้ผลในพื้นที่สูง

โครงการศึกษาศักยภาพการผลิต Tea Tree (*Melaleuca alternifolia*) ในประเทศไทย (งบ ปี2552 สวพ.มก. นายโอฬาร ตัณฑวิรุฬห์ เป็นหัวหน้าโครงการ)

1.ศึกษาการเจริญเติบโตในสภาพพื้นที่ต่างๆ
2.เพื่อศึกษาการขยายพันธุ์เพื่ออุตสาหกรรม ในการผลิตเครื่องสำอาง
3.คัดเลือกต้นที่ให้สารในปริมาณที่สูงเพื่อขยายพันธุ์ในเชิงอุตสาหกรรม

โครงการวิจัยศึกษาเปรียบเทียบการเจริญเติบโตและการให้ผลผลมะคาเดเมีย 4 พันธุ์ในพื้นที่สูงจังหวัดเพชรบูรณ์

1. ศึกษาการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตมะคาเดเมีย 4 สายพันธุ์
2. สามารถส่งเสริมในการปลูกทดแทนในพื้นที่ภูเขาหัวโล้นในพื้นที่หลายจังหวัดในพื้นที่สูง
3. สร้างรายได้ที่ยั่งยืน เนื่องจากราคาต่อหน่วยสูงและมีความต้องการสูงในปัจจุบันเพราะไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาดช่วยลดการนำเข้าจากต่างประเทศ
4. สร้างโครงการใหญ่ๆ เสนอรัฐบาลเพื่อสร้างป่าเศรษฐกิจในพื้นที่สูงป่าเสื่อมโทรมหลายจังหวัดที่เป็นแหล่งต้นน้ำในพื้นที่ภาคเหนือ และภาคเหนือตอนล่าง จะเป็นการสร้างป่าถาวรและยั่งยืนในชุมชน
5. สถานีได้มีการจัดฝึกอบรมการปลูกและการดูแลมะคาเดเมียในพื้นที่ให้กับเกษตรกรไปแล้วจำนวน 2 รุ่น
6. มะคาเดเมียเป็นพืชไม่ทิ้งใบและถือได้ว่าเป็น King of nut

การศึกษาและพัฒนาระบบการปลูกและผลิตกาแฟอาราบิก้าคุณภาพสูงเชิงการค้า ณ ภูทับเบิก เพชรบูรณ์

1. ทดสอบการปลูกและการให้ผลผลิตกาแฟสายพันธุ์อาราบิก้าคลอติมอร์ พันธุ์เชียงใหม่80 .ในพื้นที่สูงที่มีความต้านทานต่อโรคราสนิม และเป็นสายพันธุ์ใหม่ที่กรมวิชาการเกษตรพัฒนา
2. ส่งเสริมเกษตรกรในพื้นที่ปลูกเพื่อช่วยลดการนำเข้ากาแฟจากต่างประเทศ
3. สถานีได้ทำการศึกษาและมีแปลงต้นแบบเกษตรกรและผู้สนใจสามารถเข้ามาดูงานในการปลูกกาแฟได้พร้อมทั้งมีพันธุ์จำหน่าย พร้อมคำแนะนำการปลูกอย่างถูกวิธี
4. สถานีได้มีการจัดฝึกอบรมการปลูกและการดูแลกาแฟในพื้นที่ให้กับเกษตรกรไปอย่างต่อเนื่อง
5. ส่งเสริมเป็นแหล่งกาแฟคุณภาพดี ในระดับความสูงตั้งแต่ 1000 เมตรจากระดับน้ำทะเลขึ้นไปซึ่งเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมไม่ได้แพ้พื้นที่ปลูกกาแฟในแหล่งอื่นๆในโลก

แปลงทดลองบ้านทับเบิก

พื้นที่แปลงทดลองฝั่งอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ พื้นที่ประมาณ40 ไร่

บ๊วย

ท้อ

พลัม

สาลี่

การศึกษาการปลูกสตรอเบอรี่และการผลิตไหลสตรอเบอรี่ในพื้นที่สูงของจังหวัดเพชรบูรณ์

1. ศึกษาและทดสอบสายพันธุ์ใหม่ๆในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง
2. เป็นการส่งเสริมเกษตรกรในพื้นที่ปลูกและสร้างรายได้ในพื้นที่สูงของจังหวัดเพชรบูรณ์และจังหวัดใกล้เคียง ในการรองรับการท่องเที่ยว

การปลูกทดสอบการเจริญเติบโตและการให้ดอกคาล่าลิลลี่

การปลูกทดสอบพืชผักเขตหนาว

สถานีวิจัยลพบุรี
คณะเกษตร

ประวัติความเป็นมา

สถานีวิจัยลพบุรี ได้รับอนุมัติการจัดตั้งภายใต้โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาชนบทเกษตร สังกัดสำนักงานอธิการบดี ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติซึ่งเสื่อมสภาพแล้วในเขตตำบลยางราก อำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี ในปี พ.ศ.2536 ตามโครงการพัฒนาอุดมศึกษาในระยะแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) ย้ายมาสังกัดโครงการจัดตั้งวิทยาเขตลพบุรี สำนักงานอธิการบดี ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2540 จนถึงวันที่ 20 เมษายน พ.ศ.2551 ย้ายมาสังกัดสถาบันอินทรีจันทรสถิตย์เพื่อการค้นคว้าและพัฒนาพืชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตามมติสภา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ครั้งที่ 4/2551 วันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2556 และในวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2556 - ปัจจุบัน สถานีวิจัยลพบุรี ขึ้นอยู่ในสังกัดศูนย์วิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สถานที่ตั้ง

สถานีวิจัยลพบุรี ตั้งอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าวังเพลิง-ม่วงค่อม-ลำนารายณ์ บ้านเลขที่ 200 หมู่ 4 ตำบลยางราก อำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี 15250

อาคารสำนักงานสถานีวิจัยลพบุรี

วัตถุประสงค์

1. เพื่อค้นคว้าวิจัยพืชไร่ พืชสวน และปศุสัตว์บางชนิดที่มีศักยภาพในการส่งเสริมให้มีการผลิตในเขตพื้นที่จังหวัดลพบุรีและพื้นที่ใกล้เคียง

2. เพื่อให้บริการทางวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านพืชไร่ ได้แก่ การเผยแพร่ผลงานวิจัยให้มีการนำไปใช้ประโยชน์ต่อประเทศชาติ ทั้งในการพัฒนาชนบทแบะการพัฒนาอุตสาหกรรมและผลิตพันธุ์พืชที่มีคุณภาพให้กับเกษตรกรรวมทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

3. เพื่อฝึกงานนิสิต นักศึกษา และการสนับสนุนการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และสถาบันการศึกษาอื่นๆ ระดับปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก ในสาขาวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับพืชไร่ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

4. เพื่อทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยโดยการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน

ผลงานวิจัยเด่น

ผลงานวิจัยด้านมันสำปะหลัง

มันสำปะหลังพันธุ์ **“เกษตรศาสตร์ 72”** เป็นมันสำปะหลังพันธุ์ลูกผสมที่เกิดจากการผสมระหว่างพันธุ์ระยอง 5 กับ พันธุ์ OMR 29-20-118 ของโครงการประเมินเชื้อพันธุกรรมมันสำปะหลังเพื่อจัดทำฐานข้อมูลสำหรับงานด้านการปรับปรุงพันธุ์ และโครงการวิจัยและพัฒนามันสำปะหลังเฉพาะเขตสภาพแวดล้อม แผนงานวิจัย และพัฒนามันสำปะหลัง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 - 2557 ดำเนินการผสมพันธุ์ และคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลังที่ให้ผลผลิต และมีปริมาณแป้งในหัวมันสดสูง นำมาปลูกทดสอบผลผลิตในพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง ได้แก่ จังหวัดลพบุรี เพชรบูรณ์ นครสวรรค์ นครราชสีมา ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง กำแพงเพชร และกาญจนบุรี คัดเลือกลูกผสมที่ให้ผลผลิต และมีปริมาณแป้งในหัวมันสดสูง นำมาปลูกขยาย และปลูกเปรียบเทียบผลผลิตร่วมกับพันธุ์แนะนำ ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 4 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ศรีราชา 1 พันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 พันธุ์ห้วยบง 60 และพันธุ์ห้วยบง 80 ผลการทดลอง พบว่ามันสำปะหลังพันธุ์ เกษตรศาสตร์ 72 ให้ผลผลิตหัวสด และผลผลิตแป้งเฉลี่ยสูงสุด 8.0 และ 2.0 ตันต่อไร่ ตามลำดับ และมีปริมาณแป้งในหัวมันสดเฉลี่ย 26.9 เปอร์เซ็นต์

ผลงานวิจัยด้านข้าวโพด

สถานีวิจัยลพบุรี ได้ดำเนินการศึกษาพันธุ์ข้าวโพดไร่ที่เกษตรกรนิยมปลูกและให้ผลผลิตสูงในอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี และได้ดำเนินโครงการวิจัย เรื่อง การเปรียบเทียบพันธุ์ข้าวโพดไร่ที่เกษตรกรนิยมปลูกในเขตอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี เพื่อศึกษาพันธุ์ข้าวโพดไร่ที่ให้ผลผลิตสูงเมื่อปลูกบนพื้นที่สถานีวิจัยลพบุรีละเป็นทางเลือกให้แก่เกษตรกรในการคัดเลือกพันธุ์ข้าวโพดไรให้เหมาะสมกับพื้นที่

ผลงานวิจัยทานตะวัน

สถานีวิจัยลพบุรีร่วมกับจังหวัดลพบุรี และภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการปรับปรุงเมล็ดพันธุ์ทานตะวัน เพื่อเพื่อให้ได้เมล็ดทานตะวันที่เหมาะสมแก่พื้นที่จังหวัดลพบุรีและในอนาคตสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ทานตะวันได้โดยไม่ต้องซื้อจากแหล่งอื่น

งานบริการวิชาการดำเนินการ ฝึกงานภาคปฏิบัติแก่นิสิตฝึกงาน

เรียนรู้เรื่องมันสำปะหลัง

อาคารที่พักนิสิตฝึกงาน

งานบริการวิชาการดำเนินการให้บริการด้านวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยี

งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยโดยการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน

โครงการปลูกข้าวเพื่อน้องเป็นประเพณีลงแขกดำนาและเกี่ยวข้าวร่วมกันระหว่างสถานีวิจัยลพบุรีและ ร.ร.บ้านสระเพลงรวมทั้งประชาชนในพื้นที่ตำบลยางราก เพื่อนำผลผลิตที่ได้เป็นอาหารกลางวันแก่เด็กนักเรียน เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 - ปัจจุบัน

สถานีวิจัยและพัฒนาอาชีพแก่เกษตรกร
คณะเกษตร

ประวัติความเป็นมา

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีโครงการจัดตั้งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตลพบุรี ซึ่งได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการภายใต้โครงการขยายโอกาสอุดมศึกษาไปสู่ภูมิภาค ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2539 จากนั้น อธิการบดี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ศาสตราจารย์ ดร.ธีระ สูตะบุตร) และคณะผู้บริหารได้ประชุมปรึกษาราชการกับคณะผู้บริหาร จังหวัดลพบุรี และผู้เกี่ยวข้อง เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539 พิจารณาเห็นชอบให้ใช้พื้นที่สาธารณประโยชน์ “หนองโสน” ตั้งอยู่ที่ หมู่ 1 ตำบลเพนียด อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี เป็นพื้นที่ 1,876-2-52 ไร่ เพื่อการจัดตั้งวิทยาเขตลพบุรี ต่อมาโดยมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 4/2551 เมื่อวันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2551 ให้ปรับเปลี่ยนการดำเนินงานของโครงการจัดตั้งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตลพบุรี มาเป็นศูนย์วิจัยและพัฒนาอาชีพเกษตรกร สังกัดสถาบันค้นคว้าและพัฒนาระบบนิเวศเกษตร เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2551 และจากมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 9/2553 เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2553 ได้โอนมอบศูนย์วิจัยและพัฒนาอาชีพเกษตรกร มายังคณะเกษตร

ภายหลังจากโอนย้ายศูนย์วิจัยและพัฒนาอาชีพเกษตรกร มายังคณะเกษตร เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2553 นั้น ซึ่งถือเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากคณะเกษตรเป็นคณะที่มีการเรียนการสอนจัดอยู่ในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มีการเรียนการสอนที่ประกอบด้วยภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ซึ่งเป็นการเสริมสร้างประสบการณ์ให้เกิดความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริง นอกเหนือจากการเรียนการสอนในห้องเรียน คณะเกษตรได้ใช้ประโยชน์โดยการสามารถพัฒนาพื้นที่สถานีวิจัยฯ ให้เป็นสถานีฝึกงานภาคสนามแก่นิสิต รองรับการเรียนการสอนและการวิจัย รวมทั้งการบริการวิชาการให้กับเกษตรกรในจังหวัดลพบุรีและโดยรอบพื้นที่ภาคกลาง ส่งเสริมให้คณะเกษตรปฏิบัติตามภาระกิจหลักได้อย่างสมบูรณ์ คือ การผลิตบัณฑิต และบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์เกษตรที่มีคุณภาพให้กับประเทศ โดยคณะเกษตรได้มีการพัฒนาการใช้ประโยชน์พื้นที่ โดยสนับสนุนงานวิจัยในพื้นที่ซึ่งมีมากกว่า 20 โครงการวิจัย

ลำดับ	ชื่อโครงการวิจัย	ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย
1	โครงการศึกษาต้นแบบระบบการปลูกพริกคุณภาพครบวงจรเพื่ออุตสาหกรรมแปรรูปพริก	รองศาสตราจารย์ ดร. ณรงค์ สิงห์บุระอุดม ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตร
2	การตอบสนองของสบู่ดำต่อปุ๋ยไนโตรเจน ปุ๋ยฟอสฟอรัสและปุ๋ยโพแทสเซียม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธนูชัย กองแก้ว ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร
3	การศึกษาอิทธิพลของการไถพรวน และสารปรับปรุงดินต่อการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมชัย อนุสนธิ์พรเพิ่ม ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร
4	การผลิตปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดินจากขยะอินทรีย์และมูลสัตว์ ในเขตตำบลเพนียด อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี	นางสาวจงกล พลายดี สถานีวิจัยและพัฒนาอาชีพแก่เกษตรกร คณะเกษตร
5	การทดสอบและเตรียมมันสำปะหลังพันธุ์ใหม่	รองศาสตราจารย์ ดร. วิจารณ์ วิชชุกิจ ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร

ลำดับ	ชื่อโครงการวิจัย	ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย
6	การหาระยะปลูกที่เหมาะสมและอัตราปุ๋ยของมันสำปะหลังพันธุ์ใหม่	รองศาสตราจารย์ ดร. วิจารณ์ วิชชุกิจ ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร
7	การใช้วัสดุปรับปรุงดินเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมชัย อนุสนธิ์พรเพิ่ม ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร
8	การจัดปุ๋ยสำหรับข้าวหอมมะลิ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมชัย อนุสนธิ์พรเพิ่ม ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร
9	ศักยภาพและสมรรถนะการผสมของถั่วลิสงในประเทศไทย	อาจารย์ เจตษฎา อุตรพันธุ์ ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร
10	การทดสอบพันธุ์ข้าวโพดข้าวเหนียว	อาจารย์ เจตษฎา อุตรพันธุ์ ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร
11	การรวบรวมพันธุ์อ้อยในประเทศไทย	อาจารย์ เจตษฎา อุตรพันธุ์ ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร
12	การป้องกันกำจัดหญ้าขนเล็กในอ้อย และมันสำปะหลัง	อาจารย์ ดร. สราวุธ รุ่งเมฆารัตน์ ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร
13	การปรับปรุงพันธุ์ข้าว	อาจารย์ ดร. ธานี ศรีวงศ์ชัย ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร
14	รวบรวมและอนุรักษ์เชื้อพันธุกรรมมันสำปะหลัง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปิยะ กิตติภาดากุล ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร
15	กลไกทางกายภาพ เคมี และชีวภาพของสารปรับปรุงบำรุงดินถ่าน ชีวมวลจากเศษวัสดุเหลือทิ้งข้าวโพดที่มีผลต่อผลผลิตและการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกในไร่ข้าวโพด	อาจารย์ ดร. กัญจน์นรี ช่วงฉ่ำ ภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นพิภพ คณะวิทยาศาสตร์
16	อิทธิพลของวันปลูกงาต่อการเจริญเติบโตและสารอัลลิโลพาธิกของงาที่มีต่อพืชที่ปลูกตามหลังในระบบการปลูก	อาจารย์ ดร. สุขุมาลย์ เลิศมงคล ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร
17	ศักยภาพและสมรรถนะการผสมของถั่วลิสงในประเทศไทย	อาจารย์ เจตษฎา อุตรพันธ์ ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร
18	ระบบต้นแบบการผลิตข้าวโพด และถั่วเหลืองโดยบูรณาการใช้เทคโนโลยีการผลิต	อาจารย์ ดร. สราวุธ รุ่งเมฆารัตน์ ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร
19	การใช้วัสดุปรับปรุงดินเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมชัย อนุสนธิ์พรเพิ่ม ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร
20	การป้องกันกำจัดหญ้าขนเล็กในอ้อย และมันสำปะหลัง	ดร. สราวุธ รุ่งเมฆารัตน์ ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร

นอกจากนั้น สถานีวิจัยฯ ยังมีภารกิจในการวิจัยและพัฒนาแปรรูปผลิตภัณฑ์จากงานวิจัยภายในสถานีวิจัยฯ โดยได้พัฒนาบรรจุภัณฑ์ ของข้าวหอมมะลิ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตข้าวจากงานวิจัย ซึ่งนอกจากจะเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์แล้ว ยังช่วยยืดอายุการเก็บรักษาเพื่อคงคุณภาพข้าวให้นานยิ่งขึ้น

เก็บเกี่ยวและขัดสี

"ข้าวกล้องขาวดอกมะลิ 105"
(ข้าวอินทรีย์)

เอกสารคำแนะนำ
วิธีการหุงข้าว
ข้าวเหนียวดำลืบตัว
Luempua Purple Sticky Rice
Organic Rice
High Anthocyanin

