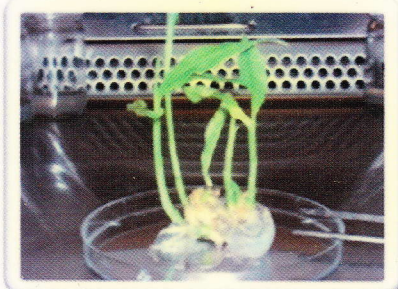
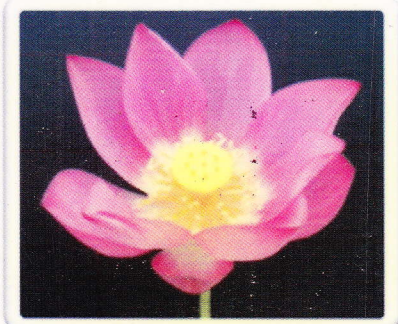


รายงานผลงานวิจัย



ประจำปี 2550-2551



ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4

กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

รายงานผลงานวิจัย
ประจำปี พ.ศ. 2550 - 51



ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ
สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4
กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

คำนำ

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ สังกัดสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 4 กรมวิชาการเกษตร มีหน้าที่รับผิดชอบในการวางแผนการศึกษา ค้นคว้าและวิจัยเกี่ยวกับพืชสวน แบบครบทุกสาขาวิชา เกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เพื่อแก้ไขปัญหของพืชสวนเศรษฐกิจ พืชสวนที่มี ศักยภาพและปัญหาเร่งด่วน ให้สอดคล้องกับแผนงานหลักและนโยบายของกรมวิชาการเกษตรและ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประสานงานและร่วมปฏิบัติงานในโครงการพระราชดำริ โครงการ ภายในจังหวัดศรีสะเกษ ตลอดจนถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ข้าราชการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกษตรกร และผู้สนใจทั่วไป

หนังสือรายงานผลงานวิจัยเล่มนี้เป็นการรายงานผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เฉพาะเรื่องที่สิ้นสุด งานวิจัย และผลงานวิจัยก้าวหน้า โดยได้รวบรวมผลงานการศึกษา ค้นคว้า ทดลองและวิจัยจาก นักวิชาการเกษตรของศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ประจำปีพ.ศ. 2550 และ 2551 เพื่อความสะดวกใน การค้นหาได้พิมพ์เนื้อเรื่อง แยกเป็นเรื่องเต็ม ตามด้วยเรื่องก้าวหน้า และจัดตามกลุ่มพืช

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานผลงานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์แก่อนุวยงานราชการ ภาคเอกชน นิสิตนักศึกษา เกษตรกรและผู้สนใจทั่วไป

(ลายเซ็น)

(นายเอนก บางข้า)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	(1)
สารบัญ	(2)
ประวัติและสถานที่ตั้ง	(6)
โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	(20)
ผลงานวิจัยเรื่องเต็ม ปี พ.ศ. 2550 - 51	
ไม้ผล	
▷ การวิจัยปัจจัยการผลิตส้มโออินทรีย์ในระยะต้นก่อนให้ผลผลิต ในเขตภาคอีสานตอนล่าง (ศรีสะเกษ).....	1
พืชผัก	
▷ ศึกษาจำนวนต้นและการจัดการต้นเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ ในการผลิตแตงร้านอินทรีย์.....	11
▷ ศึกษาระยะปลูกและการจัดการต้นเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ ในการผลิตแตงกวาอินทรีย์.....	27
▷ เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อโพลเพื่อการขยายพันธุ์.....	39
ไม้ดอกไม้ประดับ	
▷ การทดสอบสายพันธุ์เบญจมาศที่เหมาะสมในแต่ละเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนล่าง.....	56
▷ การสำรวจรวบรวม และอนุรักษ์พืชกลุ่มไม้ดอกไม้ประดับ ที่มีศักยภาพในการแข่งขัน (กล้วยไม้).....	63
รายงานผลงานวิจัยก้าวหน้า ปี พ.ศ. 2550 - 51	
ไม้ผล	
▷ ศึกษาธาตุอาหารหลักที่ให้พร้อมระบบการให้น้ำเพื่อเพิ่มผลผลิตส้มโอคุณภาพสูง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....	68
▷ การทดสอบพันธุ์องุ่นจากต่างประเทศ.....	69
▷ ศึกษาการใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตการบังคับมะกอกน้ำมันให้ออกดอก.....	72
▷ การคัดเลือกสายพันธุ์ตาลโตนดพันธุ์ดีที่เหมาะสมกับภาคต่าง ๆ (สวส.ศรีสะเกษ).....	73
▷ สำรวจระบบการผลิตหมากเพื่อการส่งออก.....	74

สารบัญ(ต่อ)

รายงานผลงานวิจัยก้าวหน้า ปี พ.ศ. 2550 - 51

ไม้ผล

▷ ศึกษารูปแบบแปลงสาธิตการจัดการการผลิตการจัดการศัตรูพืชที่เหมาะสมในการปลูกส้มปลอดโรคในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ.....	76
▷ การศึกษาจำแนกลักษณะพันธุ์กรรมโดยสัณฐานวิทยาของพืชกลุ่ม ไม้ผลในแปลงรวบรวมพันธุ์ (Ex situ) และสภาพถิ่นเดิม (In situ) (ไม้ผลต่างประเทศ).....	78
▷ การศึกษาจำแนกลักษณะพันธุ์กรรมโดยสัณฐานวิทยาของพืชสวนอุตสาหกรรมในแปลงรวบรวมพันธุ์ (Ex situ) และสภาพถิ่นเดิม (In situ) (มะม่วงหิมพานต์).....	79
▷ สำรวจ รวบรวมและอนุรักษ์เชื้อพันธุ์กรรมพืชสวน (ไม้ผลพื้นเมือง).....	81
▷ สำรวจ รวบรวมและอนุรักษ์เชื้อพันธุ์กรรมพืชสวน (การอนุรักษ์พันธุ์กรรมไม้ผลเมืองร้อน).....	82
▷ สำรวจ รวบรวม และศึกษาเชื้อพันธุ์กรรมพืชกลุ่มไม้ผลจากแหล่งผลิตพันธุ์กรรมท้องถิ่น (On farm) และสภาพถิ่นเดิม (In situ) มะกอกน้ำมัน.....	83
▷ สำรวจ รวบรวมและศึกษาเชื้อพันธุ์กรรมพืชกลุ่มไม้ผลจากแหล่งผลิตพันธุ์กรรมท้องถิ่น (On farm) และสภาพถิ่นเดิม (In situ) ส้ม.....	84

พืชผัก

▷ ศึกษาเทคโนโลยีการผลิตแตงร้านอินทรีย์.....	87
▷ ศึกษาเทคโนโลยีการผลิตแตงกวาอินทรีย์.....	89
▷ การปรับปรุงพันธุ์พริกชี้หนูผลใหญ่ พันธุ์จินดา.....	91
▷ การปรับปรุงพันธุ์พริกพันธุ์ชี้หนูเลย (ทดสอบพันธุ์).....	93
▷ การปรับปรุงพันธุ์พริกพันธุ์ชี้หนูยอดสน (ทดสอบพันธุ์).....	95
▷ การบริหารจัดการโรคใบหงิกเหลืองของพริก.....	98
▷ การพัฒนาระบบและเทคโนโลยีการผลิตพริก.....	99
▷ ศึกษาพืชสมุนไพรที่มีศักยภาพให้สารสำคัญสูง (กระเจี๊ยบแดง).....	104
▷ ศึกษา รวบรวมสายพันธุ์พืชสมุนไพรที่เป็นอาหารเสริมสุขภาพและสร้างสารต้านอนุมูลอิสระ (หม่อน).....	105
▷ การทดสอบรูปแบบระบบการปลูกพืชตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงในพื้นที่พืชสวนเป็นพืชหลัก.....	107
▷ สำรวจ รวบรวม และศึกษาเชื้อพันธุ์กรรมพืชกลุ่มผักพื้นเมืองจากแหล่งพันธุ์กรรมท้องถิ่น (on farm) และสภาพถิ่นเดิม (In situ) (ผักพื้นเมือง).....	108

สารบัญ(ต่อ)

รายงานผลงานวิจัยก้าวหน้า ปี พ.ศ. 2550 - 51

พืชผัก

- ▷ การศึกษาจำแนกลักษณะพันธุกรรมโดยสัณฐานวิทยาของพืชกลุ่ม ไม้ผล
ในแปลงพันธุ์ (*Ex situ*) และสภาพถิ่นเดิม (*In situ*) มะละกอ.....110
- ▷ การศึกษาจำแนกลักษณะพันธุกรรมโดยสัณฐานวิทยาของกลุ่มพืชสมุนไพร/พืชหายาก
ในแปลงรวบรวมพันธุ์ (*Ex situ*) และสภาพถิ่นเดิม (*In situ*) (สมุนไพร).....111

ไม้ดอก

- ▷ การอนุรักษ์พันธุกรรมกลุ่มไม้ดอกไม้ประดับในแปลงรวบรวมพันธุ์ (*Ex situ*)
และสภาพถิ่นเดิม (*In situ*) (มะลิ).....113
- ▷ วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตดอกกล้วยไม้สกุลนางอ้วและสกุลม้าวิง คุณภาพ
การทดลองย่อย 1 ศึกษาวัสดุปลูกที่เหมาะสมในการปลูกกล้วยไม้สกุลนางอ้ว
การทดลองย่อย 2 ศึกษาระดับความเข้มแสงที่เหมาะสมในการปลูกกล้วยไม้
สกุลนางอ้ว (เริ่มปี2550).....114
- ▷ วิจัยและพัฒนาพันธุ์กล้วยไม้สกุลนางอ้วและสกุลม้าวิง
- ▷ การทดลองย่อย 1. เปรียบเทียบและคัดเลือกพันธุ์กล้วยไม้สกุลนางอ้วเพื่อการค้า
การทดลองย่อย 2. การผสมพันธุ์กล้วยไม้สกุลนางอ้ว.....116
- ▷ เปรียบเทียบสูตรอาหารสำหรับขยายพันธุ์กล้วยไม้สกุลหวายพันธุ์ใหม่.....118
- ▷ วิจัยและพัฒนาพันธุ์กล้วยไม้สกุลหวาย
การทดลองย่อย 1 คัดเลือกกล้วยไม้ลูกผสมจากการผสมพันธุ์(ชุดที่ 1 และ2)
การทดลองย่อย 2 ทดสอบพันธุ์กล้วยไม้ลูกผสม
การทดลองย่อย 3 ผสมพันธุ์กล้วยไม้ลูกผสมสกุลหวาย.....120
- ▷ การศึกษาการผลิตปทุมมาตัดดอกก่อนฤดู.....123
- ▷ การศึกษาการผลิตปทุมมาตัดดอกหลังฤดู.....125
- ▷ สํารวจ รวบรวม และศึกษาเชื้อพันธุกรรมกลุ่มไม้ดอกไม้ประดับ
จากแหล่งผลิตพันธุกรรมท้องถิ่น (On farm) และสภาพถิ่นเดิม (*In situ*)
ไม้หอมและไม้ดอกไม้ประดับ (บัว).....127
- ▷ การศึกษาจำแนกลักษณะพันธุกรรมโดยสัณฐานวิทยาของพืช กลุ่มไม้ดอก
ไม้ประดับที่มีศักยภาพในการแข่งขันในแปลงรวบรวมพันธุ์ (*Ex situ*)
และสภาพถิ่นเดิม (*In situ*) (บัว).....128

สารบัญ(ต่อ)

