

กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมปลูกรักษาพันธุ์กรรมพืช

เป็นกิจกรรมต่อเนื่องจากกิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมพันธุ์กรรมพืช โดยการนำพันธุ์กรรมไปเพาะและปลูกในพื้นที่ที่ปลอดภัยเช่นในศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ที่มีอยู่ 6 ศูนย์ทั่วประเทศ ในพื้นที่ศูนย์วิจัยและสถานีทดลองของกรมวิชาการเกษตร พื้นที่ที่จังหวัดหรือสถาบันการศึกษา ที่ทุลเกล้าฯ ถวายเข้าร่วมสนองพระราชดำริ และยังมีการเก็บรักษาในรูปแบบเมล็ดและเนื้อเยื่อในธนาคารพืชพรรณ โครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชฯ สวนจิตรลดา เก็บในรูปแบบสารพันธุ์กรรม หรือ ดีเอ็นเอ ในธนาคารพืชพรรณ โครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชฯ สวนจิตรลดา

แนวทางการดำเนินกิจกรรม

1. การประสานงานระหว่างหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริต่าง ๆ เช่น ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ศูนย์บริการการพัฒนการขยายพันธุ์ไม้ดอกไม้ผลบ้านไร่อันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ กรมวิชาการเกษตร กรมป่าไม้ กรมส่งเสริมการเกษตร สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย และสถาบันการศึกษาต่างๆ เป็นต้น
2. การเก็บรักษาทั้งในรูปของเมล็ด เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ต้นพันธุ์กรรมพืชในแปลงปลูก และการเก็บรักษาในรูปแบบสารพันธุ์กรรม (DNA)
3. การตรวจสอบพืชปราศจากโรคก่อนการเก็บรักษาพันธุ์กรรมพืชในรูปแบบต่าง ๆ
4. การสร้างสวนพฤกษศาสตร์ การปลูกพืชในสถานศึกษา การปลูกพืชในสวนสาธารณะต่าง ๆ โดยมีระบบฐานข้อมูล ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต
5. งานขยายพันธุ์พืช งานปลูกพันธุ์กรรมพืชและบันทึกผลการเจริญเติบโต งานจัดทำแผนที่ต้นพันธุ์กรรมและทำพิกัดต้นพันธุ์กรรม

สรุปงานในกิจกรรมปลูกรักษาพันธุ์กรรมพืช

จำนวนการเดินทางของเจ้าหน้าที่ อพ.สธ. ในการขนย้ายพันธุ์กรรมพืชเพื่อไปปลูกในพื้นที่ปลูกรักษาพันธุ์กรรมพืช และการติดตามผล รวมทั้งสิ้นจำนวน 42 ครั้ง

การดำเนินงานกิจกรรมปลูกรักษาพันธุ์กรรมพืช

แบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

- 3.1 พื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศของ อพ.สธ. และพื้นที่ของหน่วยงานที่เข้าร่วมสนองพระราชดำริ โดยมีเจ้าหน้าที่ อพ.สธ. ไปปฏิบัติงาน
- 3.2 พื้นที่อพ.สธ. สวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต กรุงเทพมหานคร

3.1 พื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศของ อพ.สธ. และพื้นที่ของหน่วยงานที่เข้าร่วมสนองพระราชดำริ โดยที่มีเจ้าหน้าที่ของ อพ.สธ. ไปปฏิบัติงาน

- 3.1.1 พื้นที่ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตเชียงราย (วาวิ) จ.เชียงราย
- 3.1.2 พื้นที่บริเวณเกาะเสม็ด อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี
- 3.1.3 พื้นที่เขาหมาจอ อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี
- 3.1.4 พื้นที่ศูนย์อนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชฯ อพ.สธ. คลองไผ่ ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา
- 3.1.5 พื้นที่ปลูกพันธุ์กรรมพืชภาคใต้ อ.ท่าแซะ จ.ชุมพร
- 3.1.6 พื้นที่ อพ.สธ. อ.วังม่วง จ.สระบุรี
- 3.1.7 พื้นที่ อพ.สธ. อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์

การดำเนินงานในพื้นที่

3.1.1 พื้นที่ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตเชียงราย อ.แม่สรวย จ.เชียงราย ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ อพ.สธ. ภาคเหนือ

สืบเนื่องจากปีงบประมาณ 2543 ทางสำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชฯ ขอใช้พื้นที่สถานีทดลองเกษตรที่สูงวาวิ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร หมู่บ้านดอยช้าง ตำบลวาวิ อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย จำนวน 181 ไร่ (ปัจจุบันคือพื้นที่ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตเชียงราย) เพื่อจัดสร้างแปลงปลูกรวบรวมต้นพันธุ์กรรมพืชตามนโยบายของ อพ.สธ. ซึ่งเป็นการสำรวจ, ปลูกรวบรวมพันธุ์กรรมพืชที่เริ่มหายากใกล้สูญพันธุ์, พันธุ์กรรมพืชท้องถิ่น, และพืชที่มีศักยภาพในการที่จะนำมาใช้ประโยชน์พัฒนาพันธุ์จากพืชป่าเป็นพืชบ้านในอนาคต

พืชที่ได้ดำเนินการปลูกในพื้นที่มี 6 ชนิด ได้แก่

1. มะเงี้ยว (*Syzygium nervosum* DC. var. *paniala* (Roxb.) Craven & Biffin.

มีพื้นที่ปลูกรักษาทั้งหมด 50 ไร่ ดำเนินการปลูกพันธุ์กรรมพืช 1 ชนิด 41 รหัสต้น รหัสต้นละ 30 ต้น รวม 1,230 ต้น ใช้ระยะปลูก 8x8 เมตร ดำเนินการปลูก(ปีแรก) เมื่อปี 2544 ไม่ได้วางแผนการทดลองทางสถิติซึ่งปัจจุบันพบว่าพืชมะเงี้ยวเริ่มมีการติดดอกประมาณ 50 % ของพืชมะเงี้ยวที่ปลูกทั้งหมด (แต่การติดดอกติดผลนั้นยังไม่สมบูรณ์เท่าที่ควรคือดอกแล้วร่วงก่อนที่จะผสมติด) จากการตรวจเช็คพืชมะเงี้ยวปี 2558 พบว่าต้นมะเงี้ยวตายไป 561 ต้น สาเหตุการตายเนื่องจากมีหนอนเจาะลำต้น, ขาดน้ำในช่วงฤดูแล้ง ปัจจุบันมีเหลือ 669 ต้น ได้ดำเนินการใส่ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ (ปุ๋ยสูตร 15-15-15) ประมาณต้นละ 4 กก./ต้นจำนวน 1 ครั้ง ในต้นที่มีการติดดอก จากสำรวจการติดดอกพืชมะเงี้ยวปี 2558 สำรวจทั้งหมด 41 รหัสต้น พบต้นที่มีการติดดอกทั้งหมด 41 รหัสต้น รวมจำนวน 255 ต้น งานกำจัดวัชพืชรอบโคนต้นไตรมาสละ 1 ครั้ง งานตัดหญ้าแบบเป็นผืนปละ 2 ครั้ง



ดอกมะเกลือในสภาพดอกบานและดอกตูม



การขยายพันธุ์มะเกลือด้วยวิธีการตอนกิ่ง



การกำจัดวัชพืชพรุนดินรอบ ๆ โคนต้น



การฉีดพ่นยาป้องกันเพลี้ยแป้งในแปลงมะเกลือ



สภาพต้นมะเกลือที่พบว่ามีเปลือกเปราะ

2. หน้าเลียบ (*Canarium album*)

ดำเนินการปลูกแซมไว้ในแปลงพุทราจีน มีพื้นที่ปลูกประมาณ 40 ไร่ และปลูกรวบรวมในแปลงพันธุ์ชาของสถานีฯ มีพื้นที่ปลูกประมาณ 20 ไร่ (รวมพื้นที่ประมาณ 60 ไร่) เป็นต้นพันธุ์กรรมพืช หน้าเลียบที่ได้สำรวจเก็บรวบรวมมาจากป่าทางภาคเหนือ ต้นพันธุ์ที่ปลูกบนพื้นที่ศูนย์ฯ (วาวี) เป็นต้นพันธุ์ที่ได้จากการเพาะเมล็ด จากการศึกษาพบว่าต้นหน้าเลียบ มีการเจริญเติบโตดีน่าจะ สามารถคัดเลือกสายพันธุ์ที่ดีและมีคุณภาพในอนาคตได้ ซึ่งปลูกไปทั้งหมด 1 ชนิด 1 รหัส จำนวน 1,086 ต้น ปัจจุบันมีเหลือ 542 ต้น สาเหตุการตายเนื่องจากมีหนอนเจาะลำต้น งานกำจัดวัชพืชรอบโคนต้นไตรมาสละ 1 ครั้ง งานตัดหญ้าแบบเป็นผืนปีละ 2 ครั้ง



สภาพแปลงและต้นหน้าเลียบ อพ.สธ.วาวี

3. ตำว (*Arenga pinnata* (Wurmb.) Merr.)