ข้าวเหนียวดำลืบตัว
Luempua Purple Sticky Rice
Organic Rice
High Anthocyanin

ผลิตภัณฑ์

ศูนย์วิจัยและพัฒนาไม้ผลเขตร้อน
คณะเกษตร กำแพงแสน

ประวัติความเป็นมา

ศูนย์วิจัยและพัฒนาไม้ผลเขตร้อน (Tropical Fruit Research and Development Center) หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า "ศูนย์ไม้ผล" ตั้งอยู่ที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน บนพื้นที่ 60 ไร่ ซึ่งได้จัดตั้งศูนย์ไม้ผลเขตร้อน ขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 ในช่วงนั้น ได้มีการออกแบบแผนผังสวนและดำเนินการปรับพื้นที่ พร้อมกับปลูกต้นไม้ผลบางชนิดไว้แล้วจำนวนหนึ่ง แต่ขาดงบประมาณในการดำเนินการ ต่อมา ได้มีการพัฒนาพื้นที่ส่วนนี้อีกครั้งให้เป็นสวนพฤกษศาสตร์ทางไม้ผลเขตร้อน เพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ เนื่องในวโรกาสทรงมีพระชนมายุครบ 60 พรรษา พร้อมกับเปลี่ยนชื่อเป็น **สวนไม้ผลเขตร้อนเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา สมเด็จพระนางสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ (Tropical Fruit Garden in Honor of H. M. Queen Sirikit on Her Majesty's 60th Birthday Anniversary)** เมื่อปี พ.ศ. 2535 โดยให้อยู่ในความดูแลของศูนย์วิจัยและพัฒนาไม้ผลเขตร้อนและเขตกึ่งร้อน (ชื่อหน่วยงานในขณะนั้น) สังกัด สถาบันวิจัยและพัฒนา กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งต่อมาได้ปรับชื่อหน่วยงานเป็น ศูนย์วิจัยและพัฒนาไม้ผลเขตร้อน จนถึงปัจจุบัน

จากการปรับโครงสร้างการบริหารหน่วยงานในวิทยาเขตกำแพงแสนในปี พ.ศ. 2558 ศูนย์วิจัยและพัฒนาไม้ผลเขตร้อน ได้เข้ามาอยู่ในการกำกับดูแลของภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร กำแพงแสน แม้จะเป็นหน่วยงานขนาดเล็ก มีบุคลากรประจำเพียง 2 อัตรา แต่การปรับโครงสร้างการบริหารงานดังกล่าวทำให้คณาจารย์ของคณะเกษตร กำแพงแสน เข้ามาเสริมความเข้มแข็งด้านการวิจัย และการบริการวิชาการที่เป็นภารกิจหลักของศูนย์ฯ ได้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งศูนย์ฯ ได้ขยายโอกาสในการสนับสนุนการเรียนการสอน ค้นคว้าวิจัย และการฝึกงานของนิสิตได้มากขึ้น

ภารกิจสถานีวิจัย

ศูนย์วิจัยและพัฒนาไม้ผลเขตร้อน มีภารกิจในการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของไม้ผลเขตร้อน ครอบคลุมงานด้านพันธุศาสตร์และการปรับปรุงพันธุ์ เทคโนโลยีการผลิต การจัดการระบบการผลิตภายในสวนไม้ผล การรวบรวม อนุรักษ์ ขยายพันธุ์ และแลกเปลี่ยนพันธุ์ไม้ผลเขตร้อน และการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยสู่สังคม

อาคารสำนักงาน-ห้องประชุมเอนกประสงค์

แปลงทดลอง

ผลงานวิจัยเด่น

ศูนย์วิจัยและพัฒนาไม้ผลเขตร้อนเป็นที่รู้จักในวงกว้าง คือ การให้บริการทางวิชาการในรูปของการฝึกอบรมระยะสั้น ซึ่งจัดเป็นโครงการต่อเนื่องตลอดทั้งปี โดยมีคณาจารย์จากคณะเกษตร กำแพงแสน ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านไม้ผลและด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ภาคสนามที่ยาวนาน ร่วมเป็นวิทยากรบรรยาย สาธิต ให้คำแนะนำ และตอบข้อสงสัย ทั้งระหว่างการฝึกอบรม และหลังจากสิ้นสุดการอบรมไปแล้ว ผ่านทางโทรศัพท์และสื่อออนไลน์อย่างรวดเร็ว ซึ่งได้รับการตอบรับจากผู้สนใจภายนอกเป็นอย่างดี หัวข้อฝึกอบรมที่จัดในรอบปี ได้แก่ **เทคนิคการผลิตมะนาวนอกฤดู เทคนิคการผลิตใบมะกรูดเชิงการค้า การจัดทรงและการตัดแต่งทรงพุ่ม การขยายพันธุ์ไม้ผลเชิงธุรกิจ เทคนิคการผลิตผลฝรั่งเชิงธุรกิจ การผลิตมะม่วงนอกฤดู การผลิตมะละกอคุณภาพ ฮอร์โมนพืชกับการใช้ประโยชน์และการสร้างสวนผลไม้ยุคใหม่** เป็นต้น

โครงการฝึกอบรม

นอกจากนี้บุคลากรของศูนย์วิจัยและพัฒนาไม้ผลเขตร้อน ยังมีบทบาทสำคัญในการออกพื้นที่ เพื่อเยี่ยมงานและพูดคุยกับเกษตรกร เพื่อให้คำแนะนำ แก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิตไม้ผล ตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของดินและน้ำในสวน รับฟังปัญหาและอุปสรรคจากชาวสวนไม้ผล เพื่อนำมาพัฒนาเป็นโจทย์วิจัยต่อไป มีส่วนสนับสนุนในการตั้งกลุ่มเกษตรกร และการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมะนาว และมะกรูดตัดใบ ทำงานร่วมกับกลุ่มไทย Q อาสา เพื่อเผยแพร่ความรู้การเกษตรสู่สังคม รวมทั้งสนับสนุนคณะเกษตร กำแพงแสน ในการออกไปทำกิจกรรมเพื่อชุมชน เช่น การสาธิต และถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตมะนาวในห่วงซีเมนต์ เป็นต้น

โครงการวิจัยที่ดำเนินการในพื้นที่ของศูนย์วิจัยและพัฒนาไม้ผลเขตร้อน ในปี พ.ศ. 2559 นี้ ได้แก่ การปรับปรุงพันธุ์มะละกอ การผลิตมะละกอในโรงเรือนตาข่าย และการเพิ่มประสิทธิภาพในการขยายพันธุ์มะกรูดด้วยวิธีปักชำ

สถานีวิจัยกาญจนบุรี
คณะเกษตร กำแพงแสน

ประวัติความเป็นมา

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้พิจารณาเห็นว่า พื้นที่โครงการปฏิรูปที่ดินเอกชนซึ่งตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 9 ตำบลวังด้ง อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งเป็นที่ดินของสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม มีความเหมาะสมเป็นอย่างยิ่งในการจัดตั้งสถานีวิจัยกาญจนบุรี เพื่อการศึกษาวิจัยและพัฒนาระบบเกษตรในเขตที่มีสภาวะวิกฤตจากภัยธรรมชาติ ทั้งนี้เนื่องจากสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดิน และสภาพภูมิอากาศค่อนข้างแห้งแล้ง ซึ่งเป็นอุปสรรคอย่างยิ่งต่อการผลิตพืชผลทางการเกษตร และจะส่งผลกระทบถึงผลสำเร็จของโครงการปฏิรูปที่ดินแห่งนี้ด้วย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์จึงดำเนินการขอใช้พื้นที่บริเวณดังกล่าวจากสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 จำนวน 447 ไร่ 1 งาน 53 ตารางวา เพื่อการจัดตั้งสถานีวิจัยกาญจนบุรี และเริ่มดำเนินการจัดตั้งสถานีวิจัยกาญจนบุรี ภายในสังกัดสถาบันค้นคว้าและพัฒนาระบบเกษตรในเขตวิกฤตจนกระทั่งปี พ.ศ. 2546 ซึ่งต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็นสถาบันค้นคว้าและพัฒนาระบบนิเวศเกษตร ต่อมาในปี พ.ศ. 2556 สถานีวิจัยกาญจนบุรีได้ถูกโอนย้ายมาสังกัดคณะเกษตรกำแพงแสนจนถึงปัจจุบัน

ข้อมูลทั่วไป

ที่ตั้ง

สถานีวิจัยกาญจนบุรีตั้งอยู่ในเขตปฏิรูปที่ดิน เลขที่ 303 หมู่ที่ 9 ตำบลวังด้ง อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี 71190 อยู่ห่างจากจังหวัดกาญจนบุรีประมาณ 30 กิโลเมตร บนถนนสาย กาญจนบุรี–ไทรโยค–ทองผาภูมิ หมายเลขโทรศัพท์: 081–812–2506 E–mail address: kanvine@ku.ac.th

ลักษณะภูมิประเทศ

สถานีวิจัยกาญจนบุรีตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 13 องศา 45 ลิปดาเหนือกับ 15 องศา 40 ลิปดาเหนือ และเส้นแวง 48 องศา 15 ลิปดาตะวันออกกับ 99 องศา 53 ลิปดาตะวันออก สภาพภูมิประเทศบริเวณสถานีวิจัยกาญจนบุรีประกอบด้วย ขุนเขา หุบเขา ที่ลุ่มราบแม่น้ำ โดยมีพื้นที่ด้านเหนือและตะวันตกของจังหวัดเป็นเทือกเขาสูง และลาดเทมาทางด้านตะวันออกและใต้ มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ระหว่าง 59–87 เมตร และมีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ	ภูเขาช่องฝาก ภูเขายาว และพื้นที่เกษตรกร
ทิศใต้	ถนนลูกรัง (ถนนภายในเขตปฏิรูปที่ดิน)
ทิศตะวันออก	ติดภูเขาพนมมาร
ทิศตะวันตก	ติดภูเขาโล้นและที่ดินของเกษตรกร

ลักษณะภูมิอากาศ

บริเวณสถานีวิจัยกาญจนบุรีมีปริมาณน้ำฝนตลอดทั้งปีเฉลี่ย 12 ปี (พ.ศ. 2542–2553) เท่ากับ 940 มิลลิเมตร มีอุณหภูมิต่ำสุด–สูงสุดอยู่ระหว่าง 8–41 °C สามารถเป็นฤดูกาลได้ 3 ฤดู ดังนี้

1. ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม อากาศร้อน และมีฝนตกชุกในช่วงปลายฤดู

2. ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงเดือนตุลาคม อากาศร้อนอบอ้าว เนื่องจากได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ มีฝนตกติดต่อกันประมาณ 2–3 วัน ช่วงปลายฤดูมีฝนตกชุกขึ้น และมีพายุหมุนเกิดขึ้นในบางครั้ง

3. ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนมกราคม อากาศหนาวเย็นในเวลากลางคืน เกิดจากบริเวณความกดอากาศสูงจากประเทศจีนแผ่ลงมาปกคลุมประเทศไทย

สถานภาพของที่ดิน

เนื่องจากสถานีวิจัยกาญจนบุรีเป็นพื้นที่การปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (สปก.) จึงทำให้ไม่มีเอกสารสิทธิ์ (ระบุสถานภาพของที่ดิน) เป็นหนังสือสำคัญ สัญญาให้ใช้ประโยชน์ในที่ดิน สัญญาที่ 1/2536 ณ สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ระหว่างสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยพื้นที่ดังกล่าว ได้รับความยินยอมจากสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมให้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ใช้ประโยชน์เพื่อจัดตั้งสถานีวิจัยกาญจนบุรี สังกัด สถาบันค้นคว้าและพัฒนาระบบเกษตรในเขตวิกฤต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยไม่มีกำหนดเวลา ส่วนผู้เก็บรักษาหลักฐานที่ดินของหน่วยงาน คือ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ลักษณะดินและน้ำ

ผลการวิเคราะห์ดินโดยห้องปฏิบัติการภาควิชาปฐพีวิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่ามีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) 4.3–7.7 อินทรีย์วัตถุในดินต่ำถึงปานกลาง (1.2–2.0%) ฟอสฟอรัสต่ำ (1–9 ppm) โพแทสเซียมปานกลางถึงสูงมาก (50–190 ppm) แคลเซียมปานกลางถึงสูง (520–2500 ppm) และแมกนีเซียมต่ำถึงสูง (32–180 ppm)

จำแนกลักษณะดินบริเวณสถานีวิจัยกาญจนบุรีได้ดังนี้

1. บริเวณที่เป็นดินร่วนถึงดินร่วนปนดินเหนียว หน้าดินลึกไม่เกิน 50 เซนติเมตร ความลาดชันน้อยกว่า 5% มีพื้นที่ประมาณ 70.57 ไร่

2. บริเวณที่เป็นดินร่วนปนทราย หน้าดินลึกมากกว่า 50 เซนติเมตร ความลาดชันน้อยกว่า 8% มีพื้นที่ประมาณ 29.56 ไร่

3. บริเวณที่เป็นดินร่วนถึงดินร่วนปนดินเหนียว หน้าดินลึกมากกว่า 50 เซนติเมตร ความลาดชันน้อยกว่า 5% มีพื้นที่ประมาณ 151.43 ไร่

4. บริเวณที่เป็นดินร่วนถึงดินร่วนปนดินเหนียว หน้าดินลึกไม่เกิน 25 เซนติเมตร มีพื้นที่ประมาณ 163.38 ไร่

5. บริเวณที่มีหินโผล่มากกว่า 90% ของพื้นที่ และเป็นบ่อลูกรัง มีพื้นที่ประมาณ 15.37 ไร่

6. พื้นที่ที่เป็นลำห้วยธรรมชาติ มีพื้นที่ประมาณ 15.61 ไร่

7. แหล่งน้ำ ค่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 7–9

ผลงานวิจัยเด่น

ผลงานวิจัยด้านพืชสวน

1. งานวิจัยองุ่น การวิจัยและพัฒนาเพื่อปรับปรุงการผลิตองุ่นรับประทานสดในเขตภาคตะวันตกของประเทศไทย

2. งานวิจัยสับประรด สภาพอากาศและกระบวนการผลิตต่อการเกิดอาการสะท้านหนาวของสับปะรด

3. ผลงานวิจัยฟักทอง การพัฒนาพันธุ์ฟักทองเพื่อผลิตฟักทองพันธุ์การค้า

4. ผลงานวิจัยมะละกอ การทดสอบความถูกต้องของเพศมะละกอที่ระบุเพศด้วยเครื่องหมายดีเอ็นเอ

5. ผลงานวิจัยดาวเรือง ผลิตเมล็ดพันธุ์ดาวเรือง

6. ผลงานวิจัยแคนตาลูป การใช้ CPPU เพื่อขยายขนาดผลแคนตาลูป

7. ผลงานวิจัยกาแฟ การทดสอบการเจริญเติบโตกาแฟโรบัสต้าข้ามปี

ผลงานวิจัยด้านพืชไร่

1. ผลงานวิจัยอ้อย การทดสอบพันธุ์อ้อย
2. ผลงานวิจัยมันสำปะหลัง การทดสอบพันธุ์มันสำปะหลัง

- **บทความวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร/Proceedings ระดับสากลประจำปีงบประมาณ 2556 (1 ตุลาคม 2555 - 30 กันยายน 2556) แบ่งเป็น ระดับชาติ นานาชาติ และเอกสารประกอบการประชุมสัมมนาวิชาการ**

ลำดับที่	ชื่อผลงาน	คณะผู้วิจัย	หน่วยงาน	วัน/เดือน/ปี ที่ตีพิมพ์	แหล่งอ้างอิงผลงาน
1	Effects of Kaolin Clay Coating on Mango Leaf Gas Exchange, Fruit Yield and Quality	คณพล จุฑามณี, จรัล เห็นพิทักษ์ และคณะ	คณะวิทยาศาสตร์ บางเขน, สถานีวิจัยกาญจนบุรี	July-August 2013 Volume 47 Number 4	Kasetsart Journal (Nat.Sci.) 47:479-491 (2013)

1.3 การสนับสนุนการเรียนการสอน และฝึกงาน

- รับฝึกงานนิสิต นักศึกษาทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ช่วงเวลา ธันวาคม-มกราคม และ พฤษภาคม-กรกฎาคม

1.4 การบริการวิชาการ

- โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากไผ่
- โครงการปลูกผักอินทรีย์

1.5 การถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน

- โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากไผ่
- โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากกล้วย
- โครงการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการผลิตผักตามมาตรฐาน THAI GAP

1.6 การหารายได้

- การผลิตองุ่นไร้เมล็ดพันธุ์รับประทานสด
- การปลูกแคนตาลูป
- การปลูกอ้อย
- การปลูกผัก GAP เพื่อการค้า
- การปลูกมะละกอ GAP เพื่อการค้า
- การผลิตมะม่วง
- ➢ การปลูกข้าวโพด
- ➢ การขยายพันธุ์ไม้
- ➢ ผลพลอยได้จากพืชปลูกทดสอบและงานวิจัยต่างๆ

2. จุดเด่นของสถานีและโอกาสในการพัฒนา

2.1 อยู่ใกล้ตัวอำเภอเมืองกาญจนบุรี และเป็นทางผ่านไปชายแดนพม่า

2.2 ด้านหลังสถานีมีภูเขาเป็นแนวกันชน มีวิวสวยงาม

2.3 อยู่ใกล้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตกำแพงแสน

3. ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนา

3.1 ขาดแคลนแหล่งน้ำ อ่างเก็บน้ำไม่เพียงพอ

3.2 ขาดแคลนนักวิจัย และบุคลากรด้านปฏิบัติการ

3.3 สภาพพื้นดินส่วนใหญ่ประกอบด้วยหิน และหน้าดินตื้น

3.4 ระบบสาธารณูปโภค เช่น ถนนเป็นทางลูกรัง

3.5 ปัญหาพายุฤดูร้อน ทำให้ต้นไม้ล้มทับเสาไฟฟ้าและสายไฟฟ้าขาด รวมทั้งพืชที่ปลูกได้รับความเสียหาย

สถานีวิจัยประมงกำแพงแสน
คณะประมง

ประวัติความเป็นมา

สถานีวิจัยประมงกำแพงแสน เดิมชื่อว่า สถานปฏิบัติการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ สังกัดภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ต่อมาวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2544 ได้โอนย้ายมาสังกัดฝ่ายสนับสนุนวิชาการ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และได้เปลี่ยนชื่อเป็น “สถานีวิจัยประมงกำแพงแสน” ตั้งอยู่บนพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ ในบริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

