

รายงานผลการดำเนินงาน
การร่วมสนองงานศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ
ปี ๒๕๕๘



ศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ

Prince Chakraband Pensiri Center for Plant Development

ณ ศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ
บ้านน้ำจ้ำ ตำบลโป่งผา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย



โดย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

คำนำ

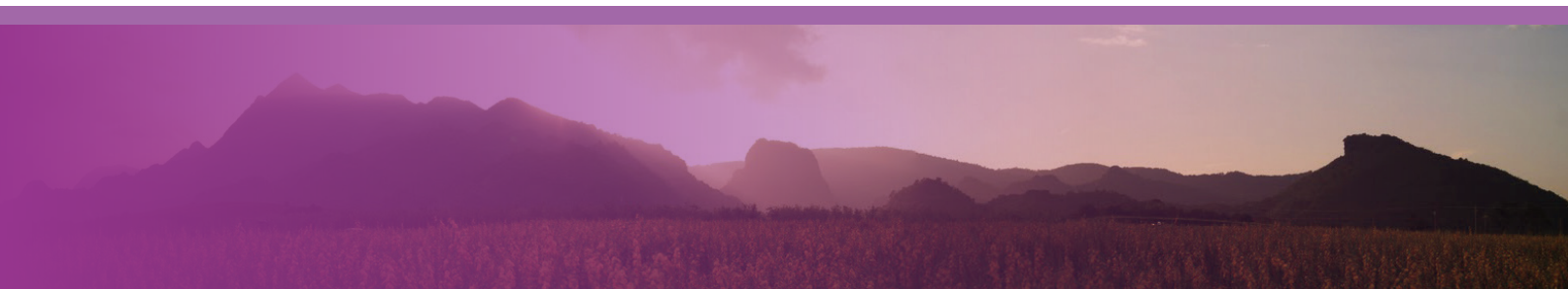
ด้วยพระมหากรุณาธิคุณในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงให้โอกาสมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้ร่วมสนองงานศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ ตั้งแต่เริ่มก่อตั้งในปี พ.ศ. ๒๕๕๒ จนถึงปัจจุบัน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จึงใคร่ขอรายงานผลการดำเนินงานประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๘ ภายใต้โครงการที่ทรงมีพระมหากรุณาธิคุณพระราชทานพระราชานุมัติจำนวน ๔ โครงการ ได้แก่

- โครงการที่ ๑ การพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์พืชผัก : มะเขือเทศ พริก แดงกวาง ถั่วฝักยาวไร้ค้าง พักทอง ถั่วฝักยาว ผักกวางตุ้ง บวบ ถั่วพุ่ม มะเขือเปราะ และ ข้าวโพดเทียนหวาน ที่เหมาะสมในเขตภาคเหนือตอนบน
- โครงการที่ ๒ การทดสอบความเสถียรของพักทองพันธุ์พื้นเมืองผลใหญ่และผลเล็ก ประจำปี ๒๕๕๘
- โครงการที่ ๓ การผลิตเมล็ดพันธุ์พื้นเมืองพันธุ์ดี ๑๐ ชนิด ได้แก่ มะเขือเปราะ พริกชี้หนู พริกชี้ฟ้า พริกหนุ่ม บวบ ถั่วฝักยาว พักทอง แดงกวาง ผักกวางตุ้ง และ ข้าวโพดเทียนหวาน
- โครงการที่ ๔ การบริหารจัดการควบคุมศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ

มหาวิทยาลัย ได้จัดทำรายงานฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นเอกสารประกอบการถวายนโยบาย และรายงานต่อผู้เกี่ยวข้อง หากมีส่วนใดบกพร่องหรือไม่สมบูรณ์ มหาวิทยาลัยขอน้อมรับในข้อแนะนำและขอกราบขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนทำให้การสนองงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยตลอดมา

(รองศาสตราจารย์นายยุทธ สงค์ธนาพิทักษ์)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา



สารบัญ

บทสรุปผู้บริหาร

สรุปผลการดำเนินงาน สมองงานศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ ปี ๒๕๕๘

โครงการที่ ๑. การพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์พืชผัก : มะเขือเทศ พริก แตงกวา ถั่วฝักยาวไร้ค้าง พักทอง ถั่วฝักยาว ผักกวางตุ้ง บวบ ถั่วพุ่ม มะเขือเปราะ และ ข้าวโพดเทียนหวาน ที่เหมาะสมในเขตภาคเหนือ ตอนบน

โครงการที่ ๒. การทดสอบความเสถียรของพักทองพันธุ์พื้นเมืองพันธุ์ผลใหญ่ และผลเล็ก ประจำปี ๒๕๕๘

โครงการที่ ๓. การผลิตเมล็ดพันธุ์พื้นเมืองพันธุ์ดี ๑๐ ชนิด

โครงการที่ ๔. การบริหารจัดการควบคุมศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ

๑

๕

๒๓

๒๖

๒๙



บทสรุปผู้บริหาร



บทสรุปผู้บริหาร

การสนองงาน ณ ศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ ในปี พ.ศ. ๒๕๕๘ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้รับพระมหากรุณาธิคุณและมีพระราชานุมัติให้ดำเนินงาน จำนวน ๔ โครงการ บนพื้นที่จำนวน ๑๗ ไร่ ในกลุ่มพืชไร่ และ พืชผัก มีผลการดำเนินงานดังนี้

โครงการที่ ๑. การพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์พืชผัก : มะเขือเทศ พริก แดงกวาง ถั่วฝักยาวไร้ค้าง พักทอง ถั่วฝักยาว ผักกวางตุ้ง บวบ ถั่วพุ่ม มะเขือเปราะ และ ข้าวโพดเทียนหวาน ที่เหมาะสมในเขตภาคเหนือตอนบน

การดำเนินงานใน ๓ กิจกรรมหลักคือ

กิจกรรมที่ ๑. ปลูกรักษาพันธุ์พืชที่พัฒนาแล้ว ประกอบด้วย ๑๑ ชนิดพืช ได้แก่ มะเขือเทศ พริก (พริกชี้หู พริกชี้ฟ้า พริกหนุ่ม) แดงกวาง (ผลสั้น ผลยาว) ถั่วฝักยาวไร้ค้าง พักทอง ถั่วฝักยาว ผักกวางตุ้ง บวบ ถั่วพุ่ม มะเขือเปราะ ข้าวโพดเทียนหวาน

กิจกรรมที่ ๒. พัฒนาปรับปรุงพันธุ์พืชอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย ๖ ชนิดพืช ได้แก่

๒.๑. มะเขือเทศ มีการรวบรวมพันธุ์และได้ปลูกคัดเลือกพันธุ์ตั้งแต่ปี ๒๕๕๒ มาอย่างต่อเนื่องโดยแบ่งกลุ่มตามลักษณะพันธุ์ได้ ๓ กลุ่มใหญ่คือ

กลุ่มที่ ๑. พันธุ์พระราชทาน ปลูกต่ออายุเชื้อพันธุ์ทุกปี จำนวน ๒ พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ไอโตะ และพันธุ์ฮอลแลนด์

กลุ่มที่ ๒. พันธุ์พื้นเมือง จากการพัฒนาและคัดเลือกพันธุ์มาจนถึงปัจจุบัน พันธุ์ที่พัฒนาแล้ว มีสายพันธุ์ที่คัดเลือกทั้งหมด ๒๐ พันธุ์ คัดเลือกได้ ๔ สายพันธุ์ซึ่งมีคุณลักษณะที่ดี ได้แก่ เบอร์ ๒, ๔, ๖ และ ๙

กลุ่มที่ ๓. พันธุ์ที่ได้จากการผสมระหว่างสองสายพันธุ์ขึ้นไป มี ๒๐ คู่ผสม โดยสรุปควรใช้พันธุ์พื้นเมืองเบอร์ ๒ เป็นพ่อโดยให้พันธุ์พระราชทานและพันธุ์พื้นเมืองอื่นเป็นแม่ เพื่อให้ได้มะเขือเทศพันธุ์ใหม่ที่มีความทนทานต่อการเป็นโรครากเน่าและใบไหม้ ให้ผลตก อย่างน้อย ๔ พันธุ์โดยใช้เวลาประมาณ ๒ ปี (๒๕๕๙ ถึง ๒๕๖๐)

๒.๒. พริกพื้นเมือง มี ๓ กลุ่ม

กลุ่มที่ ๑. พริกชี้หู คัดเลือกสายพันธุ์ดี ได้ ๑ พันธุ์จากกลุ่มประชากร ๒๑ สายพันธุ์

กลุ่มที่ ๒. พริกชี้ฟ้า คัดเลือกสายพันธุ์ดี ได้ ๒ พันธุ์จากกลุ่มประชากร ๘ สายพันธุ์ ได้แก่ พันธุ์เตี้ยไก่ และพันธุ์เบอร์ ๒

กลุ่มที่ ๓. พริกหนุ่ม คัดเลือกสายพันธุ์ดี ได้ ๑ พันธุ์จากกลุ่มประชากร ๑๑ สายพันธุ์ ได้แก่ พริกพันธุ์หนุ่มเขียว

๒.๓. แดงกวางผลสั้น คัดเลือกได้ ๑ พันธุ์ รวบรวมข้อมูลประจำพันธุ์ เบอร์ ๑ ให้ผลผลิตสูงคุณภาพผลดี มีการเจริญเติบโตได้รวดเร็วทนทานต่อศัตรูพืช

๒.๔. ถั่วฝักยาวไร้ค้าง คัดเลือกถั่วไร้ค้าง เบอร์ ๑ ซึ่งมีคุณสมบัติของฝักที่ดี หวานกรอบ ฝักยาวพอสมควร แต่ฝักมีสีเขียวจึงไม่เป็นที่ดึงดูดของผู้บริโภค จึงมีการพัฒนาสีของฝักให้เข้มขึ้น



๒.๕. พักทอง พัฒนาพันธุ์ให้เนื้อผลมีคุณภาพดี เนื้อแน่น หวานมัน ทั้งผลเล็กและใหญ่ เนื้อมีสีเหลืองทอง ลูกดก เจริญเติบโตเร็ว แข็งแรง ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี ทั้งนี้พันธุ์ที่มีอยู่ดำเนินการปลูกเพื่อต่อเชื้อพันธุ์กรรมทุกปี

๒.๖. ถั่วฝักยาว คัดเลือกได้ถั่วฝักยาว เบอร์ ๑ สร้างความหลากหลายพันธุ์ และสร้างพันธุ์ใหม่โดยนำพันธุ์ที่มีลักษณะเด่นต่างๆ มาผสมโดยใช้ลักษณะสีฝักและคุณภาพฝักเป็นเกณฑ์

กิจกรรมที่ ๓. รวบรวมข้อมูลลักษณะประจำพันธุ์พืชที่พัฒนาดีแล้วขึ้นทะเบียนพันธุ์ โดยดำเนินการรวบรวมข้อมูลลักษณะประจำพันธุ์ บวบ แตงกวา เพื่อขึ้นทะเบียนพันธุ์ ในปี ๒๕๕๘

โครงการที่ ๒ การทดสอบความเสถียรของพักทองพันธุ์พื้นเมืองผลใหญ่และผลเล็ก ประจำปี ๒๕๕๘

การทดสอบความเสถียรของพักทองพันธุ์พื้นเมืองผลใหญ่และเล็ก ที่มี ๓ ลักษณะได้แก่ ลายขาวตอก ผิวเรียบ และคางคก เก็บข้อมูลละเอียดเพื่อคัดเลือกพันธุ์ที่ดีขึ้นทะเบียนพันธุ์

- พักทองผลเล็ก พบว่า พันธุ์ลายขาวตอกมีความต้านทานโรคราน้ำค้าง และไวรัสโรคใบด่างได้ดี มีน้ำหนักต่อผลเฉลี่ย ๓.๑๖ กิโลกรัม
- พักทองผลใหญ่ พบว่า พันธุ์ลูกใหญ่ เบอร์ ๑ มีความต้านทานโรคราน้ำค้าง และไวรัสโรคใบด่างได้ดี มีน้ำหนักต่อผลเฉลี่ย ๕.๗๐ กิโลกรัม