ดำเนินการปลูกในพื้นที่ปลูกรักษา 30 ไร่ ปลูกรวบรวมในพื้นที่แปลงพืชมะเกลืออีก 50 ไร่ (รวมพื้นที่ประมาณ 80 ไร่) เนื่องจากพื้นที่บางส่วนปลูกต้นพันธุ์กรรมตำวแล้วไม่ขึ้นจึงยังคงมีพื้นที่ 80 ไร่ จากการศึกษาพบว่าต้นพันธุ์กรรมพืชตำวที่ปลูกนั้นเริ่มมีอัตราการเจริญเติบโตดีขึ้นกว่าปีก่อน ปลูกไปทั้งหมด 1 ชนิด 12 รหัส จำนวน 1,156 ต้นจากการตรวจเช็คพืชตำวปี 2558 พบต้นตายไป 129

ต้น สาเหตุการตายเนื่องจากมีหนูขุดและกัดกินเหง้าใต้ดิน,บางพื้นที่ขาดน้ำ ปัจจุบันมีเหลืออยู่ทั้งหมด 512 ต้น งานกำจัดวัชพืชรอบโคนต้นไตรมาสละ 1 ครั้ง งานตัดหญ้าแบบเป็นผืนปละ 2 ครั้ง



สภาพต้นตำวที่ปลูกแซมในแปลงมะเกี๋ยง อพ.สร.วาวี



สภาพต้นตำวที่ปลูกในแปลงตำว อพ.สร.วาวี

4. พุทราจีน (*Ziziphus mauritiana* Lam.)

พื้นที่ปลูกรักษาทั้งหมดประมาณ 40 ไร่ ในปัจจุบันการดำเนินการแผ้วถางหญ้าในแปลงปลูกเป็นผืน พรวนดินกำจัดวัชพืชรอบโคนต้นและนำหญ้าแห้งคลุมรอบต้น เพื่อเพิ่มความชื้นให้กับต้นพุทราจีน ปัจจุบันพบว่าต้นพันธุ์กรรมพืชพุทราจีนมีการเจริญเติบโตช้ามาก ประกอบกับพื้นที่ปลูกรักษาเป็นหินขาดแคลนแหล่งน้ำในฤดูแล้ง ในแต่ละปีมีการใส่สูตร 15:15:15 เช่นเดียวกับต้นพันธุ์กรรมพืชตำวคือ 1 ครั้ง/ปีสำหรับการพรวนดินกำจัดวัชพืชรอบโคนต้นนั้นได้ดำเนินการ 3 ครั้ง/ปี ปลูกไปทั้งหมด 1 ชนิด 10 รหัส ปัจจุบันมีเหลืออยู่ทั้งหมด 109 ต้น



ต้นพุทราจีนที่กำลังงอกขึ้นและพรวนดินรอบโคนต้น

5. หวาย (*Calamus* sp.)

ได้ดำเนินการปลูกรักษาไว้ตามสภาพพื้นที่ของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรที่สูงเชียงราย (วาวี) โดยการปลูกแซมไว้ในแปลงมะก้างตามที่มีไม้ป่าขึ้นอยู่เพื่อให้ต้นหวายสามารถโตขึ้นได้ และได้นำไปปลูกในพื้นที่พุทธอุทยานภายในศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรที่สูงเชียงราย (วาวี) บางจุดเนื่องจากมีไม้ป่าขึ้นอยู่มากและต้นพันธุ์กรรมพืชหวายสามารถที่จะโตขึ้นได้ จากการศึกษาพบว่าต้นพันธุ์กรรมพืชหวายมีการเจริญเติบโตปานกลางจากการสำรวจติดตามดูต้นพันธุ์กรรมพืชหวายที่ปลูกในแต่ละจุดก็พบว่าบางจุดก็มีการเจริญเติบโตดี บางจุดก็มีการเจริญเติบโตช้า จากการดูแลรักษาในแต่ละครั้งในปี 2558 นั้น โดยการพรวนดินกำจัดวัชพืชรอบโคนต้นในลักษณะเดียวกับการดูแลต้นพันธุ์กรรมพืชอื่นๆในแต่ละปีทำการพรวนดินกำจัดวัชพืชรอบโคนต้นนั้นได้ดำเนินการ 3 ครั้ง/ ปี ปลูกไปทั้งหมด 1 ชนิด 8 รหัส จำนวน 888 ต้นจากการตรวจเช็คพืชพุทราจีนปี 58 พบต้นตายไปตั้งแต่ปลูกเมื่อปี 2544 ปัจจุบันยังมีอยู่จำนวน 581 ต้น สาเหตุการตายเนื่องจากขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง, มีหนูขุดและกัดกินเหง้าใต้ดิน, กำจัดวัชพืชรอบโคนต้นไตรมาสละ 1 ครั้ง งานตัดหญ้าแบบเป็นผืนปีละ 3 ครั้ง



สภาพต้นหวาย อพ.สธ.วาวี

6. มะกอกโอลีฟ (*Olea europaea* L.)

พื้นที่ปลูกรักษาประมาณ 1 ไร่ ได้ดำเนินการปลูก 1 ชนิด 2 สายพันธุ์ จำนวน 70 ต้น ปัจจุบันยังคงมีเหลือ 1 ชนิด 1 สายพันธุ์ จำนวน 4 ต้น การดูแลรักษาโดยการพรวนดินกำจัดวัชพืช รอบรอบโคนต้นตัดแผ้วถางหญ้าในแปลงให้น้ำ สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง ใส่ปุ๋ย สูตร 15-15-15 2 ครั้ง/เดือน ฉีดพ่นปุ๋ยทางใบ 2 ครั้ง/เดือน



สภาพต้นมะกอกโอลีฟพื้นที่ อพ.สธ.วาวี

3.1.2 พื้นที่บริเวณเกาะเสม็ด อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี

ดำเนินการโดย เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการ อพ.สธ. เกาะเสม็ด

ก) แปลงปลูกรวบรวมพรรณไม้แห่งประเทศไทย



ที่	ชื่อพื้นเมือง	ชื่อพฤกษศาสตร์ / ชื่อวงศ์	จำนวน (ต้น)
1	ตะเคียนทอง	<i>Hopea odorata</i> Roxb. / DIPTEROCARPACEAE	50

ข) แปลงปลูกรวบรวมและจัดแสดงพรรณไม้ประจำจังหวัดของประเทศไทย

ดำเนินงานปลูกรวบรวมพรรณไม้ประจำจังหวัดของประเทศไทย จำนวน 37 จังหวัด
37 ชนิด 159 ต้น



ค) งานดูแลรักษาต้นพันธุ์กรรมพืชในโรงเรือนเก็บรวบรวม



3.1.3 พื้นที่บริเวณเขาหมาจอ อ.สตึก จ.ชลบุรี

ดำเนินการโดย เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการ อพ.สธ. เกษะแสมสาร

ในปี 2558 ได้ดำเนินการดูแลรักษาพันธุ์กรรมพืชเดิมในบริเวณพิพิธภัณฑธรรมชาติ
วิทยาเกาะและทะเลไทย ในปีงบประมาณ 2558 ไม่ได้มีการปลูกพืชเพิ่มเติม

3.1.4 พื้นที่ศูนย์อนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชฯ อพ.สธ. คลองไผ่ ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว จ.

นครราชสีมา

ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ อพ.สธ. ศูนย์อนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชฯ อพ.สธ. คลองไผ่

1. งานดูแลปรับปรุงสถานที่และแปลงไม้ดอกไม้ประดับ

พื้นที่ 79 ไร่ 2 งาน โดยแบ่งเป็น 4 โซน คือ A, B, C และ D รวบรวมจำนวนพรรณ
ปาล์ม 23 ชนิด ขยายพันธุ์ไม้กระถางประดับ 88 ชนิด ขยายพันธุ์ไม้สมุนไพร 20 ชนิด ขยายพันธุ์ไม้
ประดับ 37 ชนิด เปลี่ยนถ่ายถุงพรรณไม้ 27 ชนิด และ รวบรวมพันธุ์ไม้สมุนไพรเพิ่มเติม 16 ชนิด



ภาพการดูแลปรับปรุงสถานที่และแปลงไม้ดอกไม้ประดับ

2. สวนสมุนไพร

พื้นที่ 8 ไร่ มีการปลูกเพิ่มเติมซ่อมแซมพรรณไม้ภายในสวนสมุนไพร ปัจจุบัน รวบรวม
พรรณไม้สมุนไพรเพิ่มเติม จำนวน 16 ชนิด รวม 27 ต้น ได้แก่ หญ้าหวาน, ผักเชียงดา, สาละ,
มะกอกน้ำ, หว้ามาเลย์ และ มะตูมแขก เป็นต้น



ภาพการขยายพันธุ์ไม้ในสวนสมุนไพรเพิ่มเติม

3. สวนไม้ย้อมสีธรรมชาติ

พื้นที่ 8 ไร่ ขยายพันธุ์ไม้ย้อมสีเพิ่มเติม จำนวน 6 ชนิด 572 ถูง ต้น ได้แก่ เทียนทอง, ดาวเรือง, มะพูด, ฮ่อม, แก้ว และ เทียนกิ่ง



การดูแลรักษาและขยายพันธุ์ไม้ย้อมสีธรรมชาติ

4. สวนพฤกษศาสตร์คลองไผ่

สวนพฤกษศาสตร์คลองไผ่ ตั้งอยู่ในพื้นที่ศูนย์อนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชฯ คลองไผ่ จ. นครราชสีมา มีเนื้อที่ 16 ไร่ ปี 2557 ได้ดำเนินการปรับปรุงพื้นที่สวนพฤกษศาสตร์ เพื่อให้ต้นพันธุ์กรรมพืชแต่ละวงศ์ เหมาะสมกับพื้นที่ และปลูกต้นพันธุ์กรรมพืชเพิ่มเติม 3 วงศ์ 7 ชนิด 258 ต้น



สภาพสวนพฤกษศาสตร์

ปรับปรุงทางเดินโดยการเทพูนซีเมนต์

5. งานดูแลเรือนเพาะชำพันธุ์กรรมกล้วยไม้ ณ โรงเรือนเพาะชำ

พื้นที่ 1 ไร่ (2 โรงเรือน อาคารเพาะชำ 1 หลัง)

5.1 งานลูกไม้ที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ กล้วยไม้, เฟิร์น (ขายผ้าสีดำ)