รายงานผลงานวิจัยก้าวหน้า ปี พ.ศ. 2550 - 51

ไม้ดอก

- ▷ ดำรง รวบรวม และศึกษาเชื้อพันธุกรรมพืชกลุ่มไม้ดอกไม้ประดับ
จากแหล่งพันธุกรรมท้องถิ่น (on farm) และสภาพถิ่นเดิม (*In situ*)
ไม้หอมและไม้ดอก-ไม้ประดับ (ไม้หอม).....129

พืชอื่นๆ

- ▷ ศูนย์เรียนรู้ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง.....131
- ▷ โครงการพิเศษอันเนื่องมาจากพระราชดำริ.....133
- ▷ ศึกษากระบวนการเก็บหัวพันธุ์มันสำปะหลังที่มีคุณภาพ.....143
- ▷ ศึกษาและเปรียบเทียบผลผลิตจากหัวพันธุ์ G_0 และ G_1 กับหัวพันธุ์มันสำปะหลัง
ที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ.....146
- ▷ การพัฒนาระบบและเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ.....149
- ▷ การทดสอบพันธุ์มันเทศเพื่อการอุตสาหกรรมผลิตแป้งและเอทานอล.....151
- ▷ ศึกษาเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานี
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....152
- ▷ การทดสอบพันธุ์และเทคโนโลยีกับปาล์มน้ำมันในพื้นที่
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (ศรีสะเกษ).....154
- ▷ การเปรียบเทียบพันธุ์สับดำ.....157
- ▷ การพัฒนาระบบและเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนา.....161

ภาพกิจกรรมตลอดปี 2550 - 2551

ภาพกิจกรรมศูนย์ฯ ปี 2550/51



สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี ทรงเสด็จทอดพระเนตร
กิจกรรมโครงการกับทีมสยาม 06 เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม 2551



นายอำพล เสนาณรงค์ องคมนตรีและคณะตรวจ
เยี่ยมศูนย์ฯ ภูสิงห์ เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2551



พล.ท. สุจิตร์ สิทธิประภา แม่ทัพภาคที่ 2 และคณะ
ตรวจเยี่ยมศูนย์ฯ ภูสิงห์ เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2551



รับรัฐมนตรีช่วย นายธีระชัย แสนแก้ว ตรวจราชการศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ
เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2551



กิจกรรมร่วมกับจังหวัดนครลำดวนสามพันไร่
เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2551



กิจกรรมชาวพืชสวนเกมส์
เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2551

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

SI SA KET HORTICULTURAL RESEARCH CENTRE

ประวัติ

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ สังกัดสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เดิมชื่อ "สถานีทดลองพืชสวนศรีสะเกษ" เริ่มเปิดดำเนินการเมื่อเดือน พฤศจิกายน ปีพ.ศ. 2517 โดยขอที่ดินจำนวน 610 ไร่ บริเวณทุ่งสาธารณะประโยชน์ "โนนป่าใหญ่" จากจังหวัดศรีสะเกษ บุກเบิกและก่อสร้างสถานีทดลองพืชสวนศรีสะเกษ ในปี พ.ศ. 2518 ต่อมาในปี พ.ศ. 2525 กรมวิชาการเกษตรได้ยกระดับจากสถานีฯ ขึ้นเป็น "ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ" สังกัดสถาบันวิจัยพืชสวน ตามการแบ่งส่วนราชการใหม่ของกรมวิชาการเกษตร ภายใต้โครงการวิจัยเกษตรแห่งชาติ โดยได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลไทย ธนาคารโลก กองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IFAD) และประเทศออสเตรเลีย เพื่อปรับปรุงระบบงานวิจัยและพัฒนาของศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ให้มีการศึกษาวิจัยแบบสหสาขาวิชา ให้ได้ผลงานที่เป็นประโยชน์ สามารถแก้ปัญหาการเกษตรด้านพืชสวนของเกษตรกรทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รวมทั้งโครงการพระราชดำริและโครงการพิเศษ ตามนโยบายของรัฐบาล ในปี พ.ศ. 2527 ศูนย์ฯ ได้รับที่ดินเพิ่มจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 487 ไร่เศษ และในปี พ.ศ. 2531 ได้รับการเห็นชอบจากองค์การบริหารส่วนจังหวัด ศรีสะเกษ ให้ใช้ที่ดินเพิ่มอีก จำนวน 275 ไร่ รวมพื้นที่ทั้งหมดในปัจจุบัน 1,372 ไร่ แต่ในปี 2542 องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอที่ดินคืนจำนวน 275 ไร่ จึงเหลือพื้นที่ 1,097 ไร่ ต่อมา ปี พ.ศ. 2546 ได้มีการปรับปรุงโครงสร้างราชการ กรมวิชาการเกษตร ให้ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ สังกัดสำนักวิจัยพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 จังหวัดอุบลราชธานี

สถานที่ตั้ง

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ถนนเลี้ยวเมือง ตำบลหนองไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ ห่างจากตัวจังหวัดศรีสะเกษตามเส้นทางสายศรีสะเกษ-อุทุมพรพิสัย ประมาณ 5 กิโลเมตร และห่างจากกรุงเทพฯ โดยทางรถยนต์ ประมาณ 570 กิโลเมตร ในทางภูมิศาสตร์ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ตั้งอยู่ระหว่าง เส้นรุ้งที่ 15 องศา 04 ลิปดา และ 15 องศา 06 ลิปดาเหนือ และระหว่างเส้นแวง 104 องศา 15 ลิปดา และ 104 องศา 17 ลิปดาตะวันออก

หัวหน้าสถานีและผู้อำนวยการศูนย์วิจัย

1. นายเปลี่ยน	วังเจริญ	หัวหน้าสถานี	2518 – 2525
2. นายประเสริฐ	อนุพันธ์	ผู้อำนวยการศูนย์วิจัย	2525 – 2538
3. นายปรีชา	เชยชุ่ม	ผู้อำนวยการศูนย์วิจัย	2538 – 2543
4. นายเบลเยี่ยม	เจริญพานิช	ผู้อำนวยการศูนย์วิจัย	2543 – 2545
5. นายสุวิทย์	ชัยเกียรติยศ	รักษาการผู้อำนวยการฯ	2545 – 2546
6. นายเอนก	บางข่า	ผู้อำนวยการศูนย์วิจัย	มีนาคม 2546 – ปัจจุบัน

สภาพพื้นที่ลักษณะดินและแหล่งน้ำ

สภาพพื้นที่ พื้นที่ประมาณ 95 % เป็นที่ราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 % ที่เหลือเป็นที่สูงเล็กน้อยมีความลาดชัน 2-3 % ทางตอนใต้และทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่ จุดสูงสุดอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือสูงเฉลี่ยจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 126 เมตร พื้นที่ลาดต่ำไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ และตะวันออกบริเวณอ่างเก็บน้ำหนองชีซึ่งเป็นจุดต่ำสุด มีความสูงเฉลี่ยจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 122 เมตร

ลักษณะของดิน ดินส่วนใหญ่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ถึงดินทรายปนดินร่วน มีสีน้ำตาลปนเทา ดินล่างเป็นดินร่วนปนทรายถึงดินร่วนเหนียวปนทราย มีสีน้ำตาลปนเหลืองหรือเทา สภาพหน้าดินถูกชะล้างมากเนื่องจากมีอัตราการซึมซ่าน้ำที่ผิวดินต่ำ การระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงปานกลาง และบางส่วนค่อนข้างดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงกรดค่อนข้างจัด ดินที่พบสามารถจำแนกออกเป็น 7 ชุด ได้แก่ ชุดดินสติก ชุดดินโคราช ชุดดินสันป่าตอง ชุดดินเชิงใหม่ ชุดดินนครพนม ชุดโคกเคี้ย และชุดเกล่ง โดยส่วนใหญ่ประมาณ 90-95 % เป็นชุดดินสติก และ ชุดดินโคราช ในปริมาณพื้นที่ใกล้เคียงกัน และมีชุดดินอื่น ๆ ปะปนอยู่เล็กน้อย

แหล่งน้ำ สำหรับการวิจัย และเพื่อการอุปโภคภายในศูนย์ฯ คือ อ่างเก็บน้ำหนองชี จุน้ำได้ 400,000 ลูกบาศก์เมตร และมีถังสูงเก็บน้ำ ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร จ่ายน้ำให้กับข้าราชการ พนักงาน ที่พักอาศัยอยู่ภายใน ศูนย์ฯ

สภาพภูมิอากาศ

จังหวัดศรีสะเกษ อยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุม ซึ่งเป็นลมพัดประจำฤดูกาล 2 ชนิด คือ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นช่วงฤดูหนาวจะมีลมเย็นและแห้งจากประเทศจีนพัดปกคลุมประเทศไทย ทำให้จังหวัดศรีสะเกษมีอากาศหนาวเย็นและแห้งแล้ง เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคม ถึง กลางเดือนกุมภาพันธ์ และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ในฤดูฝน พัดจากทิศตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่านทะเลและมหาสมุทร นำพาความชื้นมาตกเป็นฝนในเขตนี้ ระหว่างกลางเดือนพฤษภาคม ถึง กลางเดือนตุลาคม ของทุกปี

ฤดูกาลของจังหวัดศรีสะเกษ พิจารณาตามสภาพลมฟ้าอากาศของประเทศไทย แบ่งออกได้ 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงกลางเดือน จะมีลมทิศใต้และทิศตะวันออกเฉียงใต้พัดปกคลุม ทำให้อากาศร้อนอบอ้าวทั่วไป เดือนที่มีอากาศร้อนที่สุดคือเดือนเมษายน

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคม ถึงกลางเดือนตุลาคม เป็นระยะที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดเข้าสู่ประเทศไทย อากาศจะชุ่มชื้นมีฝนตกทั่วไป และมีฝนตกมากที่สุดในเดือนกันยายน

ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคม ถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ เป็นระยะที่ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดปกคลุมประเทศไทย ทำให้อุณหภูมิลดต่ำลงทั่วไป และมีอากาศหนาวเย็น เดือนที่มีอากาศหนาวจัดคือ เดือนธันวาคม และมกราคม