โครงการที่ ๓ การผลิตเมล็ดผักพันธุ์พัฒนา ๑๐ ชนิด

การผลิตเมล็ดพันธุ์ในปี ๒๕๕๘ ได้แก่ มะเขือเปราะเจ้าพระยา พริกชี้ฟ้า พริกชี้หนู พริกหนุ่ม ถั่วฝักยาว แตงกวา บวบเหลี่ยม พักทอง ข้าวโพดเทียนหวาน ฝักกวาดั่ง และ ถั่วพุ่ม

ลำดับ	รายการชนิดพืช	เป้าหมาย (กก.)	ผลิตได้ (กก.)	คงเหลือ (กก.)	หมายเหตุ
๑	มะเขือเปราะเจ้าพระยา	๑๕๐	๒๕๒.๒	๐	เกินเป้าหมาย ๑๐๒.๒ กก.
๒	พริกชี้หนู	๓๐	๓๖	๐	เกินเป้าหมาย ๖ กก.
๓	พริกชี้ฟ้า	๑๐๐	๖๔	๓๖	คาดว่าจะส่งมอบเดือนเมษายน
๔	พริกหนุ่ม	๒๐	๔.๕	๑๕.๕	คาดว่าจะส่งมอบเดือนสิงหาคม
๕	บวบเหลี่ยม	๕๐	๓๙	๑๑	คาดว่าจะส่งมอบเดือนเมษายน
๖	ถั่วฝักยาว	๒๐๐	๒๑๘.๑	๐	เกินเป้าหมาย ๑๘.๑ กก.
๗	พักทอง	๔๐	๔๐	๐	ครบ
๘	แตงกวา	๗๐	๗๐	๐	ครบ
๙	ข้าวโพดเทียนหวาน	๑๕๐	๒๑๐	๐	เกินเป้าหมาย ๖๐ กก.
๑๐	ฝักกวาดั่ง	๕๐	๕๐	๐	ครบ
๑๑	ถั่วพุ่ม	๒๐	๒๒	๐	เกินเป้าหมาย ๒ กก.



- หมายเหตุ : ๑. เมล็ดพันธุ์พริกหนุ่ม เนื่องจากในฤดูผลิตพบปัญหาการทำลายของแมลงวันพริกทำให้ผลผลิตไม่ได้ตามเป้าหมาย ดำเนินการแก้ไขโดยการกระจายปลูกในโรงเรือนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก น่าน และสถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร ลำปาง คาดว่าจะส่งมอบให้แล้วเสร็จภายในเดือน สิงหาคม ๒๕๕๙
๒. เมล็ดพันธุ์พริกชี้ฟ้าและบวบเหลี่ยม อยู่ระหว่างรอการเก็บเกี่ยว คาดว่าจะส่งมอบให้แล้วเสร็จภายในเดือน เมษายน ๒๕๕๙

โครงการที่ ๔ การบริหารจัดการควบคุมศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ

เนื่องจากปัจจุบัน มีการใช้สารเคมีทางการเกษตรเป็นจำนวนมาก การใช้สารพิษเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนโดยตรง เพื่อลดการใช้สารเคมี จึงควรมานำวิธีการที่ปลอดภัยมาใช้ควบคุมศัตรูพืชทางการเกษตรให้มากขึ้น โครงการบริหารจัดการควบคุมศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ จึงเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยแก้ปัญหาดังกล่าว โดยการดำเนินงานเน้นให้ใช้สารชีวภัณฑ์ในการควบคุมศัตรูพืชภายในศูนย์พัฒนาพันธุ์พืช ได้แก่

๑. การใช้สารสกัดจากพืช เช่น สารสกัดจากรากหางไหล ยาสูบ หนอนตายหยาก ดีปลี ทองพันชั่ง
๒. การใช้เชื้อรา กำจัดแมลง เช่น เชื้อราเขียว เชื้อราขาว
๓. การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ป้องกันกำจัดโรคทางดิน
๔. พัฒนาพันธุ์พืชให้มีความแข็งแรง เจริญเติบโตเร็ว ต้านทานต่อโรคและแมลงศัตรูพืช

กิจกรรมดำเนินการ

๑. ทำแปลงปลูกพืชสมุนไพรที่จะเป็นแหล่งวัตถุดิบ เช่น แปลงหางไหล แปลงไพล ทองพันชั่งพลู
๒. เตรียมสารชีวภัณฑ์และสารสกัดจากพืชให้เพียงพอในการใช้งาน และเอกสารแนะนำให้เกษตรกรสามารถปฏิบัติได้ และสูตรที่มีมาตรฐานในเรื่องของสารออกฤทธิ์ ในปี ๒๕๕๘ ได้นำส่งสารชีวภัณฑ์ได้ครบ
๓. ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์สู่เจ้าหน้าที่ของศูนย์พัฒนาพันธุ์พืช ให้มีความรู้เข้าใจในการใช้สารชีวภัณฑ์ กับศัตรูพืชแต่ละชนิด
๔. ขยายผลการถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรเครือข่าย พร้อมทั้งเตรียมแปลงสมุนไพรในแต่ละชุมชนเครือข่ายเพื่อเป็นต้นแบบ



ผลการดำเนินงาน

สนองงานศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ ประจำปี ๒๕๕๘

โครงการที่ ๑. การพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์พืชผัก
: มะเขือเทศ พริก แดงกว่า ถั่วฝักยาวไร้ค้าง พักทอง
ถั่วฝักยาว ฝักกว้างตุ้ง บวบ ถั่วพุ่ม มะเขือเปราะ
และ ข้าวโพดเทียนหวาน ที่เหมาะสมในเขตภาคเหนือตอนบน



ผลการดำเนินงาน

สนองงานศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ ประจำปี ๒๕๕๘

โครงการที่ ๑. การพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์พืชผัก : มะเขือเทศ พริก แดงกว่า ถั่วฝักยาวไร้ค้าง ฝักทอง ถั่วฝักยาว ฝักกว้างตุ้ง บวบ ถั่วพุ่ม มะเขือเปราะ และ ข้าวโพดเทียนหวาน ที่เหมาะสมในเขตภาคเหนือตอนบน

การดำเนินงาน ๓ กิจกรรมหลักคือ

กิจกรรมที่ ๑. ปลูกรักษาพันธุ์พืชที่พัฒนาแล้ว ประกอบด้วย ๑๑ ชนิดพืช ได้แก่ มะเขือเทศ พริก (พริกชี้หู พริกชี้ฟ้า พริกหนุ่ม) แดงกว่า (ผลสั้น ผลยาว) ถั่วฝักยาวไร้ค้าง ฝักทอง ถั่วฝักยาว ฝักกว้างตุ้ง บวบ ถั่วพุ่ม มะเขือเปราะ และข้าวโพดเทียนหวาน

กิจกรรมที่ ๒. พัฒนาปรับปรุงพันธุ์พืชอย่างต่อเนื่อง มี ๖ ชนิดพืช ได้แก่ มะเขือเทศ พริก แดงกว่า ถั่วฝักยาวไร้ค้าง ฝักทอง และ ถั่วฝักยาว

กิจกรรมที่ ๓. รวบรวมข้อมูลลักษณะประจำพันธุ์พืชที่พัฒนาดีแล้วขึ้นทะเบียนพันธุ์ โดยดำเนินการรวบรวมข้อมูลลักษณะประจำพันธุ์ บวบ แดงกว่า เพื่อขึ้นทะเบียนพันธุ์ ในปี ๒๕๕๙

การดำเนินงานในการพัฒนาปรับปรุงพันธุ์พืชอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

๑. มะเขือเทศ

ดำเนินการรวบรวมพันธุ์และได้ปลูกคัดเลือกพันธุ์ตั้งแต่ปี ๒๕๕๒ อย่างต่อเนื่อง โดยแบ่งกลุ่มตามลักษณะพันธุ์ได้ ๓ กลุ่มใหญ่คือ

กลุ่มที่ ๑. พันธุ์พระราชทาน ดำเนินการปลูกต่ออายุเชื้อพันธุ์ทุกปีได้แก่ พันธุ์โอโตะ และพันธุ์ฮอลแลนด์ รวบรวมข้อมูลลักษณะประจำพันธุ์ พันธุ์โอโตะ และพันธุ์ฮอลแลนด์



ลักษณะประจำพันธุ์	พันธุ์โอโตะ	พันธุ์ฮอลแลนด์
ทรงพุ่ม	กิ่งเลื้อย	กิ่งเลื้อย
ความสูงทรงพุ่ม (ซม.)	๑๕๐ - ๒๐๐	๘๐ - ๑๒๐
ความกว้างทรงพุ่ม (ซม.)	๖๐-๑๐๐	๖๐-๑๐๐
อายุดอกแรกบาน	๓๕	๓๕
อายุดอกบาน ๕๐%	๖๐	๖๐
จำนวนดอก/ช่อเฉลี่ย	๖ -๑๐	๖ - ๘
จำนวนดอกที่ติดผล/ช่อเฉลี่ย	๖ - ๘	๖ - ๘
อายุเก็บผลแรก (วัน)	๗๐	๗๐
สีผลสุก	แดง	เหลือง
เปอร์เซ็นต์Brix	๕	๕
ความหนาเนื้อ (ซม.)	๐.๔	๐.๖
น้ำหนัก ๑,๐๐๐ เมล็ด (กรัม)	๒	๒
อัตราการงอก (%)	๙๕ - ๙๘	๙๕ - ๙๘
ขนาดผล (กว้าง X สูง) ซม.	๒.๕ X ๒.๕	๕.๒ X ๔.๓๐
น้ำหนัก/ผล (กรัม)	๗	๘๐
จำนวนผล/ต้น (ผล)	๑๕๐- ๒๐๐ ผล/ต้น	๓๐- ๔๐ ผล/ต้น
จำนวนผลสด/กก. (ผล)	๕๐ - ๗๐	๑๕ - ๒๐
ผลผลิต/ไร่ (กก.)	๒,๗๔๐	๔,๐๐๐

กลุ่มที่ ๒. พันธุ์พื้นเมือง จากการพัฒนาและคัดเลือกพันธุ์มาจนถึงปัจจุบัน มีสายพันธุ์ที่คัดเลือกทั้งหมด ๒๐ สายพันธุ์ แบ่งออกเป็น ๔ กลุ่มดังนี้

๒.๑. พันธุ์สำหรับประกอบอาหารผลเล็ก มี ๖ พันธุ์ได้แก่ เบอร์ ๑, ๒, ๕, ๑๓, ๑๗ และ ๑๘

๒.๒. พันธุ์ที่รับประทานผลสดผลเล็ก มี ๖ พันธุ์ได้แก่ เบอร์ ๔ , ๖, ๗, ๑๑, ๒๐, และ ๒๑

๒.๓. พันธุ์ที่ใช้ได้ทั้งประกอบอาหารและรับประทานผลสด มี ๑ พันธุ์ คือ เบอร์ ๒

๒.๔. พันธุ์ที่รับประทานผลสดผลใหญ่ มี ๘ พันธุ์ได้แก่ เบอร์ ๓, ๘, ๙, ๑๐, ๑๒, ๑๔, ๑๕ และ ๑๖

ในส่วนของมะเขือเทศพื้นเมืองพันธุ์แท้ทั้ง ๑๒ พันธุ์ (๒.๑ และ ๒.๒) ทำการปลูกต่ออายุเชื้อพันธุ์ทุกปี และพันธุ์ที่คัดเลือก ๘ พันธุ์ (๒.๔) ทำการคัดเลือกต่อ ให้เป็นพันธุ์แท้ต่อไปอีกไม่เกิน ๓ รุ่น และทั้งหมด จะคัดเลือกผลิตเมล็ดพันธุ์และขอขึ้นทะเบียนพันธุ์จำนวน ๔ พันธุ์ ซึ่งเป็นพันธุ์ที่มีคุณลักษณะที่ดี ได้แก่ เบอร์ ๒, ๔, ๖ และ ๙