จำนวน 12 ชนิด 14 รหัส 372 ขวด

5.2 งานกล้วยไม้พันธุ์กรรมเดิมในโรงเรือนพ่อแม่พันธุ์ จำนวน 136 ชนิด

530 รหัส 12,000 ต้น ไม่มีรหัส 450 ต้น



ภาพขั้นตอนการลี้ยงลูกไม้เอาไว้จนออก 3 น้ำแช่ยากันรา ผึ่งในที่ชื้น หรือปลูกทันที



เตรียมเครื่องปลูก ปลูกกล้วยไม้ในกระถางวัสดุปลูกตามชนิดของกล้วยไม้



การให้ปุ๋ย ใช้วิธีรดสลับกับการพ่นทางใบ และยาป้องกันเชื้อรา



ให้ปุ๋ยเม็ดซีไล่เดือน 2 ครั้งจากการผลิตเอง 100 กิโลกรัม



ถอนหน้ำกำจัดวัชพืชเดือนละครั้งทั้งในกระถางและแปลงปลูก



ตัดหน้ำในและรอบโรงเรือน 20 ครั้ง



คางกบ



ตอติเล



อ้วนวลจันทร์



เอื้องแก้ว

6. แปลงรวบรวมผักพื้นเมือง

ดำเนินการในพื้นที่ 7 ไร่ จำนวน 5 แปลง

แปลงที่ 1 แปลงปลูกผักพื้นเมืองพื้นที่ 1.5 ไร่แบ่งโซนปลูกพืชจำนวน 18 โซน ตามเส้นทางเดิน มีพืชในพื้นที่ จำนวน 280 ชนิด มีอีกจำนวนหนึ่งที่พักตัวและต้องย้ายปลูกลงถาดกระถางเพื่อให้เหมาะกับการเจริญเติบโต ปลูกหม่อนเพิ่ม จำนวน 134 ต้น กล้าผักหวานป่า จำนวน 200 ต้น

แปลงที่ 2 พื้นที่ 1.5 ไร่ ปลูกไม้ยืนต้น 4 ชนิด 80 ต้น ผัก 9 ชนิด 359 ต้น

แปลงที่ 3 พื้นที่ 1.5 ไร่ ปลูกมะตูม 1 ชนิด 90 ต้น ผัก 3 ชนิด 635 ต้น

แปลงที่ 4 พื้นที่ 1.5 ไร่ ปลูกมะตูม 1 ชนิด 175 ต้น มะนาว 203 ต้น

แปลงที่ 5 พื้นที่ 0.5 ไร่ ปลูกผักเชียงดา 1 ชนิด 480 ต้น ปลูกหม่อนกินผล 1 ชนิด 306 ต้น



แปลงผักพื้นเมืองแปลงที่ 1 เตรียมสวน เปลี่ยนป้ายชื่อผัก 1 ครั้ง



แปลงผักพื้นเมืองแปลงที่ 3 และ 4 ปลุกผักหวานป่าและมะนาว



ปรับปรุงสวน ทำความสะอาดทุกครั้งเมื่อมีคณะดูงาน

7. แปลงปลูกสร้างป่า

ศูนย์อนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช อพ.สธ.

ปัจจุบันมีพรรณไม้ในแปลงปลูกสร้างป่าในแบบต่าง ๆ ดังตาราง พรรณไม้ในแปลงป่าดิบแล้งได้แก่เช่น มะกล่ำต้น, ยางนา, ยางปาย, พะยอม และ ตะเคียนทอง ฯลฯ พรรณไม้ในแปลงปลูกสร้างป่าเบญจพรรณได้แก่ เช่น สัก, เสี้ยวใหญ่, สมอพิเภก, ตะคร้อหนาม, ประดู่ป่า, มะค่าโมง และ ไม้แดง ฯลฯ พรรณไม้ในป่าเต็งรัง ได้แก่ กะดังใบ ยางเหียง และรัง พรรณไม้ในป่าดิบชื้น ได้แก่ กฤษณา หวาย ปาล์มน้ำมัน ฯลฯ รายละเอียดดังนี้

7.1 แปลงปลูกสร้างป่าดิบแล้ง พื้นที่ 8 ไร่

ดำเนินการดูแลรักษา รดน้ำโดยเปิดหัวสปริงค์เกอร์ย้ายตามจุดต่างๆ และรดเฉพาะต้นในช่วงความชื้นไม่พอ หรือต้นเหี่ยว, ถากวัชพืชทางเดินแปลงปลูก 8 ครั้ง และ ปลูกต้นพันธุ์กรรมเพิ่ม 25 ชนิด 1,111 ต้น 121 เมล็ด ได้แก่ มะค่าโมง, ตะโก, พะยุง, ตะเคียนทอง, สำโรง และ มะกอกป่า เป็นต้น



ปลูกพรรณไม้แปลงปลูกสร้างป่าดิบแล้งเพิ่ม โดยต้นกล้าและเมล็ด

7.2 แปลงปลูกสร้างป่าเบญจพรรณ พื้นที่ 10 ไร่

ดำเนินการดูแลรักษาโดยการรดน้ำใช้หัวสปริงค์เกอร์ย้ายตามจุดต่างๆ ในช่วงความชื้นไม่เพียงพอ และถากวัชพืชในแปลงปลูก 1 ครั้ง



7.3 แปลงปลูกสร้างป่าเต็งรัง พื้นที่ 10 ไร่

ดำเนินการดูแลรักษา รดน้ำตามจุดต่างๆ ที่ต้องการน้ำ, ซ่อมท่อน้ำที่ใช้รดน้ำในแปลง เช่น ใส่หัวอุด ข้อต่อ ยางรัดเนื่องจากสัตว์กัด เช่น หนู กระรอก และถากวัชพืชในแปลงปลูก



7.4 แปลงปลูกสร้างป่าดิบชื้น พื้นที่ 10 ไร่

ดำเนินการดูแลรักษาโดยการรดน้ำโดยเปิดหัวสปริงค์เกอร์ย้ายตามจุดต่างๆ ที่ต้องการน้ำ, ถางวัชพืช 1 ครั้ง ดำเนินการปลูกต้นพันธุ์กรรมพืช 3 ชนิด จำนวน 4 ต้น ได้แก่ สละ, ปาล์มขวด, จำปีสิรินธร



ถางวัชพืชแปลงปลูกสร้างป่าดิบชื้น

7.5 แปลงปลูกสร้างป่าธรรมชาติทางขึ้นศูนย์ฝึกอบรม อพ.สธ. ลำตะคอง

วัตถุประสงค์เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมพันธุ์กรรมพืช และเป็นแหล่งศึกษาการเรียนรู้เกี่ยวกับการปลูกสร้างป่าธรรมชาติ พืชพรรณธรรมชาติ แต่มีปัญหาและอุปสรรคคือ

- ฝนทิ้งช่วงในฤดูฝนทุกปี ทำให้พืชชะงักการเจริญเติบโตและตาย
- กล้าพันธุ์ไม้มีไม่เพียงพอ
- สภาพพื้นที่ไม่เหมาะสมต่อการปลูกสร้างป่า
- มีสัตว์มากัดกินเหยียบย่ำ

8. แปลงไม้ผล ได้แก่

ชนิด	พืช	พื้นที่ (ไร่)	จำนวน (ต้น)
1	ลำไย	2.5	40
2	ลิ้นจี่	1.5	44
3	ชมพู่ทูลเกล้า	1	22
4	มะขามหวาน	2	44
5	มะม่วง	1	17
6	ตะขบ	1	20
7	มะตูม	81.5	9,206
8	หม่อน		596



พ่นปุ๋ยชีวภาพทางใบลำไย



การแตกยอดของลำไย



การแตกยอดของลิ้นจี่



ตัดหญ้าแปลงไม้ผล

9. งานเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช อพ.สธ. คลองไผ่

9.1 การเตรียมอาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช

สารเคมีที่มีอยู่ในห้องปฏิบัติการสามารถใช้เตรียมอาหารได้ทุกสูตร และอาหารหลังจากผ่านการนึ่งฆ่าเชื้อแล้วไม่พบการปนเปื้อนแต่อย่างใด โดยในช่วง 1 ตุลาคม 2557 – 30 กันยายน 2558 มีการเตรียมอาหารทั้งสิ้นดังนี้

เตรียมอาหาร สูตร VW ปริมาตร 283 ลิตร

เตรียมอาหาร สูตร MS ปริมาตร 2,205 ลิตร

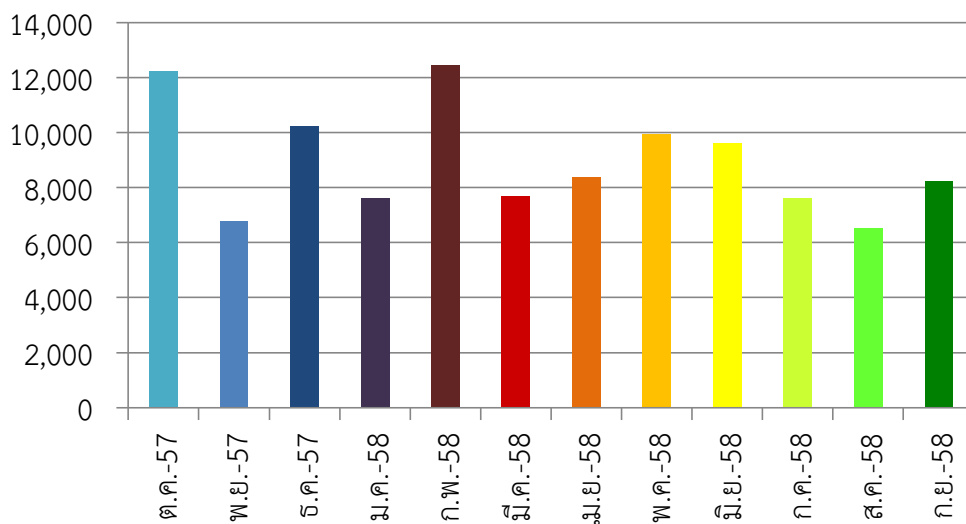
เตรียมอาหาร สูตรเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสัก สูตรเพิ่มปริมาณ ปริมาตร 1,415 ลิตร