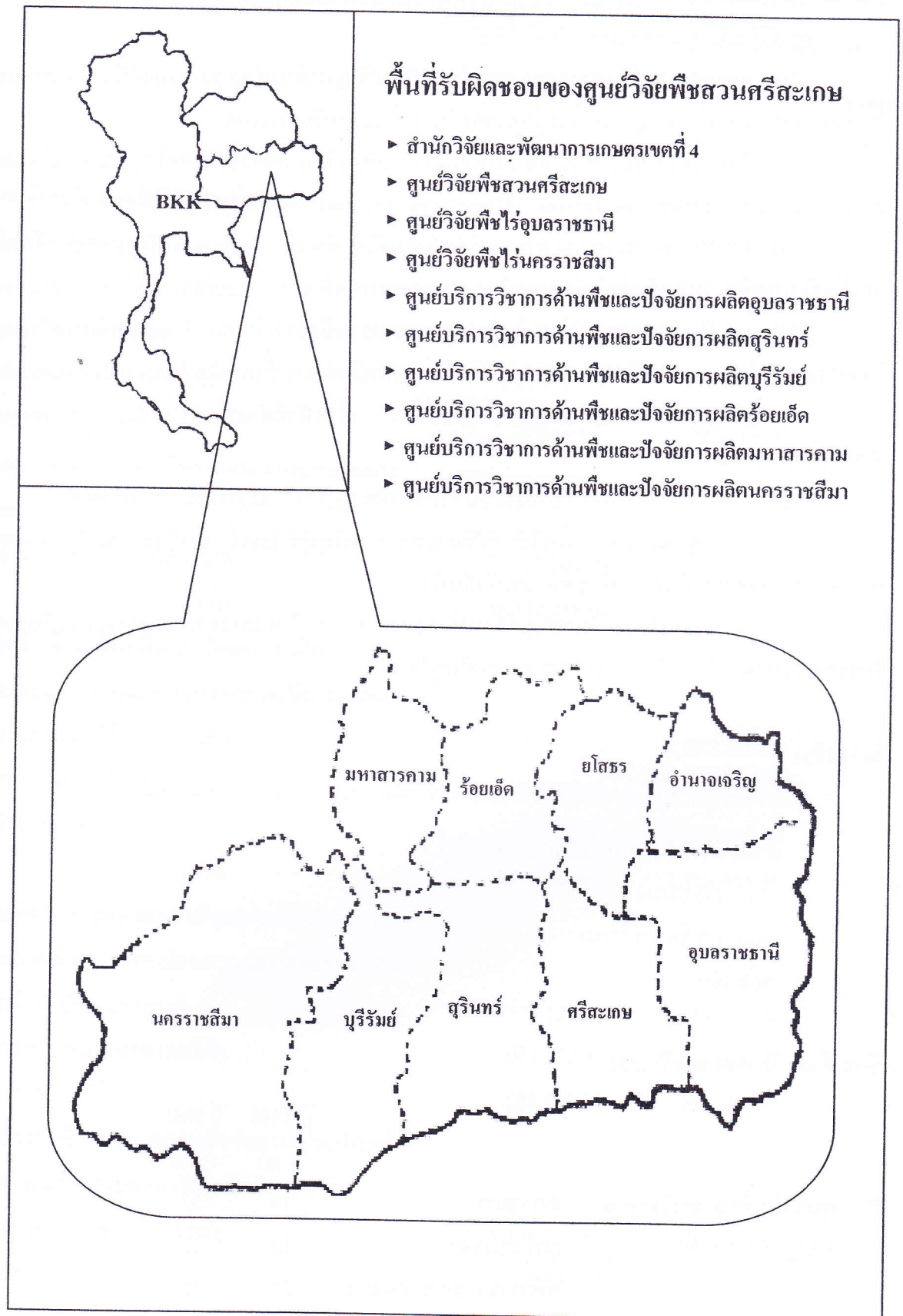
สถิติภูมิอากาศเฉลี่ย 10 ปี พ.ศ. 2542 - 2551 จากสถานีอากาศเกษตรศรีสะเกษ

- ❖ อุณหภูมิสูงสุด เฉลี่ย 32.55°C อุณหภูมิสูงที่สุด 42.5°C เมื่อวันที่ 14 เมษายน 2541
- ❖ อุณหภูมิต่ำสุด เฉลี่ย 22.07°C อุณหภูมิต่ำที่สุด 6.8°C เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2542
- ❖ ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด เฉลี่ย 90.7%
- ❖ ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุด เฉลี่ย 45.9% ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำที่สุด 20% เมื่อวันที่ 18 มกราคม 2541
- ❖ ความยาวนานของแสงแดด เฉลี่ย 7.4 ชั่วโมง/วัน
- ❖ ปริมาณน้ำระเหย เฉลี่ย 4.07 มิลลิเมตรต่อวัน
- ❖ ปริมาณฝนที่ตกมากที่สุดใน 1 ปี 2,415.4 มิลลิเมตร เมื่อปี พ.ศ. 2543
- ❖ ปริมาณฝนเฉลี่ย 10 ปี 1,552.8 มิลลิเมตรต่อปี
- ❖ จำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ย 10 ปี 80 วัน

พื้นที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 เป็นตัวแทนกรมวิชาการเกษตรในภูมิภาค โดยมี ศูนย์วิจัย/ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิต ในสังกัดเขตพื้นที่รับผิดชอบภาค ตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 9 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ นครราชสีมา มหาสารคาม ร้อยเอ็ด ยโสธร อำนาจเจริญ และอุบลราชธานี เพื่อทำหน้าที่ดำเนินงานวิจัยและพัฒนา ด้านพืช และเทคโนโลยีทางการเกษตร เพื่อให้ได้เทคโนโลยีที่เหมาะสม และสามารถนำไปปรับใช้ใน พื้นที่ของเกษตรกรได้อย่างแท้จริง ประกอบด้วยหน่วยงานกระจายในพื้นที่ดังนี้

- | | |
|--|--------------------|
| ■ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 | จังหวัดอุบลราชธานี |
| ■ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ | จังหวัดศรีสะเกษ |
| ■ ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี | จังหวัดอุบลราชธานี |
| ■ ศูนย์วิจัยพืชไร่นครราชสีมา | จังหวัดนครราชสีมา |
| ■ ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตอุบลราชธานี | จังหวัดอุบลราชธานี |
| ■ ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตสุรินทร์ | จังหวัดสุรินทร์ |
| ■ ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตบุรีรัมย์ | จังหวัดบุรีรัมย์ |
| ■ ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตร้อยเอ็ด | จังหวัดร้อยเอ็ด |
| ■ ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตมหาสารคาม | จังหวัดมหาสารคาม |
| ■ ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตนครราชสีมา | จังหวัดนครราชสีมา |



หน้าที่ความรับผิดชอบ

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ มีหน้าที่ดังนี้

- (1) วางแผนงานค้นคว้าทดลองและวิจัย เพื่อแก้ปัญหาด้านพืชสวน เน้นแก้ปัญหาการเกษตรในเขตเกษตรยากจน และปัญหาเร่งด่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
- (2) จัดทำโครงการวิจัยและพัฒนาให้สอดคล้องกับนโยบายของจังหวัดศรีสะเกษ กรมวิชาการ เกษตรและกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนาตามโครงการวิจัยที่จัดทำขึ้น
- (3) ร่วมปฏิบัติการและประสานงานวิจัยกับศูนย์วิจัยพืชไร่ และศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิต ในสังกัดสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4
- (4) ร่วมมือและร่วมปฏิบัติงานในโครงการความร่วมมือระหว่างสถาบันและสำนักภายในกรมวิชาการเกษตร โครงการอื่นเนื่องมาจากพระราชดำริและสถาบันต่าง ๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
- (5) ถ่ายทอดวิชาการและฝึกอบรมแก่เกษตรกร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และภาคเอกชน
- (6) งานบริการตรวจสอบรับรองระบบการผลิตพืช (GAP) และรับรองแหล่งผลิตพืช
- (7) กำกับดูแลผู้ประกอบการให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติปุ๋ยเคมี พันธุ์พืช วัตถุอันตรายทางการเกษตร ยางพารา คู่มือรองพันธุ์พืช และกักกันพืช
- (8) การบริการโครงการเกษตรเคลื่อนที่ (Mobile Unit) โครงการคาราวานแก่นักคนศรีสะเกษ โครงการจังหวัดเคลื่อนที่ และโครงการวันกลับคืนสู่ไร่นา

โครงสร้าง

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษแบ่งการบริหารงานเป็น 1 ฝ่าย และ 1 กลุ่มงานคือ

1. ฝ่ายบริหารทั่วไป แบ่งเป็น 2 งาน ดังนี้

- (1) งานธุรการ
- (2) งานจัดการไร่นา

2. กลุ่มวิจัย

อัตรากำลัง ปี 2550 และปี 2551

		ปี 2550	ปี 2551
		(ราย)	(ราย)
■ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ (รวมศูนย์ฯ ภูสิงห์)	ข้าราชการ	19	20
	ลูกจ้างประจำ	16	15
	พนักงานราชการ กลุ่ม 1	32	35
	พนักงานราชการ กลุ่ม 2	101	100

งบประมาณศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษประจำปี พ.ศ. 2551

ณ วันที่ 30 กันยายน 2551

	งบประมาณที่ได้รับ	รวมรายจ่าย	คงเหลือ
1. ผลผลิตที่ 1 ผลงานวิจัยด้านพืชและ			
เทคโนโลยีการเกษตร			
กิจกรรมที่ 1.1 วิจัยและพัฒนา			
- ค่าจ้างพนักงานราชการ	13,175,607.00	13,175,524.83	82.17
- ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ	4,619,403.00	4,619,402.60	0.40
- ค่าสาธารณูปโภค	509,220.00	509,217.68	2.32
กิจกรรมที่ 1.2 การบริหารความหลากหลายทาง			
ชีวภาพ			
- ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ	28,000.00	27,997.50	2.50
รวม	18,332,230.00	18,332,142.61	87.39
2. ผลผลิตที่ 2 พันธุ์พืชและปัจจัยการผลิต			
กิจกรรมที่ 2.1 ผลิตพันธุ์พืชและปัจจัยการผลิต			
- ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ	2,083,564.00	2,083,556.69	7.31
- ค่าสาธารณูปโภค	69,600.00	69,509.22	90.78
- ค่าครุภัณฑ์	560,000.00	560,000.00	-
รวม	2,713,164.00	2,713,065.91	98.09
3. ผลผลิตที่ 3 สินค้าเกษตรมีคุณภาพได้มาตรฐาน			
กิจกรรมที่ 3.1 จัดทะเบียนตรวจสอบรับรองแปลง			
- ค่าจ้างพนักงานราชการ	653,135.00	651,370.00	1,765.00
- ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ	1,064,527.00	1,064,526.83	0.17
- ค่าสาธารณูปโภค	288,390.00	288,389.80	0.20
กิจกรรมที่ 3.2 ตรวจสอบปัจจัยการผลิต/ศัตรูพืช/			
ออบรับรองและควบคุมกำกับดูแลตาม พ.ร.บ.			
- ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ	499,400.00	499,347.26	52.74
- ค่าสาธารณูปโภค	33,100.00	33,100.00	-
รวม	2,538,552.00	2,536,733.89	1,818.11

4. ผลผลิตที่ 4 เกษตรกรได้รับการส่งเสริมและพัฒนา
ศักยภาพ

กิจกรรม 4.1 สนับสนุนโครงการพัฒนาการเกษตร
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

- ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ	2,803,760.00	2,803,754.40	5.60
- ค่าสาธารณูปโภค	16,200.00	16,200.00	-
รวม	2,819,960.00	2,819,954.40	5.60

5. งบกลางค่าใช้จ่ายตามโครงการอันเนื่องมาจาก
พระราชดำริ (กปร.)

- ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ (ศูนย์ฯ เบิกจ่าย)	433,755.00	431,835.00	1,920.00
- ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ (สำนักงานจังหวัด เบิก)	354,900.00	332,900.00	22,000.00
รวม	788,655.00	764,735.00	23,920.00

รวมทั้งสิ้น	27,192,561.00	27,166,631.81	25,929.19
-------------	---------------	---------------	-----------

งบประมาณศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษประจำปี พ.ศ. 2551 (เงินนอกงบประมาณ)

	งบประมาณที่ ได้รับ	รวมรายจ่าย	คงเหลือ
1. งบสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์			
- ค่าจ้างชั่วคราวรายวัน	163,040.00	162,180.00	860
- ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ	360,000.00	347,992.35	12,007.65
- ค่าสาธารณูปโภค	15,000.00	14,773.03	226.97
รวม	538,040.00	524,945.38	13,094.62
รวมทั้งสิ้น	27,192,561.00	27,166,631.81	25,929.19

รายงานการปฏิบัติงานสารบรรณ ประจำปี 2550 และ 2551

		ปี 2550	ปี 2551	
	1. งานรับ-ส่งหนังสือราชการ			
	- ได้รับหนังสือเข้า	2,998	3,614	ฉบับ
	- หนังสือส่งไปยังส่วนราชการต่าง ๆ	1,532	1,353	ฉบับ
5.60				
	2. งานร่างและโต้ตอบหนังสือราชการ			
-	- ถึงอธิบดี	-	-	ฉบับ
5.60	- ถึงส่วนราชการต่าง ๆ ในกระทรวงเกษตรฯ	928	1,230	ฉบับ
	- ถึงส่วนราชการต่าง ๆ นอกกระทรวงเกษตรฯ	781	632	ฉบับ
	3. งานพิมพ์และโรเนียว			
1,920.00	- หนังสือราชการ	6,987	7,921	ฉบับ
22,000.00	- รายงานของฝ่ายหรือกลุ่มต่าง ๆ และคอมพิวเตอร์	8,972	10,320	ฉบับ
	- โครงการวิจัยของฝ่ายหรือกลุ่มต่าง ๆ และคอมพิวเตอร์	6,301	6,971	ฉบับ
23,920.00	- งานพิมพ์อื่น ๆ และคอมพิวเตอร์	70,102	8,968	ฉบับ
	- โรเนียว	132,002	79,297	ฉบับ
25,929.19	- ปรุไซ	-	-	ฉบับ
	4. งานเวียนหนังสือ			
	- เวียนหนังสือ	268	391	ฉบับ
	- เวียนหนังสือแจ้งฝ่าย/กลุ่มงานต่าง ๆ	135	193	ฉบับ
	- ปิดประกาศ	135	344	ฉบับ
	5. ถ่ายเอกสาร	89,325	104,340	ฉบับ
คงเหลือ	6. วิทยุ			
	- รับ	-	-	ครั้ง
	- ส่ง	-	-	ครั้ง
860	7. โทรสาร			
12,007.65	- รับ	401	528	ฉบับ
226.97	- ส่ง	351	499	ฉบับ
13,094.62	8. โทรศัพท์			
25,929.19	- ทางไกล	983	1,301	ครั้ง
	- ทางใกล้	1,507	1,890	ครั้ง

รายงานการจัดซื้อจัดจ้าง ปี 2550 และ 2551

	ปี 2550	ปี 2551	
1. งานวิจัยการกสิกรรม	236	233	เรื่อง
2. งานผลิตพันธุ์	69	119	"
3. โครงการศูนย์พัฒนาการเกษตรภูสิงห์ฯ	-	-	"
4. การใช้บริการทางวิชาการ	87	-	"
5. งบ สวพ.4	8	-	"
6. งบ กปร.	-	15	"
7. โครงการทัพบกสยาม 06	35	46	"
8. โครงการทัพบกสยาม 07	-	1	"
9. ปาล์มน้ำมัน	2	1	"
10. มะกอกน้ำมัน	1	-	"
11. การทดสอบและปรับปรุงพันธุ์พริกด้านทานโรคใบ ด่างพริก	-	3	"
12. แปลงผลิตต้นยาง	1	-	"
13. จดทะเบียนรับรองแหล่งผลิต 4.1	124	172	"
14. จดทะเบียนตรวจสอบรับรองแหล่งผลิตพืช 3.1	-	43	
15. ตรวจสอบปัจจัยการผลิต 3.2	17	27	"
16. งบ CEO	7	-	"
รวมทั้งสิ้น	587	660	เรื่อง

สรุปแบบรายงานพันธุ์พืชปัจจัยการผลิตที่ผลิตได้มีคุณภาพตามมาตรฐานการผลิตและพร้อมที่จะนำไปขยายผล
ประจำเดือน ตุลาคม 2549 – กันยายน 2550 ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

ชื่อพืช	พันธุ์	แผนการ ผลิตทั้งปี	หน่วย	ยอดผลิต สะสม	การใช้ประโยชน์		
					จำหน่าย	แจกจ่าย	งานทดลอง
มะละกอ	เขกดำศรีสะเกษ	25	กก.	6.800	32.430	0.000	2.550
							34.980
พริก	เขกดำศรีสะเกษ (Go)	5	กก.	0.500	0.000	0.000	0.000
	พริกชี้หนุ่ยหัวสีแทน ศก.1	30	กก.	32.210	73.125	2.500	0.000
	พริกชี้หนุ่ยหัวสีแทน ศก.1(Go)	2.5	กก.	2.500	0.000	0.000	0.000
	พริกชี้หนุ่ยหัวเรือเบอร์ 13	30	กก.	30.000	26.425	1.100	0.000
	พริกชี้หนุ่ยหัวเรือเบอร์ 13(Go)	2.5	กก.	2.500	0.000	0.000	0.000
มะเขือเทศ	ศก. 1	20	กก.	20.000	11.147	1.500	0.000
ถั่วฝักยาว	PYB 8	100	กก.	116.092	107.892	7.200	1.000
เมล็ดพันธุ์ส้ม	3 สายพันธุ์	40	กก.	26.000	0.000	0.000	16.900
ส้มปลอดโรค	เขียวหวาน, โชกุน	500	ตัน	500.000	20.000	200.000	0.000
ส้มโอบลอคโรค	ขาวทองดี	500	ตัน	500.000	70.000	50.000	0.000
มะม่วง	แก้ว ศก. 007, พันธุ์ดี 8 พันธุ์	2,500	ตัน	2500.000	2142.000	980.000	0.000
มะขามเปรี้ยว	ศก. 019	1,000	ตัน	1500.000	2103.000	72.000	0.000
มะม่วงหิมพานต์	ศก. 60-1, ศก. 60-2	25,000	ตัน	25000.000	8320.000	520.000	2200.000
							11040.000

สรุปแบบรายงานพันธุ์พืชไปจ่ายการผลิตที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานการผลิตและพร้อมที่จะนำไปขยายผล
ประจำปีเดือน ตุลาคม 2550 – กันยายน 2551 ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

ชื่อพืช	พันธุ์	แผนการ ผลิตทั้งปี	หน่วย	ยอดผลิต สะสม	การใช้ประโยชน์		
					จำหน่าย	แจกจ่าย	งานทดลอง
มะละกอ	แขกดำศรีสะเกษ	25	กก.	6.80	34.025	0.250	6.010
พริก	พริกชี้หนุหัวสี่ท่น ศก.1 พริกชี้หนุหัวเรือเบอร์ 13 พริกชี้หนุหัวเรือเบอร์ 25	100	กก.	32.21	79.235	22.900	2.370
มะเขือเทศ	ศก. 1	20	กก.	20.00	9.737	15.350	0.500
ถั่วฝักยาว	PYB 8	100	กก.	116.092	155.000	46.300	18.000
มะเขือประาะ	พิจิตร	20	กก.	500	13.550	15.900	2.300
มะม่วง	แก้ว ศก. 007 ,พันธุ์ดี 8 พันธุ์	2,500	ต้น	2,500	1,085	290	30
มะขามเปรี้ยว	ศก. 019	1,000	ต้น	1,500	1,048	250	-
มะม่วงหิมพานต์	ศก. 60-1 , ศก. 60-2	25,000	ต้น	25,000	7,305	1,151	16,743
							25,199

การดำเนินงานด้านบริการวิชาการและงานวิเคราะห์บริการ

1. คลินิกเกษตรเคลื่อนที่

คลินิกเกษตรเคลื่อนที่ ปี 2551

- วัดบ้านหนองบัว ต.โนนสูง อ.ชุมพวง จ.ศรีสะเกษ วันที่ 17 ธันวาคม 2550
จำนวน 25 ราย
- โรงเรียนบ้านเสียว ต.เสียว อ.โพธิ์ศรีสุวรรณ จ.ศรีสะเกษ วันที่ 26 มีนาคม 2551
จำนวน 57 ราย

2. โครงการจังหวัดเคลื่อนที่

โครงการจังหวัดเคลื่อนที่ ปี พ.ศ. 2551

- โรงเรียนบ้านยางชุมใหญ่ ต.ยางชุมใหญ่ อ.ยางชุมน้อย จ.ศรีสะเกษ
วันที่ 8 พฤศจิกายน 2550 จำนวน 41 ราย
- โรงเรียนบ้านคำแย ต.คำแย อ.พยุห์ จ.ศรีสะเกษ วันที่ 22 พฤศจิกายน 2550
จำนวน 26 ราย
- โรงเรียนบ้านหนองงูเหลือม ต.หนองงูเหลือม อ.เบญจลักษ์ จ.ศรีสะเกษ
วันที่ 17 มกราคม 2551 จำนวน 16 ราย
- องค์การบริหารส่วนตำบลคำเนียม ต.คำเนียม อ.กันทรารมย์ จ.ศรีสะเกษ
วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2551 จำนวน 51 ราย
- องค์การบริหารส่วนตำบลปราสาทเขย ต.ปราสาทเขย อ.ไพรบึง จ.ศรีสะเกษ
วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2551 จำนวน 40 ราย
- ตลาดนัดชุมชนศรีสำราญ ต.ศรีสำราญ อ.วังหิน จ.ศรีสะเกษ
วันที่ 6 มีนาคม 2551 จำนวน 70 ราย

3. โครงการวันกลับคืนสู่ไร่นา

โครงการวันกลับคืนสู่ไร่นา ปี พ.ศ. 2551

- โรงเรียนบ้านแก้วสำโรง ต.หนองแก้ว อ.เมือง จ.ศรีสะเกษ วันที่ 8 พฤษภาคม 2551
จำนวน 56 ราย
- โรงเรียนโพธิ์ธาตุประชาสรรค์ ต.ธาตุ อ.วังหิน จ.ศรีสะเกษ วันที่ 2 มิถุนายน 2551
จำนวน 20 ราย

- องค์การบริหารส่วนตำบลสมอ ต.สมอ อ.ปรางค์กู่ จ.ศรีสะเกษ
วันที่ 4 มิถุนายน 2551 จำนวน 30 ราย
- โรงเรียนบ้านคู ต.คู อ.กันทรารมย์ จ.ศรีสะเกษ วันที่ 9 มิถุนายน 2551
จำนวน 46 ราย

4. โครงการสร้างและพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่

- วิทยาลัยเกษตรศรีสะเกษ อ.เมือง จ.ศรีสะเกษ วันที่ 12 มิถุนายน 2551
จำนวน 389 ราย

5. หน่วยงานต่าง ๆ ที่มีศึกษาดูงาน ในศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2551

ศึกษาดูงานแปลงผักพื้นเมือง

- คณะครู และนักเรียน โรงเรียนประชานุเคราะห์ 29 จังหวัดศรีสะเกษ
วันที่ 4 มกราคม 2551 จำนวน 30 ราย

ศึกษาดูงานในพื้นที่ของศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

- คณะฝึกอบรมสัมมนาการจัดทำแผนการผลิตพืช และแผนประกอบอาหารกลางวัน
วันที่ 4 เมษายน 2551 จำนวน 63 ราย

ศึกษาดูงานการผลิตปาล์มน้ำมัน และงานวิจัยของศูนย์ฯ

- ตัวแทนบริษัทชุมชนพรอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน) วันที่ 25 เมษายน 2551
จำนวน 4 ราย
- ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตขอนแก่น วันที่ 14 พฤศจิกายน 2550
จำนวน 3 ราย
- ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี รุ่นที่ 1 วันที่ 10 พฤศจิกายน 2550 จำนวน 40 คน
รุ่นที่ 2 วันที่ 17 พฤศจิกายน 2550 จำนวน 40 คน

6. งานวิเคราะห์บริการ

ศูนย์ฯ ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรอง และธาตุอาหารเสริม จากตัวอย่างพืช ดังนี้

- ปี 2551 (ตุลาคม 2550-พฤษภาคม 2551) จำนวน 687 ตัวอย่าง วิเคราะห์ตัวอย่างพืช
จำนวน 521 ตัวอย่าง วิเคราะห์ตัวอย่างดิน จำนวน 98 ตัวอย่าง วิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ
จำนวน 6 ตัวอย่าง และวิเคราะห์หาสารพิษตกค้างในพืช 62 ตัวอย่าง

ศูนย์พัฒนาการเกษตรภูสิงห์ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ
อำเภอภูสิงห์ จังหวัดศรีสะเกษ