ขณะนี้ คณะประมงได้ขยายการศึกษาในระดับปริญญาตรีมายังมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน โดยใช้พื้นที่ของสถานีวิจัยประมงกำแพงแสน สำหรับการเรียนการสอน โดยในปีการศึกษา 2554 เป็นปีแรกที่สถานีวิจัยประมงกำแพงแสนเริ่มมีนิสิตมาเรียน ณ ปัจจุบันในปี พ.ศ. 2559 มีนิสิตประมาณ 500 คน

สถานที่ตั้ง

สถานีวิจัยประมงกำแพงแสน ตั้งอยู่เลขที่ 1 หมู่ 6 ถ.มาลัยแมน ต. กำแพงแสน อ.กำแพงแสน จ. นครปฐม 73140 ภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

วัตถุประสงค์และภาระหน้าที่ของสถานีวิจัยประมงกำแพงแสน

1. เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน การฝึกงานภาคสนามของนิสิตคณะประมง และสถาบันอื่น รวมถึงช่วยสนับสนุนงานวิจัยของอาจารย์ นักวิชาการ รวมทั้งการทำวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษา ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด

2. ศึกษาวิจัยค้นคว้าเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ ในด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเศรษฐกิจ

3. ให้บริการวิชาการแก่ชุมชน โดยเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ ผลงานวิจัย รวมทั้งการสาธิต ฝึกอบรมเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแก่ประชาชนและผู้สนใจทั่วไป ในงานเกษตรกำแพงแสน โครงการเกษตรเพื่อ

ยุทธศาสตร์การพัฒนา ผู้สนใจเข้าศึกษาดูงานของสถานีวิจัยประมงกำแพงแสน ภายใต้ความร่วมมือกับวิทยาเขตกำแพงแสน ในโครงการเที่ยวไม่ไกลไปกำแพงแสน

4. ให้คำปรึกษาด้านปัญหาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทั่วไป ปัญหาคุณภาพน้ำ การวิเคราะห์คุณภาพน้ำของบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ แนวทางเลือกชนิดพันธุ์สัตว์น้ำที่จะเลี้ยง

5. ผลิตลูกพันธุ์ปลาน้ำจืด เช่น ลูกปลานิลแปลงเพศ ลูกปลาดุก ลูกปลาตะเพียน ลูกปลายี่สก ลูกปลาหมอไทย พร้อมจำหน่ายลูกพันธุ์ปลา และ ปลาเนื้อราคาถูก

ผลงานวิจัยเด่น

สถานีวิจัยประมงกำแพงแสน มีภารกิจในด้านการสนับสนุนการเรียนการสอน และฝึกงานนิสิต โดยเป็น 1 ใน 5 สถานีฝึกงานนิสิต ภายใต้ฝ่ายสนับสนุนวิชาการ คณะประมง ที่เน้นการศึกษาวิจัย เพาะเลี้ยงและบริการวิชาการทางด้านสัตว์น้ำจืด

ผลงานที่โดดเด่นของสถานีวิจัยประมงกำแพงแสน คือ การผลิตลูกพันธุ์ปลานิลแปลงเพศ (ปลานิลหมัน) โดยการแปลงเพศลูกปลานิลให้เป็นเพศผู้ล้วน เนื่องจากปลานิลเพศเมียเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์เร็วและวางไข่ได้ตลอดปี จึงทำให้โตช้ากว่าปลานิลเพศผู้ และเมื่อมีการแพร่พันธุ์ในบ่อเลี้ยงมาก จะทำให้ปลาแย่งอาหารกันและทำให้ปลาที่เลี้ยงไว้เจริญเติบโตช้า อัตราการแลกเนื้อต่ำ ผลตอบแทนไม่คุ้มกับต้นทุน

การแปลงเพศปลานิลนี้เราจะใช้ฮอรโมน 17α-Methyltestosterone ผสมในอาหารให้ลูกปลากินทันทีที่ถุงไข่แดงของลูกปลายุบ โดยจะนำลูกปลาไปลงเลี้ยงในกระชังอนุบาลอีกประมาณ 21 - 27 วัน แล้วจึงนำลูกปลามาทดสอบการแปลงเพศ โดยลูกพันธุ์ปลานิลของสถานีวิจัยประมงกำแพงแสน จะการันตีว่าเป็นเพศผู้ร้อยละ 98

งานวิจัย

ได้ศึกษาเปรียบเทียบระบบการเพาะพันธุ์ปลานิลในบ่อดิน บ่อซีเมนต์ และกระชังแขวนลอยในบ่อดิน เพื่อผลิตลูกปลาเชิงพาณิชย์ พบว่าแม่ปลานิลของระบบการเพาะพันธุ์ในกระชังแขวนลอยในบ่อดินมีเปอร์เซ็นต์การวางไข่ต่อสัปดาห์ และกำลังการผลิตของไข่สูงกว่าระบบการเพาะพันธุ์ในบ่อซีเมนต์และบ่อดิน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.38±3.32 เปอร์เซ็นต์ต่อสัปดาห์ และ 51.66±15.65 ฟองต่อตารางเมตรต่อวัน

สถานีวิจัยประมงคลองวาฬ
คณะประมง

สถานีวิจัยประมงคลองวาฬก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2504 เดิมชื่อว่า “สถานีฝึกนิสิตประมงคลองวาฬ” สังกัดคณะประมง ในปี พ.ศ. 2523 ได้ย้ายเข้าไปอยู่ในสังกัดของสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และได้เปลี่ยนชื่อเป็น “สถานีวิจัยประมงคลองวาฬ” จากนั้นได้โอนย้ายกลับมาอยู่ในสังกัดของฝ่ายสนับสนุนวิชาการ คณะประมง ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2544 เป็นต้นมา โดยได้รับอนุญาตให้ใช้ที่ราชพัสดุ เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552

ปัจจุบันสถานีวิจัยประมงคลองวาฬ เป็นหน่วยงานในสังกัดของฝ่ายสนับสนุนวิชาการ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีภารกิจหลักในการสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัยของอาจารย์ และนักวิจัย การทำวิทยานิพนธ์ ปัญหาพิเศษ และการฝึกงานของนิสิตคณะประมงภารกิจด้านวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งเศรษฐกิจ เช่น ปูม้า กุ้งทะเล และปลากะพงขาว เป็นต้น รวมทั้งการศึกษาวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล เช่น การทำประมงพื้นบ้าน และทรัพยากรสัตว์น้ำชายฝั่ง เป็นต้น นอกจากนี้มีภารกิจด้านการบริการวิชาการ และถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งแก่เกษตรกรและผู้สนใจทั่วไป ตลอดจนการให้บริการที่พัก ห้องประชุม ในการจัดอบรม หรือสัมมนา

ภาพพื้นที่บางส่วนของสถานีวิจัยประมงคลองวาฬ

สถานที่ตั้ง และการติดต่อ

สถานีวิจัยประมงคลองวาฬ
เลขที่ 447 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองวาฬ อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77000
โทรศัพท์/โทรสาร 0 3266 1168

องค์ความรู้/ผลงานวิจัย/ เทคโนโลยีที่หน่วยงานมีความโดดเด่น

"มุ่งสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ สร้างสรรค์ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ พัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการประมงสู่สังคมและชุมชน" สิ่งนี้คือ เป้าหมาย หรือวิสัยทัศน์ของสถานีวิจัยประมงคลองวาฬ ซึ่งทางสถานีมีความโดดเด่นด้านผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ทั้งระดับชาติ และระดับนานาชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลงานวิจัยด้านการพัฒนาเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงปูม้า จนมีคำนิยามที่ว่า *"นึกถึงปูม้า นึกถึงสถานีวิจัยประมงคลองวาฬ"*

ภาพแสดงการศึกษาวิจัยด้านการเพาะเลี้ยงปูม้า

ปูม้า (*Portunus pelagicus*) เป็นปูที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ เพราะนอกจากจะนิยมบริโภคกันภายในประเทศแล้ว ยังเป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศอีกด้วย แต่ปัจจุบันทรัพยากรปูม้าในท้องทะเลไทยมีปริมาณลดลง และยังลดลงอย่างต่อเนื่อง ด้วยเหตุนี้ การศึกษาวิจัยด้านการเพาะเลี้ยงปูม้าจึงจำเป็นต้องเข้ามามีบทบาทมากขึ้น

การเพาะเลี้ยงปูม้าแบบครบวงจร หรือ การเพาะเลี้ยงปูม้าแบบ CBSC Program (The complete cycle of blue swimming crab culture program) เป็นการเพาะเลี้ยงปูม้าที่เน้นการผลิตพ่อแม่พันธุ์เองโดยไม่ต้องพึ่งแม่พันธุ์จากธรรมชาติ หรือ การผลิตลูกพันธุ์จากแม่พันธุ์ปูที่ได้จากการเลี้ยง รวมไปถึงการทดแทนผลผลิตปูในธรรมชาติด้วยลูกพันธุ์ที่ผลิตขึ้น ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่สถานีวิจัยประมงคลองวาฬ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิจัยและพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง โดยเป้าหมายหลักของการเพาะเลี้ยงปูม้าภายใต้ CBCS Program คือ การผลิตปูเพื่อทดแทนผลผลิตจากธรรมชาติ และเพื่อการสร้างอาชีพที่ยั่งยืนให้กับเกษตรกรทั้งในรูปแบบการผลิตลูกพันธุ์ปูม้า การผลิตปูเนื้อ และการผลิตปูม้านิ่ม

ผลผลิตลูกพันธุ์ปูม้า ผลผลิตปูเนื้อ การผลิตปูม้านิ่ม

นอกจากเทคโนโลยีด้านการเพาะเลี้ยงปูม้าแล้ว ทางสถานีวิจัยประมงคลองวาฬยังมีผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ในด้านอื่นๆ อีกด้วย เช่น ผลงานวิจัยด้านการผลิตแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์สำหรับ

ใช้ในการอนุบาลลูกสัตว์น้ำชายฝั่งเศรษฐกิจ ผลงานวิจัยด้านการทำประมงพื้นบ้านและทรัพยากรสัตว์น้ำชายฝั่งบริเวณชายฝั่งคลองวาฬ เป็นต้น

การผลิตแพลงก์ตอนพืช

ทรัพยากรสัตว์น้ำจากการทำประมงไดหมึกบริเวณชายฝั่งคลองวาฬ

สถานีวิจัยประมงศรีราชา
คณะประมง

ประวัติความเป็นมา

สถานีวิจัยประมงศรีราชา ฝ่ายสนับสนุนวิชาการ คณะประมง เป็นสถานีที่มุ่งเน้นการวิจัยและสนับสนุนการเรียนการสอน เพื่อนำไปสู่การบริการวิชาการและการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่มีศักยภาพ และเป็นประโยชน์ต่อประชาชน โดยภารกิจหลักของสถานีวิจัยประมงศรีราชาประกอบด้วยงานวิจัยด้านสมุทรศาสตร์และสิ่งแวดล้อมงานวิจัยด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ งานสนับสนุนการเรียนการสอน และงานบริการวิชาการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อการวิจัยในด้านสมุทรศาสตร์สิ่งแวดล้อมทางทะเล และนิเวศวิทยาทางทะเล
2. เพื่อเป็นแหล่งสนับสนุนการทำวิจัยของอาจารย์ นักวิจัย และนิสิตของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รวมทั้งสนับสนุนการฝึกงานภาคสนามของนิสิต นักศึกษาทางด้านประมง และสาขาที่เกี่ยวข้อง
3. เพื่อบริการแก่ชุมชน เผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ ผลงานวิจัย รวมทั้งการฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่กลุ่มเกษตรกรและผู้สนใจ

จุดแข็งของสถานี

1. ความพร้อมของเครื่องมือและห้องปฏิบัติการทางด้านสมุทรศาสตร์และสิ่งแวดล้อม ทางด้านจุลชีววิทยาตลอดจนบ่อสำหรับอนุบาลเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และเรือยนต์สำหรับทำงานทางด้านชายฝั่งทะเล
2. พื้นที่ทางทะเลที่ขออนุญาตใช้ประโยชน์อย่างถูกต้องตามกฎหมาย
3. อาคารที่พักพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก
4. บุคลากรและทีมงานที่มีความรู้ความสามารถในด้านต่างๆ

ผลงานวิจัยเด่น

1. การเลี้ยงหอยแมลงภู่แบบแพเชือก (แบบพัฒนา)

การเลี้ยงหอยแมลงภู่แบบแพเชือก (แบบพัฒนา) เป็นการเลี้ยงแบบใหม่ ที่นำมาใช้ทดแทนการเลี้ยงแบบดั้งเดิม (แบบไม้ปัก) โดยการเลี้ยงหอยแมลงภู่แบบแพเชือก (แบบพัฒนา) เป็นการนำวัสดุอุปกรณ์เก่ากลับมาใช้ใหม่ เช่น ถังพลาสติก อวน เป็นต้น โดยสถานีวิจัยประมงศรีราชาได้พัฒนาวิธีการเลี้ยงหอยแมลงภู่แบบแพขึ้นมา เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น โดยใช้วัสดุที่หาง่าย และมีอายุการใช้งานนานหลายปี และมีความความเหมาะสมกับสภาพื้นที่และเป็นทางเลือกใหม่แก่ผู้ประกอบอาชีพการเลี้ยงหอยแมลงภู่ โดยทางสถานีวิจัยประมงศรีราชาได้ริเริ่มส่งเสริมฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยแมลงภู่ในจังหวัดชลบุรีและจังหวัดใกล้เคียง

ลักษณะการทำแพเลี้ยงหอยแมลงภู่ มีวิธีการทำโดยการนำเชือกมาถักให้ได้ตามพื้นที่ที่ต้องการ นำถังพลาสติกรีไซเคิลขนาด 25–30 ลิตรมาผูกเพื่อให้ตัวแพเชือกลอยอยู่ในทะเล แล้วยึดมุมแต่ละมุมด้วยทุ่นสมอปูน หลังจากนั้นนำอวนเก่ามาตัดเป็นสายอวนสำหรับเลี้ยงลูกหอยให้มีความยาวประมาณ 2 เมตร ผูกปลายด้านบนกับตัวแพเชือก ส่วนปลายด้านล่างผูกถ่วงกับอิฐมอญแดง เพื่อให้มีน้ำหนักทิ้งดิ่งอยู่ในทะเล

เมื่อการเลี้ยงหอยแมลงภู่แบบแพเชือก (แบบพัฒนา) ประสบความสำเร็จ จากการฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีโดยสถานีวิจัยประมงศรีราชาแก่เกษตรกรและผู้สนใจทั่วไป ส่งผลให้มีการเลี้ยงหอยแมลงภู่แบบแพเชือกกันอย่างแพร่หลายในหลายจังหวัด ได้แก่ ชลบุรี ระยอง สมุทรสงคราม เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร และ ระนอง เป็นต้น และยังมีการรวมกลุ่มกันเพื่อช่วยกันจัดทำแพเชือก ทำให้เกิดความสามัคคีในชุมชน เกิดเป็นชุมชนที่มีความเข้มแข็งและมีชื่อเสียงเกี่ยวกับผลผลิตหอยแมลงภู่ นำไปสู่การแปรรูปผลิตภัณฑ์ต่างๆ เพื่อเพิ่มมูลค่าจากหอยแมลงภู่ นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งเรียนรู้หรือสถานที่เยี่ยมชมดูงานให้กับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตลอดจนยังมีการพัฒนาต่อยอดในส่วนของงานวิจัย งานอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี งานเผยแพร่ และงานสร้างสรรค์ต่างๆ อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังเป็นหนึ่งในงานแสดงผลงานนวัตกรรม 72 ปี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. การเพาะเลี้ยงเห็ดทะเลเชิงพาณิชย์

สถานีวิจัยประมงศรีราชา ได้ดำเนินโครงการวิจัยเกี่ยวกับเห็ดทะเล เนื่องจากเห็ดทะเลเป็นสัตว์ทะเลชนิดหนึ่งที่ถูกเก็บจากธรรมชาติมาเลี้ยงในตู้ปลาทะเล ในปัจจุบันเป็นสัตว์ทะเลที่นิยมเลี้ยงเพราะเห็ดทะเลมีหลากหลายชนิดและมีรูปร่างแปลกตา อีกทั้งเห็ดทะเลยังเป็นสัตว์ในกลุ่มปะการังที่ไม่ถูกห้ามเลี้ยงโดยพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 จึงเป็นเหตุให้ในปัจจุบันเห็ดทะเลถูกจับขึ้นมาจากทะเลเป็นจำนวนมากเพื่อนำมาเลี้ยงในตู้ปลาทะเล ตลาดของเห็ดทะเลเป็นตลาดสัตว์เลี้ยงทั้งในและนอกประเทศ เห็ดทะเลสามารถส่งออกเป็นสินค้าสัตว์น้ำสวยงามได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย ทางสถานีได้ดำเนินการศึกษาวิจัยภายใต้โครงการ “การพัฒนาเทคโนโลยีการขยายพันธุ์เห็ดทะเลเชิงพาณิชย์และการอนุรักษ์” โดยได้รับทุนอุดหนุนวิจัยจากสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2552–2554 ในการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของเห็ดทะเล เทคนิคการขยายพันธุ์เห็ดทะเล การ

พัฒนาการใช้ระบบน้ำหมุนเวียนหรือการเลี้ยงแบบระบบปิดเพื่อลดต้นทุนในการผลิตและการใช้พื้นที่บ่อที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการเลี้ยง โดยมีการเผยแพร่สู่เกษตรที่มีความสนใจ จากการผลศึกษาของโครงการได้ขอยื่นจดสิทธิบัตรในเรื่อง “ระบบหมุนเวียนน้ำแบบปิด และกึ่งปิดสำหรับการเพาะเลี้ยงเห็ดทะเล”