ลักษณะประจำพันธุ์มะเขือเทศที่มีคุณลักษณะที่ดี เบอร์ ๒, ๔, ๖ และ ๙

มะเขือเทศเบอร์ ๒ เป็นพันธุ์ซึ่งมีการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี ต้นแข็งแรง ให้ผลผลิตสูง เหมาะสมในการปลูกในฤดูฝน มีใบน้อย ทนทานต่อโรค ทรงพุ่มสม่ำเสมอ ไม่จำเป็นต้องทำค้าง และต้องตัดแต่ง สามารถปลูกได้ทุกฤดู ให้ผลผลิตสูง ผลดิบมีสีเขียวอ่อนค่อนข้างขาว โดยมากทรงพุ่มโปร่งเห็นผลได้ชัดเจน ผลสุกสีแดงทั้งผล



มะเขือเทศพันธุ์เบอร์ ๒

มะเขือเทศเบอร์ ๔ มีลักษณะลำต้นตั้งตรง แข็งแรง ปรับตัวกับสภาพแวดล้อมได้ดี ความสูงของต้น ๑๐๐ - ๑๓๐ เซนติเมตร ความกว้างทรงพุ่ม ๗๐ - ๘๔ เซนติเมตร สามารถปลูกได้ทุกฤดู ทนต่อโรคใบไหม้ ทรงพุ่มโปร่ง สม่ำเสมอ มีขนอ่อนๆ ปกคลุมลำต้น ใบเป็นใบประกอบแบบสลับ มีขนาดไม่เท่ากัน ขอบใบเป็นหยัก ลึกคล้ายฟันเลื่อย ดอกเป็นช่อบริเวณซอกใบ สีเหลือง มีกลีบเลี้ยงสีเขียว ผลเป็นผลเดี่ยว มีขนาดรูปร่างรี เห็นผลได้ชัดเจน มีขนาดผลเหมาะสม ผลดิบสีเขียวอ่อน ผลสุกสีแดงทั้งผล ผลผลิตสูง เปลือกผลบางมัน เนื้อภายในมีรสหวาน อมเปรี้ยว เมล็ดมีน้อย มีจำนวนกิ่งต่อต้น ๘ - ๑๑ กิ่ง จำนวนช่อผลประมาณ ๑๗ - ๒๕ ช่อ ต่อต้น จำนวนผล ๕ - ๑๓ ผล ต่อช่อ ความกว้างยาวของผล ๒.๔ x ๓.๐ เซนติเมตร ความหนาของเนื้อ ๐.๓ เซนติเมตร น้ำหนักเฉลี่ย ๙ กรัมต่อผล ผลผลิต ๑๙๐ - ๒๙๕ ผลต่อต้น ผลผลิต ๑.๕๐ - ๒.๖ กิโลกรัมต่อต้น ผลผลิต ๒,๐๐๐ - ๔,๐๐๐ กิโลกรัมต่อไร่



มะเขือเทศพันธุ์เบอร์ ๔



มะเขือเทศเบอร์ ๖ มีลักษณะลำต้นตั้งตรง แข็งแรง ปรับตัวกับสภาพแวดล้อมได้ดี ทรงพุ่มโปร่ง สม่ำเสมอ เห็นผลได้ชัดเจน มีขนาดผลเหมาะสม ผลดิบสีเขียวอ่อนมีลายขาว ผลสุกสีเหลืองทั้งผล ผลผลิตสูงในฤดูหนาว ใบเป็นใบประกอบแบบสลับ ปลายใบแหลม ขอบใบเป็นหยักลึกคล้ายฟันเลื่อย ดอกเป็นช่อบริเวณซอกใบ สีเหลือง มีกลีบเลี้ยงสีเขียว ผลเป็นผลเดี่ยว มีขนาดรูปร่างรี เปลือกผลบางมัน เนื้อภายในมีรสหวาน อมเปรี้ยว เมล็ดมีน้อย ความสูงของต้น ๑๐๐ - ๑๓๐ เซนติเมตร ความกว้างทรงพุ่ม ๗๐ - ๘๔ เซนติเมตร จำนวนกิ่งต่อต้น ๘ - ๑๑ กิ่ง จำนวนช่อผล ๑๗ - ๒๕ ช่อ ต่อต้น จำนวนผล ๕ - ๑๘ ผล ต่อช่อ ความกว้างยาวของผล ๒.๔ x ๓.๐ เซนติเมตร ความหนาของเนื้อ ๐.๓ เซนติเมตร น้ำหนักเฉลี่ย ๙ กรัมต่อผล ผลผลิต ๒๐๐ - ๒๕๐ ผลต่อต้น ผลผลิต ๑.๕๐ - ๒.๕ กิโลกรัมต่อต้น ผลผลิต ๒,๐๐๐ - ๔,๐๐๐ กิโลกรัมต่อไร่



มะเขือเทศพันธุ์เบอร์ ๖



มะเขือเทศพันธุ์เบอร์ ๙

มะเขือเทศเบอร์ ๙ มีลักษณะลำต้นตั้งตรง แข็งแรง ปรับตัวได้ดีกับสภาพแวดล้อม มีขนาดผลค่อนข้างใหญ่ ผลดิบสีเขียวอ่อน ผลสุกสีแดงทั้งผล ผลผลิตสูงในฤดูหนาว ใบเป็นใบประกอบแบบสลับ ปลายใบแหลม ขอบใบเป็นหยักลึกคล้ายฟันเลื่อย ดอกเป็นช่อบริเวณซอกใบ สีเหลือง มีกลีบเลี้ยงสีเขียว ผลเป็นผลเดี่ยว มีขนาดรูปร่างรี เปลือกผลบางมัน เนื้อหนารสหวาน อมเปรี้ยวเล็กน้อย เมล็ดมีน้อย ความสูงของต้น ๑๒๐ - ๑๓๐ เซนติเมตร ความกว้างทรงพุ่ม ๘๐ - ๙๐ เซนติเมตร จำนวนกิ่งต่อต้น ๕ กิ่ง จำนวนช่อผล ๑๐ ช่อต่อต้น จำนวนผล ๕ ผลต่อช่อ ความกว้างยาวของผล ๔.๘ x ๖.๑ เซนติเมตร ความหนาของเนื้อ ๐.๗ เซนติเมตร น้ำหนักเฉลี่ย ๗๖ กรัมต่อผล ผลผลิต ๓๘ ผลต่อต้น ผลผลิต ๒.๙ กิโลกรัมต่อต้น ผลผลิต ๕,๐๐๐ - ๘,๗๐๐ กิโลกรัมต่อไร่



ตารางที่ ๒ แสดงลักษณะประจำพันธุ์ของมะเขือเทศเบอร์ ๒, ๔, ๖ และ ๙

ลักษณะประจำพันธุ์	เบอร์ ๒	เบอร์ ๔	เบอร์ ๖	เบอร์ ๙
ทรงพุ่ม	กิ่งเลื้อย	กิ่งเลื้อย	กิ่งเลื้อย	กิ่งเลื้อย
ความสูงทรงพุ่ม (ซม.)	๘๐-๑๒๐	๑๐๐ - ๑๓๐	๑๐๐ - ๑๔๐	๑๐๐- ๑๔๐
ความกว้างทรงพุ่ม (ซม.)	๖๐-๑๐๐	๗๐ - ๘๔	๗๐ - ๙๐	๗๐ - ๙๐
อายุดอกแรกบาน	๓๕	๓๔	๔๐	๔๐
อายุดอกบาน ๕๐ เปอร์เซ็นต์	๖๐	๕๖	๖๐	๖๐
จำนวนดอก/ช่อเฉลี่ย	๙ - ๑๐	๕ - ๑๓	๕ - ๑๓	๕
จำนวนดอกที่ติดผล/ช่อเฉลี่ย	๖ - ๘	๕ - ๑๓	๕ - ๑๓	๕
อายุเก็บผลแรก (วัน)	๗๐	๗๐	๖๐	๕๐
สีผลสุก	แดง	แดง	เหลือง	แดง
เปอร์เซ็นต์ Brix	๔ - ๕	๕	๕ - ๖	๕
จำนวนเมล็ด/ผล	๙๒ -๑๑๐	๕๐	๖๐	๖๕
น้ำหนัก ๑,๐๐๐ เมล็ด (กรัม)	๒	๒	๒	๒
อัตราการงอก (%)	๙๖ - ๙๘	๙๕	๙๘	๙๘
ขนาดผล (กว้าง X สูง) ซม.	๓.๕ X ๓.๖	๒.๔ X ๓.๐	๒.๕ X ๓.๑	๔.๘ X ๖.๑
น้ำหนัก/ผล (กรัม)	๑๗.๕๔- ๒๐	๙	๙.๖	๗๖
จำนวนผล/ต้น (ผล)	๙๕ - ๑๗๑	๑๙๐ - ๒๙๕	๒๑๐	๓๖
จำนวนผลสด/กก. (ผล)	๕๐ - ๕๗	๑๑๐	๑๐๐ - ๑๒๐	๑๒ - ๑๕
ผลผลิต/ไร่ (กก.)	๓,๗๘๕	๒,๐๐๐ - ๔,๐๐๐	๓,๐๐๐	๘๗๐๐

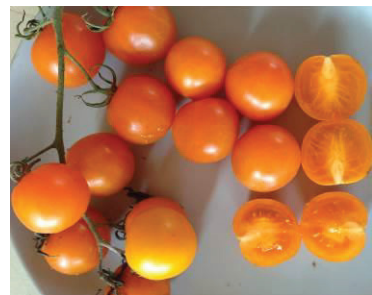
กลุ่มที่ ๓. พันธุ์ผสมระหว่างสองสายพันธุ์ขึ้นไป มี ๒๐ คู่ผสม แบ่งเป็น ๒ กลุ่มคู่ผสม ได้แก่

๓.๑. คู่ผสมที่เกิดจากพันธุ์พระราชทาน ทั้งหมด ๘ คู่ผสม นำมาพัฒนาพันธุ์โดย ผสมกับพันธุ์พื้นเมืองที่มีลักษณะทนทานต่อศัตรูพืช เจริญเติบโตดี ให้ผลผลิตสูง ในปี ๒๕๕๘ ได้ดำเนินการคัดเลือกเป็นรุ่นที่ ๓ สรุปผลการปลูกทดสอบลูกผสมระหว่างมะเขือเทศพันธุ์พื้นเมืองกับพันธุ์พระราชทานทั้ง ๘ คู่ผสม พบว่า ควรเลือกใช้พันธุ์พื้นเมืองเบอร์ ๒ เป็นพ่อโดยให้พันธุ์พระราชทานเป็นแม่ เมื่อนำเมล็ดลูกผสมนี้ไปปลูกจะทำให้ได้ต้นมะเขือเทศที่มีความแข็งแรง ความสูงพอเหมาะ การเป็นโรครากเน่า และใบไหม้ลดลง ให้ผลดก มีลักษณะที่ดีไม่มีสีเขียวที่ไหลผล ในปี ๒๕๕๙ จะดำเนินการนำลูกผสมที่ได้จาก ๒ คู่ผสมคือ มะเขือเทศพื้นเมืองเบอร์ ๒ ที่เป็นพ่อผสมกับพันธุ์พระราชทานเป็นแม่ทั้งสองพันธุ์ โดยคัดเลือกให้มีลักษณะที่ต้องการประมาณ ๖ รุ่นเพื่อให้ได้มะเขือเทศพันธุ์ใหม่อย่างน้อย ๒ พันธุ์โดยใช้เวลาประมาณ ๒ ปี (๒๕๕๙ ถึง ๒๕๖๐)