ความเป็นมา

สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ได้เสด็จพระราชดำเนินไปเยี่ยมราษฎร ณ กิ่งอำเภอภูสิงห์ จังหวัดศรีสะเกษ ในวันที่ 15 พฤศจิกายน 2537 ได้ทรงมีพระเมตตาธิคุณเพื่อช่วยเหลือราษฎรในพื้นที่ซึ่งประกอบอาชีพทำนาไม่ได้ผล จึงได้มีพระราชดำริให้ส่วนราชการต่าง ๆ ร่วมกันพิจารณาจัดตั้งศูนย์พัฒนาการเกษตรภูสิงห์ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ แบบเบ็ดเสร็จขึ้น และให้จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อดำเนินงานศูนย์ฯ ในลักษณะเช่นเดียวกับศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

แนวพระราชดำริ

เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2543 สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ พร้อมด้วยสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร เสด็จพระราชดำเนินเยี่ยมราษฎร บ้านวนาสวรรค์ ตำบลไพรพัฒนา อำเภอภูสิงห์ จังหวัดศรีสะเกษ จากนั้นสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร เสด็จพระราชดำเนินโดยรถยนต์พระที่นั่ง เพื่อทรงทอดพระเนตรผลการดำเนินงานกิจกรรมต่าง ๆ ของศูนย์พัฒนาการเกษตรภูสิงห์ฯ และได้พระราชทานพระราชดำริ “ให้พิจารณาก่อสร้างระบบน้ำเพิ่มเติม เพื่อเพิ่มพื้นที่การส่งน้ำไปยังที่ดินของราษฎรในหมู่บ้านรอบศูนย์ฯ ด้วย และทรงให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาช่วยเหลือราษฎรในการปรับปรุงบำรุงดิน และลดพื้นที่การปลูกมันสำปะหลัง ปอแก้ว ข้าวโพด โดยเปลี่ยนมาปลูกไม้ผลให้มากยิ่งขึ้น” ในการนี้ สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ได้พระราชทานพระราชดำริเพิ่มเติม สรุปความว่า “ที่นี้มีปัญหาเรื่องดินเป็นดินดาน จึงขอให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านดินพิจารณาช่วยเหลือราษฎรในการปรับปรุงดิน และให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา จัดหาน้ำเพื่อช่วยเหลือราษฎรด้วย”

เมื่อ 26 ธันวาคม 2548 สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ได้เสด็จพระราชดำเนินเยี่ยมราษฎรบ้านพนมชัย หมู่ 5 ต.ห้วยตามอญ อ.ภูสิงห์ จ.ศรีสะเกษ ทรงมีพระราชดำริว่า “ให้กรมชลประทาน พิจารณาพัฒนาแหล่งน้ำบริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยหินแตก และลำห้วยไผ่ พร้อมคลองส่งน้ำช่วยเหลือราษฎร แก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ” สำหรับเรื่องการทำกินในพื้นที่ป่าไม้ของราษฎรนั้น ได้พระราชทานดำริ “ให้กรมป่าไม้พิจารณา จัดหาพื้นที่เพื่อลองทำโครงการ โดยส่งเสริมอาชีพเพื่อให้คนอยู่ร่วมกับป่าโดยไม่ทำลายป่า”

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองพระราชดำริของสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ
2. เป็นศูนย์กลางสาธิตฝึกอบรม ศึกษาดูงาน และเป็นตัวอย่างเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการเกษตร ให้เกษตรกรนำไปประยุกต์ใช้พัฒนาอาชีพการเกษตรของตนเอง
3. เพื่อเป็นสถานที่ให้บริการทางวิชาการเกษตรและสนับสนุนพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์แก่เกษตรกร
4. ขยายผลเกษตรทฤษฎีใหม่สู่หมู่บ้านรอบศูนย์ฯ
5. พัฒนาและยกระดับรายได้และคุณภาพชีวิตของราษฎรในพื้นที่ให้มีสภาพความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

สถานที่ตั้งและแหล่งน้ำ

ตั้งอยู่ที่บ้านตะแบงใต้ หมู่ที่ 9 ตำบลห้วยตึกสูง อำเภอภูสิงห์ อยู่ด้านทิศใต้ของตัวอำเภอภูสิงห์ ระยะทาง 2 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากจังหวัดศรีสะเกษระยะทางประมาณ 80 กิโลเมตร

มีพื้นที่ดำเนินการ จำนวน 540 ไร่ ใช้น้ำอุปโภคบริโภคจากอ่างเก็บน้ำห้วยตึกสูง ซึ่งมีความจุ 26 ล้านลูกบาศก์เมตร

หน่วยงานรับผิดชอบ

ศูนย์พัฒนาการเกษตรภูสิงห์ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอภูสิงห์ จังหวัดศรีสะเกษ เป็น การจัดการแบบบูรณาการแบบเบ็ดเสร็จ กับหน่วยงานในพื้นที่ โดยมีศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ กรม วิชาการเกษตร เป็นหน่วยงานหลักในการบริหารจัดการ และประสานงานระดับพื้นที่ภายในศูนย์ พัฒนาการเกษตร ภูสิงห์ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ และสำนักงาน กปร. เป็นหน่วยประสานงาน ส่วนกลางให้คำปรึกษาแนะนำติดตามประเมินผลการดำเนินงานให้โครงการดำเนินไปตามพระราชดำริที่ ได้พระราชทานไว้ มีหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องร่วมดำเนินงานโดยเน้นการทำงานในลักษณะบูรณาการ ดังนี้

1. กรมวิชาการเกษตร คู่มืองานเกี่ยวกับการทดสอบพืช หน่วยงานที่รับผิดชอบคือ ศูนย์วิจัย พืชสวนศรีสะเกษ ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยและผลิตภัณฑ์ และสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 อุบลราชธานี

กิจกรรมหลัก ทดสอบสาธิต ระบบเกษตรผสมผสานการปลูกพืชปลอดสารพิษ พืชไร่ พืชสวน ยางพารา ในพื้นที่ 105 ไร่ เพื่อแจกจ่ายให้แก่สมาชิกในเขตโครงการฯ รวมถึงการฝึกอบรมและขยายผล โครงการเกษตรทฤษฎีใหม่สู่หมู่บ้านรอบศูนย์ฯ

2. กรมการข้าว คู่มืองานเกี่ยวกับข้าว หน่วยงานที่รับผิดชอบคือ ศูนย์วิจัยข้าวอุบลราชธานี

กิจกรรมหลัก การทดสอบและผลิตเมล็ดพันธุ์ขยายข้าวขาวดอกมะลิ 105 ส่งเสริมการผลิตเมล็ด พันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้เกษตรกรหมู่บ้านรอบศูนย์ฯ

3. สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ คู่มืองานเกี่ยวกับ การปลูกหม่อนเลี้ยงไหม หน่วยงานที่รับผิดชอบคือ ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ จังหวัดศรีสะเกษ

กิจกรรมหลัก ทดสอบสาริธการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม การดูแลรักษาแปลงสาธิตในโครงการ การผลิตพันธุ์หม่อนและผลิตไข่ไหม การอบรมโรงเรียนเลี้ยงไหม สนับสนุนไข่ไหม

และพันธุ์หม่อนแก่เกษตรกร ติดตามให้คำแนะนำการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมแก่เกษตรกรหมู่บ้าน รอบศูนย์ฯ

4. กรมส่งเสริมการเกษตร ดูแลงานด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรให้แก่ราษฎรใน พื้นที่ หน่วยงานที่รับผิดชอบคือ สำนักงานเกษตรจังหวัดศรีสะเกษ และสำนักงานเกษตรอำเภอภูสิงห์

กิจกรรมหลัก การสาธิตการจัดทำแปลงเรียนรู้การเกษตรแบบผสมผสาน การผลิตเมล็ดพันธุ์ ขยายข้าวหอมมะลิ 105 ให้แก่เกษตรกรหมู่บ้านรอบศูนย์ฯ การถ่ายทอดเทคโนโลยีการถนอมและแปรรูป ผลผลิต การอบรมเกษตรกรด้านการผลิต การส่งเสริมการปลูกข้าว ฯลฯ

5. กรมพัฒนาที่ดิน ดูแลงานการอนุรักษ์ดินและน้ำ หน่วยงานที่รับผิดชอบคือ สถานีพัฒนาที่ดิน จังหวัดศรีสะเกษ

กิจกรรมหลัก สาธิตส่งเสริมการอนุรักษ์ดินและน้ำ สาธิตการปลูกหญ้าแฝก และเป็นศูนย์ผลิต และขยายพันธุ์หญ้าแฝกแจกจ่ายเกษตรกร บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน ข้อมูลดินและ การใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพและ ยั่งยืน การปรับปรุงดินโดยใช้ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยพืชสด พื้นที่ 42 ไร่

6. กรมประมง ดูแลงานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หน่วยงานที่รับผิดชอบคือ สถานีประมงน้ำจืด จังหวัดศรีสะเกษ

กิจกรรมหลัก การผลิตพันธุ์สัตว์น้ำ การปล่อยและแจกพันธุ์สัตว์น้ำ การส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ น้ำ การเพิ่มผลผลิตการประมงในแหล่งน้ำ ส่งเสริมประมงโรงเรียน ติดตามผลการเลี้ยงสัตว์น้ำกับหมู่บ้าน ที่มีการส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์น้ำ การฝึกอบรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พื้นที่ 50 ไร่

7. กรมปศุสัตว์ ดูแลงานด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์ หน่วยงานที่รับผิดชอบคือ สำนักงานปศุสัตว์ จังหวัดศรีสะเกษ สำนักงานปศุสัตว์อำเภอภูสิงห์

กิจกรรมหลัก การสาธิตการเลี้ยงสัตว์ เช่น เป็ดเทศ สุกร โคขุน การถ่ายทอดเทคโนโลยี เช่น การ ฝึกอบรมเกษตรกร การสาธิตการเลี้ยงโคขุน การขยายผลสู่หมู่บ้านรอบศูนย์ฯ เช่น ส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์สู่ ครอบครัวเกษตรกร ส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ปีกและสุกร ฯลฯ พื้นที่ 110 ไร่

8. กรมป่าไม้ ดูแลด้านการอนุรักษ์และปลูกป่าทดแทน หน่วยงานที่รับผิดชอบคือ โครงการ ศูนย์พัฒนาการเกษตรภูสิงห์ จังหวัดศรีสะเกษ (กรมป่าไม้) สังกัดกลุ่มกิจการโครงการอันเนื่องมาจาก พระราชดำริ

กิจกรรมหลัก ส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจ สาธิตและทดสอบ เช่น การเพาะชำกล้าไม้ งาน ธนาคารอาหารชุมชนและพืชสมุนไพร แจกจ่ายกล้าไม้ให้เกษตรกรและหน่วยงานต่าง ๆ การถ่ายทอด เทคโนโลยี เช่น การศึกษาดูงานของเกษตรกรองค์กรต่าง ๆ พื้นที่ 30 ไร่

9. กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช คู่มืองานด้านการอนุรักษ์และปลูกป่าทดแทน หน่วยงานที่รับผิดชอบคือ โครงการศูนย์พัฒนาการเกษตรภูสิงห์ จังหวัดศรีสะเกษ สังกัดกลุ่มประสานงานโครงการ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 9 อุบลราชธานี

กิจกรรมหลัก สาธิตการปลูกป่า การเพาะชำกล้าไม้ การเพาะชำกล้าหวาย บำรุงรักษาสวนเดิม 2-6 ปี เช่น ป่าอาหารนก ป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง บำรุงไม้สองข้างทาง บำรุงและส่งเสริมการขยายพันธุ์หวาย สาธิตจัดทำแปลงธนาคารอาหารชุมชน การสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น พื้นที่ 80 ไร่