เตรียมอาหาร สูตรเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสัก สูตรออกราก ปริมาตร 240 ลิตร

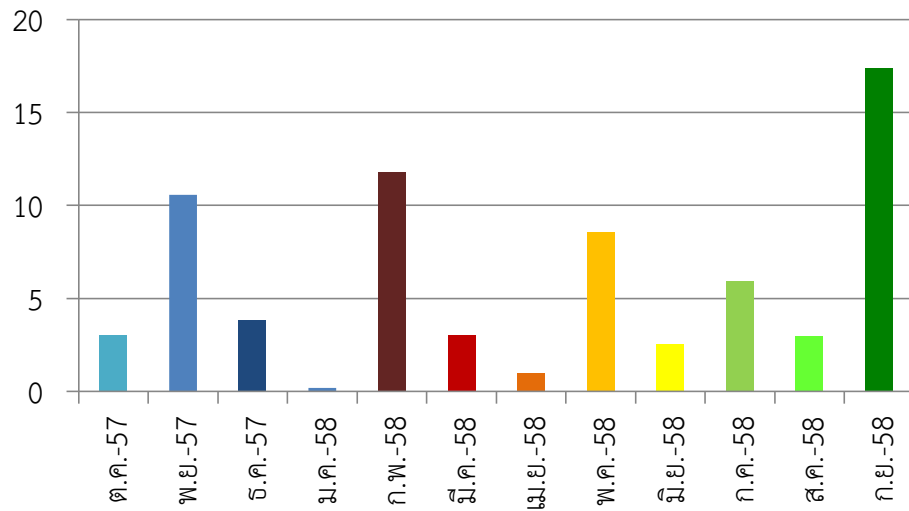


การตักอาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช

9.2 การขยายพันธุ์พืชด้วยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช



แผนภูมิที่ 1 แสดงจำนวนขวดที่เพิ่มปริมาณได้เดือนตุลาคม 2557 - กันยายน 2558



แผนภูมิที่ 2 แสดงเปอร์เซ็นต์ขวดที่ปนเปื้อนในเดือนตุลาคม 2557 - กันยายน 2558

สรุปปริมาณการขยายพันธุ์พืชด้วยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช มหะสิทธิ์ 26,202 ขวด
 สักสยามินทร์ 12,537 ขวด จำปีสิรินธร 1,907 ขวด พิทูเนีย 32,313 และกลุ่มพืชอื่นๆ 34,467 ขวด

9.3 การส่งพืชออกปลูกรักษาในโรงเรือน อพ.สธ. คลองไผ่

9.3.1 การนำพืชในขวดเนื้อเยื่อจากห้องปฏิบัติการการออกปลูก ได้พืชจำนวน 20,973 ต้น

9.3.2 การนำพืชที่อยู่ในโรงเรือนมาเปลี่ยนกระถางและอื่นๆ จำนวน 1,289 ต้น

9.3.3 การส่งพืชปลูกรักษาในโรงเรือนเพาะชำเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ จำนวน 16,181 ต้น
 (มหะสิทธิ์ จำนวน 10,672 ต้น และ สักสยามินทร์ จำนวน 5,509 ต้น)

9.3.4 การจัดส่งต้นมหะสิทธิ์และสักสยามินทร์ ย้ายปลูกลงหลอดดำ จำนวน 22,138 ต้น



ตัวอย่างพืชที่ออกปลูก

3.1.5 พื้นที่ปลูกพันธุ์กรรมพืชภาคใต้ อ.ท่าชะงะ จ.ชุมพร

ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการ อพ.สธ. ภาคใต้

พื้นที่รับมอบหมาย 35 ไร่ อำเภอท่าชะงะ จ.ชุมพร โดยมี แปลงปลูกรักษาที่รับผิดชอบ 3 แปลง ได้แก่แปลงที่ 1,2 และ 6 จำนวน 37 ชนิด 3,993 ต้น ได้แก่ สะตอ, ข่าเหลือง, ว่านหอมแดง, หมากสงฆ์, อินทนิล, กฤษณา, มะค่าแต้ และ ทองหลวง เป็นต้น



แปลงปลูกพันธุ์กรรมพืช อพ.สธ.ท่าชะงะ จ.ชุมพร

3.1.6 พื้นที่ อพ.สธ. อ.วังม่วง จ.สระบุรี

ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการ อพ.สธ. วังม่วง

ตามที่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้มีพระราชกระแสในการรับพื้นที่ศูนย์วิจัยสิ่งแวดล้อมกรมโรงงานอุตสาหกรรม อ.วังม่วง จ.สระบุรี เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมของ อพ.สธ. จำนวน 500 ไร่ โดยมีแผนการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ดังกล่าว ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งจะดำเนินการปลูกรวบรวมและอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชไม้ป่า พืชสมุนไพร งานวิจัยพืชพลังงานและไม้ย้อมสีธรรมชาติ และปลูกอนุรักษ์พันธุ์อ้อยประมาณ 1,000 สายพันธุ์ โดยในปี 2558 มีการดำเนินงานดังนี้

1. งานดูแลรักษาทำความสะอาดสถานที่ อพ.สธ. ศูนย์วังม่วง

2. งานดูแลปรับปรุงใช้ประโยชน์พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

3. งานใช้ประโยชน์พื้นที่ปรับปรุง เช่น งานทดลองปลูกมันสำปะหลัง กล้าถั่วแปบ ทานตะวัน พืชคลุมดินตระกูลถั่ว จันผา ผักอินทูน ฯลฯ, งานวิจัยผลผลิตมันสำปะหลังกับการใส่ปุ๋ยและวัสดุบำรุงดินสูตรต่าง ๆ, การทดลองปลูกปอเทืองในดินกับการใส่ปุ๋ยสูตรต่าง ๆ, การทดสอบการเจริญเติบโตถั่วแปบกับวัสดุบำรุงดินหินฝุ่นสูตรต่าง ๆ ในพื้นที่ การนำพรรณไม้มาเพาะขยายพันธุ์และปลูกในพื้นที่ การเตรียมงานทดลองเรื่องผลผลิตของมันสำปะหลัง กับการปลูกโดยใช้หินฝุ่นที่นำมาจากที่ต่าง ๆ เป็นต้น

4. งานดูแลรักษาพรรณพืชที่ปลูกในพื้นที่ เช่น ดูแลให้น้ำ ให้ปุ๋ยมันสำปะหลัง, ทานตะวัน,ปอเทือง และพรรณไม้อื่น ๆ

5. งานต้อนรับ ประชาสัมพันธ์ และงานอื่น ๆ



ดูแลรักษาทำความสะอาดพื้นที่



โครงการทดลองพัฒนาดินปลูก



สวนเกษตรพอเพียง ปลูกรวบรวมพรรณไม้ต่างๆ ในพื้นที่ อพ.สร.วังม่วง



งานปลูกพรรณไม้ในพื้นที่ อพ.สร.วังม่วง

3.1.7 พื้นที่ อพ.สร. อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์

ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ อพ.สร. ตากฟ้า

โดยในปี 2558 มีการดำเนินงานต่าง ๆ ดังนี้

1. งานดูแลพันธุ์กรรมมะม่วงและกล้วย ตัดแต่ง ตัดหญ้าในร่อง ปลุกแฝกในร่องมะม่วงและกล้วย ติดตั้งระบบสปริงเกอร์ ปรับรูปผลผลิตมะม่วงและกล้วย
2. งานดูแลอาคารบ้านทรงไทย ทำความสะอาด ตัดแต่งต้นไม้ วางแผนปรับปรุงซ่อมแซม
3. งานปศุสัตว์
4. ดำเนินการเลี้ยงเป็ดไข่และไก่พันธุ์ไข่จากศูนย์เศรษฐกิจพอเพียง
5. งานทำปุ๋ยและเพาะชำ ดูแลพืชไม้ประดับที่เพาะชำในโรงเรือนเพาะชำ เพาะชำและดูแลพืชไร่สมุนไพร (ว่านชักมดลูก, ข่า ตะไคร้ และ ว่านหางจระเข้) เพาะและขยายพันธุ์พืชสวนรับประทานได้ เช่น มะละกอ, ชะอม, มะเขือ และ มะกรูด เป็นต้น
6. งานปลูกพืชแซมระหว่างร่องมะม่วงและกล้วย ได้แก่ พืชผักสวนครัว ข้าวโพดหวาน ข้าวโพดอาหารสัตว์ มันสำปะหลัง เผือกหอม อ้อย มะละกอ ข่า และปลูกข้าวพันธุ์หลักไว้เพื่อขยายพันธุ์
7. งานประสานงานในพื้นที่ของหน่วยงานต่าง ๆ ที่ร่วมสนองพระราชดำริ



ภาพการดำเนินงานในพื้นที่ อพ.สร. ตากฟ้า จ.นครสวรรค์

3.2 อพ.สธ. สวนจิตรลดา

การปฏิบัติงานในกิจกรรมที่ 3 ในส่วนของห้องปฏิบัติการต่าง ๆ เช่น หน่วยปฏิบัติการขยายพันธุ์พืชโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช หน่วยปฏิบัติการเก็บรักษาพันธุกรรมพืชโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช หน่วยปฏิบัติการเมล็ดพันธุ์พืช หน่วยปฏิบัติการเพาะชำอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช หน่วยปฏิบัติการเพาะชำเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช และหน่วยปฏิบัติการชีวโมเลกุลพืช ฝ่ายวิชาการ อพ.สธ. โดยมีตัวอย่างงานดังนี้