และได้ศึกษาเพิ่มเติมในโครงการ “ความหลากหลายของเห็ดทะเลเพื่อพัฒนาการเพาะเลี้ยงเห็ดทะเลเชิงพาณิชย์” ในส่วนของการศึกษาและเก็บรวบรวมตัวอย่างพันธุ์เห็ดทะเลในประเทศไทย การสำรวจความหลากหลายและการแพร่กระจายของพันธุ์เห็ดทะเลในประเทศไทย ตลอดจนปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการเจริญเติบโต ตลอดจนการศึกษาและพัฒนาเทคนิคในการขยายพันธุ์เห็ดทะเล โดยเน้นเห็ดทะเลที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและเห็ดทะเลที่หายากใกล้สูญพันธุ์ เพื่อใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และการอนุรักษ์ที่ยั่งยืน โดยได้รับทุนอุดหนุนวิจัยจากสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจการฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) ซึ่งอยู่ระหว่างการดำเนินการวิจัย

งานบริการวิชาการที่ก่อให้เกิดรายได้แก่สถานี

1. การจำหน่ายผลผลิตจากการเลี้ยงหอยแมลงภู่แบบแพเชือกและปลาการ์ตูน

การเลี้ยงหอยแมลงภู่นอกจากพัฒนาในส่วนของงานวิจัยและการถ่ายทอดความรู้สู่ประชาชนแล้ว ยังสร้างรายได้สู่สถานีโดยการจำหน่ายผลผลิตจากหอยแมลงภู่และเพาะเลี้ยงจำหน่ายพันธุ์ปลาการ์ตูนแก่ประชาชนผู้สนใจทั่วไปด้วย ตลอดจนให้คำแนะนำปรึกษาสำหรับเกษตรกรหรือประชาชนที่มีปัญหาในการเลี้ยงหอยแมลงภู่และปลาการ์ตูนด้วย

2. การให้บริการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างทางด้านนิเวศวิทยา

สถานีวิจัยประมงศรีราชามีภารกิจในงานวิจัยด้านสมุทรศาสตร์สิ่งแวดล้อมทางทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเล มีความพร้อมด้านบุคลากรและเครื่องมือ จึงให้บริการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างทางด้านนิเวศวิทยาแก่หน่วยงานราชการและบริษัทเอกชนทางด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

งานสนับสนุนการเรียนการสอน

1. งานฝึกงานภาคสนามของนิสิต นักศึกษา ทั้งภายในมหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยอื่นๆ รวมถึงนักศึกษาแลกเปลี่ยนจากมหาวิทยาลัยต่างชาติ

2. กรรมการปัญหาพิเศษนิสิตนักศึกษา ทั้งภายในมหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยอื่นๆ

3. งานให้ความอนุเคราะห์เครื่องมือ สถานที่ เครื่องเรือยนต์ ในการทำวิจัยแก่อาจารย์ นิสิต นักศึกษาจากหน่วยงานและมหาวิทยาลัยต่างๆ

งานบริการวิชาการอื่นๆ

1. งานให้ความอนุเคราะห์เยี่ยมชม ศึกษาดูงาน กิจกรรม และการดำเนินงานต่างๆ ของสถานีวิจัยประมงศรีราชา

2. งานให้ความอนุเคราะห์เป็นวิทยากร

3. งานให้ความอนุเคราะห์การจัดนิทรรศการแก่หน่วยงานราชการ หน่วยงานการปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานการศึกษา เป็นต้น

สถานีวิจัยประมงสมุทรสงคราม
คณะประมง

ประวัติความเป็นมา

สถานีวิจัยประมงสมุทรสงคราม เดิมชื่อว่า สถานีวิจัยเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งจังหวัดสมุทรสงคราม สังกัดสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับอนุมัติให้จัดตั้งขึ้นในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 ซึ่งเริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2532 โดยขอใช้ที่ดินบางส่วนของที่ดินสาธารณประโยชน์ แปลงหนังสือสำคัญสำหรับที่หลวงฉบับที่ 1367/2506 บริเวณหมู่ที่ 11 ตำบลลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม มีพื้นที่สำหรับดำเนินงาน จำนวน 74 ไร่ ในวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2544 ได้โอนย้ายมาสังกัดฝ่ายสนับสนุนวิชาการ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และเปลี่ยนชื่อเป็น สถานีวิจัยประมงสมุทรสงคราม

พื้นที่เดิมเป็นที่ทำนาเกลือของเกษตรกร อยู่ห่างจากทะเลประมาณ 2 กิโลเมตร และได้เริ่มใช้พื้นที่ทำการขุดบ่อดินและบ่อเก็บน้ำ เพื่อใช้ในการทดลองเลี้ยงสัตว์น้ำ ในปี พ.ศ. 2538 และได้ทำการก่อสร้างอาคารสำนักงานในปี พ.ศ.2541

สถานที่ตั้ง

สถานีวิจัยประมงสมุทรสงคราม ตั้งอยู่เลขที่ 141/24 หมู่ 11 ตำบลลาดใหญ่ อำเภอเมือง
จังหวัดสมุทรสงคราม 75000
โทรศัพท์และโทรสาร 034-720261,034-756624

วิสัยทัศน์

สถานีวิจัยประมงสมุทรสงคราม เป็นสถานีที่มุ่งมั่นในการศึกษา วิจัยด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง โดยคำนึงถึงการรักษาปรับปรุงสภาพแวดล้อม เพื่อให้สามารถใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบยั่งยืน และเกิดประโยชน์สูงสุด

ปรัชญา

"วิจัยและพัฒนาวิชาการที่มีคุณภาพ ถ่ายทอดสู่สังคม เพื่อพัฒนาท้องถิ่น และเศรษฐกิจของชาติ"

ภารกิจของสถาบันวิจัย

1. สนับสนุนการเรียนการสอนและการฝึกงานของนิสิตนักศึกษารวมทั้งสนับสนุนงานวิจัยของอาจารย์ นักวิชาการและงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ในการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาทางด้านกาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

2. เพื่อเป็นสถานีวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งป้องกันและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

3. เพื่อเป็นแหล่งเผยแพร่ความรู้ทางวิชากรด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งแก่ประชาชนและเกษตรกรผู้สนใจ

งานบริการ

1. ให้การสนับสนุนการเรียนการสอนทางด้านเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งแก่นิสิตคณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในระดับปริญญาตรี โทและเอก

2. สนับสนุนงานวิจัยของอาจารย์ นักวิจัย และนักวิชาการทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

3. ให้บริการทางวิชาการเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแก่เกษตรกรเช่น การตรวจสอบคุณสมบัติของดิน น้ำ อาหารสัตว์น้ำและสุขภาพสัตว์น้ำ เป็นต้น

แผนผังสถานีวิจัยประมงสมุทรสงคราม

ทางหน่วยงานมีบ่อดินสำหรับการดำเนินงานทางด้านเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำประกอบด้วย

1. บ่อดินขนาด 1 งาน จำนวน 6 บ่อ
2. บ่อดินขนาด 2 งาน จำนวน 15 บ่อ
3. บ่อดินขนาด 1 ไร่ จำนวน 9 บ่อ

ผลงานวิจัยเด่น

1. แผนงานวิจัยการปรับปรุงพันธุกรรมปลากะพงขาวเพื่อเพิ่มผลผลิต

Genetic Improvement of Asian Seabass *(Latesscalcarifer)* Stocks to Enhance Production

รายชื่อโครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัย

โครงการที่ 1 การประเมินคุณภาพสายพันธุ์ปลากะพงขาวที่เลี้ยงในบ่อดินและกระชัง

Strain Evaluation of Asian Seabass under Pond and Cage Culture Environments

โครงการที่ 2 การประมาณค่าพารามิเตอร์ทางพันธุกรรมสำหรับการเจริญเติบโตของปลากะพงขาว

Estimating Genetic Parameters for Growth of Asian Seabass

โครงการที่ 3 การคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์ปลากะพงขาวด้วยวิธี BLUP

BLUP-Based Selection of Asian Sea bass Broodstock

งานวิจัยนี้ มีเป้าหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะรูปร่างหรือสัดส่วนที่วัดได้ง่ายในปลาที่มีชีวิต เช่น น้ำหนักหรือความยาวลำตัวกับลักษณะฟิลเลต์ (Fillet traits) ซึ่งต้องชั่งวัดในปลาที่ไม่มีชีวิต เช่น น้ำหนักฟิลเลต์และผลผลิตฟิลเลต์ (Fillet yield) และเปรียบเทียบลักษณะดังกล่าวในปลากะพงขาว 4 สายพันธุ์ ที่มีความแตกต่างทางพันธุกรรมซึ่งกันและกัน ตามรายงานของ Sonkaew และคณะ (2011) โดยทดลองเลี้ยงปลากะพงขาวในสภาพการเลี้ยงในบ่อดิน ที่สถานีวิจัยประมงสมุทรสงคราม และเลี้ยงในกระชังบริเวณแม่น้ำแม่กลอง จังหวัดสมุทรสงคราม แบ่งสถานที่สำหรับทำการทดลองจำนวน 2 สถานที่ ได้แก่

1. บ่อดินประจำสถานีวิจัยประมงสมุทรสงคราม ขนาด 800 ตารางเมตร จำนวน 4 บ่อ โดยภายในแต่ละบ่อ แบ่งเป็นกระชังปลาแต่ละสายพันธุ์ จำนวน 4 กระชัง

2. กระชังริมแม่น้ำแม่กลองจำนวน 4 กระชัง

แบ่งสายพันธุ์สำหรับการเลี้ยง จำนวน 4 สายพันธุ์ ได้แก่

1. สมุทรสงคราม
2. ฉะเชิงเทรา
3. ชลบุรี
4. สงขลา

2. โครงการวิจัยการพัฒนารูปแบบการเลี้ยงปลานวลจันทร์ทะเล (*ChanoschanosForskal, 1775*) ในบ่อดินสู่เชิงพาณิชย์ร่วมกับบริษัท ไทยลักซ์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด มหาชน โดยได้รับทุนวิจัยจาก สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) เพื่อเป็นการพัฒนารูปแบบและวิธีการเลี้ยงปลานวลจันทร์ทะเลในบ่อดิน จากเดิมที่เกษตรกรส่วนใหญ่นำลูกปลานวลจันทร์ทะเลลงเลี้ยงในบ่อพักน้ำ เพื่อช่วยกำจัดสาหร่ายหรือขี้แดดภายในเพียงบ่อเดียว มาสู่การเลี้ยงในบ่อดิน มีอัตราความหนาแน่นที่แน่นอน ระยะเวลาการเลี้ยงที่เหมาะสม และขนาดของปลานวลจันทร์ทะเลที่ตลาดมีความต้องการ ซึ่งเป็นการพัฒนาเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงปลานวลจันทร์ทะเลพร้อมกับการบูรณาการความรู้ทางด้านศาสตร์ร่วมกับการเพาะเลี้ยงปลานวลจันทร์แบบดั้งเดิม โดยการพัฒนาระบบการเลี้ยงที่มีการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ จากการลงทุนที่เหมาะสมในแต่ละช่วงของการเลี้ยงปลานวลจันทร์ทะเล เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจลงทุน

3. โครงการการศึกษาประสิทธิภาพอาหารปลากะพงขาวในน้ำกร่อยร่วมกับบริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน)

จุดประสงค์เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพอาหารที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของปลากะพงขาวที่เลี้ยงในน้ำกร่อย

4. โครงการวิจัยการศึกษาความชุกชุมของปูแสม และการผลิตลูกปูแสมเพื่อปล่อยเสริมในพื้นที่ป่าชายเลนคลองบางบ่อ จังหวัดสมุทรสงคราม โดยได้รับทุนอุดหนุนวิจัยจากสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประจำปี 2559 (ดำเนินโครงการโดย นางสาวนฤชล ภัทราปัญญาวงศ์ นักวิชาการประมง)

การศึกษาความชุกชุมและปูแสมในพื้นที่ป่าชายเลน รวมทั้งปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ใน 3 บริเวณ ซึ่งแตกต่างกัน เป็นการประเมินความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศป่าชายเลน ทำให้ทราบต้นทุนทางทรัพยากรในพื้นที่ เป็นฐานข้อมูลสำหรับใช้วัดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมในอนาคต และเป็นประโยชน์ในการวางแผนจัดการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น อีกทั้งการผลิตลูกพันธ์ปูแสม

เพื่อปล่อยเสริมในแหล่งน้ำธรรมชาติ สามารถทำควบคู่กับการส่งเสริมให้เพิ่มพื้นที่ป่าชายเลน ในมาตรการฟื้นฟูทรัพยากร และอนุรักษ์ปูแสมในธรรมชาติ เพราะปูแสมเป็นสัตว์น้ำที่มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มอินทรีย์สารและออกซิเจนในดินและน้ำ อันจะส่งผลต่อความอุดมสมบูรณ์ในบริเวณป่าชายเลน ช่วยชักนำสัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำชนิดอื่นๆ ให้เข้ามาในพื้นที่ป่าชายเลน

สถานีวิจัยประมงสมุทรสงคราม มีศักยภาพ และมุ่งหมายจะช่วยส่งเสริมความอุดมสมบูรณ์ให้กับสิ่งแวดล้อม เพราะเมื่อระบบนิเวศอุดมสมบูรณ์ คุณภาพน้ำดี คุณภาพดินดี ก็จะช่วยส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ลดปัญหาและอุปสรรคในเรื่องโรคและสุขภาพของสัตว์น้ำด้วย

5. โครงการการพัฒนาการเพาะอนุบาลกุ้งขาวในระบบปิดร่วมกับเกษตรกรภาคเอกชน มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการเลี้ยงกุ้งขาวในระบบปิดให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สถานีวิจัยเพื่อการพัฒนาชายฝั่งอันดามัน

คณะประมง

ประวัติความเป็นมา

สถานีวิจัยเพื่อการพัฒนาชายฝั่งอันดามัน เดิมชื่อสถานีวิจัยทรัพยากรชายฝั่งระนอง ตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2824 โดยได้รับพื้นที่ราชพัสดุบริเวณ หาดประพาส ตำบลกำพวน อำเภอกะเปอร์ (ต่อมาในปี พ.ศ. 2535) ได้แยกออกจากอำเภอกะเปอร์ตั้งเป็นกิ่งอำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง มีเนื้อที่ทั้งหมด 220 ไร่ ในปี พ.ศ. 2526 จึงได้สำรวจรังวัดพื้นที่และก่อสร้างรั้ว ต่อมาในปี พ.ศ. 2532 สถานีวิจัยฯ ได้เริ่มก่อสร้างอาคารที่ทำการ บ้านพัก และอุปกรณ์ในการดำเนินการตามลำดับทำให้สามารถเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 เป็นต้นมา อย่างไรก็ตาม ในวันอาทิตย์ที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 ได้เกิดเหตุการณ์คลื่นยักษ์สึนามิขึ้น สถานีวิจัยทรัพยากรชายฝั่งระนอง ได้รับความเสียหายอย่างรุนแรง ผู้บริหารมหาวิทยาลัยฯ และคณะได้ฟื้นฟูสถานีวิจัยทรัพยากรชายฝั่งระนองอย่างเร่งด่วน และได้จัดตั้ง “สำนักงานโครงการจัดตั้งศูนย์วิจัยเพื่อการพัฒนาชายฝั่งอันดามัน” เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 จนกระทั่งวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2550 สำนักงานโครงการจัดตั้งศูนย์วิจัยเพื่อการพัฒนาชายฝั่งอันดามันถูกสังกัดอยู่ภายใต้สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ต่อมาวันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ. 2551 ได้รวมสถานีวิจัยทรัพยากรชายฝั่งระนองและศูนย์วิจัยเพื่อการพัฒนาชายฝั่งอันดามันเป็นหน่วยงานเดียวกัน โดยเปลี่ยนชื่อใหม่เป็น “สถานีวิจัยเพื่อการพัฒนาชายฝั่งอันดามัน” และนับตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2557 เป็นต้นมา สถานีวิจัยเพื่อการพัฒนาชายฝั่งอันดามันถูกโอนย้ายมาสังกัดฝ่ายสนับสนุนวิชาการ คณะประมง

ที่ตั้ง

เลขที่ 81 หมู่ 2 ถนนเพชรเกษม (หาดประพาส) ตำบลกำพวน อำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง อยู่ห่างจากตัวจังหวัดระนองประมาณ 90 กิโลเมตร และห่างจากถนนเพชรเกษมประมาณ 4 กิโลเมตร

ภารกิจหน่วยงาน

1. ดำเนินงานวิจัยและแสวงหาแหล่งทุนวิจัยในสาขาเกี่ยวกับนิเวศวิทยาชายฝั่ง ความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชายฝั่ง การเกษตร การประมง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทะเลและชายฝั่ง ตลอดจนวิถีชีวิตชุมชนในพื้นที่จังหวัดชายฝั่งอันดามัน

2. สนับสนุนการเรียนการสอน ให้บริการฝึกงานภาคสนามแก่นิสิต นักศึกษา และให้การสนับสนุนการจัดทำปัญหาพิเศษและวิทยานิพนธ์แก่นิสิต นักศึกษาทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. บริการวิชาการและบริการงานวิจัย ด้านการเรียนรู้ระบบนิเวศชายฝั่ง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมชายฝั่ง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง การเกษตร และวิถีชีวิตชุมชนแก่แก่อาจารย์ นักวิจัย นิสิต นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

4. บริการอาคาร สถานที่ และครุภัณฑ์ ให้บริการอาคาร สถานที่ และครุภัณฑ์ แก่หน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชนทั่วไป

5. เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับข้อมูล ข่าวสารการดำเนินงาน ผลงานวิจัย และการให้บริการต่างๆ ของสถานีวิจัยฯ ผ่านสื่อในรูปแบบต่างๆ เช่น Website วารสารข่าว นิทรรศการงานวิจัย เป็นต้น

ผลงานวิจัยที่โดดเด่น

1. งานวิจัยด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

"พลับพลึงธาร" (*Crinum thaianum)* เป็นพืชน้ำเฉพาะถิ่น สามารถพบได้เพียงแห่งเดียวในโลก ตั้งแต่จังหวัดระนองตอนล่างถึงพังงาตอนบนเท่านั้น ซึ่งปัจจุบันสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติจัดอันดับให้พลับพลึงธารอยู่ในสภาวะเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ (Endangered species) และเป็น 1 ใน 10 ชนิดพันธุ์พืชที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกาศให้มีมาตรการคุ้มครองชนิดพันธุ์ รวมทั้งปกป้องถิ่นที่อยู่อาศัย