10. กรมทหารราบที่ 16 คู่มืองานด้านโครงการส่งเสริมศิลปาชีพ หน่วยงานที่รับผิดชอบคือ กองพันทหารราบที่ 3 ค่ายบดินทรเดชา

กิจกรรมหลัก จัดชุดประสานงานประจำพื้นที่ เพื่อประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ เข้าร่วมปฏิบัติงานกับส่วนราชการ ขยายผลเกษตรทฤษฎีใหม่ในหมู่บ้านรอบศูนย์ฯ จัดชุดประสานงานประจำพื้นที่โครงการส่งเสริมศิลปาชีพ อำเภอภูสิงห์ และติดตามกิจกรรมของสมาชิก การปลูกหม่อนเลี้ยงไหม การทอผ้าอบรมการย้อมสีธรรมชาติ ธนาคารข้าว โคได้ชีวิต ผู้ป่วยและนักเรียนในพระบรมราชานุเคราะห์ ติดตามการดำเนินงานของสมาชิก เช่น ติดตามการปฏิบัติงานของสมาชิกที่ได้รับพระราชทานเสวนีย์ และการบ้าน พื้นที่ 65 ไร่

11. กรมชลประทาน คู่มือการจัดสรรน้ำให้พื้นที่ในโครงการ หน่วยงานที่รับผิดชอบคือ โครงการชลประทานศรีสะเกษ

กิจกรรมหลัก จัดส่ง น้ำระบบท่อจากอ่างเก็บน้ำห้วยดีกู่ เพื่อเข้ามาใช้ทำการเกษตรภายในศูนย์ฯ และส่งน้ำในพื้นที่ 20,000 ไร่ เพื่อสนับสนุนราษฎรทำการเกษตร “ทฤษฎีใหม่” ตามแนวพระราชดำริ และศึกษาความเหมาะสมและปรับปรุงระบบชลประทานต่าง ๆ เพื่อเพิ่มพื้นที่การส่งน้ำให้กับราษฎรทำการเกษตร

12. จังหวัดศรีสะเกษ คู่มืองานด้านอำนวยการและประสานการปฏิบัติงาน ผลักดันโครงการ/กิจกรรม หน่วยงานที่รับผิดชอบคือ สำนักงานจังหวัดศรีสะเกษ และที่ว่าการอำเภอภูสิงห์

กิจกรรมหลัก เป็นศูนย์อำนวยการและประสานการปฏิบัติงาน ผลักดันโครงการ/กิจกรรม และงบประมาณ เพื่อสนับสนุนโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ ทั้งในระดับส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และท้องถิ่น ให้บรรลุวัตถุประสงค์

13. กรมส่งเสริมสหกรณ์ หน่วยงานที่รับผิดชอบโดย สำนักงานสหกรณ์ จังหวัดศรีสะเกษ คู่มืองานด้าน การให้คำแนะนำ ส่งเสริมเกี่ยวกับการดำเนินงาน การบริหารจัดการ การดำเนินธุรกิจ กฎหมาย ข้อบังคับ ระเบียบคำสั่งที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการเผยแพร่ให้ความรู้เกี่ยวกับอุดมการณ์ หลักการวิธีการสหกรณ์ การแก้ไขข้อบกพร่อง เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการดำเนินการประจำเดือนของสหกรณ์

14. สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดศรีสะเกษ ดำเนินการเกี่ยวกับการส่งเสริมการพัฒนาอาชีพการเกษตร ให้กับเกษตรกรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง

พื้นที่เป้าหมายของโครงการ

1. หมู่บ้านเป้าหมายเร่งด่วนอันดับ 1 : จำนวน 21 หมู่บ้าน 3 ตำบล

ตำบลห้วยตึกชู : บ้านตะแบง หมู่ที่ 1 , บ้านโพธิ์ทอง หมู่ที่ 2 , บ้านโคกใหญ่ หมู่ที่ 3 , บ้านจอก หมู่ที่ 4 , บ้านตาเม็ง หมู่ที่ 5 , บ้านนกกุง หมู่ที่ 6 , บ้านโคกเจริญ หมู่ที่ 7 , บ้านโคกทะลอก หมู่ที่ 8 , บ้านตะแบงใต้ หมู่ที่ 9 , บ้านทุ่งหลวง หมู่ที่ 10 , บ้านภูสิงห์ หมู่ที่ 11 , บ้านห้วยตึกชู หมู่ที่ 12 , บ้านนกกุงทอง หมู่ที่ 13 , บ้านโคกสามัคคี หมู่ที่ 14 , บ้านคลองสาน หมู่ที่ 15 , บ้านโพธิ์คำ หมู่ที่ 16 , บ้านนกกุงเงิน หมู่ที่ 17 , บ้านหนองแบกชะนัง หมู่ที่ 18

ตำบลไพรพัฒนา : บ้านวนาสวรรค์ หมู่ที่ 5

ตำบลโลกตาล : บ้านเรือทอง หมู่ที่ 5 , บ้านคลองคำโคกแด่ หมู่ที่ 7

2. หมู่บ้านเป้าหมายเร่งด่วนอันดับ 2 : จำนวน 47 หมู่บ้าน 4 ตำบล

ตำบลห้วยตามอญ : บ้านห้วย หมู่ที่ 1 , บ้านท่าบง หมู่ที่ 2 , บ้านไทยถาวร หมู่ที่ 3 , บ้านหนองเจียน หมู่ที่ 4 , บ้านพนมชัย หมู่ที่ 5 , บ้านโคกหลัก หมู่ที่ 6 , บ้านศรีอุดมพัฒนา หมู่ที่ 7 , บ้านตามอญ หมู่ที่ 8 , บ้านโพธิ์ไทร หมู่ที่ 9 , บ้านชะบุง หมู่ที่ 10

ตำบลละลม : บ้านละลมเหนือ หมู่ที่ 1 , บ้านละลมใต้ หมู่ที่ 2 , บ้านธาตุ หมู่ที่ 3 , บ้านโคแดง หมู่ที่ 4 , บ้านพรหมทอง หมู่ที่ 5 , บ้านโคกแก้ว หมู่ที่ 6 , บ้านโพธิ์เงิน หมู่ที่ 7 , บ้านธาตุทอง หมู่ที่ 8 , บ้านตาเนียม หมู่ที่ 9 , บ้านละลมกลาง หมู่ที่ 10 , บ้านตาไกรพัฒนา หมู่ที่ 11 , บ้านประเสริฐพัฒนา หมู่ที่ 12 , บ้านละลมหนองหาร หมู่ที่ 13

ตำบลตะเคียนราม : บ้านตะเคียนรามตะวันออก หมู่ที่ 1 , บ้านตะเคียนรามตะวันตก หมู่ที่ 2 , บ้านตะเคียนรามกลาง หมู่ที่ 3 , บ้านขยอง หมู่ที่ 4 , บ้านระเปาะ หมู่ที่ 5 , บ้านกระโดน หมู่ที่ 6 , บ้านตาไธว์ หมู่ที่ 7 , บ้านตาโสม หมู่ที่ 8 , บ้านพยอม หมู่ที่ 9 , บ้านอุดมพัฒนา หมู่ที่ 10 , บ้านคำหนัก หมู่ที่ 11 , บ้านห้วยยาง หมู่ที่ 12 , บ้านโคกสะอาด หมู่ที่ 13 , บ้านใหม่สามัคคี หมู่ที่ 14

ตำบลโลกตาล : บ้านลุ่มพุก หมู่ที่ 2 , บ้านคลองแก้ว หมู่ที่ 3 , บ้านศาลา หมู่ที่ 4 , บ้านโนนสวรรค์ หมู่ที่ 6 , บ้านโคกทุ่งล้อม หมู่ที่ 8 , บ้านนาสีลา หมู่ที่ 9 , บ้านโคกตาลกลาง หมู่ที่ 10 , บ้านลุ่มพุกพัฒนา หมู่ที่ 11 , บ้านเขาแดงหมู่ที่ 12 , บ้านโคกทราย หมู่ที่ 13

3. หมู่บ้านเป้าหมายเร่งด่วนอันดับ 3 : จำนวน 14 หมู่บ้าน 2 ตำบล

ตำบลไพรพัฒนา : บ้านนาตำบล หมู่ที่ 1 , บ้านแซ่ไปร์ หมู่ที่ 4 , บ้านโอรังโก้ว หมู่ที่ 6 , บ้านโคกชาติ หมู่ที่ 7 , บ้านแซ่ไปร์ใต้ หมู่ที่ 8 , บ้านทางสายลวด หมู่ที่ 9

ตำบลดงรัก : บ้านนาตราว หมู่ที่ 1 , บ้านไร่พัฒนา หมู่ที่ 2 , บ้านจำปานวง หมู่ที่ 3 , บ้านคูสีแจ หมู่ที่ 4 , บ้านกลาง หมู่ที่ 5 , บ้านแซ่สโรว์ หมู่ที่ 6 , บ้านโนนจำปา หมู่ที่ 7 , บ้านสันติสุข หมู่ที่ 8

4. หมู่บ้านโครงการส่งเสริมศิลปาชีพ หมู่บ้านป้องกันตนเองชายแดนไทย – กัมพูชา และหมู่บ้านโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำรินในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ

งานวิชาการเกษตร

กิจกรรมพืชสวน

ดำเนินงานโดย ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

แผนงานทดสอบสาริตและให้บริการทางวิชาการ

1. ทดสอบและพัฒนาการจัดทำแปลงเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เนื้อที่ 12ไร่

ผลการดำเนินงาน

ได้ดำเนินการจัดทำแปลงเกษตรทฤษฎีใหม่ ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งเป็นแปลงต้นแบบ เมื่อเดือนกรกฎาคม 2550 เพื่อให้เกษตรกรได้ศึกษาดูงาน และนำแบบอย่างไปปฏิบัติในพื้นที่ของตนเองได้อย่างเหมาะสม โดยแบ่งพื้นที่ตามสัดส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 สระน้ำ จำนวน 3 สระ มีเนื้อที่ประมาณ 2 ไร่ สามารถเก็บกักน้ำและมีน้ำเต็มสามารถใช้น้ำได้ตลอดปี ได้ปลูกยพันธ์ปลานิล และปลาตะเพียน ขอบสระปลูกมะพร้าว น้ำหอม กล้วยน้ำหว้า ชะอม มะตูม ขนุน มะนาว ฝรั่ง ฯลฯ ซึ่งมีการเจริญเติบโตดี

ส่วนที่ 2 นาข้าว มีพื้นที่ 3 ไร่ เพาะกล้าเมื่อ 27 มิถุนายน 2551 ปักดำเมื่อ 18 สิงหาคม 2551 พร้อมหว่านปูนขาว อัตรา 50 กก./ไร่ ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 50 กก./ไร่ และ ใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 8 กันยายน 2551 สูตร 16-16-8 อัตรา 25 กก./ไร่ สูตร 0-0-60 อัตรา 10 กก./ไร่ ปัจจุบันมีการเจริญเติบโตดี

ส่วนที่ 3 ไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชไร่ พืชผัก

1. ไม้ผล ไม้ยืนต้น ปลูกมะม่วงพันธุ์ดีแซมด้วยชำเหียง ชำเล็ก ตะไคร้ พริกไทยพุ่ม มะกอกน้ำ ขนุน มีการเจริญเติบโตดี สามารถให้ผลผลิตแล้ว

2. พืชไร่ ปลูกอ้อยคั่นน้ำสุพรรณบุรี 50 ปัจจุบันสามารถผลิตท่อนพันธุ์ได้แล้ว ปลูกข้าวโพดหวานพันธุ์ชัยนาท พื้นที่ 2 งาน เก็บเมล็ดพันธุ์ได้ 180 กก. แจกจ่ายเกษตรกร 280 ราย ปลูกถั่วเขียวพันธุ์ชัยนาท 80 พื้นที่ 0.5 งาน เก็บเมล็ดพันธุ์ได้ 45 กก.