3.2.1 งานเตรียมอาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช

การเตรียมอาหารสำหรับเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช

เตรียมอาหาร สูตร VW ปริมาตร	418	ลิตร
เตรียมอาหาร สูตร MS ปริมาตร	3,245	ลิตร
เตรียมอาหาร สูตร WPM ปริมาตร	10	ลิตร
เตรียมอาหาร สูตรเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อหมสีกซ์	1,148	ลิตร

การเตรียม Stock solution

Stock solution อาหารสูตร VW รวม	11.0	ลิตร
Stock solution อาหารสูตร MS รวม	156.6	ลิตร
Stock solution อาหารสูตร WPM รวม	10	ลิตร
Stock solution อาหารหมสีกซ์ รวม	842	ลิตร

3.2.2 งานขยายพันธุ์พืชด้วยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

มสีกซ์ 21,015 ขวด, สักสยามินทร์ 11,244 ขวด, ม่วงเทพรัตน์ 6,987 ขวด, ขนุนไพศาลทักษิณ 5,022 ขวด และพืชอื่น ๆ 36,479 ขวด



ขนุนไพศาลทักษิณ



มสีกซ์และสักสยามินทร์



ม่วงเทพรัตน์

3.2.3 งานฟอกฆ่าเชื้อชิ้นส่วนพืชเพื่อนำมาเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

พืชสมุนไพรรวมและพืชอื่น ๆ รวม 3 ชนิด จำนวน 255 ขวด ได้แก่ พรมมิ, จั้วดำ และ ดินฮั่งดอย

3.2.4 งานเก็บรักษาพันธุ์กรรมพืชในระยะสั้น ระยะปานกลาง และระยะยาว

โดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช

ดำเนินงานโดย หน่วยปฏิบัติการขยายพันธุ์พืชโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช หน่วยปฏิบัติการวิจัยเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช และหน่วยปฏิบัติการเก็บรักษาพันธุ์กรรมพืชโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช อาคารธนาคารพืชพรรณ อพ.สธ. สวนจิตรลดา

ลักษณะงานเป็นการดำเนินงานร่วมโดยหน่วยปฏิบัติการทั้งสามหน่วยงานที่ได้กล่าวถึง งานทดลองบางส่วนเป็นงานวิจัยคาบเกี่ยว ระหว่างกิจกรรมปลูกรักษาพันธุ์กรรมพืชและ กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พันธุ์กรรมพืช ในเรื่องการวิจัยหาสูตรอาหารที่เหมาะสมและวิธีการต่าง ๆ ในการเก็บรักษาพันธุ์กรรมพืช จึงขอสรุปงานของงานเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชของ อพ.สธ. ไว้ในกิจกรรมนี้ ดังนี้

ก. งานเก็บรักษาพันธุ์กรรมพืชโดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชระยะสั้น จำนวน 200 ขวด

เป็นงานที่เก็บรักษาในสภาพเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช (สภาพปลอดเชื้อ) และขยายพันธุ์พืชในคราวเดียวกัน โดยไม่เกิน 6 เดือนที่อยู่ในสภาพเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช โดยอาจใช้เครื่องจุ่มแช่ชั่วคราวในการขยายจำนวนในเบื้องต้นแล้วจึงย้ายลงอาหารกึ่งแข็ง หลังจากที่พืชสมบูรณ์ดีแล้วบางส่วนนำไปปลูกขยายพันธุ์ต่อไปในสภาพธรรมชาติ และบางส่วนดำเนินการขยายพันธุ์ในสภาพปลอดเชื้อต่อไป ได้แก่



ภาพแสดง การขยายพันธุ์กล้วยไม้ช้างกระ โดยใช้เครื่องจุ่มแช่ชั่วคราว แล้วย้ายลงอาหารแข็ง เพื่อเก็บรักษาในห้องปลอดเชื้อที่ควบคุมอุณหภูมิ 22-25 องศาเซลเซียส บางส่วนสามารถนำออกปลูกสู่สภาพภายนอกได้

กล้วยไม้ 2 ชนิด ได้แก่ ช้างกระ และ ฟ้ามุ่ย จำนวน 100 ขวด



ช้างกระ



ฟ้ามุ่ย

พืชสมุนไพร 2 ชนิด ได้แก่ ว่านชักมดลูก และ สับปะรด จำนวน 100 ขวด



ว่านชักมดลูก



สับปะรด

ข. งานเก็บรักษาพันธุ์กรรมพืชในระยะปานกลาง รวมทั้งหมด จำนวน 39,511 ขวด ดังนี้
เป็นงานที่เก็บรักษาในสภาพเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช (สภาพปลอดเชื้อ) โดยใช้ในอาหารกึ่งแข็ง

1. กล้วยไม้ 45 ชนิด (จำนวนรหัส 45 รหัส) จำนวน 10,602 ขวด ได้แก่ เข็มขาว, ช้างกระ, วานิลลา, เอื้องโมก, อัสตรจรัล และ ฟ้ามุ่ย เป็นต้น



วานิลลา



เอื้องโมก

2. พืชสมุนไพร 33 ชนิด (จำนวนรหัส 33 รหัส) จำนวน 8,088 ขวด ได้แก่ พรมมิ, กระจายสยาม, ปลาไหลเผือก, ระย่อน้อย, โลดทะนงแดง และ กระจายดำป่า เป็นต้น



พรมมิ



โศดทะนงแดง

3. พืชอื่นๆ 29 ชนิด (29 รหัส) จำนวน 14,618 ขวด ได้แก่ หม้อข้าวหม้อแกงลิง, หยาดน้ำค้าง, เฟิร์นปีกแมลงทับ, จำปีสิรินธร, ชายผ้าสีดา, สับปะรด, มะตาด, พิทูเนีย และ สาเก เป็นต้น



หม้อข้าวหม้อแกงลิง

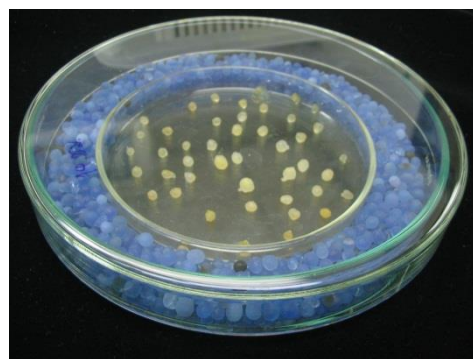
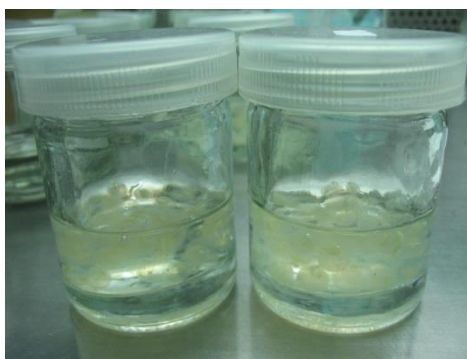


หยาดน้ำค้าง

ค. การเก็บรักษาพันธุกรรมพืชระยะยาว (ในถังไนโตรเจนเหลว -196 องศาเซลเซียส)

มีการเก็บรักษาพันธุกรรมเมล็ดกล้วยไม้ 10 ชนิด ได้แก่ เอื้องกุหลาบ, เอื้องแปรงสีฟัน, เอื้องเงิน, เอื้องหางกระดิ่ง, สิงโต, เขาแกะ, เข็มแสด, วานเพชร์หึง, เอื้องแซะ และ กะเรกะร่อน

วิธีการ	ชื่อพืช	% การรอด
Encapsulation-dehydration	พันธุกรรมเมล็ดกล้วยไม้ 10 ชนิด ได้แก่ เอื้องกุหลาบ,เอื้องแปรงสีฟัน, เอื้องเงิน, เอื้องหางกระดิ่ง,สิงโต, เขาแกะ, เข็มแสด, วานเพชร์หึง, เอื้องแซะ และ กะเรกะร่อน	50-70%



วิธีเก็บรักษาพันธุกรรมพืชด้วยวิธี Encapsulation-dehydration

3.2.5 งานปลูกต้นพันธุ์กรรมพืชที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช และงานอนุบาลต้นพันธุ์กรรมพืช ก่อนที่จะจัดส่งต่อไปยังแหล่งปลูกพันธุ์กรรมพืชในที่ต่าง ๆ

ดำเนินงานโดย หน่วยปฏิบัติการเก็บรักษาพันธุ์กรรมพืชโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช, หน่วยปฏิบัติการขยายพันธุ์พืชโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช, หน่วยปฏิบัติการวิจัยเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช, หน่วยปฏิบัติการเพาะชำอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช หน่วยปฏิบัติการเพาะชำเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช และหน่วยเพาะชำอพ.สธ.คลองไผ่ฯ ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา ได้แก่

ก. ส่งพืชออกปลูกที่หน่วยปฏิบัติการเพาะชำ อพ.สธ.สวนจิตรลดา จำนวน 4,868 ขวด

1. พืชสมุนไพร 33 ชนิด จำนวน 2,767 ขวด เช่น กระชายดำ, ปลาไหลเผือก, ระย่อมน้อย เป็นต้น
2. พืชอื่นๆ 16 ชนิด จำนวน 2,101 ขวด เช่น ขนุนไพศาลทักษิณ, จำปีสิรินธร, ม่วงเทพรัตน์ เป็นต้น



พืชจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อส่งปลูก ณ โรงเรือนเพาะชำ
หน่วยปฏิบัติการเพาะชำเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช อพ.สธ.