สถานีวิจัยเพื่อการพัฒนาชายฝั่งอันดามันตระหนักถึงปัญหาและความสำคัญของการฟื้นฟูพืชเฉพาะถิ่นที่สำคัญ และต้องบูรณาการองค์ความรู้จากสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องที่หลากหลาย ดังนั้น จึงได้เข้าร่วมเป็นคณะทำงานการฟื้นฟูและอนุรักษ์พลับพลึงธารในพื้นที่จังหวัดระนอง เพื่อ

กำหนดมาตรการและแนวทางแก้ไขปัญหาในพื้นที่ระบบนิเวศคลองนาคา รวมถึงกำหนดแนวทางการฟื้นฟูและอนุรักษ์พลับพลึงธารให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ ภายใต้โครงการวิจัยเรื่อง “การฟื้นฟูและอนุรักษ์พลับพลึงธารอย่างยั่งยืน” เพื่อทำความเข้าใจถึงสภาพปัญหาและหาแนวทางที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการฟื้นฟูและอนุรักษ์พลับพลึงธาร ตลอดจนเป็นข้อมูลสนับสนุนการกำหนดมาตรการและแนวทางการอนุรักษ์และฟื้นฟูพลับพลึงธารในพื้นที่จังหวัดระนอง ให้เป็นต้นแบบของการจัดการระบบนิเวศและทรัพยากรชีวภาพในท้องถิ่นโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

2. งานวิจัยด้านสังคม และวัฒนธรรม

การอยู่ร่วมกันอย่างสันติเป็นสิ่งที่ทุกคนต้องการที่จะให้เกิดขึ้น ดังนั้น จากการศึกษาเรื่อง “ปฏิสัมพันธ์ระหว่างศาสนิกชนในพื้นที่ตำบลกำพวน อำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง” จึงมีส่วนช่วยให้ศาสนิกชนเกิดความเข้าใจซึ่งกันและกัน ซึ่งศาสนาเป็นรากฐานหลักของมิติดังกล่าว ผลการศึกษาปฏิสัมพันธ์ของศาสนิกชน พบว่าประชาชนในตำบลกำพวนส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม และบางส่วนนับถือศาสนาพุทธ ซึ่งมีการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างศาสนิกชนผ่านกิจกรรมต่างๆ ทั้งกิจกรรมอันเนื่องมาจากหลักศาสนา ประเพณี วัฒนธรรมในท้องถิ่น และจากการสนับสนุนของส่วนราชการในท้องถิ่น กิจกรรมต่างๆเหล่านี้ทำให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างศาสนิกชน ทั้งนี้ เนื่องจากศาสนิกชน ทั้ง 2 ศาสนา ได้อยู่ร่วมกันมาเป็นระยะเวลายาวนาน จึงมีการสืบทอด แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับประเพณีและวัฒนธรรมของทั้ง 2 ศาสนาอยู่ตลอดเวลา จึงทำให้เกิดการยอมรับความแตกต่างของวัฒนธรรมทางศาสนา อย่างไรก็ตาม สำหรับคนรุ่นหลัง จะต้องได้รับการอบรม สั่งสอน และเรียนรู้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและยอมรับความแตกต่างทางวัฒนธรรม ซึ่งจะทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างศาสนิกชนได้อย่างต่อเนื่อง มั่นคง และยั่งยืน

3. งานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรชายฝั่ง

3.1 ความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์น้ำเศรษฐกิจในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำคลองกำพวน เป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้ทราบถึงสถานภาพของทรัพยากรสัตว์น้ำที่มีอยู่ อีกทั้งยังสามารถนำไปใช้ในการอ้างอิงหรือต่อยอดงานวิจัยอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี สัตว์น้ำที่สำรวจพบ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มสัตว์น้ำไม่มีกระดูกสันหลัง พบจำนวนทั้งสิ้น 16 ชนิด แบ่งเป็นกลุ่มหอยและกลุ่มสัตว์น้ำที่มีเปลือกแข็ง กลุ่มละ 8 ชนิด และกลุ่มสัตว์น้ำมีกระดูกสันหลัง พบเป็นปลาทะเลทั้งสิ้น จำนวน 9 อันดับ 38 วงศ์ 89 ชนิด อันดับปลาทะเลที่มีจำนวนชนิดมากที่สุด คือ อันดับ Perciformes จำนวน 69 ชนิด ส่วนวงศ์ที่มีจำนวนชนิดมากที่สุดคือ วงศ์ปลาสีกุน (Carangidae) มีจำนวน 15 ชนิด สถานีที่ 2 ตลาดสดกำพวน มีจำนวนชนิดปลามากที่สุด จำนวน 67 ชนิด

การทำการประมงในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำคลองกำพวนเป็นการทำการประมงพื้นบ้าน ทรัพยากรสัตว์น้ำที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของชาวประมงมากที่สุด ประกอบด้วย ปูม้า กุ้งแชบ๊วย ปูทะเล ปลาหลังเขียว ปลาทูลัง และ ปลาจวดสามเขี้ยว ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในแต่ละครั้งขึ้นอยู่กับสภาพของแหล่งทำการประมง ฤดูกาล ความรุนแรงของคลื่นลม รวมถึงโอกาสในการพบสัตว์น้ำชนิดนั้น ๆ ปัจจุบันปริมาณสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่ชาวประมงจับได้มีปริมาณลดน้อยลง ทั้งนี้เนื่องจากการใช้เครื่องมือประมงอวนลาก ซึ่งมีตาขนาดเล็กจับสัตว์น้ำที่ยังไม่โตเต็มที่มาจำหน่าย รวมถึงเรือประมงพาณิชย์เข้ามาจับสัตว์น้ำในเขตพื้นที่ชายฝั่ง ซึ่งมีการใช้เครื่องมือประมงที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูงในการจับสัตว์น้ำ

3.2 ความหลากชนิดและความชุกชุมของปลาในบริเวณป่าชายเลนและพื้นที่ชายฝั่ง

เก็บตัวอย่างปลาด้วยอวนลากขนาดช่องตา 1 X 1 มิลลิเมตร กว้าง 8 เมตร ลึก 1 เมตร และเก็บตัวอย่างจากชาวประมงที่ทำการประมงในพื้นที่ จำนวน 5 สถานี พร้อมทั้งตรวจวัดคุณภาพน้ำ จากการศึกษาพบปลาทั้งสิ้น 1,356 ตัวอย่าง จำแนกได้ 11 อันดับ 39 วงศ์ 83 ชนิด โดยวงศ์ที่มีจำนวนชนิดมากที่สุดคือ วงศ์ Gobiidae (13 ชนิด) รองลงมาคือ วงศ์ Tetraodontidae (6 ชนิด) และ วงศ์ Leiognathidae (5 ชนิด) ประชากรปลาที่พบว่ามีความชุกชุมมากที่สุด คือ ปลาซิวข้าวสารชวา *Oryzias javanicus* รองลงมาคือ ปลา

ข้าวเม่า *Ambassis vachellii* และปลากระบอกท่อนใต้ *Ellochelon vaigiensis* ความหลากชนิดของปลาในสถานีที่มีป่าโกงกางขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นมีมากกว่าบริเวณที่ไม่มีป่าชายเลนขึ้นอยู่

จากผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลายทางชนิดพันธุ์ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเป็น 3.3500 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าป่าชายเลนคลองกำพวนยังคงมีความเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของปลาเป็นอย่างมาก ผลจากการศึกษาคุณภาพน้ำซึ่งได้แก่ ความเค็ม ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง และอุณหภูมิของน้ำ เป็นต้น ผลการศึกษาพบว่า มีค่าผันแปรขึ้นอยู่กับช่วงเวลาที่เก็บตัวอย่างและลักษณะทางภูมิประเทศของสถานีที่ทำการเก็บตัวอย่าง แต่ยังคงมีค่าเฉลี่ยเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตปลาในบริเวณป่าชายเลนคลองกำพวน

3.3 การศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรชีวภาพ

การศึกษาครั้งนี้ ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำ รวมทั้งเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำ โดยทำการสุ่มตัวอย่างตั้งแต่ปี 2551-2553 จาก 14 สถานี ครอบคลุมพื้นที่ตั้งแต่แหล่งน้ำจืดบริเวณต้นน้ำน้ำตกลงมาจนถึงแหล่งน้ำเค็มในบริเวณป่าชายเลนและชายฝั่ง ผลการศึกษาพบว่า ค่าคุณภาพน้ำที่วัดได้ ได้แก่ ความเค็ม ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ ความเป็นกรดเป็นด่าง อุณหภูมิ ความลึกและ ความโปร่งใส มีความผันแปรขึ้นอยู่กับช่วงเวลาที่เก็บตัวอย่าง ลักษณะภูมิประเทศและสิ่งแวดล้อมที่อยู่โดยรอบของแต่ละสถานีที่ทำการเก็บตัวอย่าง แต่โดยรวมค่าเฉลี่ยของคุณภาพน้ำทั้งหมด ยังมีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ สัตว์น้ำที่สำรวจพบสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มสัตว์น้ำไม่มีกระดูกสันหลัง มีจำนวนทั้งสิ้น 25 ชนิด แบ่งออกเป็นหอย จำนวน 7 ชนิดและสัตว์น้ำที่มีเปลือกแข็ง จำนวน 18 ชนิด ประกอบด้วย กุ้ง จำนวน 6 ชนิด และ ปู จำนวน 12 ชนิด

และกลุ่มของสัตว์น้ำมีกระดูกสันหลัง พบเป็นปลาทั้งสิ้น 13 อันดับ 40 วงศ์ 97 ชนิด โดยอันดับของปลาที่มีจำนวนชนิดมากที่สุดสองอันดับแรก คือ อันดับ Perciformes มีจำนวนถึง 74 ชนิด พบชนิดส่วนใหญ่อยู่ในสถานีที่เป็นแหล่งน้ำเค็ม รองลงมาคืออันดับ Cypriniformes (วงศ์ Cyprinidae) มีจำนวน 9 ชนิด และพบว่าทุกชนิดอยู่ในสถานีที่เป็นแหล่งน้ำจืด สำหรับวงศ์ที่มีจำนวนชนิดมากที่สุดคือ วงศ์ปลาบู่ (Gobiidae) มีจำนวนถึง 14 ชนิด การศึกษานี้พบปลาต่างถิ่นจำนวน 1 ชนิด คือ ปลานิล *Oreochromis niloticus* ซึ่งคาดว่าจะหลุดหนีมาจากแหล่งเพาะเลี้ยง ความหลากชนิดของสัตว์น้ำในแต่ละสถานีมีความแตกต่างกันเป็นผลเนื่องมาจากสภาพของพื้นที่ซึ่งมีระบบนิเวศน์ที่แตกต่างกัน โดยในสถานีที่มีระบบนิเวศน์เป็นป่าชายเลนและชายฝั่งจะมีความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์น้ำสูงกว่าสถานีที่มีระบบนิเวศน์เป็นแหล่งน้ำจืด

สถานีวิจัยและฝึกนิสิตวนศาสตร์ดอยปุย
คณะวนศาสตร์

ประวัติความเป็นมา

เมื่อปี พ.ศ. 2558 คณะวนศาสตร์ได้เปลี่ยนชื่อ สถานีวิจัยและฝึกนิสิตวนศาสตร์ดอยปุยเป็นสถานวิจัยและฝึกนิสิตวนศาสตร์ดอยปุย เพื่อเพิ่มภารกิจด้านการวิจัยและบริการวิชาการให้มากยิ่งขึ้น โดยพื้นที่สถานีวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

1.พื้นที่สำนักงานและที่พักตั้งอยู่บริเวณดอยบวกห้า ด้านหลังพระตำหนักภูพิงค์ราชนิเวศน์รองรับผู้เข้าพักได้ 50 คน

2.พื้นที่ศึกษาวิจัยลุ่มน้ำห้วยคอกม้า ตั้งอยู่ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ อยู่ติดกับพระตำหนักภูพิงค์ราชนิเวศน์ สถานีวิจัยและฝึกนิสิตวนศาสตร์ดอยปุยปกคลุมด้วยป่าดิบเขาที่มีสภาพสมบรูณ์ ทำให้มีชื่อเรียกบริเวณนี้ว่า “ป่าดิบเขาดอยปุย” เป็นพื้นที่ต้นน้ำห้วยแก้วที่ไหลลงไปยังเมืองเชียงใหม่และเป็นพื้นที่ศึกษาวิจัยด้านต้นน้ำ สังคมและพลวัตรป่าดิบเขา ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

ที่ตั้ง

พื้นที่สำนักงานและที่พัก

ทัศนียภาพจากบริเวณสำนักงาน

เส้นทางศึกษาธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยคอกม้า

ผลงานวิจัยเด่น

งานวิจัยในพื้นที่สถานีวิจัยและฝึกนิสิตวนศาสตร์ดอยปุยเริ่มศึกษาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2508 หรือเมื่อ 50 ปีที่แล้ว ซึ่งในระยะแรกมุ่งศึกษาถึงลักษณะสังคมป่าดิบเขาเป็นหลัก อาทิ การศึกษาคุณสมบัติของดินและลักษณะโครงสร้างของป่าดิบเขา อุทกวิทยา และการจัดการลุ่มน้ำตามมา นอกเหนือจากนี้จะเป็นการศึกษาถึงผลกระทบจากการใช้ที่ดิน และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและแบบจำลองด้านลุ่มน้ำต่างๆ โดยการศึกษาสังคมในป่าดิบเขาดอยปุย นับว่าเป็นการนำเสนอข้อมูลลักษณะ องค์ประกอบ และโครงสร้างของตัวแทนป่าดิบเขาที่

พบในภาคเหนือ ที่มีหน้าที่เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร จึงมีการศึกษาเรื่องลักษณะดินและอุทกวิทยาประกอบ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดการต้นน้ำเป็นสำคัญ นอกจากนี้ มีหอคอยตรวจวัดอากาศเพื่อศึกษาการเปลี่ยนของสภาพอากาศในระยะยาวด้วย

ผลงานวิจัยด้านป่าดิบเขาห้วยคอกม้า ดอยปุยจังหวัดเชียงใหม่

ป่าดิบเขาบริเวณห้วยคอกม้า ดอยปุย จังหวัดเชียงใหม่ อยู่สูงจากระดับน้ำทะเล 1,300 - 1,600 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ความลาดชันเฉลี่ยร้อยละ 39.7 ลงไปทางด้านตะวันออกเฉียงใต้ ลักษณะลุ่มน้ำเป็นแบบรูปพัด ลักษณะลำธารเป็นแบบ dendritic pattern เป็นต้นน้ำที่สำคัญที่สุดของลุ่มน้ำแม่ปิง สภาพอากาศอยู่ภายใต้อิทธิพลของมรสุมประจำฤดูและมรสุมท้องถิ่น ทำให้อากาศเย็นตลอดปี ปริมาณฝนเฉลี่ย 1,300-2,500 มิลลิเมตรต่อปี ความชื้นในบรรยากาศทั้งปีสูงเฉลี่ยร้อยละ 77.8 ป่าดิบเขาดอยบริเวณนี้พบว่ายังมีความอุดมสมบูรณ์ พันธุ์ไม้ส่วนใหญ่เป็นพืชตระกูลก่อ เช่น ก่อเดือย ก่อแป้น ก่อแดง ก่อนก เป็นต้น ความหนาแน่นของไม้ใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามความสูง (รูประฆังคว่ำเบนด้านซ้าย) แต่ปริมาณพื้นที่หน้าตัดลดลงตามความสูง (L shape) คือ ต้นไม้บริเวณที่สูงจะมีขนาดเล็กกว่าบริเวณต้นทางด้านลาดเขา การปกคลุมของเรือนยอดไม้ใหญ่เฉลี่ยร้อยละ 71 ซึ่งเป็นป่าที่มีศักยภาพในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ไม้เด่นที่พบ ได้แก่ ก่อเดือย (*Castanopsisacuminatissima*) ซึ่งเป็นชนิดไม้ที่ควรนำไปปลูกเสริมเมื่อพื้นที่ถูกบุกรุกทำลาย

ผลงานวิจัยด้านลักษณะอุทกวิทยาของลุ่มน้ำห้วยคอกม้า

พื้นที่ลุ่มน้ำห้วยคอกม้าเป็นแหล่งกักเก็บน้ำตามธรรมชาติและและปลดปล่อยน้ำลงสู่พื้นที่ทางตอนล่างให้ใช้ประโยชน์ได้ทั้งปี เพราะฉะนั้นการศึกษาลักษณะทางอุทกวิทยาของลุ่มน้ำห้วยคอกม้าจึงมีความสำคัญต่อการจัดการน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคของชาวเชียงใหม่ ลุ่มน้ำห้วยคอกม้ามีพื้นที่ทั้งหมด 0.64 ตารางกิโลเมตร มีความลาดชันเฉลี่ยตามลักษณะของพื้นที่ประมาณร้อยละ 37 อัตราส่วนของจำนวนลำธารต่อพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 33.71 ลำธารต่อตารางกิโลเมตร ค่า compactness coefficient ของพื้นที่ประมาณ 1.2 แสดงว่ามีการระบายน้ำดี พื้นที่ป่าธรรมชาติให้ปริมาณน้ำในลำธาร 1,540,150 ลูกบาศก์เมตรต่อตารางกิโลเมตรต่อปี (ร้อยละ 75 ของปริมาณน้ำฝน) เป็นน้ำในช่วงน้ำหลากร้อยละ 67.8 และช่วงแล้งร้อยละ 32.2

และเมื่อพื้นที่ป่าดิบเขาถูกเปลี่ยนเป็นพื้นที่อยู่อาศัยและพื้นที่เกษตรกรรม จะมีปริมาณน้ำไหลในลำธารลดลง เพราะฉะนั้นการวางแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำห้วยคอกม้าอย่างชัดเจนจึงมีความสำคัญสูง

สถานีวิจัยและฝึกนิสิตวนศาสตร์วังน้ำเขียว
คณะวนศาสตร์

ประวัติความเป็นมา

สถานีฝึกนิสิตวนศาสตร์วังน้ำเขียว ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลอุดมทรัพย์ กิ่งอำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา เดิมเป็นพื้นที่ส่วนหนึ่งในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าภูหลวง - วังน้ำเขียว คณะวนศาสตร์ได้รับอนุญาตจากกรมป่าไม้ให้ใช้ประโยชน์พื้นที่ประมาณ 290 ไร่ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2505 สำหรับใช้ในการใช้ฝึกงานภาคสนามของนิสิตวนศาสตร์ แต่ในทางปฏิบัติแล้ว คณะวนศาสตร์ได้เข้าไปใช้พื้นที่ตั้งแคมป์ ฝึกงานนิสิตและมีการก่อสร้างอาคารที่พักมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2500 แล้ว