3. พืชผัก ได้ปลูกพืชผักหลากหลายชนิด ที่จำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น ชำ ตะไคร้ พริก กระเพรา โหระพา แมงลัก ยี่หระ สะระแหน่ ผักบุ้ง มะเขือยาว มะเขือเปราะ ถั่วพุ่ม มะเขือเทศ มะระจีน บวบหอม ฯลฯ มีการเจริญเติบโตดี เศษผักบางส่วนได้นำมาเป็นอาหารเป็ดเทศ และส่วนหนึ่งนำไปขายสร้างรายได้

ส่วนที่ 4 ที่อยู่อาศัยและคอกปศุสัตว์ พื้นที่ 1 ไร่ ได้จัดทำบ้านที่อยู่อาศัยชั่วคราว ใช้วัสดุธรรมชาติ และคอกเป็ดเทศเลี้ยงจำนวน 20 ตัว ปัจจุบันเจริญเติบโตดี

2. แปลงทดสอบและพัฒนาการปลูกไม้ผลผสมผสาน พื้นที่ 4 ไร่ ปลูกไม้ผล 4 ชนิด คือ มะม่วง แก้ว ศก. 007 กระท้อน ขนุน น้อยหน่า พบว่า ระบบที่มีการปลูกมะม่วงแก้ว ศก. 007 เป็นหลัก มีการเจริญเติบโตดีที่สุด

3. แปลงทดสอบและพัฒนาการปลูกไม้ผลพันธุ์ดี พื้นที่ 6 ไร่ พบว่า ไม้ผลที่มีการเจริญเติบโตดีที่สุด ตามลำดับคือ ลิ้นจี่ มะกอกน้ำ มะม่วง เงาะ มังคุด ลำไยทุเรียน

4. แปลงขยายพันธุ์ไม้ผลพันธุ์ดี พื้นที่ 5 ไร่ เป็นแปลงที่ใช้สำหรับการขยายพันธุ์ เพื่อเป็นการสนับสนุนปัจจัยการผลิต ให้กับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการแก้มือบ้านรอบศูนย์ฯ ในปี 2551 ได้ขยายพันธุ์ไม้ผลต่าง ๆ ดังนี้

1. กระท้อนพันธุ์ดี 700 กิ่ง
2. มะม่วงพันธุ์ดี 500 กิ่ง
3. มะกอกน้ำ 1,000 กิ่ง
4. ลิ้นจี่ 500 กิ่ง

5. แปลงสาธิตการปลูกไม้ต่ง เขียวพันธุ์ศรีปราจีนและไผ่เปาะ พื้นที่ 2 ไร่ ได้มีการบำรุงรักษาแปลง ให้น้ำ ให้ปุ๋ย ปัจจุบัน ให้ผลผลิตแล้ว โดยเฉลี่ยกิโลละ 6 หน่อ ๆ ละ 3 กก. และขยายพันธุ์กิ่งตอนได้ 500 กิ่ง

6. แปลงพืชผักปลอดสารพิษและกับผลิตเมล็ดพันธุ์ พื้นที่ 3 ไร่ ได้ดำเนินการจัดทำแปลงพืชผักปลอดสารพิษ เพื่อเป็นแปลงตัวอย่าง และใช้สำหรับเก็บเมล็ดพันธุ์ ไว้สนับสนุนให้กับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

- แปลงสาธิตเมล็ดพันธุ์ถั่วฝักยาว 4 สายพันธุ์ (YBR และ YBW) เนื้อที่ 1 ไร่ ปลูกเมื่อ 13 ธันวาคม 2550 เก็บเมล็ดพันธุ์ได้ 30 กิโลกรัม

- แปลงทดสอบพันธุ์ถั่วพุ่มลายศรีสะเกษ พื้นที่ 1 งาน เก็บเมล็ดพันธุ์ได้ 78 กก. แจกจ่ายเกษตรกร หมู่บ้านรอบศูนย์ฯ 290 ราย

- แปลงขยายพันธุ์ผักพื้นเมืองต่าง ๆ เช่น ผักหวานบ้าน ปักชำได้ 3,000 ต้น

7. แปลงปลูกพืชผักพื้นเมืองและพืชสมุนไพร ในระบบเศรษฐกิจพอเพียง พื้นที่ 2 ไร่

จัดทำเป็นแปลงตัวอย่าง สำหรับให้เกษตรกรและนักเรียน นักศึกษา ได้ศึกษาดูงาน เพื่อจะได้นำตัวอย่างไปพัฒนาต่อยอด การใช้ประโยชน์ในระดับครัวเรือน ปัจจุบันรวบรวมได้แล้ว 30 ชนิด เช่น กระเจียวแดง กระเจียวขาว กระเทียม กระชาย พริกขี้หนู พริกไทย สะเดา เกรือหมาน้อย บุก ฯลฯ

แผนงานการถ่ายทอดเทคโนโลยี

ผลการดำเนินงานโครงการที่ถ่ายทอดเทคโนโลยีแล้วเกษตรกร นำไปปฏิบัติ จนมีผลผลิตและรายได้เพิ่มขึ้น

1. การฝึกอบรมแบบปกติ ของกรมวิชาการเกษตร ดำเนินการ โดยศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ จัดฝึกอบรมเกษตรกรหลักสูตร “เทคโนโลยีการผลิตและเก็บเมล็ดพันธุ์พริกในระบบเกษตรดี ที่เหมาะสม” ผลการดำเนินการ ได้ดำเนินการจัดฝึกอบรม จำนวน 2 รุ่น ดังนี้

รุ่นที่ 1 ระหว่างวันที่ 6 พฤษภาคม 2551 มีเกษตรกรเข้ารับการฝึกอบรม 50 ราย

รุ่นที่ 2 ระหว่างวันที่ 13 พฤษภาคม 2551 มีเกษตรกรเข้ารับการฝึกอบรม 90 ราย

หลังจากการฝึกอบรม รวมทั้ง 2 รุ่น 140 ราย เกษตรกรผ่านการฝึกอบรมจำนวน 113 ราย ได้แจกจ่ายปัจจัยการผลิต เช่น เมล็ดพันธุ์พริก, ถั่วพุ่มลายศรีสะเกษ, เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานชัยนาท ฯลฯ

2. ให้สถานที่ศึกษาดูงาน และการจัดฝึกอบรมภายในศูนย์ฯ จำนวน 1,395 ราย

3. ให้สถานที่จัดฝึกอบรมหลักสูตรอื่นๆ ของภาครัฐและเอกชน จำนวน 3,239 ราย

แผนงานการบริหารงานโครงการและติดตามผลประเมินผล

ในปี 2551 ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ได้รับงบประมาณดำเนินการใน โครงการศูนย์พัฒนาการเกษตรภูสิงห์ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้รับงบประมาณ ดำเนินการดังนี้

1. งบประมาณจากกรมวิชาการเกษตร จำนวน 2,863,242 บาท สำหรับจ้างเหมาบริการ 21 อัตรา และเป็นค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ ได้ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว

2. การติดตามผลประเมินผล

มีการติดตามประเมินผล โดยผู้บริหารจากกองแผนงาน กรมวิชาการเกษตร และคณะผู้บริหารจาก สำนักงาน กปร.

การติดตามให้คำแนะนำทางด้านการเกษตรที่แปลงเกษตรกรหมู่บ้านรอบศูนย์ ฯ

- แปลงปลูกยางพาราของเกษตรกร จำนวน 6 ราย พื้นที่ 45 ไร่
- แปลงปลูกมันสำปะหลังพันธุ์ดี จำนวน 10 ราย พื้นที่ 50 ไร่
- แปลงปลูกอ้อยคั้นน้ำสุพรรณบุรี 50 จำนวน 10 ราย พื้นที่ 20 ไร่

โครงการศูนย์ศึกษาและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้ และไม้ดอกไม้ประดับ

โครงการทัตติมสยาม 06 สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

1. ความเป็นมา

บ้านนาจะเรียว เป็นหมู่บ้านในเขตชายแดน ไทย-กัมพูชา ของ อำเภอชุมพวง จ.ศรีสะเกษ ที่ทางราชการได้จัดสรรที่อยู่อาศัยให้แก่ราษฎร ซึ่งส่วนใหญ่เคลื่อนย้ายออกมาจากพื้นที่อยู่อาศัยเดิมที่อยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ต่อมาในปี พ.ศ. 2536 ศาสตราจารย์ ดร.สมเด็จพระเจ้าลูกเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ องค์ประธานสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ได้เสด็จเยี่ยมราษฎรตามแนวชายแดน และได้เสด็จเยี่ยมราษฎรบ้านนาจะเรียวด้วย จึงได้ทรงรับหมู่บ้านดังกล่าวเข้าในโครงการหมู่บ้านทัตติมสยาม และ ทรงกำหนดให้เป็นหมู่บ้าน “ทัตติมสยาม 06” เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต สภาพแวดล้อม และสร้างความมั่นคงให้เกิดขึ้นกับราษฎร ดังนั้น ทางจังหวัดศรีสะเกษจึงได้ร่วมกับกองกำลังสุรนารี กำหนดแผนการพัฒนาหมู่บ้านโดยมีหน่วยงานจากกระทรวงต่างๆ ให้ความร่วมมือดำเนินการ การเพาะเลี้ยงกล้วยไม้ให้เป็นกิจกรรมหนึ่งที่อยู่ในแผนพัฒนาของโครงการทัตติมสยาม 06 เพื่อส่งเสริมการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้ให้กับราษฎร ในขั้นตอนของการเริ่มโครงการ ศาสตราจารย์ ระพี สาคริก เป็นผู้คำแนะนำต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเลี้ยงโดยใช้ข้อมูลจากโครงการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้ของโครงการ ที่กะลือปี จ.นราธิวาส ซึ่งได้รับผลสำเร็จแล้วเป็นตัวอย่างนำไปปรับใช้ในหมู่บ้านนาจะเรียวโดยเน้นความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เป็นแหล่งศึกษาและทดสอบเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้และไม้ดอกไม้ประดับที่เหมาะสมในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ
- 2.2 เป็นแหล่งรวบรวมพันธุ์กรรมกล้วยไม้ป่า พืชพื้นบ้าน และ สมุนไพรที่มีในจังหวัดศรีสะเกษ และบริเวณใกล้เคียง
- 2.3 เป็นแหล่งฝึกอบรม และถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้และไม้ดอกไม้ประดับที่เหมาะสมในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษให้แก่เกษตรกร นักเรียน นักศึกษาที่มีความสนใจ
- 2.4 เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรในท้องถิ่นให้ประชาชนในจังหวัดศรีสะเกษและจังหวัดใกล้เคียง
- 2.5 เพื่อเป็นศูนย์กลางการสาธิต และเผยแพร่ความรู้ในการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ ไม้ดอกไม้ประดับ และไม้ผลที่มีศักยภาพเพื่อนำไปประกอบอาชีพเสริมให้แก่ราษฎรในโครงการ

3. เป้าหมาย

- 3.1 ได้วิธีการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้ที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ของโครงการ (2537-2543)
- 3.2 เกษตรกรในพื้นที่เป้าหมายอย่างน้อย 6 ครอบครัว มีรายได้เพิ่มขึ้น (2537-2543)
- 3.3 เกษตรกรในพื้นที่เป้าหมายมีความรู้ความชำนาญด้านไม้ดอกไม้ประดับ เพื่อเป็นอาชีพเสริม (2545 – 2546)
- 3.4 เป็นแหล่งสาธิต ถ่ายทอด และดูงาน ของ เกษตรกร นักเรียน นักศึกษา ประชาชนผู้สนใจ