ข. ส่งพืชออกปลูกที่ศูนย์อนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช อพ.สธ. คลองไผ่ จ.นครราชสีมา จำนวน 4,042 ขวด

1. กล้วยไม้ 23 ชนิด (จำนวนรหัส 23 รหัส) จำนวน 328 ขวด เช่น เข็มขาว, ช้างกระ, ฟ้ามุ่ย, เอื้องมะลิ และ เอื้องสายสีเสด เป็นต้น
2. มเหสักข์ และ สักสยามินทร์ รวม 2,414 ขวด
3. จำปีสิรินธร จำนวน 200 ขวด
4. พืชอื่น ๆ เช่น พืชเนย และ หยาदन้าค่าง จำนวนรวม 1,100 ขวด

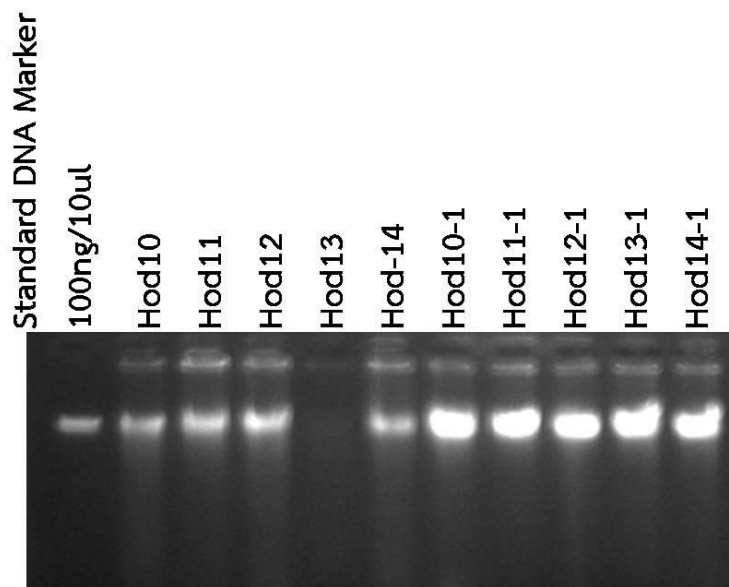


พืชจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อส่งปลูก ณ โรงเรียน
ศูนย์อนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช อพ.สธ. คลองไผ่ จ.นครราชสีมา

3.2.6 การเก็บรักษาดีเอ็นเอพืชที่เก็บรักษาโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อใน อพ.สธ. (Gene Bank)

ดำเนินงานโดย หน่วยปฏิบัติการชีวโมเลกุลพืช

ดำเนินการเก็บรักษาพันธุ์กรรมพืชต่างๆทั่วประเทศไทยและทำการขยายพันธุ์โดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 ขณะนี้ได้ทำการเก็บรักษาดีเอ็นเอของพืชที่อยู่ในห้องปฏิบัติการเก็บรักษาพันธุ์กรรมพืชโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช โดยในปัจุบันประมาณ 2558 ดำเนินการเก็บรักษาดีเอ็นเอของพืชต่างๆ เพิ่มเติม ได้แก่ น้อยหน่าเครือ 6 ตัวอย่าง และ มะกิง 5 ตัวอย่าง



ภาพตัวอย่างปริมาณและคุณภาพดีเอ็นเอมะกิง

3.2.7 งานเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์พืช โดยการเก็บเมล็ดพันธุ์ในห้องเย็น หน่วยปฏิบัติการการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์พืช อาคารนาครพิชพรรณ อพ.สธ. สวนจิตรลดา

ตารางสรุปรวมการรับเมล็ดพันธุ์และต้นพันธุ์กรรมพืช ประจำปีงบประมาณ 2558 ตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2557 - กันยายน 2558

ลำดับ ที่	รหัส	เมล็ดพันธุ์ที่ได้รับ			จำนวนรหัสเมล็ดที่จัดแบ่งเป็นส่วนต่างๆ				จัดส่งสถานที่ต่างๆ									ทดสอบความงอก		เก็บรักษา 5 °C (รหัส)				หมายเหตุ
		จน. รหัส	เมล็ด	ผล	เก็บ รักษา รหัส	เก็บ ศึกษา รหัส	เก็บ ตัวอย่าง รหัส	เพาะก่อน เก็บ รหัส	หน่วยเก็บรักษาเนื้อเยื่อ พืช			เพาะชำเนื้อเยื่อพืช			พื้นที่แปลง 905			ก่อน เก็บ รหัส	ระหว่าง เก็บ รหัส	กระป๋อง			ซอง พอดี้	
									รหัส	ต้น	ฝัก	รหัส	ต้น	เมล็ด	รหัส	ต้น	เมล็ด			ใหญ่	กลาง	เล็ก		
1	ANBP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-	
2	ANKS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-	-	-	-	
3	BLIJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44	-	3	5	-	
4	BUCH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
5	CDTT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
6	CNTT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	36	-	-	-	-	-	56	4	6	1	-	
7	DRPW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	3	7	-	
8	FR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	
9	KNM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
10	NASI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	1	-	-	
11	NNMG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
12	PCCM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
13	ORCW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	-	-	-	-	
14	PRPE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	11	3	-	
15	SFR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	-	
16	SMAP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	
17	SR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	
18	SYKE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	-	-	14	-	
19	SYKW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	3	-	
20	VRTK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79	2	2	41	-	
21	No-code	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	

ลำดับ ที่	รหัส	เมล็ดพันธุ์ที่ได้รับ			จำนวนรหัสเมล็ดที่จัดแบ่งเป็นส่วนต่างๆ				จัดส่งสถานที่ต่างๆ									ทดสอบความงอก		เก็บรักษา 5 °C (รหัส)				หมายเหตุ
		จน. รหัส	เมล็ด	ผล	เก็บ รักษา รหัส	เก็บ ศึกษา รหัส	เก็บ ตัวอย่าง รหัส	เพาะก่อน เก็บ รหัส	หน่วยเก็บรักษาเนื้อเยื่อ พืช			เพาะชำเนื้อเยื่อพืช			พื้นที่แปลง 905			ก่อน เก็บ รหัส	ระหว่าง เก็บ รหัส	กระป๋อง			ซอง พอดี้	
									รหัส	ต้น	ฝัก	รหัส	ต้น	เมล็ด	รหัส	ต้น	เมล็ด			ใหญ่	กลาง	เล็ก		
22	7-10300-001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	
23	7-11000-001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	
24	7-22120-002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	2	-	
25	7-23000-002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-	-	1	-	
26	7-27160-001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	2	-	
27	7-30000-002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	
28	7-30230-001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	-		-	-	
29	7-31000-004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
30	7-31170-001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-	1	4	-	
31	7-31190-001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-	2	1	-	
32	7-33110-001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	
33	7-34000-005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	4	2	-	
34	7-34160-002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	348	-	7	104	6	
35	7-36150-002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	119	-	2	42	-	
36	7-44000-002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,518	2	3	555	8	
37	7-54110-002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	
38	7-54110-003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	1	-	
39	7-56000-001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	
40	7-58000-001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	1	-	8	-	
41	7-58110-001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	-	-	-	-	
42	7-61000-001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41	-	-	10	-	
43	7-61120-001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
44	7-63000-001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	3	-	
45	7-71300-002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	

ลำดับ ที่	รหัส	เมล็ดพันธุ์ที่ได้รับ			จำนวนรหัสเมล็ดที่จัดแบ่งเป็นส่วนต่างๆ				จัดส่งสถานที่ต่างๆ									ทดสอบความงอก		เก็บรักษา 5 °C (รหัส)				หมายเหตุ
		จน. รหัส	เมล็ด	ผล	เก็บ รักษา รหัส	เก็บ ศึกษา รหัส	เก็บ ตัวอย่าง รหัส	เพาะก่อน เก็บ รหัส	หน่วยเก็บรักษาเนื้อเยื่อ พืช			เพาะชำเนื้อเยื่อพืช			พื้นที่แปลง 905			ก่อน เก็บ รหัส	ระหว่าง เก็บ รหัส	กระป๋อง			ซอง พ็อคดีย์	
									รหัส	ต้น	ฝัก	รหัส	ต้น	เมล็ด	รหัส	ต้น	เมล็ด			ใหญ่	กลาง	เล็ก		
46	7-76120-001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-	-	2	-		
47	7-76170-001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	-	-	1	-		
48	7-76270-001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-		
49	7-77130-002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	2	-		
50	7-76300-001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-		
51	ไม่มีรหัส	6	-	-	4	6	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95	-	-	-	-		
สรุปรวม ค.ศ. 57 - ก.ย. 58		6	-	-	4	6	-	6	-	-	-	6	36	-	-	-	-	4,726	14	46	879	14		

สรุปการทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์พืช

1. จัดเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ จำนวน 4 รหัส
2. จัดแบ่งทดสอบความงอกระหว่างการเก็บรักษา จำนวน 6 รหัส
3. จัดแบ่งทดสอบความงอกก่อนการเก็บรักษา จำนวน 6 รหัส

สรุปการเปลี่ยนรหัสจัดส่งสถานที่ต่าง ๆ

1. หน่วยเพาะชำเนื้อเยื่อพืช จำนวน 6 รหัส

สรุปการทดสอบความงอกเมล็ดพันธุ์

1. ทดสอบความงอกระหว่างเก็บรักษา จำนวน 4,726 รหัส

สรุปเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็นควบคุมอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส

1. เก็บรักษาในกระป๋องขนาดใหญ่ จำนวน 14 รหัส
2. เก็บรักษาในกระป๋องขนาดกลาง จำนวน 46 รหัส
3. เก็บรักษาในกระป๋องขนาดเล็ก จำนวน 879 รหัส
4. เก็บรักษาในซองพอยด์ จำนวน 14 รหัส

ตารางสรุปผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ อพ.สธ. ในกิจกรรมที่ 3 กิจกรรมปลูกรักษาพันธุ์กรรมพืช

ชื่อหน่วยงาน	ชื่อโครงการ	พื้นที่	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
เจ้าหน้าที่ อพ.สธ. ภาคเหนือ	การปลูกรักษาพันธุ์กรรมพืชในพื้นที่ศูนย์บริการ วิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตเชียงราย (วาวี) จ.เชียงราย	พื้นที่ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและ ปัจจัยการผลิตเชียงราย (วาวี) จ. เชียงราย	พืชที่ได้ดำเนินการปลูกในพื้นที่มี 6 ชนิด ได้แก่ มะเขี๋ยง 669 ต้น, ตำว 416 ต้น, หวาย 449 ต้น, พุทราจีน 109 ต้น, หน่าเลียบ 542 ต้น และ มะกอกโอลีฟ 4 ต้น	
เจ้าหน้าที่อพ.สธ.หมู่เกาะ แสมสาร	การปลูกรักษาพันธุ์กรรมพืชในพื้นที่บริเวณ เกาะแสมสาร อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี	พื้นที่บริเวณเกาะแสมสาร อ.สัตหีบ จ. ชลบุรี	1. แปลงปลูกรวบรวมพรรณไม้แห่งประเทศไทย ปลูก ตะเคียนทอง 50 ต้น 2. แปลงปลูกรวบรวมและจัดแสดงพรรณไม้ประจำ จังหวัดของประเทศไทย ปลูกรวบรวมพรรณไม้ประจำ จังหวัด จำนวน 37 จังหวัด 37 ชนิด 159 ต้น 3. งานดูแลรักษาต้นพันธุ์กรรมพืชในโรงเรือนเก็บรวบรวม	
เจ้าหน้าที่อพ.สธ.หมู่เกาะ แสมสาร	การปลูกรักษาพันธุ์กรรมพืชในพื้นที่เขาหมาจอ อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี	พื้นที่เขาหมาจอ อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี	ในปี 2558 ได้ดำเนินการดูแลรักษาพันธุ์กรรมพืชเดิมใน บริเวณพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย ใน ปีงบประมาณ 2558 ไม่ได้มีการปลูกพืชเพิ่มเติม	
เจ้าหน้าที่อพ.สธ.ศูนย์ อนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชฯ อพ.สธ. คลองไผ่	การปลูกรักษาพันธุ์กรรมพืชในพื้นที่ศูนย์ อนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชฯ อพ.สธ. คลองไผ่ ต. คลองไผ่ อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา	พื้นที่ศูนย์อนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชฯ อพ.สธ. คลองไผ่ ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว จ. นครราชสีมา	1. งานดูแลปรับปรุงสถานที่และแปลงไม้ดอกไม้ประดับ แบ่งเป็น 4 โซน คือ A, B, C และ D รวบรวมจำนวน พรรณปาล์ม 23 ชนิด ขยายพันธุ์ไม้กระถางประดับ 88 ชนิด ขยายพันธุ์ไม้สมุนไพร 20 ชนิด ขยายพันธุ์ไม้ ประดับ 37 ชนิด เปลี่ยนถ่ายถุงพรรณไม้ 27 ชนิด และ รวบรวมพันธุ์ไม้สมุนไพรเพิ่มเติม 16 ชนิด 2. สวนสมุนไพร มีการปลูกเพิ่มเติมซ่อมแซมพรรณไม้	

ชื่อหน่วยงาน	ชื่อโครงการ	พื้นที่	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
			ภายในสวนสมุนไพร ปัจจุบัน รวบรวมพรรณไม้สมุนไพรเพิ่มเติม จำนวน 16 ชนิด รวม 27 ต้น ได้แก่ หญ้าหวาน , ผักเชียงดา, สาละ, มะกอกน้ำ, หว้ามาเลย์ และ มะตูมแขก เป็นต้น 3. สวนไม้ย้อมสีธรรมชาติ ขยายพันธุ์ไม้ย้อมสีเพิ่มเติม จำนวน 6 ชนิด 572 ถู ต้น ได้แก่ เทียนทอง, ดาวเรือง, มะพูด, ฮ่อม, แก้ว และ เทียนกิ่ง 4. สวนพฤกษศาสตร์คลองไผ่ ปลูกต้นพันธุ์กรรมพืชเพิ่มเติม 3 วงศ์ 7 ชนิด 258 ต้น 5. งานดูแลเรือนเพาะชำพันธุ์กรรมกล้วยไม้ ณ โรงเรือนเพาะชำ - งานลูกไม้ที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ กล้วยไม้, เฟิร์น (ขายผ้าสีดา) จำนวน 12 ชนิด 14 รหัส 372 ขวด - งานกล้วยไม้พันธุ์กรรมเดิมในโรงเรือนพ่อแม่พันธุ์ จำนวน 136 ชนิด 530 รหัส 12,000 ต้น ไม่มีรหัส 450 ต้น	
เจ้าหน้าที่อพ.ศุณย์ อนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชฯ อพ.สธ. คลองไผ่	การปลูกรักษาพันธุ์กรรมพืชในพื้นที่ศูนย์ อนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชฯ อพ.สธ. คลองไผ่ ต. คลองไผ่ อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา	พื้นที่ศูนย์อนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชฯ อพ.สธ. คลองไผ่ ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว จ. นครราชสีมา	6. แปลงรวบรวมผักพื้นเมือง แปลงที่ 1 แปลงปลูกผักพื้นเมืองพื้นที่ 1.5 ไร่แบ่งโซนปลูกพืชจำนวน 18 โซนตามเส้นทางเดิน มีพืชในพื้นที่ จำนวน 280 ชนิด มีอีกจำนวนหนึ่งที่พักตัวและต้องย้ายปลูกลงสู่กระถางเพื่อให้เหมาะกับการเจริญเติบโต ปลูกหม่อนเพิ่ม จำนวน 134 ต้น กล้าผักหวานป่า จำนวน 200 ต้น, แปลงที่ 2 พื้นที่	

ชื่อหน่วยงาน	ชื่อโครงการ	พื้นที่	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
			1.5 ไร่ ปลูกลำไยต้น 4 ชนิด 80 ต้น ผัก 9 ชนิด 359 ต้น , แปลงที่ 3 พื้นที่ 1.5 ไร่ ปลูกละตู่ 1 ชนิด 90 ต้น ผัก 3 ชนิด 635 ต้น, แปลงที่ 4 พื้นที่ 1.5 ไร่ ปลูกละตู่ 1 ชนิด 175 ต้น มะนาว 203 ต้น และแปลงที่ 5 พื้นที่ 0.5 ไร่ ปลูกลูกเสี้ยว 1 ชนิด 480 ต้น ปลูกลำไย 1 ชนิด 306 ต้น 7. แปลงปลูกสร้างป่าอนุรักษ์พันธุ์พืช อพ.สธ.- แปลงปลูกสร้างป่าดิบแล้ง พื้นที่ 8 ไร่ ปลูกต้นพันธุ์กรมเพิ่ม 25 ชนิด 1,111 ต้น 121 เมล็ด - แปลงปลูกสร้างป่าเบญจพรรณ พื้นที่ 10 ไร่ ถางวัชพืชในแปลงปลูก 1 ครั้ง - แปลงปลูกสร้างป่าเต็งรัง พื้นที่ 10 ไร่ ถางวัชพืชในแปลงปลูก - แปลงปลูกสร้างป่าดิบชื้น พื้นที่ 10 ไร่ ดำเนินการปลูกต้นพันธุ์กรมเพิ่ม จำนวน 3 ชนิด 4 ต้น - แปลงปลูกสร้างป่าธรรมชาติทางขึ้นศูนย์ฝึกอบรม อพ.สธ. ลำตะคอง มีปัญหาและอุปสรรคเนื่องจากฝนทิ้งช่วง, กล้าไม้ไม่พอ, สภาพพื้นที่ไม่เหมาะต่อการปลูกสร้างสวนป่า และมีสัตว์มากัดกินเหยี่ยวล่า 8. แปลงไม้ผล ดำเนินการปลูกพืช 8 ชนิด จำนวน 9,989 ต้น	

ชื่อหน่วยงาน	ชื่อโครงการ	พื้นที่	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
			9. งานเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช อพ.สธ. คลองไผ่ 9.1 การเตรียมอาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช - เตรียมอาหาร สูตร VW ปริมาตร 283 ลิตร - เตรียมอาหาร สูตร MS ปริมาตร 2,205 ลิตร - เตรียมอาหาร สูตรเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสัก สูตรเพิ่มปริมาณ ปริมาตร 1,415 ลิตร - เตรียมอาหาร สูตรเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสัก สูตรออกราก ปริมาตร 240 ลิตร 9.2 การขยายพันธุ์พืชด้วยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช สรุปปริมาณการขยายพันธุ์พืชด้วยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช มहेสักษ์ 26,202 ขวด, สักสยามินทร์ 12,537 ขวด, จำปีสิรินธร 1,907 ขวด, พิทูเนีย 32,313 ขวด และพืชอื่นๆ 34,467 ขวด รวม 107,426 ขวด	
เจ้าหน้าที่ อพ.สธ. ศูนย์อนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชฯ อพ.สธ. คลองไผ่	การปลูกรักษาพันธุ์กรรมพืชในพื้นที่ศูนย์อนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชฯ อพ.สธ. คลองไผ่ ต. คลองไผ่ อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา	พื้นที่ศูนย์อนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชฯ อพ.สธ. คลองไผ่ ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา	9.3 การส่งพืชออกปลูกรักษาในโรงเรือน อพ.สธ. คลองไผ่ - การนำพืชในขวดเนื้อเยื่อออกปลูก ขวดเนื้อเยื่อจากห้องปฏิบัติการ จำนวน 20,973 ขวด - การนำพืชที่อยู่ในโรงเรือนมาเปลี่ยนกระถางและอื่นๆ จำนวน 1,289 ต้น - การส่งพืชปลูกรักษาในโรงเรือนเพาะชำเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ จำนวน 16,181 ต้น (มहेสักษ์ จำนวน 10,672 ต้น และ สักสยามินทร์ จำนวน 5,509 ต้น)	