ในปี พ.ศ. 2524 กรมป่าไม้ ได้ประกาศให้พื้นที่บางส่วนของป่าสงวนแห่งชาติป่าภูหลวงวังน้ำเขียว ซึ่งครอบคลุมพื้นที่สถานีฝึกนิสิตวนศาสตร์วังน้ำเขียวด้วย ให้เป็นพื้นที่อุทยานแห่งชาติทับลาน คณะวนศาสตร์จึงขอกันพื้นที่ดังกล่าวออกจากพื้นที่อุทยานแห่งชาติทับลาน พร้อมทั้งขอขยายพื้นที่สถานีฯ เพิ่มเติมจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 โดยพื้นที่ส่วนที่ขอขยายเพิ่มเติมนั้นเป็นพื้นที่ไร่ร้างบนสันเขาโลตึง ซึ่งได้รับอนุญาตจากกรมป่าไม้ให้ใช้พื้นที่เป็นเวลา 30 ปี ต่อมา คณะวนศาสตร์ได้ดำเนินการขอกันพื้นที่สถานีฝึกนิสิตวนศาสตร์วังน้ำเขียวออกจากเขตพื้นที่ป่าไม้ แล้วดำเนินการขอขึ้นทะเบียนเป็นที่ราชพัสดุ ต่อมา กรมธนารักษ์ สำนักงานราชพัสดุจังหวัดนครราชสีมา ได้ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่และรังวัดหมายแนวเขตเมื่อเดือนมกราคม พ.ศ. 2542 และได้ออกหนังสือลงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2542 แจ้งว่าพื้นที่สถานีฝึกนิสิตวังน้ำเขียวเป็นที่ราชพัสดุเลขที่ นม. 2580 มีเนื้อที่รวม 838 ไร่ 3 งาน 33 ตารางวา

ในปี พ.ศ. 2543 คณะวนศาสตร์ได้ดำเนินการยื่นคำร้องขอใช้ประโยชน์พื้นที่ต่อกรมป่าไม้ รวมทั้งดำเนินการขอความเห็นชอบจากองค์การบริหารส่วนตำบลอุดมทรัพย์ อำเภอวังน้ำเขียว ตามระเบียบกรมป่าไม้ได้มีหนังสืออนุญาตให้คณะวนศาสตร์ใช้พื้นที่ป่าไม้ตามคำขอ คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 4,476 ไร่ ตั้งแต่วันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2546 เป็นต้นมา ปัจจุบัน (พ.ศ.2558) สถานีฝึกนิสิตวนศาสตร์วังน้ำเขียว มีเนื้อที่ผืนแรก จำนวน 889.31 ไร่ และผืนที่สอง จำนวน 4,236.75 ไร่ พื้นที่ทั้งหมดรวม 5,126 ไร่

ภารกิจสถานีวิจัย

1. เพื่อเป็นสถานีฝึกงานนิสิตวนศาสตร์ภาคสนาม
2. เพื่อเป็นพื้นที่ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับระบบนิเวศป่าไม้ และการทดแทนของสังคมพืช
3. เพื่อเป็นแหล่งความรู้ทางป่าไม้ กับชุมชนใกล้เคียงพื้นที่สถานีวิจัย
4. เพื่อเป็นพื้นที่รองรับนักวิจัยและบุคคลภายนอกที่เดินทางมาบริเวณพื้นที่ตำบลอุดมทรัพย์ อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

ผลงานวิจัยเด่น

สำหรับงานวิจัยของสถานีวิจัยฯ ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาวิจัยไม้โตเร็วโดยเฉพาะไม้ยูคาลิปตัสเรื่องการปรับปรุงพันธุ์ การศึกษาการเติบโตและผลผลิต การใช้ประโยชน์ไม้ โดยเฉพาะโครงการวิจัยเรื่อง **"การใช้ประโยชน์ไม้โตเร็วเพื่อเป็นพลังงานทดแทนในการผลิตกระแส ไฟฟ้าและแก๊สหุงต้ม"** ได้รับทุนวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิคม แหลมสัก คณะวนศาสตร์ เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย ซึ่งได้ดำเนินการวิจัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พื้นที่สถานีฝึกนิสิตวนศาสตร์วังน้ำเขียว และพื้นที่ชุมชนตำบลอุดมทรัพย์ อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ปลูกไม้โตเร็วและพื้นที่ซึ่งมีศักยภาพในการที่จะส่งเสริมให้มีการปลูกไม้โตเร็วในภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยใช้แผนที่ GIS เพื่อวางแผนการจัดการใช้ประโยชน์ไม้โตเร็วให้เป็นพลังงานทดแทนอย่างยั่งยืน รวมถึงเพื่อวางแผนการจัดการวัตถุดิบไม้โตเร็วและสร้างศูนย์การเรียนรู้ และสร้างต้นแบบการผลิตและการจัดการพลังงานพอเพียงในชุมชนแบบครบวงจร ณ สถานีฝึกนิสิตวังน้ำเขียว และชุมชนใกล้เคียงในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลอุดมทรัพย์ อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา โดยการศึกษาได้แบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่

1. การวิจัยในระดับภูมิภาคและระดับชุมชน ในระดับภูมิภาค ได้แก่ การสำรวจชีวมวลเพื่อเป็นพลังงานทางเลือกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อมุ่งศึกษาชนิดไม้ ประเภท และแหล่งชีวมวลไม้โตเร็วในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายดาวเทียมร่วมกับฐานข้อมูลพืชเศรษฐกิจและสวนป่าเศรษฐกิจทั้งจากภาครัฐและเอกชน และทำการสำรวจภาคสนามเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ทำการประยุกต์สารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อจัดทำฐานข้อมูลชีวมวล ไม้โตเร็วในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และจัดทำแผนการผลิตและการจัดการอย่างยั่งยืน ผลจากการสำรวจภาคสนามและการแปลภาพถ่ายดาวเทียม SPOT-4, SPOT-5 ที่ความละเอียด 10 เมตร และแผนที่การแปลที่ได้มีความถูกต้อง 64 % พบว่าพื้นที่ปลูกไม้โตเร็วส่วนใหญ่เป็นไม้ยูคาลิปตัส คิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 4.23 ล้านไร่ หรือร้อยละ 4.03 ของพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมด สามารถคำนวณเป็นมูลค่าทางการเงินได้เท่ากับ 42,300 ล้านบาท ในเวลา 5 ปี หรือประมาณ 8,460 ล้านบาทต่อปี และสามารถกำหนดพื้นที่ซึ่งมีศักยภาพเพื่อการส่งเสริมให้ปลูกยูคาลิปตัส โดยเฉพาะปลูกผสมผสานไปกับพืชเกษตรหลักที่ทำอยู่ในรูปแบบต่างๆ ทั้งปลูกเป็นแนวรั้ว ปลูกแบบสลับ และปลูกบนคันนา โดยพื้นที่ซึ่งมี

ศักยภาพที่จะขยายพื้นที่ปลูกไม้โตเร็วทั้งในแง่สภาพพื้นที่ และการจัดการโลจิสติกส์ ควรอยู่ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลางถึงตอนล่าง ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด ยโสธร อำนาจเจริญ นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ และศรีสะเกษ

2. การวิจัยในระดับชุมชนในพื้นที่ชุมชนตำบลอุดมทรัพย์ ได้มีการวิจัยรูปแบบการบริหารจัดการวัตถุดิบไม้โตเร็วเพื่อเป็นพลังงานทดแทนในการผลิตกระแสไฟฟ้าและแก๊สหุงต้ม โดยการส่งเสริมการปลูกไม้โตเร็วในพื้นที่เกษตรกรในรูปแบบที่หลากหลาย ได้แก่ การปลูกในลักษณะสวนป่าไม้ชนิดเดี่ยว สวนป่าผสม วนเกษตร การปลูกไม้บนหัวไร่คันนา การปลูกเป็นแนวกันลมหรือขอบเขตแปลง และการปลูกในลักษณะหน้าบ้านหลังครัวขอบรั้วริมแดน นอกจากนี้ยังมีการศึกษาวิจัยรูปแบบการจัดการวัตถุดิบไม้โตเร็ว โดยเน้นชนิดไม้ยูคาลิปตัสและกระถินยักษ์ในบริเวณพื้นที่สถานีฝึกนิสิตวนศาสตร์วังน้ำเขียว เพื่อเป็นต้นแบบและศูนย์เรียนรู้ให้แก่ชุมชน มีการสร้างแปลงรวมพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัสเป็นฐานพันธุกรรมสำหรับคัดเลือกไปใช้ในการปลูกสร้างสวนป่าต่อไป

การปลูกยูคาลิปตัสร่วมกับมันสำปะหลัง

การปลูกไม้ยูคาลิปตัสริมถนน

สวนป่ายูคาลิปตัส

การปลูกยูคาลิปตัสเป็นแนวรั้ว

การปลูกไม้ยูคาลิปตัสบริเวณบ้าน

การปลูกไม้ยูคาลิปตัสบนคันนา

สถานีวิจัยและฝึกนิสิตวนศาสตร์ห้วยทาก
คณะวนศาสตร์

ประวัติความเป็นมา

สถานีวิจัยและฝึกนิสิตวนศาสตร์ห้วยทาก ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่สวนสักรัฐบาลห้วยทาก ป่าสาธิต อำเภองาว จังหวัดลำปาง พื้นที่ป่าแห่งนี้ได้รับอนุมัติจากกระทรวงเกษตร (ชื่อในขณะนั้น) ให้จัดเป็นป่าสาธิต ขึ้นเมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2507 โดย Sir Harry G. Champion ผู้เชี่ยวชาญของ FAO ได้สำรวจและวางแผนการดำเนินงานไว้ใน พ.ศ.2504 ในรายงานที่เสนอต่อกรมป่าไม้มีชื่อว่า “แผนการจัดการป่าแม่งาว พ.ศ. 2504 - 2514 หรือ Working Plan for Mae Ngao Forest B.E. 2504 - 2514 (1961 - 1971)” ในด้านการทำไม้ แผนการนี้ได้แบ่งหน่วยแผนการทำไม้ (Working Circle) ออกเป็นหน่วยโครงการไม้สักและหน่วยโครงการไม้กระยาเลย สำหรับหน่วยโครงการไม้กระยาเลยได้ แบ่งโครงการออกเป็น 4 หมวดตัดฟัน หรือ เซคเตอร์ (Sector) คือแม่งาว แม่แหง แม่หวดและแม่ตีบ แต่ละหมวดตัดฟันแบ่งออกเป็น 30 แปลง (Compartment) เปิดให้มีการทำไม้ ออกจากทุกหมวดตัดฟันพร้อมๆ กัน หมวดละ 1 แปลง เป็นปีๆ ไป นอกจากนี้กรมป่าไม้มีนโยบายปรับปรุงให้เป็นป่าโครงการถาวรโดยประกาศเป็นป่าสาธิตสาหรับดำเนินการศึกษาทดลองและวิจัยด้านการจัดการป่าไม้แบบละเอียดเพื่อใช้เป็นตัวอย่างสำหรับป่าอื่นๆ โดยอาศัยความร่วมมือจาก 3 หน่วยงาน คือ กรมป่าไม้ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ และคณะวนศาสตร์พื้นที่สถานีวิจัยฯ อยู่ในเซคเตอร์แม่หวด ส่วนที่กันออกเป็นสวนสัก รัฐบาลจึงพบพันธุ์ไม้สักที่สมบูรณ์อยู่เป็นจำนวนมาก

ผลงานวิจัยเด่น

สถานีวิจัยและฝึกนิสิตวนศาสตร์ห้วยทาก ได้รับการประกาศเป็นป่าสาธิตสำหรับดำเนินการศึกษาทดลองและวิจัยด้านการจัดการป่าไม้แบบละเอียดเพื่อใช้เป็นตัวอย่างสำหรับป่าอื่นๆ พื้นที่นี้ยังมีสำคัญสำหรับการปฏิบัติงานวิจัยภาคสนาม ประกอบด้วยป่าธรรมชาติหลายชนิด เช่น ป่าดิบเขา ป่าดิบแล้ง ป่าเบญจพรรณผสมไม้สัก และป่าเต็งรัง นอกจากนี้ยังมีสวนป่าไม้สักที่สมบูรณ์อยู่ข้างเคียง มีสถานีวิจัยด้านโรคแมลง ศูนย์บำรุงพันธุ์ไม้สัก ศูนย์เพาะชำกล้าไม้ สวนป่า สถานีดับไฟป่า หน่วยป้องกันรักษาป่า ป่าสาธิต อุทยานแห่งชาติ สถานีพัฒนาต้นน้ำ และอื่นๆ มากกว่า 20 หน่วยงานอยู่บริเวณใกล้เคียง เหมาะสำหรับการดูงานเป็นอย่างยิ่ง และยังมีความพร้อมด้านงานวิจัยในหัวข้อดังต่อไปนี้ เช่น พันธุ์ไม้สักที่ดีที่สุดของประเทศ นิเวศวิทยาป่าไม้ วนศาสตร์และชุมชน สวนสัก ทรัพยากรไม้ไผ่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน และชีวภูมิอากาศ เป็นต้น รวมทั้งความพร้อมในการฝึกงานนิสิตเรื่อง การสำรวจทรัพยากรป่าไม้ การปลูกสร้างสวนป่า การจัดการลุ่มน้ำ วนศาสตร์ชุมชน การใช้ประโยชน์ที่ดิน และการจัดการทรัพยากรป่าไม้ เป็นต้น มีสภาพป่าธรรมชาติที่สมบูรณ์ มีหน่วยงานภาครัฐหลายหน่วยงานเหมาะสำหรับการศึกษาดูงาน การเข้าแคมป์ปิ้งของนักเรียน และการพักผ่อนหย่อนใจ

สำหรับงานวิจัยของสถานีวิจัยฯ ในช่วงที่ผ่านมา ส่วนใหญ่จะเป็นงานวิจัยด้านการสำรวจ เนื่องจากพื้นที่ป่าโดยรอบมีหลายประเภท เช่น ป่าดิบเขา ป่าดิบแล้ง ป่าเบญจพรรณผสมไม้สัก และป่าเต็งรัง นอกจากนี้

ยังมีสวนป่าไม้สักที่สมบูรณ์อยู่ข้างเคียง จึงมีการศึกษาวิจัยทางด้านการสำรวจทรัพยากรป่าไม้ และการประยุกต์ใช้การสำรวจระยะไกลในพื้นที่ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ค่อนข้างมาก เช่น

- พลวัตของพืชพรรณในช่วงเวลา 10 ปี ในป่าเต็งรัง เซคเตอร์แม่หวด ป่าสาธิตงาว จังหวัดลำปาง
- วิธีการสำรวจป่าเพื่อการประมาณหามวลชีวภาพเชิงพื้นที่ด้วยระบบภูมิสารสนเทศในเขตลุ่มน้ำย่อยห้วยเอี่ยน อำเภองาว จังหวัดลำปาง
- การประยุกต์การสำรวจระยะไกล เพื่อคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและดัชนีความแตกต่างของพืชพรรณ บริเวณเซคเตอร์แม่หวดของป่าสาธิตแม่งาว
- การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการสำรวจระยะไกลประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟป่าในหน่วยจัดการแม่หวดของป่าสาธิตแม่งาว
- การประยุกต์ใช้แปลงศึกษานิเวศวิทยาระยะยาวเพื่อการบริหาร และจัดการทรัพยากรป่าไม้ในป่าสาธิตเซคเตอร์แม่ตีบ อำเภองาว จังหวัดลำปาง
- การจำแนกสังคมพืช โดยใช้ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม ข้อมูลธรณีสัณฐาน และสภาพภูมิประเทศ กรณีศึกษาป่าสาธิตงาว
- การใช้ point sampling ในการสำรวจทรัพยากรป่าไม้ ณ ป่าสาธิตแม่งาว
- การประยุกต์ใช้ระบบข้อสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อวางแผนการใช้ที่ดินในเซคเตอร์แม่หวดของป่าสาธิตแม่งาว
- ผลกระทบของการตั้งถิ่นฐานมนุษย์ต่อการทำลายป่าในป่าสาธิตแม่หวด
  ผลผลิตขั้นปฐมภูมิของสวนป่าไม้สักที่ตัดสางขยายระยะและไมตัดสางขยายระยะ
- การทดลองถิ่นกำเนิดไม้สัก

สถานีวิจัยและฝึกนิสิตวนศาสตร์หาดวนกร
คณะวนศาสตร์

ประวัติความเป็นมา

ในปี พ.ศ. 2532 ดร. สถิต วัชรกิตติ คณบดีคณะวนศาสตร์ ได้ทำหนังสือเลขที่ ทม 0405.01/809 ลงวันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2532 ไปยังอธิบดีกรมป่าไม้เพื่อขออนุมัติกันพื้นที่สวนป่าห้วยยางเพื่อใช้ประโยชน์ในการฝึกงานและการศึกษาวิจัย จำนวน 754.6 ไร่ ต่อมา จะมีการประกาศจัดตั้งอุทยานแห่งชาติหาดวนกร และคณะกรรมการอุทยานแห่งชาติได้มีมติเห็นชอบให้กรมป่าไม้กันพื้นที่บริเวณสถานีฝึกนิสิตวนศาสตร์ห้วยยางออกจากพื้นที่จะประกาศอุทยานแห่งชาติ ต่อมากรมป่าไม้ได้ออกแผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกากำหนดบริเวณที่ดินป่าวังด้วนและป่าห้วยยาง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ลงวันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2533 แต่ไม่มีการระบุอนุญาตให้คณะวนศาสตร์ใช้พื้นที่ได้จำนวนเท่าใด