มะเขือเทศลูกผสม



ภาพลูกผสม พ่อเบอร์ ๒ x แม่ฮอลแลนด์ ชั่วรุ่นที่ ๓



ภาพลูกผสม พ่อเบอร์ ๑ x แม่ฮอลแลนด์ ชั่วรุ่นที่ ๓



ภาพลูกผสม พ่อโอโตะ x แม่ฮอลแลนด์ ชั่วรุ่นที่ ๓



๓.๒. คู่ผสมที่เกิดจากสายพันธุ์พื้นเมือง จำนวน ๑๒ คู่ผสม ในปี ๒๕๕๘ จะทำการปลูกคัดเลือกคู่ผสม เป็นรุ่นที่ ๒ สรุปผลการปลูกทดสอบลูกผสมระหว่างมะเขือเทศพันธุ์พื้นเมืองทั้ง ๑๒ คู่ผสม พบว่า ควรใช้พันธุ์ พื้นเมืองเบอร์ ๒ เป็นพ่อ โดยให้พันธุ์พื้นเมืองพันธุ์แจ้ห่มและพันธุ์พลอยแดงเป็นแม่ เมื่อนำเมล็ดลูกผสมนี้ไปปลูก จะทำให้ได้ต้นมะเขือเทศที่มีความแข็งแรง การเป็นโรครากเน่า และใบไหม้ลดลง ให้ผลดก มีลักษณะที่ดี ไม่มี สีเขียวที่ไหลผล ในปี ๒๕๕๙ จะนำลูกผสมที่ได้จาก ๒ คู่ผสม คือ มะเขือเทศพื้นเมืองเบอร์ ๒ ที่เป็นพ่อผสมกับ พันธุ์แจ้ห่มและพลอยแดงที่เป็นแม่ทั้งสองพันธุ์ โดยคัดเลือกให้มีลักษณะที่ต้องการประมาณ ๖ รุ่นเพื่อให้ได้มะเขือเทศพันธุ์ใหม่อย่างน้อย ๒ พันธุ์โดยใช้เวลาประมาณ ๒ ปี (๒๕๕๙ ถึง ๒๕๖๐)



มะเขือเทศพันธุ์เบอร์ ๒



มะเขือเทศพันธุ์ทับทิมแดง



มะเขือเทศพันธุ์แจ้ห่ม

๒. พริกพื้นเมือง มีการพัฒนาพันธุ์พริก ๓ กลุ่มได้แก่

๒.๑. พริกชี้หนู คัดเลือกสายพันธุ์ดีจากกลุ่มประชากรของ ๒๑ สายพันธุ์ ซึ่งมาจากการรวบรวมพันธุ์พริกชี้หนูจากหลายแหล่งนำมาปลูกเพื่อคัดเลือกพันธุ์ที่มีลักษณะที่ดี เช่น มีความดก แข็งแรงทนทานต่อโรค และแมลง รูปผลดี เก็บง่าย เจริญเติบโตได้รวดเร็ว ทำการคัดเลือกได้พันธุ์เบอร์ ๑ (พันธุ์แจ้ห่ม) และปลูกคัดเลือก ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๔ รุ่น แล้วดำเนินการปลูกรักษาเชื้อพันธุ์ และคัดเลือกต้นที่ดีติดต่อกันทุกปี

๒.๒. พริกชี้ฟ้า คัดเลือกสายพันธุ์ดี ผสมเปิดในกลุ่มประชากรคัดเลือกรุ่นที่ ๕ ของพริกชี้ฟ้า ทำการปลูก ต่อเชื้อพันธุ์และคัดพันธุ์คงลักษณะดีต่อเนื่อง ได้พันธุ์พริกเดี่ยวไก่ (คัดเลือกจากโครงการปรับปรุงพันธุ์ ปี ๒๕๕๗ จากพริกชี้ฟ้าจำนวน ๘ สายพันธุ์) นอกจากนี้ยังมีพริกชี้ฟ้าเบอร์ ๒ ที่ปลูกให้ผลผลิตดีในพื้นที่จังหวัด เชียงราย

๒.๓. พริกหนุ่ม การพัฒนาพันธุ์ ดำเนินการคัดเลือกพันธุ์ดี ผสมเปิดในกลุ่มประชากรคัดเลือก จำนวน ๑๑ สายพันธุ์ แบ่งเป็น ๓ กลุ่ม ตามสีของผลพริกหนุ่ม ซึ่งมีสีเขียวเข้ม สีเขียวอ่อน และสีเหลือง คัดเลือกโดย ดูความสม่ำเสมอของผลพริก เก็บข้อมูลจำนวนผลต่อต้นน้ำหนักผลผลิต องค์ประกอบผลผลิตอย่างต่อเนื่อง ประมาณ ๓ รุ่น สามารถคัดเลือกได้พันธุ์พริกหนุ่มเขียว ที่มีลักษณะดีกว่าพันธุ์อื่นๆ



ตารางที่ ๓ แสดงลักษณะประจำพันธุ์พริกชี้หูเบอร์ ๑ พริกพันธุ์หนุ่มเขียว และ พริกชี้ฟ้า

ลักษณะประจำพันธุ์	พริกชี้หูพันธุ์ #๑ (แจ้ห่ม)	พริกพันธุ์หนุ่มเขียว	พริกชี้ฟ้า
ความสูง (เซนติเมตร)	๑๐๕	๙๓	๗๕
ความกว้างทรงพุ่ม(น-ต)(เซนติเมตร)	๙๓	๑๐๕	๙๐
ความกว้างทรงพุ่ม(อ-ต)(เซนติเมตร)	๙๕	๘๕	๙๗.๕
จำนวนกิ่ง (กิ่งหลัก)	๒๘	๒๕	๒๕.๕
จำนวนกิ่ง(กิ่งแขนง)	๓๗	๕๕	๓๗
จำนวนผลต่อต้น(ผล)	๑๖๘	๑๙๓	๓๘๓
น้ำหนักผลต่อต้น(สด)(กรัม)	๔๐๕	๑,๗๓๘	๔๘๐
น้ำหนักต่อผล(กรัม)	๐.๔	๒๔.๒	๑.๓๖
ความกว้างผล(มิลลิเมตร)	๑๐.๖	๑๒	๙.๒
ความยาวผล (เซนติเมตร)	๓.๘	๑๘	๔.๗๔
ความยาวก้านผล(เซนติเมตร)	๒.๓	๔.๕	๓.๕
ความยาวไส้ (เซนติเมตร)	๒	๑๕.๕	๓.๔
ความกว้างไส้(มิลลิเมตร)	๓.๖	๑๐	๓.๒
สีผลสุก	สีแดง	แดงเข้ม	แดง
จำนวนเมล็ดต่อผล(เมล็ด)	๓๐	๑๓๑	๕๗



ผลพริกชี้หูเบอร์ ๑



ผลพริกชี้ฟ้าพันธุ์เดียวไก่



ผลพริกพันธุ์หนุ่มเขียว





ผลพริกชี้ฟ้าเบอร์ ๑



พริกชี้ฟ้าเบอร์ ๒

๓. แดงกวาง

รวบรวมข้อมูลประจำพันธุ์แดงกวางผลสั้น เบอร์ ๑ สร้างสายพันธุ์แท้แดงกวางผลสั้น และดำเนินการปลูกเพื่อต่อเชื้อพันธุ์ คัดเลือกพันธุ์ให้มีลักษณะที่ดี คือให้ผลผลิตสูงคุณภาพผลดี มีการเจริญเติบโตได้รวดเร็วทนทานต่อศัตรูพืชในแต่ละรุ่นอย่างต่อเนื่อง

ลักษณะสำคัญของพันธุ์แดงกวางผลสั้น เบอร์ ๑

๑. ต้น ลักษณะการเจริญเติบโตเป็นแบบเลื้อย ขนาดใบกว้าง ๑๗.๓ เซนติเมตร ยาว ๑๙.๔ เซนติเมตร แผ่นใบเรียบ ขอบใบค่อนข้างเรียบหรือเป็นคลื่นเล็กน้อย ฐานใบเป็นแบบรูปหัวใจ ใบมีสีเขียว จำนวนดอกอายุการออกดอก ๓๕ วัน ดอกมีสีเหลือง

๒. ผล รูปร่างผลเป็นรูปยาวรี ขนาดผลกว้าง ๓.๐๑ - ๓.๖๖ เซนติเมตร ยาว ๘.๓ - ๑๐.๓๖ เซนติเมตร สีผิวบริเวณใกล้ขั้วผลและสีผิวบริเวณปลายผลเป็นสีเขียวมีเส้นสีเขียว ไม่มีแถบสีที่ผิวผล รูปทรงบริเวณใกล้ขั้วผล และรูปทรงด้านปลายผลเป็นแบบกลม มีขนบนผิวผล ผิวผลด้าน ผิวสัมผัสขรุขระเล็กน้อย ไม่มีริ้วขน น้ำหนักผล ๕๐ - ๕๕ กรัมต่อผล รูปแบบสีที่ผิวผลเป็นแบบมีสีเขียวตลอดทั้งผล ความหนาเนื้อ ๕.๗ มิลลิเมตร

๓. เมล็ด น้ำหนัก ๑๐๐ เมล็ดเท่ากับ ๒.๖ กรัม ขนาดเมล็ดกว้าง ๐.๓๗ เซนติเมตร ยาว ๑.๒ เซนติเมตร ผลผลิต ๒,๐๐๐ กิโลกรัม/ไร่ จำนวนครั้งในการเก็บผลผลิต ประมาณ ๑๑ - ๑๓ ครั้ง





แตงกวาผลสั้น เบอร์ ๑

ตารางที่ ๔ แตงกวาผลสั้นเบอร์ ๑ เปรียบเทียบกับพันธุ์อื่นๆ ในท้องตลาด

พันธุ์ แตงกวา	จำนวน ผล/ต้น (กรัม)	น้ำหนัก ผล/ต้น (กรัม)	น้ำหนัก ต่อผล (กรัม)	กว้าง ผล (มม.)	ยาว ผล (ซม.)	กว้างไส้ (มม.)	ยาวไส้ (ซม.)
ทอนเทน (ผลสั้น)	๔	๑,๑๓๔	๓๐๘	๖๑.๗๐	๑๕.๗๕	๔๐.๔๐	๑๒.๗๙
เจียไต๋ (ผลสั้น)	๕	๑,๙๓๐	๕๐๖	๖๘.๔๐	๑๗.๖๐	๔๗.๖๐	๑๕.๙๐
ชินจิ้ง (ผลสั้น)	๓	๘๐๘	๒๗๕	๕๙.๔๐	๑๔.๗๕	๔๐.๐๐	๑๓.๐๐
มาลัย (ผลสั้น)	๔	๑,๐๔๔	๓๕๕	๕๙.๕๐	๑๗.๑๕	๔๒.๐๐	๑๔.๑๐
เบอร์ ๑ (ผลสั้น)	๕	๑,๕๕๕	๓๑๘	๖๑.๖๐	๑๔.๒๔	๔๒.๗๐	๑๑.๘๕
จิ้น (ผลสั้น)	๔	๑,๔๒๖	๓๙๘	๖๓.๑๐	๑๕.๘๕	๔๑.๖๐	๑๔.๑๕
ภูเขาทอง (ผลสั้น)	๔	๑,๐๐๐	๒๕๔	๖๐.๐๐	๑๒.๘๐	๔๐.๐๐	๑๐.๕๐
ทองสาม (ผลยาว)	๓	๒,๕๘๖	๑,๓๐๑	๘๐.๕๐	๓๓.๗๐	๕๐.๐๐	๒๗.๖๐
เจียไต๋ (ผลยาว)	๔	๒,๑๐๘	๘๒๓	๗๗.๕๐	๒๗.๖๐	๔๐.๐๐	๒๓.๐๕

พบว่าแตงกวาผลสั้นของเจียไต๋ให้ผลผลิตมากที่สุดเนื่องจากผลค่อนข้างใหญ่ รองลงมาเป็นแตงกวาผลสั้นเบอร์ ๑ ซึ่งมีขนาดไม่ใหญ่มาก เหมาะในการจำหน่ายเป็นผลสด ส่วนแตงกวาผลยาวพันธุ์ทองสามให้ผลผลิตมากที่สุด