ชื่อหน่วยงาน	ชื่อโครงการ	พื้นที่	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
			- การจัดส่งต้นมเหสักข์และสักสยามินทร์ ย้ายปลูกลงหลอดดำ จำนวน 22,138 ต้น	
เจ้าหน้าที่ อพ.สธ. ภาคใต้	การปลูกรักษาพันธุ์กรรมพืชในพื้นที่ปลูกพันธุ์กรรมพืชภาคใต้ อ.ท่าแซะ จ.ชุมพร	พื้นที่ปลูกพันธุ์กรรมพืชภาคใต้ อ.ท่าแซะ จ.ชุมพร	แปลงปลูกรักษาที่รับผิดชอบ 3 แปลง ได้แก่แปลงที่ 1,2 และ 6 จำนวน 37 ชนิด 3,993 ต้น	
เจ้าหน้าที่ อพ.สธ. อ.วังม่วน จ.สระบุรี	การปลูกรักษาพันธุ์กรรมพืชในพื้นที่ อพ.สธ. อ. วังม่วน จ.สระบุรี	พื้นที่ อพ.สธ. อ.วังม่วน จ.สระบุรี	1. งานดูแลรักษาทำความสะอาดสถานที่ อพ.สธ. ศูนย์วังม่วน 2. งานดูแลปรับปรุงใช้ประโยชน์พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด 3. งานใช้ประโยชน์พื้นที่ปรับปรุง เช่น งานทดลองปลูกมันสำปะหลัง ถั่วลิสง ถั่วแปบ ทานตะวัน พืชคลุมดินตระกูลถั่ว จันผา ฯลฯ, งานวิจัยผลผลิตมันสำปะหลังกับการใส่ปุ๋ยและวัสดุบำรุงดินสูตรต่าง ๆ, การทดลองปลูกปอเทืองในดินกับการใส่ปุ๋ยสูตรต่าง ๆ, การทดสอบการเจริญเติบโตถั่วแปบกับวัสดุบำรุงดินหินปูนสูตรต่าง ๆ ในพื้นที่ การนำพรรณไม้มาเพาะขยายพันธุ์และปลูกในพื้นที่ การเตรียมงานทดลองเรื่องผลผลิตของมันสำปะหลัง กับการปลูกโดยใช้หินปูนที่นำมาจากที่ต่าง ๆ เป็นต้น 4. งานดูแลรักษาพรรณพืชที่ปลูกในพื้นที่ เช่น ดูแลให้น้ำให้ปุ๋ยมันสำปะหลัง, ทานตะวัน,ปอเทือง และพรรณไม้อื่น 5. งานต้อนรับ ประชาสัมพันธ์ และงานอื่น ๆ	
เจ้าหน้าที่ อพ.สธ. อ.ตากฟ้า	การปลูกรักษาพันธุ์กรรมพืชในพื้นที่ อพ.สธ. อ. ตากฟ้า จ.นครสวรรค์	พื้นที่ อพ.สธ. อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์	1. งานดูแลพันธุ์กรรมมะม่วงและกล้วย ตัดแต่ง ตัดหญ้าในร่อง ปลูกแฝกในร่องมะม่วงและกล้วย ติดตั้งระบบ	

ชื่อหน่วยงาน	ชื่อโครงการ	พื้นที่	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
จ.นครสวรรค์			สปริงเกอร์ แปรรูปผลผลิตมะม่วงและกล้วย 2. งานดูแลอาคารบ้านทรงไทย ทำความสะอาด ตัดแต่งต้นไม้ วางแผนปรับปรุงซ่อมแซม 3. งานปศุสัตว์ 4. ดำเนินการเลี้ยงเป็ดไข่และไก่พันธุ์ไข่จากศูนย์เศรษฐกิจพอเพียง 5. งานทำปุ๋ยและเพาะชำ ดูแลพืชไม้ประดับที่เพาะชำในโรงเรือน เพาะชำ เพาะชำและดูแลพืชไร้สมุนไพรร (ว่าน ชักมดลูก, ข่า ตะไคร้ และ ว่านหางจระเข้) เพาะและขยายพันธุ์พืชสวนรับประทานได้ เช่น มะละกอ, ชะอม, มะเขือ และ มะกรูด เป็นต้น 6. งานปลูกพืชแซมระหว่างร่องมะม่วงและกล้วย ได้แก่ พืชผักสวนครัว ข้าวโพดหวาน ข้าวโพดอาหารสัตว์ มันสำปะหลัง เผือกหอม อ้อย มะละกอ ข่า และปลูกข้าวพันธุ์หลักไว้เพื่อขยายพันธุ์ 7. งานประสานงานในพื้นที่ของหน่วยงานต่าง ๆ ที่ร่วมสนองพระราชดำริ	
หน่วยปฏิบัติการเก็บรักษาพันธุ์กรรมพืชโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช, หน่วยปฏิบัติการขยายพันธุ์พืชโดยการเพาะเลี้ยง	งานเก็บรักษาพันธุ์กรรมพืชโดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	พื้นที่ อพ.สธ. สวนจิตรลดา	1. งานเตรียมอาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช - การเตรียมอาหารสำหรับเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช จำนวน 4,821 ลิตร - การเตรียม Stock solution จำนวน 1,019.60 ลิตร 2. งานขยายพันธุ์พืชด้วยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	

ชื่อหน่วยงาน	ชื่อโครงการ	พื้นที่	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
เนื้อเยื่อพืช			มเหสักข์ 21,015 ขวด, สักสยามินทร์ 11,244 ขวด, ม่วงเทพรัตน์ 6,987 ขวด, ขนุนไพศาลทักษิณ 5,022 ขวด และพืชอื่น ๆ 36,479 ขวด 3. งานพอกฆ่าเชื้อชิ้นส่วนพืชเพื่อนำมาเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชสมุนไพรรวมและพืชอื่น ๆ รวม 3 ชนิด จำนวน 255 ขวด 4. งานเก็บรักษาพันธุ์กรรมพืชในระยะสั้น ระยะปานกลาง และระยะยาวโดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช ก. งานเก็บรักษาพันธุ์กรรมพืชโดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชระยะสั้น จำนวน 200 ขวด ข. งานเก็บรักษาพันธุ์กรรมพืชในระยะปานกลาง รวมทั้งหมด จำนวน 39,511 ขวด ค. การเก็บรักษาพันธุ์กรรมพืชระยะยาว มีการเก็บรักษาพันธุ์กรรมเมล็ดกล้วยไม้ 10 ชนิด 5. งานปลูกต้นพันธุ์กรรมพืชที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช และงานอนุบาลต้นพันธุ์กรรมพืชก่อนที่จะจัดส่งต่อไปยังแหล่งปลูกพันธุ์กรรมพืชในต่าง ๆ ก. ส่งพืชออกปลูกที่หน่วยปฏิบัติการเพาะชำ อพ.สธ. สวนจิตรลดา จำนวน 4,868 ขวด ข. ส่งพืชออกปลูกที่ศูนย์อนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช อพ.สธ. คลองไผ่ จ.นครราชสีมา จำนวน 4,042 ขวด	
หน่วยปฏิบัติการชีวโมเลกุลพืช	การเก็บรักษาดีเอ็นเอพืชที่เก็บรักษาโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในอพ.สธ. (Gene Bank)	อาคารธนาคารพืชพรรณ อพ.สธ. สวนจิตรลดา	ดำเนินการเก็บรักษาดีเอ็นเอของพืชต่างๆ เพิ่มเติม ได้แก่ น้อยหน่าเครือ 6 ตัวอย่าง และมะกิง 5 ตัวอย่าง	

ชื่อหน่วยงาน	ชื่อโครงการ	พื้นที่	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
หน่วยปฏิบัติการเมล็ดพันธุ์	งานเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์พืช โดยการเก็บเมล็ดพันธุ์ในห้องเย็น หน่วยปฏิบัติการการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์พืช	อาคารธนาคารพิชพรรณ อพ.สธ. สวนจิตรลดา	สรุปรวมการรับเมล็ดพันธุ์และต้นพันธุ์กรรมพืช ประจำปีงบประมาณ 2558 ตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2557 - กันยายน 2558 <u>สรุปการทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์พืช</u> 1. จัดเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ จำนวน 4 รหัส 2. จัดแบ่งทดสอบความงอกระหว่างการเก็บรักษา จำนวน 6 รหัส 3. จัดแบ่งทดสอบความงอกก่อนการเก็บรักษา จำนวน 6 รหัส <u>สรุปการทดสอบความงอกเมล็ดพันธุ์</u> 1. ทดสอบความงอกระหว่างเก็บรักษา จำนวน 4,726 รหัส <u>สรุปการเปลี่ยนรหัสจัดส่งสถานที่ต่าง ๆ</u> 1. หน่วยเพาะชำเนื้อเยื่อพืช จำนวน 6 รหัส <u>สรุปเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็นควบคุมอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส</u> 1. เก็บรักษาในกระป๋องขนาดใหญ่ จำนวน 14 รหัส 2. เก็บรักษาในกระป๋องขนาดกลาง จำนวน 46 รหัส 3. เก็บรักษาในกระป๋องขนาดเล็ก จำนวน 879 รหัส 4. เก็บรักษาในซองพอยด์ จำนวน 14 รหัส	