เมื่อถึงสมัย ดร.นิวัติ เรืองพานิช ดำรงตำแหน่งคณบดีคณะวนศาสตร์ ได้ทำหนังสือที่ ทม0405.01/762 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2533 เสนออธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ดร. สุธรรม อารีกุล) เพื่อให้มีหนังสือจากอธิการบดีที่ ทม0405.01/6754 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2533 เสนอไปยังปลัดทบวงมหาวิทยาลัย เพื่อขอกันพื้นที่สถานีฝึกนิสิตวนศาสตร์ออกจากพื้นที่ป่าไม้ บริเวณป่าวังด้วนและป่าห้วยยาง จำนวน 282.7 ไร่ ซึ่งได้มีการพิจารณาปรับแก้จำนวนพื้นที่และเงื่อนไขการใช้ประโยชน์หลายครั้ง จนถึงสมัยนายไพโรจน์ สุวรรณากร ดำรงตำแหน่งอธิบดีกรมป่าไม้ ได้มีหนังสือที่ กษ 0713.2/12668 ลงวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2534 ถึงคณบดีคณะวนศาสตร์ แจ้งมติกรมป่าไม้เห็นชอบให้คณะวนศาสตร์เปลี่ยนพื้นที่ที่ขออนุญาตไว้แต่เดิมเป็นพื้นที่ด้านทิศใต้ของอุทยานแห่งชาติหาดวนกร เนื้อที่ประมาณ 300 ไร่ โดยให้คณะวนศาสตร์กำหนดรังวัดเนื้อที่สถานีฝึกนิสิต และให้ประสานงานกับป่าไม้เขตเพชรบุรีและหัวหน้าอุทยานแห่งชาติหาดวนกร

ต่อมา คณบดีคณะวนศาสตร์ (ดร. นิวัติ เรืองพานิช) ได้มีหนังสือที่ ทม 0405.01/508 ลงวันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ. 2534 ถึงนายอำเภอทับสะแก ขอกันพื้นที่ป่าไม้เพื่อใช้เป็นสถานีฝึกนิสิตวนศาสตร์ เนื้อที่ 351 ไร่ โดยแนบเอกสารคำขอใช้ตามแบบที่กำหนดและมีการติดตามต่อเนื่องในระดับผู้บริหารในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจนถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2535 คณะวนศาสตร์ได้รับหนังสือที่ กษ 0705.3/11575 ลงวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2535 จากอธิบดีกรมป่าไม้ (นายทิวา สรรพกิจ) แจ้งผลการพิจารณาของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ อนุมัติกำหนดระยะเวลา 30 ปี โดยให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด พร้อมทั้งได้มีประกาศกรมป่าไม้ ฉบับที่ 54/2535 ลงวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2535 แจ้งให้คณะวนศาสตร์ทราบว่ากรมป่าไม้ได้กำหนดบริเวณพื้นที่ให้ส่วนราชการหรือองค์การของรัฐเข้าใช้ประโยชน์ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ โดยมีสาระสำคัญคือ *ให้ใช้ประโยชน์พื้นที่บริเวณป่าวังด้วน ป่าห้วยยาง เนื้อที่ 351 ไร่ เพื่อเป็นสถานที่ฝึกนิสิตและศึกษาวิจัยทางวิชาการป่าไม้ มีกำหนดระยะ 30 ปี (ตั้งแต่ 10 เมษายน พ.ศ. 2535 ถึง 9 เมษายน พ.ศ. 2565)* พร้อมกับได้จัดส่งแผนที่สังเขปแนบท้ายประกาศกรมป่าไม้แสดงบริเวณที่ได้รับอนุมัติพร้อมเงื่อนไขแนบท้ายประกาศ และบันทึกการรับรองยินดีปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไข จึงเป็นที่สรุปได้ว่า

คณะวนศาสตร์ได้รับการอนุมัติให้ใช้พื้นที่จากกรมป่าไม้ได้ จำนวน 351 ไร่ ซึ่งใช้เป็นที่ตั้งสถานีฝึกนิสิตวนศาสตร์หาดวนกรในปัจจุบัน

คณะวนศาสตร์ได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่เป็นสถานีฝึกนิสิต จึงได้ทำการวางแผนจัดการพื้นที่โดยดำเนินการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก ระบบสาธารณูปโภค ปลูกสร้างอาคารที่พักและสิ่งก่อสร้าง ปลูกสร้างสวนป่าขึ้นใหม่ โดยจำแนกเป็นสวนป่าถาวรเฉลิมพระเกียรติที่ปลูกพรรณไม้ท้องถิ่นหลายชนิด กับสวนป่าเศรษฐกิจที่ปลูกไม้กระถินเทพา ไม้สนทะเล และได้ปรับปรุงพื้นที่ริมทะเลเป็นเขตบริการ มีการจัดสร้างสวนรุกขชาติ เส้นทางศึกษาธรรมชาติ

ภารกิจของสถานีวิจัย

1. เป็นแหล่งฝึกงานของนิสิตวนศาสตร์ในทุกด้าน
2. เป็นแหล่งสาธิตทางวิชาการด้านการป่าไม้และการอนุรักษ์ธรรมชาติที่สมบูรณ์แบบ
3. เป็นแหล่งศึกษาวิจัยและค้นคว้าทางวิชาการด้านธรรมชาติวิทยา
4. ให้บริการด้านการท่องเที่ยวทางธรรมชาติและฝึกอบรมทางวิชาการ
5. เป็นแหล่งหารายได้เพื่อพัฒนาการศึกษาในคณะวนศาสตร์

การบริการวิชาการ

สถานีวิจัยและฝึกนิสิตวนศาสตร์หาดวนกร เดิมชื่อ สถานีฝึกนิสิตวนศาสตร์หาดวนกร ตั้งอยู่ที่ ตำบลห้วยยาง อำเภอทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 351 ไร่ มีการแบ่งการใช้ประโยชน์พื้นที่ออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ พื้นที่บริการและพื้นที่อนุรักษ์ชายทะเล พื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ พื้นที่ป่าเศรษฐกิจและพื้นที่แหล่งน้ำ พื้นที่ป่าฟื้นฟูเป็นพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ที่สุด ร้อยละ 45.31 รองลงมาได้แก่พื้นที่ป่าเศรษฐกิจและพื้นที่บริการและพื้นที่อนุรักษ์ชายทะเล ร้อยละ 25.32 และ 14.13 ตามลำดับ ด้วยสภาพพื้นที่ที่ติดกับทะเลและมีความโดดเด่นทางด้านระบบนิเวศป่าชายหาด (each forest) สถานีวิจัยฯ จึงเป็นแหล่งเรียนรู้ความหลากหลายของพันธุ์ไม้ ความหลากหลายของนกและแมลงของป่าชายหาด พันธุ์ไม้ป่าชายหาดที่พบ ได้แก่ สนทะเล พะยอม มะค่าแต้ กระทิง มะพลับทะเล ปอทะเล และโพธิ์ทะเล เป็นต้น ด้วยสภาพระบบนิเวศป่าชายหาดที่ค่อนข้างสมบูรณ์ ทำให้พื้นที่มีศักยภาพในการเป็นแหล่งเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายหาด

ด้านนันทนาการ ชายหาดวนกรตั้งอยู่ภายในสถานีวิจัยฯ มีลักษณะเป็น หาดทรายสีขุ่น มีความยาวของหาดประมาณ 451 เมตร มีความกว้างเฉลี่ย 24.5 เมตร ชายหาดมีความลาดชันประมาณร้อยละ 5.47 โดยบริเวณพื้นที่ชายหาดมีร่มเงาของต้นไม้ประมาณร้อยละ 17.68 มีขอบเขตพื้นที่รวมทั้งแหล่งนันทนาการประมาณ 145,368.24 ตารางเมตร สามารถประกอบกิจกรรมนันทนาการได้ตลอดทั้งปี

เส้นทางการศึกษาธรรมชาติและชายหาดวนกร สถานีวิจัยฯ มีเส้นทางศึกษาธรรมชาติระยะสั้น ระยะทาง 1.29 กิโลเมตร เส้นทางเดินค่อนข้างราบ มีความลาดชันเพียงร้อยละ 1.10 สังคมพืชส่วนใหญ่จะเป็นป่าฟื้นฟูและสวนป่า โดยผู้มาเยือนสามารถทำกิจกรรมได้ตลอดทั้งปี โดยเฉพาะกิจกรรมการดูนก ซึ่งนกที่มีความชุกชุมในพื้นที่ ได้แก่ นกจาบคาเล็ก (*Merops orientalis*) นกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocercus*) นกโพระดก (*Megalaima lineata*) นกยางทะเล (*Egretta sacra*) นกกระสานวล (*Ardea cinerea*) นกกาน้ำเล็ก (*Microcarbo niger*) เหยี่ยวดำ (*Mivus migrans*) นกเค้าโมง (*Glaucidium cuculoides*) นกพญาไฟใหญ่ (*Pericrotus speciosus*) นกปรอทคอลาย (*Pycnonotus finlaysoni*) เป็นต้น

การฝึกงานและทำกิจกรรมกลุ่ม การใช้ประโยชน์พื้นที่ในปัจจุบันรองรับการฝึกงานของนิสิต รองรับสูงสุดประมาณ 300 คน นอกจากนี้สามารถจัดกิจกรรมเข้าค่าย การศึกษาเรียนรู้ และพักผ่อนหย่อนใจจากทั้งบุคลากรของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และบุคคลทั่วไป โดยสถิติ ปี พ.ศ. 2556 - 2558 มีจำนวนผู้เข้าใช้พื้นที่เพื่อทำกิจกรรมประมาณ 2,500 คนต่อปี

สถานีวิจัยและฝึกอบรมวนเกษตรตราด
คณะวนศาสตร์

ประวัติความเป็นมา

สถานีวิจัยและฝึกอบรมวนเกษตรตราด เดิมชื่อสถานีวิจัยวนเกษตรตราด ตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติท่ากุ่ม – ห้วยแร้ง ซึ่งเดิมเป็นสวนป่าที่ปลูกขึ้นตามเงื่อนไขสัมปทานการทำไม้ของบริษัท ตราดทำไม้ จำกัด ต่อมาในปี พ.ศ. 2532 รัฐบาลได้มีนโยบายยกเลิกการให้สัมปทานป่าไม้ทั่วประเทศ ทางบริษัทฯ ซึ่งมีความประสงค์ที่จะให้พื้นที่แห่งนี้ได้รับการพัฒนาเพื่อประโยชน์ต่อสาธารณชนมากขึ้นจึงได้ทำหนังสือถึงมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ขอให้สำรวจพื้นที่แห่งนี้ และจัดตั้งเป็นสถานีวิจัยก่อนพื้นที่จะถูกโอนให้อยู่ในความดูแลขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (ออป.) เมื่อมหาวิทยาลัยฯ ได้ทำการสำรวจพื้นที่แล้ว จึงเห็นสมควรบรรจุโครงการจัดตั้งสถานีวิจัยวนเกษตรตราดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 - 2539) ซึ่งได้รับอนุมัติจากทบวงมหาวิทยาลัยฯ ต่อมา เมื่อเริ่มแผนฯ 7 จึงได้ดำเนินการขออนุญาตใช้พื้นที่จาก ออป. และกรมป่าไม้ตามขั้นตอนต่างๆ จนกระทั่งวันที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537 จึงได้รับอนุมัติจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์โดยกรมป่าไม้ให้ใช้ประโยชน์พื้นที่แห่งนี้ จำนวน 703 ไร่ เพื่อจัดตั้งเป็นสถานีวิจัย ต่อมา ในปี พ.ศ. 2542 กรมชลประทานได้สร้างอ่างเก็บน้ำและขอใช้พื้นที่เพื่อกิจการดังกล่าวจำนวนเนื้อที่ 109 ไร่ และในปี พ.ศ. 2543 ได้ผนวกพื้นที่ของประชาชนที่มอบให้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ใช้ประโยชน์ เนื้อที่ 17 ไร่ 2 งาน ปัจจุบันสถานีวิจัยและฝึกอบรมวนเกษตรตราด มีพื้นที่รวมจำนวน 611 ไร่ 2 งาน

ภารกิจของสถานีวิจัย

1. ค้นคว้าวิจัยทางด้านวนเกษตร โดยประสานความร่วมมือกับ หน่วยงานต่างๆทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. ให้บริการวิชาการด้านวนเกษตร ป่าไม้ เกษตรกรรม และสิ่งแวดล้อมสู่บุคลากรทุกระดับ
3. สาธิต ฝึกอบรม และเผยแพร่ความรู้ทางด้านวนเกษตรแก่บุคคลทั่วไป
4. เป็นสถานที่ฝึกงานนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และสถาบันการศึกษาอื่นๆ

ผลงานวิจัยเด่น

1. งานวิจัยรูปแบบการใช้ที่ดินวนเกษตร

ระบบวนเกษตร (Agroforestry) เป็นระบบการใช้ที่ดินผสมผสานความกลมกลืนให้เกิดขึ้นระหว่างกิจกรรมป่าไม้กับกิจกรรมการเกษตรต่างๆ ที่ก่อให้เกิดความสมดุลทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของที่ดินหน่วยหนึ่งๆ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมและความต้องการของเกษตรกร ระบบวนเกษตรช่วยฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน ช่วยอนุรักษ์ดินและน้ำก่อให้เกิดผลผลิตที่หลากหลายและยั่งยืน ทั้งไม้ใช้สอย ไม้ฟืน แหล่งอาหารเสริม ฯลฯ ช่วยลดต้นทุนการผลิตในฟาร์ม และเป็นแหล่งรายได้

สถานีวิจัยวนเกษตรตราด ได้มีการศึกษาวิจัยวนเกษตรทั้งการปลูกทดลองในพื้นที่สถานี การศึกษาระบบวนเกษตรในพื้นที่ฟาร์มเกษตรกร และลุ่มน้ำ โดยเลือกลุ่มน้ำห้วยแร้ง-คลองพืด จ.ตราด เป็นพื้นที่สาธิต ซึ่งได้รับการสนับสนุนทุนอุดหนุนวิจัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ภายใต้โครงการวิจัยต่างๆ มาอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 จนถึงปัจจุบัน ผลการวิจัยทำให้สถานีวิจัยมีแปลงสาธิตการทำวนเกษตรภายในพื้นที่สถานีวิจัย จำนวน 15 แปลง อาทิ วนเกษตรสวนบ้าน สวนยางพาราวนเกษตร สวนผลไม้วนเกษตร สวนไม้ป่าผสมผสาน สวนรวมพันธุ์ไม้วนเกษตร เช่น ไผ่ กฤษณา สะตอ สละ เร่วหอม ฯลฯ ซึ่งมีการติดตามการเติบโตและผลผลิตอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลความหลากหลายของรูปแบบวนเกษตรในพื้นที่จังหวัดตราด ซึ่งมีมากกว่า 20 รูปแบบ ข้อมูลผลตอบแทนทางการเงินและประสิทธิภาพการอนุรักษ์ดินและน้ำของวนเกษตรรูปแบบต่างๆ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับวนเกษตรของเกษตรกร ตลอดจนได้แผนที่เขตส่งเสริมวนเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาธิตเพื่อใช้เป็นพื้นที่เป้าหมายในการขยายผลระบบวนเกษตรสู่ชุมชนของสถานีวิจัย

ผลกระทบจากงานวิจัย สถานีวิจัยวนเกษตรตราด ได้รับการพัฒนาเป็นแหล่งศึกษาวิจัยด้านวนเกษตรสำหรับนักวิจัยภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตลอดจนนักวิจัยจากต่างประเทศ เป็นสถานที่ฝึกงานนิสิต นักศึกษา เป็นแหล่งศึกษาดูงานและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านวนเกษตรให้กับเจ้าหน้าที่รัฐ ผู้นำชุมชนและเกษตรกรที่สนใจ และยังสามารถขยายผลไปสู่การสร้างเครือข่ายเกษตรกรในพื้นที่ชุมชน

2. งานวิจัยไม้กฤษณา

ไม้กฤษณา (Agarwood) เป็นไม้เศรษฐกิจที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับประเทศไทย และมีแนวโน้มขยายตัวอย่างต่อเนื่องทั้งตลาดในและต่างประเทศ ทำให้เกิดปัญหาการลักลอบตัดไม้กฤษณาจากป่าธรรมชาติเป็นอย่างมาก อย่างไรก็ตาม มีภาคเอกชนและเกษตรกรให้ความสนใจปลูกไม้กฤษณามากขึ้น แต่ยังขาดความรู้และเทคโนโลยีในการจัดการไม้กฤษณาที่ถูกต้อง

สถานีวิจัยวนเกษตรตราด ได้เห็นความสำคัญและปัญหาดังกล่าว จึงได้พัฒนาชุดโครงการวิจัย "เทคโนโลยีการจัดการไม้กฤษณาเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน" โดยได้ทุนอุดหนุนวิจัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี พ.ศ. 2549 - 2551 เพื่อศึกษาไม้กฤษณาแบบครบวงจรตั้งแต่พันธุกรรม การขยายพันธุ์ การปลูก การกระตุ้นสารหอม เทคโนโลยีการกลั่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์ ฯลฯ รวมทั้งหมด 20 โครงการวิจัยย่อย สำหรับผลงานวิจัยที่โดดเด่นของงานวิจัยนี้ คือ **การค้นพบวิธีการกระตุ้นให้เกิดสารที่มีกลิ่นหอมในไม้กฤษณา** โดย ศาสตราจารย์ ดร. งามผ่อง คงคาทิพย์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และทีมวิจัย

งานวิจัยนี้สร้างชื่อเสียงให้กับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ในด้านการคิดค้นวิธีการกระตุ้นสารหอมในไม้กฤษณาจนประสบผลสำเร็จจนนำไปสู่การจัดสิทธิบัตรและการขยายผลไปสู่ชุมชน และทำให้สถานีวิจัยเป็นแหล่งศึกษาดูงานฝึกอบรมไม้กฤษณาให้กับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ เอกชน เกษตรกร และการให้คำปรึกษาวิชาการ จนถึงปัจจุบัน

3. งานวิจัยเร่วหอม

เร่ว จัดเป็นพืชในตระกูลขิง เป็นพืชสมุนไพรพื้นบ้านของไทยอีกชนิดหนึ่งที่มีกลิ่นหอมและมีน้ำมันหอมระเหยเป็นองค์ประกอบ เป็นพืชที่ชอบขึ้นในที่ค่อนข้างชื้นพอสมควรและพบขึ้นกระจัดกระจายอยู่ในหลายพื้นที่ของประเทศ โดยเฉพาะในสังคมป่าดิบชื้นและป่าดิบแล้ง อย่างไรก็ดี พบว่าในปัจจุบันจำนวนของพืชสกุลเร่วในธรรมชาติได้ลดน้อยลงอย่างรวดเร็ว ทั้งเกิดจากสาเหตุของการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ และการเข้าไปเก็บเร่วในป่าธรรมชาติที่มากเกินไป ตลอดจนการปลูกเร่วในเชิงการค้ายังมีอยู่น้อยมาก