๔. ถั่วฝักยาวไร้ค้าง

ดำเนินการพัฒนาพันธุ์โดยสร้างคู่ผสมอย่างน้อย ๔ คู่ผสม ซึ่งมีพันธุ์ที่คัดเลือกไว้แล้วจากศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ โดยถั่วไร้ค้างเบอร์ ๑ ซึ่งมีคุณสมบัติของฝักที่ดี หวานกรอบฝักยาวพอสมควร แต่ฝักมีสีเขียวจาง ไม่เป็นที่ดึงดูดของผู้บริโภค จึงมีการพัฒนาสีของฝักให้เข้มขึ้นโดยนำพันธุ์ถั่วฝักยาวที่มีสีเข้มมาผสม เช่น พันธุ์นิโกร และนำพันธุ์ถั่วไร้ค้างที่ฝักมีสีต่างๆ เช่น ถั่วไร้ค้างเบอร์ ๓ ซึ่งมีฝักสีแดง ทั้งสามพันธุ์หลักนี้ทำการปลูกต่อเชื้อพันธุกรรมทุกปีและนำมามาจับคู่ผสมได้ ๔ คู่ผสมดังนี้

๑. พ่อพันธุ์ถั่วไร้ค้างเบอร์ ๑ ผสมกับแม่พันธุ์นิโกร
๒. พ่อพันธุ์นิโกร ผสมกับแม่พันธุ์ถั่วไร้ค้างเบอร์ ๑
๓. พ่อพันธุ์ถั่วไร้ค้างเบอร์ ๑ ผสมกับแม่พันธุ์ถั่วไร้ค้างเบอร์ ๓
๔. พ่อพันธุ์ถั่วไร้ค้างเบอร์ ๓ ผสมกับแม่พันธุ์ถั่วไร้ค้างเบอร์ ๑



ถั่วฝักยาวพันธุ์ไร้ค้าง เบอร์ ๑



ถั่วฝักยาวพันธุ์ไร้ค้าง เบอร์ ๓ สีแดง



ถั่วฝักยาวพันธุ์นิโกร

๕. ฟักทอง

ปลูกคัดเลือกพันธุ์ผลใหญ่ พันธุ์ผลเล็ก พันธุ์ประดับและพันธุ์น้ำมัน ทั้งสี่กลุ่ม จำนวน ๑๒ พันธุ์ และเก็บข้อมูลละเอียดเพื่อคัดเลือกพันธุ์ที่ดีขึ้นทะเบียน เฉพาะพันธุ์ผลใหญ่และพันธุ์ผลเล็กก่อน และดำเนินการปลูกฟักทอง พันธุ์ผลใหญ่ เพื่อทำการคัดเลือกลักษณะที่ดี



ตารางที่ ๕ ค่าเฉลี่ยลักษณะทางการเกษตร พักทองจำนวน ๑๒ พันธุ์

ลำดับ	เบอร์	น้ำหนัก ผล	ความกว้าง		ความยาว		ความ หนาเนื้อ	จำนวน เมล็ดต่อ ผล	น้ำหนัก เมล็ด ต่อผล	น้ำหนัก ๑๐๐ เมล็ด
			ผล	ไส้	ผล	ไส้				
๑	ลายข้าวตอก	๒.๒๙	๑๐.๐๖	๕.๗๕	๑๙.๘๐	๑๔.๐๘	๒.๗๔	๕๑๐.๓๐	๗๐.๑๒	๑๓.๕๘
๒	ลูกใหญ่	๓.๐๒	๙.๐๐	๕.๓๕	๒๒.๒๘	๑๔.๕๒	๓.๖๐	๓๗๓.๙๐	๕๓.๑๖	๑๓.๘๕
๓	ทองใหญ่	๒.๔๒	๑๓.๖๒	๖.๐๔	๒๐.๑๐	๙.๙๐	๒.๙๖	๔๓๓.๗๐	๖๐.๐๐	๙.๙๑
๔	ทองเล็ก	๑.๔๕	๑๓.๔๗	๗.๗๒	๑๕.๗๕	๑๐.๗๒	๒.๓๘	๓๔๖.๔๐	๗๓.๑๓	๑๑.๐๘
๕	หัวจุก	๒.๓๖	๑๔.๗๕	๗.๖๒	๑๔.๓๒	๑๒.๘๙	๒.๑๗	๓๐๙.๑๐	๓๖.๙๔	๑๔.๒๒
๖	จุกทอง	๑.๑๗	๑๔.๖๐	๗.๓๔	๑๓.๕๘	๒๐.๖๖	๒.๐๐	๒๙๐.๐๐	๓๖.๔๑	๑๖.๖๙
๗	Big	๓.๐๘	๑๒.๖๐	๖.๔๖	๒๑.๖๐	๑๕.๗๐	๓.๐๒	๓๑๑.๓๓	๔๘.๕๓	๑๗.๙๓
๘	ลูกใหญ่เหลือง	๒.๙๖	๙.๘๐	๕.๓๒	๒๒.๖๖	๑๔.๗๐	๗.๒๒	๓๒๖.๐๐	๕๐.๔๘	๑๖.๓๓
๙	ลูกใหญ่	๓.๐๓	๘.๘๑	๕.๐๔	๒๑.๘๖	๑๕.๒๘	๓.๓๗	๓๙๙.๕๐	๕๔.๑๔	๑๗.๐๖
๑๐	คางคก (ตลาด)	๓.๑๘	๘.๑๒	๔.๗๕	๒๓.๐๕	๑๖.๐๕	๓.๗๓	๓๑๙.๖๗	๔๓.๔๒	๗.๙๐
๑๑	บนดอย	๒.๒๐	๑๒.๐๐	๖.๐๐	๑๗.๕๐	๑๑.๐๐	๕.๒๐	๔๑๕.๐๐	๕๔.๔๐	๑๕.๘๐
๑๒	น้ำมัน	๒.๔๑	๑๐.๗๕	๖.๘๘	๒๐.๗๓	๑๔.๗๕	๒.๙๓	๕๕๗.๐๐	๙๐.๓๐	๒๐.๗๐



ฟักทองพื้นเมืองผลเล็ก ลักษณะผลขรุขระแบบหนังคางคก เนื้อหนา และมีสีเหลืองจัด สามารถปลูกได้ผลดี ทั้งในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ยังคงมีการคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้ผลผลิตสูง มีคุณภาพเนื้อดี ต้านทานโรคและแมลงศัตรูพืช

ตาราง ๖ ลักษณะประจำพันธุ์ฟักทองพื้นเมืองผลเล็กที่คัดเลือกลักษณะที่ดี ๑ เบอร์

ระยะเวลาปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว	๓ เดือน
จำนวนต้น	๖๔๐ ต้น/ไร่
จำนวนผลฟักทอง	๗๐๐- ๘๐๐ ผล/ไร่
น้ำหนักผลทั้งหมด	๑,๒๐๐ กก./ไร่
น้ำหนักเมล็ดสด	๘๒ กิโลกรัม/ไร่
น้ำหนักเมล็ดแห้ง	๓๐ กิโลกรัม/ไร่
น้ำหนักเมล็ดแห้ง	๒๔.๓๕ กิโลกรัม/ไร่



เป้าหมายการพัฒนาพันธุ์ ฟักทองทั้งผลเล็กและใหญ่ ให้ได้เนื้อผลที่มีคุณภาพ เนื้อแน่น หวานมัน เนื้อมีสีเหลืองทอง ดอก เจริญเติบโตเร็ว แข็งแรง ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี ทั้งนี้พันธุ์ที่มีอยู่ต้องปลูกเพื่อต่อเชื้อพันธุ์กรรมทุกปี และมีการศึกษาฟักทองพันธุ์อื่นๆ เพื่อเพิ่มฐานพันธุ์กรรมฟักทองซึ่งต้องปลูกคัดเลือกพันธุ์ที่ดีและเหมาะสมต่อไป

สำหรับพืชอื่นๆ ยังคงดำเนินการปลูกต่อเชื้อพันธุ์และคัดเลือกต้นพันธุ์ในกลุ่มประชากรที่ปลูกและปรับปรุงพัฒนาพันธุ์ต่อเนื่อง



๖. ถั่วฝักยาว

ดำเนินการรวบรวมข้อมูลประจำพันธุ์ถั่วฝักยาว เบอร์ ๑ พัฒนาพันธุ์คู่ผสมใหญ่อย่างน้อย ๓ คู่ผสม (สีแดง, สีเขียวเข้ม) การปลูกเพื่อต่อเชื้อพันธุ์คัดเลือกคงลักษณะที่ด้อยอย่างต่อเนื่อง และสร้างความหลากหลายพันธุ์และสร้างพันธุ์ใหม่โดยนำพันธุ์ที่มีลักษณะเด่นต่างๆ โดยใช้ลักษณะสีฝักและคุณภาพฝักเป็นเกณฑ์ ทำการจับคู่ผสมได้ ๔ คู่ผสม สลับพ่อแม่ดังนี้

๑. สีแดง(พ่อ)ผสมสีเขียวอ่อน(แม่)
๒. สีเขียวอ่อน(พ่อ)ผสมสีแดง(แม่)
๓. สีเขียวเข้ม(พ่อ)ผสมสีเขียวอ่อน(แม่)
๔. สีเขียวอ่อน(พ่อ)ผสมสีเขียวเข้ม(แม่)

ปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการปลูกต้นพ่อแม่พันธุ์และแม่พันธุ์และทำการจับคู่ผสมในโรงเรือน



ถั่วฝักยาวพันธุ์ฝักสีเขียวอ่อน



ถั่วฝักยาวพันธุ์ฝักสีแดง



ถั่วฝักยาวพันธุ์ฝักสีเขียวเข้ม

๗. ถั่วพุ่ม

ทำการปลูกเพื่อต่ออายุพันธุ์ พร้อมกับคัดเลือกพันธุ์ให้คงเป็นพันธุ์ที่ดีไว้ ดำเนินการปลูกมาแล้ว ๖ รุ่น โดยปัจจุบันเป็นรุ่นที่ ๗ การคัดเลือกในแต่ละรุ่นโดยสุ่มเก็บเมล็ดจากต้นที่ดกแข็งแรง

๘. บวบเหลี่ยม

ทดสอบพันธุ์ที่คัดเลือกเบอร์ ๑ และ เบอร์ ๒ ส่วนเบอร์ ๑๓ เป็นพันธุ์ฝักสั้นซึ่งต้องพัฒนาและคัดเลือกต่อให้มีผลผลิต และความทนทานต่อศัตรูพืชเพิ่มขึ้น โดยได้รายงานไว้แล้วในปี ๒๕๕๖ ส่วนการดำเนินการในปี ๒๕๕๘ นี้ ได้ทำการปลูกต่อเชื้อพันธุ์ และทดสอบพันธุ์ในพื้นที่ของจังหวัดลำปาง เพื่อดูศักยภาพการปรับตัว การเจริญเติบโต ผลผลิต รวมทั้งความทนทานต่อศัตรูพืช ดำเนินการเก็บข้อมูลบวบพันธุ์เบอร์ ๑ เพื่อเตรียมขึ้นทะเบียนพันธุ์ในปี ๒๕๕๙

การคัดเลือกพันธุ์บวบโดยมีเกณฑ์คัดเลือกดังนี้

๑. มีการเจริญเติบโตได้รวดเร็ว
๒. ความแข็งแรงต้านทานต่อโรคและแมลง
๓. การออกดอกหลังปลูก ๕๐ วัน และออกดอกทุกข้อ
๔. ความสามารถเจริญเติบโตได้ทุกฤดูกาล
๕. มีข้อบนลำต้นสั้น





ตารางที่ ๗ แสดงลักษณะประจำพันธุ์ของบวบเหลี่ยมสองสายพันธุ์

ลักษณะประจำพันธุ์ของบวบเหลี่ยม	BK ๑๐๑	BK ๑๐๒
สีเมล็ด	ดำ	ดำ
น้ำหนัก ๑๐๐ เมล็ด	กรัม	กรัม
ระยะเวลาการงอกของเมล็ด	๓ วัน	๓ วัน
เริ่มออกดอกเมื่ออายุ	๔๕ วัน	๔๕ วัน
การติดผล	หลังจากดอกบาน ๓-๔ วัน	หลังจากดอกบาน ๓-๔ วัน
ระยะเวลาเจริญของฝักสด	๑๕ วันหลังจากดอกบาน	๑๕ วันหลังจากดอกบาน
ความยาวขั้วผล (cm.)	๑๐.๒๓	๑๐.๒๕
การเข้าทำลายของโรคราน้ำค้าง	ปานกลาง	น้อย
การเข้าทำลายของโรคราแป้ง	น้อย	น้อย
น้ำหนักฝักสดเฉลี่ย	๑๑๓.๗๕ กรัม	๑๓๒.๒๕ กรัม
ขนาดฝัก กว้าง x ยาว (cm.)	๓.๓๕ x ๒๖.๕๐	๓.๓๕ x ๓๒.๗๕
ความกว้างของเนื้อฝัก	๒.๓๐	๒.๖๗
สี	เขียวอ่อนมันวาว	เขียวอ่อนมันวาว
จำนวนฝัก/ต้น	๗๓.๕ ฝัก/ต้น	๕๐ ฝัก/ต้น
จำนวนฝัก/ไร่	๑๙,๙๐๐ -๒๑,๒๙๖	๒๑,๐๐๐ -๒๒,๐๐๐
ผลผลิตโดยเฉลี่ย กก./ไร่	๑,๕๐๐ - ๑,๗๖๑	๑,๕๐๐ -๑,๘๐๐



๙. มะเขือเปราะ

ทำการคัดเลือกพันธุ์ จากพันธุ์การค้าและพันธุ์จากเกษตรกร ได้ลักษณะพันธุ์ที่ดี ๑ พันธุ์ ดำเนินการปลูกต่อเชื้อพันธุ์และคัดพันธุ์คงลักษณะดีต่อเนื่อง โดยลักษณะประจำพันธุ์ มีความสูง ๙๐ เซนติเมตร ทรงพุ่ม ๗๕ x ๑๐๐ เซนติเมตร เจริญเติบโตดีให้ผลผลิตสูง ๒๒ ผล/ต้น (๑ กิโลกรัมมี ๑๒ ผล) ๑ ผล มีจำนวนเมล็ด ๑,๙๑๔ เมล็ด จำนวนต้น ประมาณ ๓,๒๐๐ ต้น/ไร่



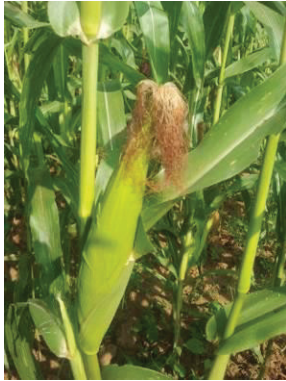
๑๐. ผักกวางตุ้ง

ดำเนินการปลูกต่อเชื้อพันธุ์ที่ศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ มีลักษณะประจำพันธุ์เป็นพันธุ์เบา มีอายุเก็บเกี่ยว ๓๒ - ๔๐ วันหลังปลูก สามารถปลูกได้ทุกภาคของประเทศ ใบสีเขียวเข้มเป็นมัน ปลายใบแหลม ต้นอวบใหญ่ แข็งแรง เจริญเติบโตสม่ำเสมอ ใช้ระยะเวลาเก็บเกี่ยว ๑๒ - ๑๕ วัน ผลผลิต ๓ - ๔ ตันต่อไร่ และสามารถปลูกได้ตลอดปี ฤดูที่เหมาะสมที่สุดได้แก่ช่วงต้นฤดูหนาว



๑๑. ข้าวโพดเทียนหวาน

ดำเนินการปลูกต่อเชื้อพันธุ์ทุกปีที่ศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ



ปัญหาและอุปสรรค

เนื่องจากปีนี้ปริมาณฝนน้อย และทิ้งช่วงนานทำให้แหล่งน้ำในหน่วยงานแห่งนี้ไม่มีน้ำใช้จึงต้องทำการสูบน้ำจากคลองชลประทานขึ้นมาใช้ ปัญหาน้ำขาดแคลนนี้คงมีผลกระทบไปถึงปีหน้าอย่างแน่นอน จึงเตรียมการสำรองแหล่งน้ำใต้ดินเพิ่มเติม จำนวนสองจุดซึ่งเป็นบ่อบาดาลลึกประมาณ ๑๒๐ เมตร พบน้ำในปริมาณเพียงพอทั้งสองบ่อ



ผลการดำเนินงาน
สนองงานศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ ประจำปี ๒๕๕๘

โครงการที่ ๒ การทดสอบความเสถียรของเปลือก พันธุ์พื้นเมืองผลใหญ่และผลเล็ก ประจำปี ๒๕๕๘



ผลการดำเนินงาน

สนองงานศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ ประจำปี ๒๕๕๘

โครงการที่ ๒ การทดสอบความเสถียร ของฟักทองพันธุ์พื้นเมือง ผลใหญ่และผลเล็ก ประจำปี ๒๕๕๘

ดำเนินการปลูกฟักทองพันธุ์พื้นเมืองผลใหญ่และผลเล็ก เก็บข้อมูลละเอียดเพื่อคัดเลือกพันธุ์ที่ดีขึ้น ทะเบียน และเปรียบเทียบการเจริญเติบโตการให้ผลผลิตสด ของฟักทองพื้นเมืองผลใหญ่และผลเล็ก กับพันธุ์การค้า ๑ สายพันธุ์

วิธีการปลูก วางแผนการทดลอง randomized complete block design (RCBD) จำนวน ๔ ซ้ำ ๕ สายพันธุ์ แต่ละพันธุ์ปลูก ๑๐ ต้น จำนวน ๒ แถว ระยะปลูก ๑๐๐ x ๓๐๐ เซนติเมตร ทำการเก็บข้อมูลต่างๆ ได้แก่

- ระยะเวลาของการงอก
- ระยะเวลาออกดอกติดผล
- ระยะการเจริญของผล
- การเข้าทำลายของโรค แมลงศัตรู
- คุณภาพและปริมาณผลผลิตสด และองค์ประกอบผลผลิตทางการเกษตรทั้งหมด

เก็บข้อมูลการเจริญเติบโต ผลผลิตเมล็ด ปริมาณเมล็ดแห้งต่อผล น้ำหนัก ๑๐๐ เมล็ด เปอร์เซ็นต์ ความงอก ลักษณะทางพฤกษศาสตร์อื่น ๆ การเจริญเติบโต

ตารางที่ ๘ ตารางสรุปค่าเฉลี่ยฟักทองผลเล็ก ๓ ลักษณะ (ลายข้าวตอก ผิวเรียบ และคางคก)

ลำดับ	เบอร์	น้ำหนัก ผล (กก.)	ความกว้าง		ความยาว		ความ หนาเนื้อ	จำนวน เมล็ดต่อ ผล	น้ำหนัก เมล็ดต่อ ผล	น้ำหนัก ๑๐๐ เมล็ด
			ผล	ไส้	ผล	ไส้				
๑	ลายข้าวตอก	๓.๑๖	๗.๒๐	๔.๐๐	๒๓.๘๐	๑๖.๐๐	๔.๐๐	๒๕๒.๐๐	๒๘.๓๐	๓.๗๐
๒	โอโตะ	๒.๖๐	๘.๐๐	๕.๐๐	๒๒.๕๐	๑๕.๐๐	๓.๕๐	๓๗๕.๐๐	๓๖.๕๐	๑.๘๐
๓	โอโตะ #๒	๒.๓๕	๑๑.๕๐	๖.๕๐	๒๐.๐๐	๑๓.๐๐	๓.๐๐	๕๔๕.๐๐	๗๓.๓๐	๑๒.๗๐
๔	คางคก (ตลาด)	๓.๘๙	๑๐.๐๐	๖.๐๐	๒๕.๐๐	๑๗.๐๐	๔.๕๐	๔๐๒.๐๐	๕๐.๕๐	๓.๖๐



สรุปผลการทดสอบความเสถียรฟักทองผลเล็ก พบว่า พันธุ์ลายข้าวตอกมีลักษณะทางการเกษตรใกล้เคียงกับพันธุ์การค้ามากที่สุด มีน้ำหนักผลต่อลูก ๓.๑๖ กิโลกรัม และมีเนื้อสีเหลืองเหมาะกับการนำไปทำเป็นพืชอาหารมากที่สุด สามารถต้านทานโรคราน้ำค้าง และไวรัสโรคใบด่าง ได้เป็นอย่างดี เหมาะที่จะนำมาผลิตเมล็ดพันธุ์ต่อไป



ฟักทองผลเล็ก

ตารางที่ ๙ ตารางสรุปค่าเฉลี่ยฟักทองพื้นเมืองผลใหญ่ที่มี ๓ ลักษณะ

ลำดับ	เบอร์	น้ำหนักผล (กก.)	ความกว้าง		ความยาว		ความหนาเนื้อ	จำนวนเมล็ดต่อผล	น้ำหนักเมล็ดต่อผล	น้ำหนัก ๑๐๐ เมล็ด
			ผล	ไส้	ผล	ไส้				
๑	ลูกใหญ่ #๑	๕.๗๐	๑๒.๐๐	๖.๐๐	๒๖.๐๐	๑๘.๐๐	๔.๐๐	๓๙๒.๐๐	๖๓.๕๐	๒๐.๔๐
๒	ลูกใหญ่ #๒	๔.๐๐	๑๐.๐๐	๖.๐๐	๒๔.๕๐	๑๘.๐๐	๓.๕๐	๓๕๓.๐๐	๕๓.๒๐	๑๕.๗๐
๓	ทองใหญ่ #๓	๔.๓๒	๑๕.๐๐	๕.๘๐	๒๕.๐๐	๑๘.๕๐	๓.๕๐	๒๗๕.๐๐	๕๕.๒๐	๒๓.๔๐
๔	พันธุ์การค้า	๔.๕๕	๑๑.๕๐	๗.๐๐	๒๗.๐๐	๑๙.๐๐	๔.๐๐	๔๔๗.๐๐	๗๘.๐๐	๑๗.๖๐

สรุปผลการทดสอบความเสถียรฟักทองผลใหญ่ พบว่า พันธุ์ลูกใหญ่ เบอร์ ๑ มีลักษณะทางการเกษตรใกล้เคียงกับพันธุ์การค้ามากที่สุด ที่มีน้ำหนักผลต่อลูก ๕.๗๐ กิโลกรัม และมีเนื้อสีเหลืองเหมาะกับการนำไปทำเป็นพืชอาหารมากที่สุด มีความต้านทานโรคราน้ำค้าง และไวรัสโรคใบด่างได้เป็นอย่างดี เหมาะที่จะนำมาผลิตเมล็ดพันธุ์ต่อไป



ฟักทองผลใหญ่



ผลการดำเนินงาน

สนองงานศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ ประจำปี ๒๕๕๘

โครงการที่ ๓ การผลิตเมล็ดพันธุ์พื้นเมืองพันธุ์ดี
๑๐ ชนิด ได้แก่ มะเขือเปราะ พริกชี้ใหญ่ พริกชี้ฟ้า พริก
หนุ่ม บวบ ถั่วฝักยาว ฟักทอง แตนกวา ฝักกวางตุ้ง และ
ข้าวโพดเทียนหวาน



ผลการดำเนินงาน

สนองงานศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ ประจำปี ๒๕๕๘

โครงการที่ ๓ การผลิตเมล็ดพันธุ์พื้นเมืองพันธุ์ดี ๑๐ ชนิด ได้แก่ มะเขือเปราะ พริกขี้หนู พริกขี้ฟ้า พริกหนุ่ม บวบ ถั่วฝักยาว ฟักทอง แดงกวา ฝักกวางตุ้ง และข้าวโพดเทียนหวาน