จึงทำให้เร่วไม่เพียงพอต่อการนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เพื่อพัฒนาไปสู่การแข่งขันเชิงการค้าได้

สถานีวิจัยวนเกษตรตราด จึงได้ทำการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาศักยภาพของเร่วชนิดหนึ่งที่พบมากในพื้นที่ ได้แก่ เร่วหอม (*Etlingera punicea*) ทั้งการขยายพันธุ์แบบเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ การปลูก และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยทุนอุดหนุนวิจัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี พ.ศ. 2553 - 2555 ซึ่งผลการวิจัยทำได้สูตรอาหารที่เหมาะสมกับการขยายพันธุ์เร่วหอมด้วยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ทราบวิธีการปลูกเร่วหอมซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนและความชื้นสูงพอสมควร ควรมีร่มเงาประมาณ 50 - 60 % ระยะปลูกที่เหมาะสม 1x1 เมตร และการขยายพันธุ์ควรเลือกต้นที่มีอายุ 1 ปีขึ้นไป โดยแยกต้นกล้าที่มีไหลติดอยู่ด้วยมาปลูกเพราะจะมีการแตกหน่อดี เมื่อเร่วอายุประมาณ 2 - 3 ปี สามารถขุดแยกเหง้าไปขายได้ โดยจะได้ผลผลิตเหง้าสดประมาณ 400 - 600 กิโลกรัม/ไร่ เหง้าของเร่วหอมสามารถนำมาสกัดน้ำมันหอมระเหย และนำไปเป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น ลูกกวาด น้ำยาบ้วนปาก ยาสีฟัน เจลล้างมือ และน้ำปรุงรส ฯลฯ

4. งานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

งานวิจัยเด่นด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ได้แก่ การค้นพบผีเสื้อหนอนมวนใบชนิดใหม่ของโลก รวมทั้งสิ้น 3 ชนิด ในบริเวณพื้นที่ของสถานีวิจัย ซึ่งมาจากการศึกษาของ รองศาสตราจารย์ ดร. นันทศักดิ์ ปิ่นแก้ว คณะเกษตรกำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และทีมวิจัย ซึ่งได้รับการสนับสนุนทุนอุดหนุนวิจัย มก. ซึ่งพบว่า 1 ใน 3 ชนิดนี้ ได้รับการจัดเป็นสกุลใหม่ของโลก โดยได้รับพระราชทานนามจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาสยามบรมราชกุมารีฯ ว่า *Sirindhornia bifida* ส่วนอีก 2 ชนิดได้แก่ ผีเสื้อหนอนมวนใบ *Fibuloides tratensis* และ *Fibuloides bulla*

5.งานวิจัยการฟื้นฟูป่า

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่เสื่อมโทรมให้เป็นป่าไม้สมบูรณ์ดั้งเดิมเป็นสิ่งยากที่จะให้เกิดผลในระยะเวลาอันสั้น โดยเฉพาะในพื้นที่เขตป่าเศรษฐกิจ ซึ่งอาจมีทั้งพื้นที่ป่าดั้งเดิมและพื้นที่เกษตรกรรม โดยในพื้นที่ป่าดั้งเดิมส่วนใหญ่จะเป็นป่าที่ค่อนข้างเสื่อมโทรม เนื่องจากมีการตัดไม้มีค่าไปใช้ประโยชน์ โดยขาดการจัดการที่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการปลูกไม้โตเร็วเบิกนำมีพรรณไม้ขึ้นมาทดแทนตามธรรมชาติแล้วนั้นยังขาดแนวทางการจัดการให้ป่าทดแทนมีโครงสร้างที่เหมาะสม ประกอบด้วยไม้มีค่าทางเศรษฐกิจที่อุดมสมบูรณ์ดังเช่นป่าสัมปทานในอดีต ดังนั้น การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของป่าจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการนำไปใช้ในการจัดการป่าอย่างยั่งยืน

สถานีวิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญดังกล่าวจึงได้มีการดำเนินงานชุดโครงการวิจัยศึกษาเรื่อง “การจัดการป่าทดแทนเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานชุมชนอย่างยั่งยืน” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. มณฑล จำเริญพฤกษ์ คณะวนศาสตร์ เป็นผู้อำนวยการโครงการวิจัย ซึ่งได้รับทุนอุดหนุนวิจัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในช่วงปี พ.ศ. 2555 - 2557 ผลงานวิจัยเด่นที่ได้จากโครงการคือ ระบบฐานข้อมูลเพื่อการจัดการป่าทดแทน ซึ่งเป็นระบบฐานข้อมูลที่สามารถใช้ในการสนับสนุนการจัดการองค์ประกอบของป่าทดแทนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ได้

6.งานวิจัยน้ำส้มควันไม้

ปัจจุบันได้มีการใช้น้ำส้มควันไม้หรือน้ำส้มไม้ (Wood vinegar) ค่อนข้างแพร่หลาย เนื่องจากเป็นสารเหลวอินทรีย์ที่เป็นผลพลอยได้จากกระบวนการเผาถ่านและมีการนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างหลากหลายทั้งในครัวเรือน ภาคการเกษตร ภาคการปศุสัตว์ หรือในภาคอุตสาหกรรม เป็นต้น โดยเฉพาะการใช้ในภาคการเกษตรที่ช่วยลดการใช้สารเคมีที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และนิยมนำมาใช้ในการทำเกษตรอินทรีย์ แต่อย่างไรก็ดี ยังขาดข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพของน้ำส้มไม้ที่ได้จากเผาถ่านไม้ต่างชนิดกัน

สถานีวิจัยร่วมกับนักวิจัยจากฝ่ายเครื่องมือและวิจัยทางวิทยาศาสตร์ สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศึกษาวิจัยองค์ประกอบทางเคมีของน้ำส้มควันไม้จากไม้ 7 ชนิด โดยเผาด้วยเตาถัง 200 ลิตร พบว่า ไม้ไผ่ให้ปริมาณน้ำส้มควันไม้มากที่สุด รองลงมาได้แก่ กระถินเทพา เงาะ ยูคาลิปตัส กะลามะพร้าว และทางปาล์มน้ำมัน ส่วนกะลาปาล์มน้ำมัน พบว่า ไม่สามารถเก็บน้ำส้มควันไม้ได้ น้ำส้มควันไม้จากกะลามะพร้าวมีองค์ประกอบทางเคมีพวกเมทานอล กรดอะซิติก และกรดโปรพิออนิก สูงกว่าไม้ชนิดอื่น ไม้เงาะและกระถินเทพา พบสารประกอบฟีนอลสูงกว่าไม้ชนิดอื่น สำหรับกรดบิวทีริกจะพบมากในน้ำส้มควันไม้จากไม้ยูคาลิปตัส เห็นได้ว่าองค์ประกอบทางเคมีของน้ำส้มควันไม้จากไม้แต่ละชนิดจะมีปริมาณแตกต่างกันไป การผลิตน้ำส้มควันไม้เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ควรพิจารณาถึงวัตถุดิบไม้ที่นำมาใช้เผาด้วย

ชาใส
เสาะ
ถุงน้ำมันดิบ
กระป๋องเหล็ก
ถะลามะพร้าว

สถานีวิจัยวนศาสตร์พังงา
คณะวนศาสตร์

ประวัติความเป็นมา

คณะวนศาสตร์ดำเนินการจัดหาที่ดินเพื่อจัดตั้งสถานีฝึกนิสิตภาคใต้ โดยในระยะแรกมีการสำรวจที่ดินในเขตป่าสงวนแห่งชาติหลายแห่งในสำนักงานป่าไม้เขตสุราษฎร์ธานี ต่อมา ได้รับบริจาคที่ดินจากนายลิบ กุลวานิช และนายประยุทธ รองหงส์ทอง หมู่ที่ 1 บ้านบางปอ ตำบลบางม่วง อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา เนื้อที่รวม 429 ไร่ จึงนำที่ดินขึ้นทะเบียนเป็นของทบวงการเมืองตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 94 ตอนที่ 70 ลงวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2520 ต่อมา เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2521 บริษัทเหมืองแร่โอภาส จำกัด ได้มอบที่ดินแปลงประทานบัตรเลขที่ 6393 เพิ่มเติมให้อีก 30 ไร่ คณะวนศาสตร์ได้ดำเนินการขอขึ้นทะเบียนเป็นที่ราชพัสดุและได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นที่ราชพัสดุเมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2526 พื้นที่สถานีวิจัยวนศาสตร์พังงาทั้งหมดรวม 459 ไร่

ภารกิจของสถานีวิจัย

1. เพื่อเป็นสถานีฝึกนิสิตที่เป็นตัวแทนของระบบนิเวศป่าดิบชื้นในเขตพื้นที่ภาคใต้
2. เพื่อเป็นแหล่งศึกษา ค้นคว้า และวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับการปลูกฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่ดีบุก

ผลงานวิจัยเด่น

จากสภาพพื้นที่เดิมของสถานีวิจัยวนศาสตร์พังงาเป็นพื้นที่ทำเหมืองแร่ดีบุกแบบเหมืองขุด ทำให้สภาพพื้นที่และสภาพดินภายหลังการเหมืองแร่มีสภาพเป็นดินลูกรังผสมกรวดทราย ต้นไม้ไม่สามารถเจริญเติบโตตามปกติได้ คณะวนศาสตร์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงเริ่มดำเนินการทดลองวิจัย เพื่อฟื้นฟูพื้นที่ซึ่งเคยผ่านการทำเหมืองแร่ โดยช่วงแรกได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากกรมทรัพยากรธรณี กรมพัฒนาที่ดิน มหาวิทยาลัยเกียวโต และสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การทำเหมืองแร่บริเวณสถานีฝึกนิสิตวนศาสตร์บางม่วง

คุณสมบัติของดินเหมืองแร่ จากการศึกษาของ (พิสุทธิ์, 2528 และ วิรัตน์, 2519) พบว่าลักษณะดินก่อนการทำเหมืองแร่ประกอบด้วยอนุภาคทราย 64.0 เปอร์เซ็นต์ ดินแป้ง 12.9 เปอร์เซ็นต์ และดินเหนียว 23.1 เปอร์เซ็นต์ แต่ภายหลังการทำเหมืองแร่แล้วเนื้อดินจะเปลี่ยนแปลงซึ่งประกอบด้วยอนุภาคทราย 91.4 เปอร์เซ็นต์ ดินแป้ง 3.3 เปอร์เซ็นต์ และดินเหนียว 5.3 เปอร์เซ็นต์ มีปริมาณอินทรียวัตถุ (organic matter), ไนโตรเจน (N), ค่า CEC, available P และ K น้อยกว่า 0.5 %, 0.02 %, 3 me/100g., 3 และ 30 ppm. ซึ่งนับว่าปริมาณสารอาหารอยู่ในระดับต่ำมาก (อภิรักษ์, 2529 และ พิสุทธิ์, 2528)

ลักษณะดินบริเวณสถานีฝึกนิสิตวนศาสตร์บางม่วง

การปลูกทดสอบชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมสำหรับปลูกบนดินเหมืองแร่เก่า

นอกจากนี้สถานีวิจัยวนศาสตร์พังงา ยังได้ทำการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองเก่าโดยการปลูกพืชเกษตรไม่ว่าจะเป็นมะพร้าว มะม่วงหิมพานต์ สัปปะรด และมะพร้าว และทดสอบชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมสำหรับปลูกบนดินเหมืองแร่เก่า โดยใช้พันธุ์ไม้ทั้งหมด 9 ชนิด คือ ยางนา ทุ้งฟ้า สะตอ มะฮอกกานี กระถินเทพา สนทะเล กระถินณรงค์ ยูคาลิปตัส ซิตริโอโดร่า และยูคาลิตัส ดีกลุปด้า จากการศึกษา พบว่า ไม้กระถินเทพา เป็นพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมสำหรับปลูกในพื้นที่เหมืองมากที่สุด (มโนชญ์, 2533) และการปลูกไม้กระถินเทพาทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น(จงรัก และคณะ, 2544)

การเติบโตของทดสอบชนิดพันธุ์ไม้ปลูกในดินเหมืองแร่เก่า

ชนิดพันธุ์ไม้	อายุต้นไม้ (เดือน)											
	3		6		12		18		24		30	
	H_T (cm)	D_0 (cm)	H_T (cm)	D_0 (cm)	H_T (cm)	D_0 (cm)	H_T (cm)	D_0 (cm)	H_T (cm)	D_0 (cm)	H_T (cm)	D_0 (cm)
กระถินเทพา	33.20	0.41	44.70	0.97	130.00	3.05	198.20	4.51	245.30	6.46	295.90	7.90
กระถินณรงค์	17.40	0.34	40.70	0.81	152.00	2.55	208.80	3.61	265.80	5.46	286.30	6.06
ทุ้งฟ้า	26.10	0.36	32.90	0.73	51.00	1.28	67.00	1.41	79.90	1.78	85.50	1.47
มะฮอกกานี	20.40	0.39	23.80	0.55	37.80	1.30	43.50	1.56	43.40	1.62	36.40	1.47
ยางนา	16.10	0.36	32.90	0.64	40.30	1.16	51.70	1.67	65.60	2.39	68.40	2.36
ยูคาลิตัส ดีกลุปด้า	45.30	0.36	86.90	0.99	186.20	2.72	224.80	3.63	341.90	5.24	356.40	5.39
ยูคาลิปตัส ซิตริโอโดร่า	34.60	0.29	43.90	0.58	181.30	2.12	289.60	3.59	350.90	4.84	423.60	5.79
สนทะเล	33.40	0.30	61.20	0.68	110.50	1.55	131.50	2.35	170.90	3.30	182.20	3.40
สะตอ	19.50	0.38	20.00	0.51	25.70	0.72	35.40	0.97	39.20	1.26	45.50	1.17

คุณสมบัติของดินบางประการก่อนการปลูกไม้กระถินเทพา

Soil depth (cm.)	Gravel (%)	Sand (%)	Silt (%)	Clay (%)	Soil texture	pH	Exchangeable bases (ppm)			Available P (ppm)	O.M. (%)
							K	Ca	Mg		
ดินเหนียว											
0-10	0	7.01	27.35	65.64	ดินเหนียว	4.80	50.00	108.00	129.33	1.00	1.87
10-20	0	4.96	28.20	55.84	ดินเหนียว	4.87	58.00	137.67	110.33	1.00	0.80
20-30	0	0.77	35.35	63.88	ดินเหนียว	4.77	66.67	90.67	120.00	1.33	0.60
ดินทรายปนกรวด											
0-10	0	7.01	27.35	65.64	ดินทรายปนร่วน	4.80	50.00	108.00	129.33	1.00	1.87
10-20	0	4.96	28.20	55.84	ดินทรายปนร่วน	4.87	58.00	137.67	110.33	1.00	0.80
20-30	0	0.77	35.35	63.88	ดินทรายปนร่วน	4.77	66.67	90.67	120.00	1.33	0.60

คุณสมบัติของดินบางประการหลังการปลูกไม้กระถินเทพา

Soil depth (cm.)	Gravel (%)	Sand (%)	Silt (%)	Clay (%)	Soil texture	pH	Exchangeable bases (ppm)			Available P (ppm)	O.M. (%)
							K	Ca	Mg		
ดินเหนียว											
0-7	16.80	10.40	30.72	58.88	ดินเหนียว	5.01	62.28	153.44	54.44	1.01	3.84
7-32	1.93	0.40	24.72	74.88	ดินเหนียว	4.91	38.40	11.68	67.34	0.03	0.91
>32	15.66	12.40	20.42	66.88	ดินเหนียว	5.00	33.48	10.92	51.66	1.09	1.72
ดินทรายปนกรวด											
0-7	29.61	78.40	10.72	10.88	ดินทรายปนร่วน	4.58	37.98	242.40	28.00	2.93	3.62
7-32	42.72	80.40	4.72	14.88	ดินทรายปนร่วน	5.54	15.78	18.24	4.72	1.05	0.66
>32	6.92	58.40	4.72	36.88	ดินทรายปนร่วน	5.35	64.78	47.76	31.78	0.99	0.83

การปลูกสวนป่าไม้กระถินเทพาให้ไม้มีการเติบโตที่ดี ลักษณะเปลาตรง และเนื้อไม้มีคุณภาพ สถานีวิจัยฯ ได้ทำการศึกษาความหนาแน่นที่เหมาะสมของหมู่ไม้ที่เหมาะสม พบว่า ไม้กระถินเทพา อายุ 6 ปี ที่มีความหนาแน่น 1,150 ต้นต่อเฮกแตร์ (1 เฮกแตร์เท่ากับ 6.25 ไร่) มีการเติบโตและความเพิ่มพูนรายปีมากที่สุด ในขณะที่ความหนาแน่น 2,250 ต้นต่อเฮกแตร์ มีผลผลิตมวลชีวภาพเหนือพื้นดินรวมมากที่สุด เท่ากับ 87.44 ตันต่อเฮกแตร์ (เจษฎา และคณะ, 2558)

เนื่องจากสถานีวิจัยวนศาสตร์พังงา เป็นพื้นที่ที่ผ่านการสัมปทานเหมืองแร่ดีบุกพื้นที่มีลักษณะเป็นดินทรายและสารอาหารต่ำ ทำให้สวนป่าไม้กระถินเทพามีการเติบโตช้า สาวิตรี และคณะ (2557) จึงได้ทำการทดสอบสายต้นของกระถินลูกผสมที่ปลูกในพื้นที่ฟื้นฟูเหมืองแร่ร้าง ณ สถานีวิจัยวนศาสตร์พังงา จังหวัดพังงา เพื่อคัดเลือกสายต้นของไม้กระถินลูกผสมที่ได้จากการปรับปรุงพันธุ์ และสามารถเติบโตได้ดีในพื้นที่ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ผลการศึกษา พบว่า หากต้องการปลูกกระถินลูกผสม ควรปลูกสายต้นลูกผสมระหว่างกระถินณรงค์และกระถินเทพา เนื่องจากมีอัตราการรอดตาย การเติบโต และลักษณะทางสรีรวิทยาที่ดีกว่ากระถินณรงค์