ตารางที่ ๑๐ เป้าหมายการผลิตเมล็ดพันธุ์พืช ๑๐ ชนิดประจำปี ๒๕๕๘

ลำดับ	ชนิดพืช	แหล่งผลิต/ ผู้รับผิดชอบ	เป้าหมาย (กก.)	จำนวน นำส่ง (กก.)	จำนวน คงเหลือ (กก.)	หมายเหตุ
๑.	พริกขี้หนู	สวก.	๓๐	๓๖	๐	เกินเป้าหมาย ๖ กก.
๒.	พริกหนุ่ม	สวก.	๒๐	๔.๕	๑๕.๕	คาดว่าจะส่งมอบเดือน สิงหาคม ๒๕๕๙
	พริกขี้ฟ้า	สวก.	๓๐	๑๐	๒๐	คาดว่าจะส่งมอบเดือน เมษายน ๒๕๕๙
๓.	พริกขี้ฟ้า	สวก และ ศูนย์ พัฒนาพันธุ์พืชจักร พันธ์ฯ.	๕๐	๓๔	๑๖	คาดว่าจะส่งมอบเดือน เมษายน ๒๕๕๙
๔.	ถั่วฝักยาว	สวก	๕๐	๕๕.๘	๐	เกินเป้าหมาย ๑๘.๑ กก.
		ลำปาง	๕๐	๗๕.๖		
		พิษณุโลก	๕๐	๗๑.๗		
		น่าน	๕๐	๑๕		
๕.	แดงกวา	สวก.และ ศูนย์พัฒนา พันธุ์พืชจักรพันธ์ฯ.	๕๐	๕๐	๐	ครบ
๖.	ฟักทอง	สวก.และ ศูนย์พัฒนา พันธุ์พืชจักรพันธ์ฯ.	๒๐	๒๐	๐	ครบ
๗.	ฝักกวางตุ้ง	สวก.และ ศูนย์พัฒนา พันธุ์พืชจักรพันธ์ฯ.	๕๐	๕๐	๐	ครบ
๘.	มะเขือเปราะ	ลำปาง	๕๐	๒๖.๕	๐	เกินเป้าหมาย ๕๒.๖ กก
		พิษณุโลก	๕๐	๑๗๖.๑		
		น่าน	๕๐			
๙.	ข้าวโพดเทียนหวาน	ศูนย์พัฒนาพันธุ์พืช จักรพันธ์ฯ	๑๕๐	๒๑๐	๐	เกินเป้าหมาย ๖๐ กิโลกรัม
	บวบเหลี่ยม		๕๐	๓๙	๑๑	คาดว่าจะส่งมอบเดือน เมษายน ๒๕๕๙
	ฟักทอง		๒๐	๒๐	๐	ครบ
	พริกขี้ฟ้า		๒๐	๒๐	๐	ครบ
	แดงกวา		๒๐	๒๐	๐	ครบ
	ถั่วฝักยาว		๕๐	๕๐	๐	ครบ
	ถั่วพุ่ม		๒๐	๒๒	๐	เกินเป้าหมาย ๒ กิโลกรัม



- หมายเหตุ : ๑. เมล็ดพันธุ์พริกหนุ่ม เนื่องจากในฤดูผลิตพบปัญหาการทำลายของแมลงวันพริกทำให้ผลผลิตไม่ได้ตามเป้าหมาย ดำเนินการแก้ไขโดยการกระจายปลูกในโรงเรียนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก น่าน และสถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร ลำปาง คาดว่าจะส่งมอบให้แล้วเสร็จภายในเดือน สิงหาคม ๒๕๕๙
๒. เมล็ดพันธุ์พริกชี้ฟ้าและบวบเหลี่ยม อยู่ระหว่างรอการเก็บเกี่ยวและคาดว่าจะส่งมอบให้แล้วเสร็จภายในเดือน เมษายน ๒๕๕๙



เมล็ดพันธุ์บวบ



เมล็ดพันธุ์แตงกวา



เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเทียนหวาน



เมล็ดพันธุ์พริกทอง



เมล็ดพันธุ์พริกชี้ฟ้าหนู



เมล็ดพันธุ์พริกชี้ฟ้า



เมล็ดพันธุ์ถั่วฝักยาว



เมล็ดพันธุ์มะเขือเปราะเจ้าพระยา



ผลการดำเนินงาน

สนองงานศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ ประจำปี ๒๕๕๘

โครงการที่ ๔ การบริหารจัดการควบคุมศัตรูพืช อย่างปลอดภัยในศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ

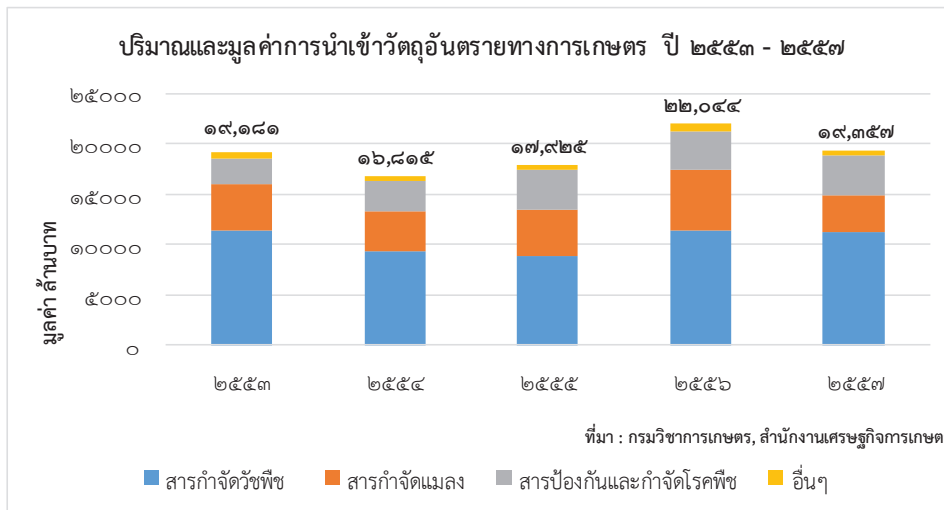


ผลการดำเนินงาน

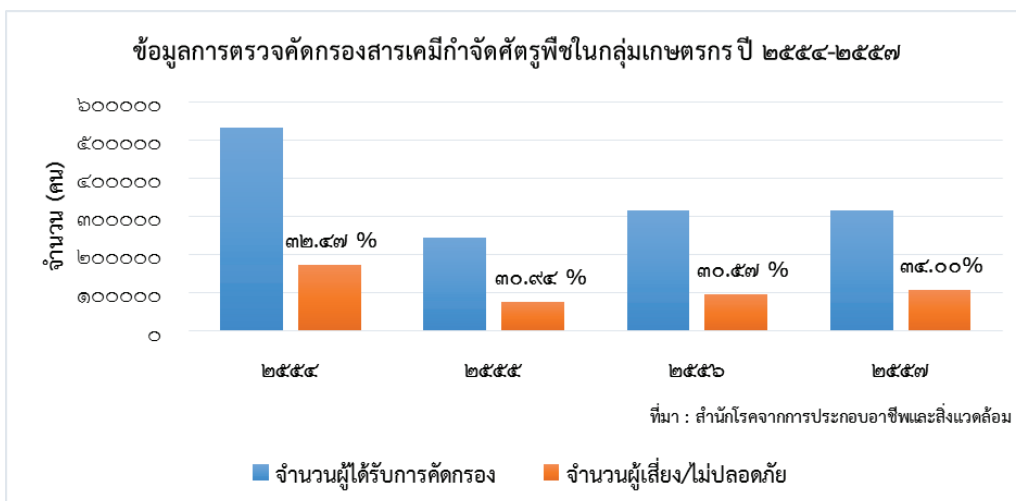
สนองงานศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ ประจำปี ๒๕๕๘

โครงการที่ ๔ การบริหารจัดการควบคุมศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ

เนื่องจากปัจจุบันมีการใช้สารเคมีทางการเกษตรเป็นจำนวนมาก ซึ่งมีข้อมูลการนำเข้าสารเคมีทางการเกษตรที่ใช้ป้องกันกำจัดศัตรูพืชในปี ๒๕๕๗ มีปริมาณถึง ๑๓๔,๓๗๗ ตันคิดเป็นมูลค่า ๑๙,๓๕๗ ล้านบาท (ข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร)



การใช้สารพิษเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนโดยตรงซึ่งจากการสำรวจของ สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม พบว่าในประชากร สามแสนคนจะพบผู้ที่เจ็บป่วยเนื่องจากสารกำจัดศัตรูพืชประมาณ หนึ่งแสนคน คิดเป็นปริมาณมากกว่าร้อยละ ๓๐ จะเห็นได้ว่าประชากรของประเทศไทยที่มีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยเนื่องจากสารเคมีทางการเกษตรมากขึ้น



จึงควรนำวิธีการที่ปลอดภัยมาใช้ควบคุมศัตรูพืชทางการเกษตรให้มากขึ้น เพื่อลดการใช้สารเคมีที่เป็นปัญหาในปัจจุบันให้ลดลง ให้เกิดความปลอดภัยต่อเกษตรกร ประชาชน ที่บริโภคผลผลิต รวมทั้งสิ่งแวดล้อม โครงการการบริหารจัดการควบคุมศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ จึงเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยแก้ปัญหาดังกล่าว โดยเน้นใช้สารชีวภัณฑ์ในการควบคุมศัตรูพืชภายในศูนย์พัฒนาพันธุ์พืช ได้แก่

๔.๑.การใช้สารสกัดจากพืช เช่น สารสกัดจากรากหางไหล ยาสูบ หนอนตายหยาก ดีปลี ทองพันชั่ง



รากหางไหล



รากหนอนตายหยาก



ฝักส้มป่อย

๔.๒.การใช้เชื้อรา กำจัดแมลง เช่น เชื้อราเขียว เชื้อราขาว



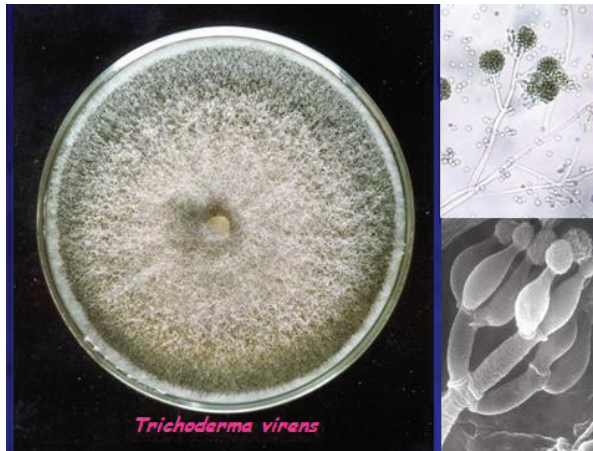
แมลงที่ถูกเชื้อราเข้าทำลาย



การเพาะเลี้ยงเชื้อราและขยายสู่การใช้ในแปลง



๔.๓. การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ป้องกันกำจัดโรคทางดิน



การเพาะเลี้ยงเชื้อราไตรโคเดอร์มาและขยายสู่การใช้

๔.๔. พัฒนาพันธุ์พืชให้มีความแข็งแรง เจริญเติบโตเร็ว มีความต้านทานต่อโรคและแมลงศัตรูพืช

กิจกรรมที่ดำเนินการ

๑. จัดทำแปลงปลูกพืชสมุนไพรที่จะเป็นแหล่งวัตถุดิบที่จะใช้เป็นสารสกัดทำเป็นผลิตภัณฑ์กำจัดศัตรูพืช เช่นแปลงหางไหล แปลงไพล ทองพันชั่ง พลู เป็นต้น



แปลงสมุนไพรทองพันชั่ง



แปลงหางไหล



๒. เตรียมสารชีวภัณฑ์และสารสกัดจากพืช ให้เพียงพอในการใช้งาน รวมทั้งคู่มือการใช้และสูตรมาตรฐาน ในเรื่องของสารออกฤทธิ์ ในปี ๒๕๕๘ ได้นำส่งสารชีวภัณฑ์ดังนี้

ตารางที่ ๑๑ แสดงการนำส่งสารชีวภัณฑ์ให้กับศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ

สารชีวภัณฑ์ที่นำส่ง	หน่วยนับ	จำนวน	หมายเหตุ
● ไตรโคเดอร์มา	กิโลกรัม	๕๐	ครบ
● สารสกัดจากพืชกำจัดแมลง	ลิตร	๕๐	ครบ
● สารสกัดจากพืชกำจัดโรค	ลิตร	๒๐	ครบ
● เชื้อรากำจัดแมลง	กิโลกรัม	๕๐	ครบ
● เอกสารแผ่นพับคู่มือการบริหารจัดการศัตรูพืชผักโดยวิถีชีวภาพ	ฉบับ	๒๐๐	ครบ

หมายเหตุ มีการส่งมอบวัสดุอุปกรณ์ในการฝึกอบรมเพิ่มเติม ได้แก่ จุนสี ๓ กิโลกรัม สำหรับเตรียมสารกำจัดโรคพืช ปูนขาว ๑ กิโลกรัม เอทานอล ๑๐ แกลลอน สมุนไพรที่เป็นวัตถุดิบ เช่น ดิปลี ยาสูบ

๓. ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์สู่เจ้าหน้าที่ของศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชให้มีความรู้เข้าใจในการใช้สารชีวภัณฑ์ กับศัตรูพืชแต่ละชนิดในการที่จะช่วยให้เกษตรกรในแต่ละพื้นที่ ลดใช้ เลิกใช้ เพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการควบคุมศัตรูพืชให้มีความปลอดภัยมากขึ้น โดยเน้นให้ใช้สารชีวภัณฑ์ที่เกษตรกรสามารถเตรียมขึ้นมาเองได้ เพื่อลดต้นทุนการผลิตทำให้เกษตรกร ผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อมมีความปลอดภัยมากขึ้น



เกษตรกรและเจ้าหน้าที่เริ่มมีการใช้สารชีวภัณฑ์ในการควบคุมศัตรูพืช

๔. แผนการดำเนินงานและการขยายผล

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาได้การดำเนินงานนำร่องในการบริหารจัดการควบคุมศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ และมีแผนการดำเนินการขยายผล คือ

๑. ส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพรให้แก่กลุ่มเกษตรกรเครือข่ายของศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ

๒. ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์สู่เจ้าหน้าที่ของศูนย์พัฒนาพันธุ์พืช

๓. ถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรเครือข่ายของศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ ในด้านการใช้สารชีวภัณฑ์ควบคุมศัตรูพืช ปีละ ๓ ชุมชน พร้อมทั้งให้มีการเตรียมแปลงสมุนไพรให้เพียงพอที่จะใช้ควบคุมโรคและแมลงในแต่ละชุมชน





ถ่ายทอดประสบการณ์การใช้สารสกัดจากพืชควบคุมศัตรูพืชชนิดต่างๆ



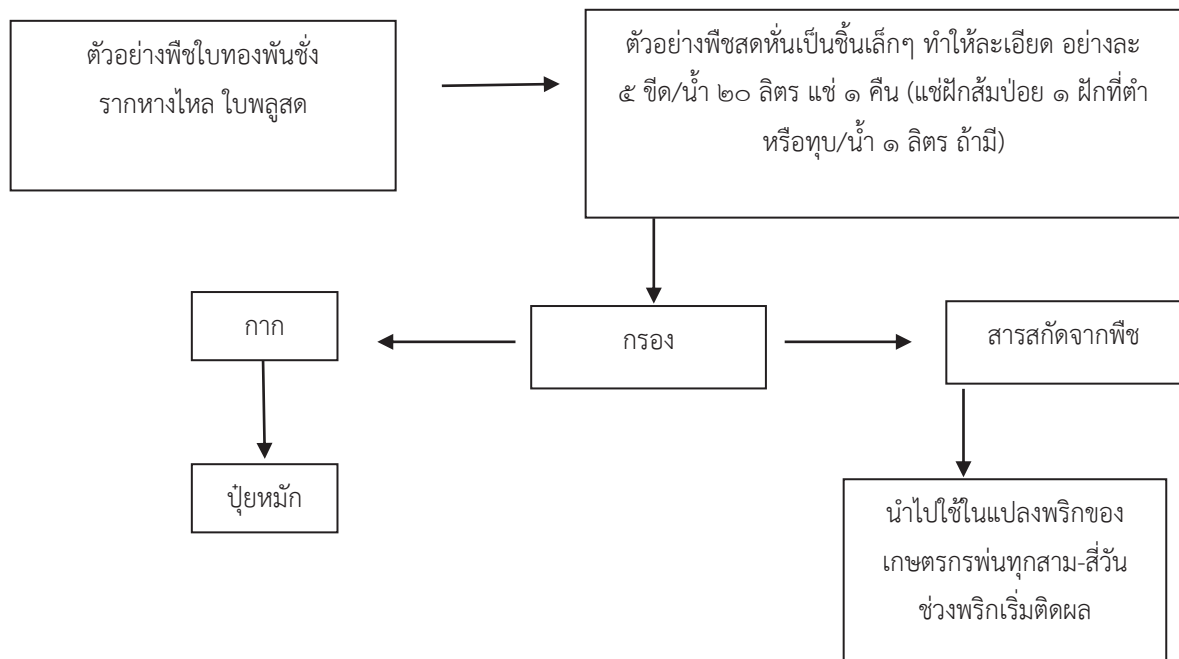
วิธีการสกัดสารจากพืชด้วยน้ำอย่างง่ายสำหรับเกษตรกรเพื่อใช้ควบคุมโรคและแมลงศัตรูพืช

การกำจัดแมลง พืชที่มีประสิทธิภาพสูงได้แก่ หางไหล ยาสูบ หนอนตายหยาก ดีปลี การใช้น้ำสกัดควรแช่ชิ้นส่วนพืชที่ทำให้ละเอียด ๓-๕ ซีด/น้ำ ๒๐ ลิตร (แล้วแต่ชนิดพืช) แล้วนำไปแช่น้ำเป็นเวลา ๒๔ ชั่วโมง ควรนำฝักส้มป่อยแช่ไว้ด้วย ๒-๔ ฝักเพื่อช่วยลดแรงตึงผิวของน้ำได้เมื่อครบกำหนด นำมากรองแล้วนำไปใช้ได้

การกำจัดโรคพืช พืชที่ช่วยลดความรุนแรงของโรคพืชได้เช่น หางไหล ใบพลู ทองพันชั่ง ไพล เป็นต้น การใช้น้ำสกัดต้องใช้พืชสามชนิดผสมกันได้แก่ ใบทองพันชั่ง รากหางไหล และใบพลู จะทำให้มีประสิทธิภาพมากกว่าสูตรอื่นๆ

วิธีการ นำส่วนที่เป็นใบสดของทองพันชั่ง รากหางไหลสด และใบพลูสด หั่นให้เป็นชิ้นละเอียด จำนวนอย่างละ ๕ ซีด/น้ำ ๒๐ ลิตร ควรนำฝักส้มป่อยแช่ไว้ด้วย ๒-๔ ฝัก และนำไปหมักในน้ำนาน ๑ คืน ทำการกรองและนำไปใช้ได้ทันที

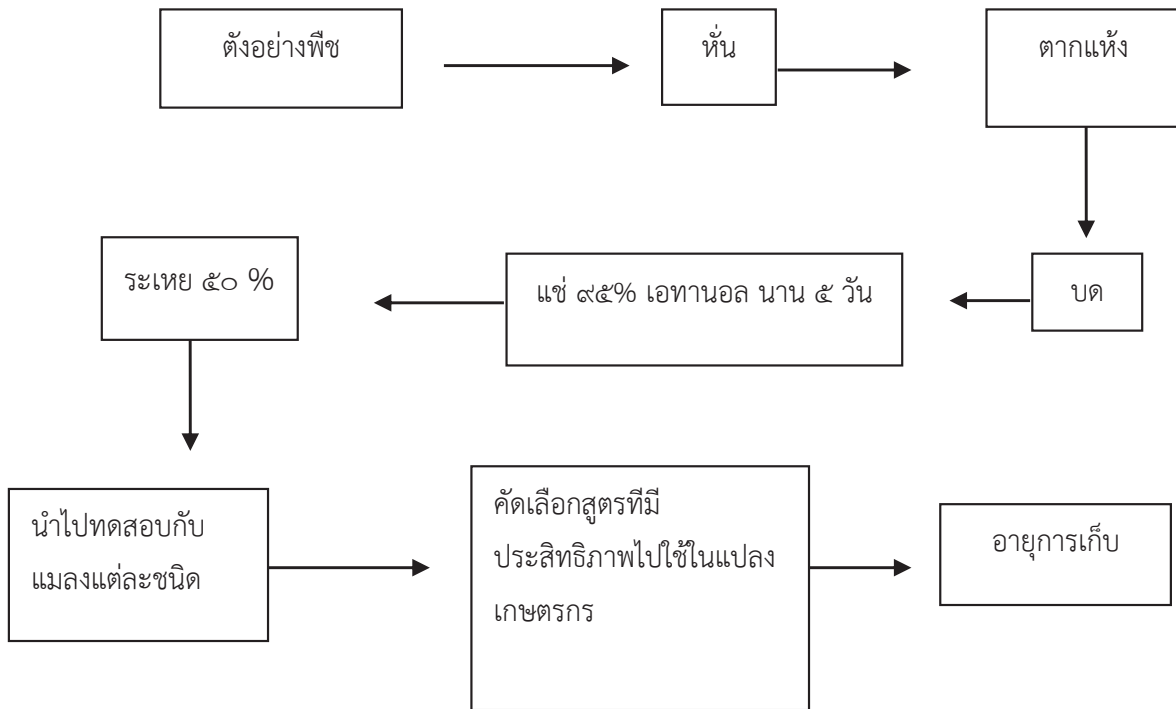
การใช้น้ำสกัดสารจากใบทองพันชั่ง รากหางไหล ใบพลูสดด้วยน้ำอย่างง่ายสำหรับเกษตรกร



วิธีการสกัดสารจากดีป्लीและพืชอื่นๆ

วิธีการที่พัฒนาให้ได้มาตรฐาน สำหรับชุมชนที่มีความพร้อม เริ่มต้นจากนำพืชสมุนไพรชนิดต่างๆ ที่มีคุณสมบัติที่สามารถควบคุมศัตรูพืชได้ โดยนำดีป्लीและพืชอื่นๆ เช่น รากหนอนตายหยาก รากหางไหล พริกไทย มาทำให้เป็นชิ้นเล็กๆ แล้วนำไปตากแห้งในที่ร่ม บดให้ละเอียด จากนั้นนำมาแช่ใน เอทานอล ๙๕% เป็นเวลา ๕ วัน จึงทำการกรองเอาส่วนใสมาระเหยเอทานอลออก ๕๐% จะได้สารสกัดจากพืชที่เข้มข้นเพื่อใช้ในการกำจัดศัตรูพืชชนิดต่างๆ ใช้ในอัตรา ๒๐๐ ซีซี/น้ำ ๒๐ ลิตร

(หมายเหตุ ถ้านำชิ้นส่วนพืชสดควรทำให้ละเอียดใช้ ๕ ซีดี/เอทานอล ๑๐ ลิตร โดยแช่ไว้อย่างน้อย ๕ วัน และไม่มีการระเหยหลังจากกรอง โดยต้องใช้ในอัตรา ๒๐๐ ซีซี/น้ำ ๑๐ ลิตร)



ต้นหางไหลที่ปลูกในถังปูน



รากหางไหลอายุ ๑๘ เดือน



สารสกัดพืชสกัดด้วย AI เช่น
 D1 รากหางไหล
 D2 รากหางไหลและยาสูบ
 D3 หางไหลและหนอนตายหยาก
 D4 หางไหลและดีป्ली



ตัวอย่างแมลงศัตรูพืช



หนอนเจาะผลมะเขือเปราะอยู่ในผล เก็บทำลาย



เพลี้ยแป้งทำลายมะเขือเปราะช่วงติดผล ตัดแต่งเก็บทำลาย
และพ่นด้วยสารสกัดจากยาสูบ



ใบต้นสารภีถูกหนอนผีเสื้อหัวกะโหลกกัดกินใบ



หนอนปลอกทำลายใบยางนา



ต้นทองพันชั่งกำจัดศัตรูพืช



ต้นโกลเด้นกำจัดศัตรูพืช

ส่วนแมลงศัตรูพืชเศรษฐกิจอื่นๆ และการป้องกันกำจัดที่ปลอดภัย ได้ทำรายละเอียดไว้ในคู่มือการป้องกันกำจัดแล้ว







จัดทำโดย

สถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

๔๘ หมู่ ๘ ตำบลป่าปึง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๒๐