3.3 เกษตรกรในพื้นที่เป้าหมายมีความรู้ความชำนาญด้าน ไม้ดอกไม้ประดับ เพื่อเป็นอาชีพเสริม (2545 – 2546)

3.4 เป็นแหล่งสาธิต ถ่ายทอด และดูงาน ของ เกษตรกร นักเรียน นักศึกษา ประชาชนผู้สนใจ (2547 – ปัจจุบัน)

4. ระยะเวลาและสถานที่การดำเนินงาน

เริ่มต้น เดือนพฤศจิกายน 2537 ถึงปัจจุบัน

สถานที่ โครงการหมู่บ้านทัตติมสยาม 06 ต.ปรีอใหญ่ อ.ขุขันธ์ จ.ศรีสะเกษ

5. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ราษฎรในหมู่บ้านน่าจะเริ่มจะมีคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่และรายได้ดีขึ้นซึ่งเป็นการส่งเสริมความมั่นคงให้กับราษฎรตามแนวชายแดนไทย-กัมพูชา ตลอดจนเป็นการพัฒนาพื้นที่ของหมู่บ้านให้มีศักยภาพทางการเกษตรเพิ่มขึ้น เป็นแหล่งดูงาน และท่องเที่ยวด้านการเกษตรในพื้นที่

6. งบประมาณ ปี 2551

ปีงบประมาณ	ค่าจ้างลูกจ้าง โครงการ	ค่าตอบแทนใช้ สอยและวัสดุ	ค่า ครุภัณฑ์	ค่า สาธารณูปโภค	รวม
งบจากสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์	163,040	360,000	-	15,000	538,040
งบจากกรมวิชาการเกษตร	-	50,000	-	-	50,000
รวม	163,040	410,000	-	15,000	588,040

7. ผลการดำเนินงาน

7.1 งานจัดระบบและปรับปรุงศูนย์ ฯ ให้สวยงามและทันสมัย ได้ดูแลพื้นที่ทั่วไป ตัดแต่งสถานที่ พร้อมจัดทำนิตสารแสดงผลงาน

7.2 งานศึกษาและทดสอบพันธุ์กล้วยไม้

8. ผลการดำเนินงาน

1. การเปรียบเทียบพันธุ์กล้วยไม้สกุลหวายที่เหมาะสม

ตั้งแต่ปี 2537 - 2551 ได้ทดสอบกล้วยไม้สกุลหวาย จำนวน 21 พันธุ์ และหวายแกระ จำนวน 5 พันธุ์พบว่า กล้วยไม้สกุลหวายพันธุ์ เอียสกุล และขาวสนาน มีการเจริญเติบโตดี และในปี 2551 ได้นำกล้วยไม้สกุลหวายมาปลูกเลี้ยงเพิ่ม 4 พันธุ์ โดยเปรียบเทียบกับพันธุ์ เอียสกุลและขาวสนาน ส่วนกล้วยไม้หวายแกระ พบว่า ทุกพันธุ์มีการเจริญเติบโตดี

2. การเปรียบเทียบพันธุ์กล้วยไม้สกุล ม็อคคาร่า และ อเรนด้า

ตั้งแต่ปี 2537 - 2551 ได้ทดสอบกล้วยไม้สกุล ม็อกคาร่าลูกผสม และ อเรนด้าลูกผสม จำนวน 18 พันธุ์ พบว่า พันธุ์ สาทชมพู และ แม็คคิอุย มีการเจริญเติบโตดีที่สุด และในปี 2551 ได้เพิ่ม กล้วยไม้ลูกผสม แอสโคแวนด้า 4 สายพันธุ์

3. การเปรียบเทียบการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้การค้าสกุลอื่น ๆ เช่น กล้วยไม้ สกุล สปาโตก๊อตติส อีพิเครนัม แวนด้าไบกลม แมลงปอ และ ออนซิเดียม

ในกล้วยไม้ สกุล สปาโตก๊อตติส พบว่า ทุกสายพันธุ์มีการเจริญเติบโตดี โดยเฉพาะ พันธุ์ดอกสีเหลือง ปี 2551 ทำการเปรียบเทียบวัสดุปลูกกล้วยไม้ สกุล สปาโตก๊อตติส ที่เหมาะสมและ หาได้ง่ายในพื้นที่

ในกล้วยไม้ สกุล แวนด้าไบกลม พบว่าทุกสายพันธุ์มีการเจริญเติบโตดี

ในกล้วยไม้ สกุล ออนซิเดียม พบว่า ทั้งพันธุ์ แรมเซ และ โชเวอร์ มีการเจริญเติบโตดี

4. การพัฒนาพันธุ์กล้วยไม้แดงอุบล และม้าวังเป็นไม้กระถาง

จากการที่ อ.ระพี สาคริก ให้คำแนะนำงานในโครงการ ฯ พบว่าในพื้นที่ โครงการ ทับทิมสยาม 06 มีกล้วยไม้ป่าจำนวนมากและมีกล้วยไม้ที่หน้าสนใจในการพัฒนาพันธุ์เป็นไม้กระถาง เช่น แดงอุบล ม้าวัง เป็นต้น สามารถพัฒนาปลูกเป็นไม้กระถางเช่นเดียวกับกล้วยไม้สกุล ฟาเลนนิบซิส ได้ คัดเลือกต้นกล้วยไม้ สกุล แดงอุบล (*Dorties* spp.) และ ทดลองผสมพันธุ์กล้วยไม้ สกุล ฟาเลน- นีบซิส ข้ามกับ กล้วยไม้ป่าพื้นเมือง เพื่อให้ได้สายพันธุ์ที่เลี้ยงง่ายขึ้น

ผลการทดลอง

1. ทำการคัดเลือกต้นกล้วยไม้ แดงอุบล ลักษณะดี 8 ต้นให้เป็นเบอร์ 1 - 8 , ม้าวัง ลักษณะดี 2 ต้น ให้เป็นเบอร์ 1 , 2

2. ทำการเพาะเมล็ดกล้วยไม้ แดงอุบล เบอร์ 1 - 8 ปัจจุบันได้เป็นต้นแล้ว จะออกปลูกในเดือน มิถุนายน 2549 ปัจจุบันต้นเบอร์ 1 - 3 มีขนาดสูง 3 - 4 นิ้ว คาดว่าปี 2551 จะออกดอก

3. การผสมข้ามสกุล ทำการผสมกับ แดงอุบล (*Doritis pulcherrima* Lindl.) , พญาไร้ใบ (*Chiloschista viridiflava* Seidenf.) และ เขากวางอ่อน (*Phalaenopsis cornu - cerui*) พบว่า ในปี 2549 มีเพียงลูกผสม ฟาเลนนิบซิส x เขากวางอ่อน (*Phalaenopsis cornu - cerui*) ที่ติดฝัก ได้ทำการ เพาะเลี้ยงเมล็ดในสภาพปลอดเชื้อ ปัจจุบันออกปลูกแล้ว

3. งานไม้ดอกไม้ประดับ

1. การทดสอบปลูกได้ดอกประเภทหัวที่เหมาะสมในพื้นที่ พบว่า ไม้ดอกประเภทหัว เช่น แกลดิโอรัส ปทุมมา เป็นต้น มีการปรับตัวได้ดีในพื้นที่ให้ดอกที่มีคุณภาพ เป็นที่ต้องการของตลาด ทั้งตัดดอก และไม้กระถาง

รวม

538,040

50,000

588,040

ตัดแต่ง

ขายแคะ

และในปี

สวน

2. ทดสอบไม้ดอกประเภทล้มลุก เช่น ดาวเรืองตัดดอก เป็นต้น พบว่ามีการปรับตัวได้ดีในพื้นที่ให้ดอกที่มีคุณภาพ เป็นที่ต้องการของตลาด

3. การศึกษาไม้ใบที่เหมาะสมในพื้นที่ได้ทดลองนำพันธุ์ไม้ใบชนิดต่าง เช่น ฟิโลเดนดรอน เขียวหมื่นปี พลู และ เฟิร์น เพื่อเป็นไม้กระถาง และไม้ตัดใบ พบว่าทุกพันธุ์มีการเจริญดี ในปี 2551 ได้มานำพืชสกุล สับปะรดสี และ สับปะรดประดับ มาปลูกทดสอบในพื้นที่เพิ่มเติม

4. งานรวบรวมพันธุ์กล้วยไม้และไม้ดอกไม้ประดับท้องถิ่นและพันธุ์ไม้ชื่อพระนาม

ผลการดำเนินงาน

1. รวบรวมพันธุ์กล้วยไม้ป่า ทำรวบรวมพันธุ์กล้วยไม้ป่าในพื้นที่
2. สามารถรวบรวมได้ 60 สกุล 90 ชนิด โดยเฉพาะใน สกุล ม้าวิ่ง *Doritis* spp และ กล้วยไม้ดิน ดังนี้

- | | |
|---|---|
| 1. สกุล เอื้องตีนตุ๊กแก <i>Acampe</i> spp. | 31. สกุล เอื้องตะขาบขาว <i>Microsaccus</i> spp. |
| 2. สกุล จุกพราหมณ์ <i>Acripsis</i> spp. | 32. สกุล แผ่นดินเย็น <i>Nervilia</i> spp. |
| 3. สกุล เอื้องกุหลาบ <i>Aerides</i> spp. | 33. สกุล เอื้องเล็บมือนาง <i>Oberonia</i> spp. |
| 4. สกุล แมงปอ <i>Arachnis labrosa</i> spp. | 34. สกุล มังกรทอง <i>Ornithochilus</i> spp. |
| 5. สกุล ไม้จันทน์ควาย <i>Arundina</i> spp. | 35. สกุล รองเท้านารี <i>Paphiopedilum</i> spp. |
| 6. สกุล เข็มสี <i>Ascocentrum</i> spp. | 36. สกุล เอื้องโมกข์ <i>Papilionanthe</i> spp. |
| 7. สกุล ท้าวคูลู <i>Brachycorythis</i> spp. | 37. สกุล นางอ้ว <i>Pectilis</i> spp. |
| 8. สกุล เอื้องกลีบขาว <i>Bromheadia</i> spp. | 38. สกุล เคราสิงห์ <i>Pelatantheria</i> spp. |
| 9. สกุล สิงโตกรอกตา <i>Bulbophyllum</i> spp. | 39. สกุล นางตายตัวผู้ <i>Peristylus</i> spp. |
| 10. สกุล เอื้องน้ำตัน (<i>Calanthe</i> spp.) | 40. สกุล เอื้องพร้าว <i>Phaius</i> spp. |
| 11. สกุล พญาไร้ใบ <i>Chiloschista</i> spp. | 41. สกุล เอื้องมัลลาลี <i>Phalaenopsis</i> spp. |
| 12. สกุล สิงโตใบพัด <i>Cirrhopetalum</i> spp. | 42. สกุล เอื้องลำดอ <i>Pholidota</i> spp. |
| 13. สกุล เอื้องเขี้ยวเสือ <i>Cleisomeria</i> spp. | 43. สกุล ช้างคำ <i>Pomatocalpa</i> spp. |
| 14. สกุล เขาแพะ <i>Cleisostoma</i> spp. | 44. สกุล เอื้องรังนก <i>Porpex</i> spp. |
| 15. สกุล เอื้องใบหมาก <i>Coelogyne</i> spp. | 45. สกุล หวายแดง <i>Renanthera</i> spp. |
| 16. สกุล กาเรกร่อน <i>Cymbidium</i> spp. | 46. สกุล ช้าง <i>Rhynchostylis</i> spp. |
| 17. สกุล หวาย <i>Dendrobium</i> spp. | 47. สกุล เอื้องมันปู <i>Robiquetia</i> spp. |
| 18. สกุล ม้าวิ่ง <i>Doritis</i> spp. | 48. สกุล เอื้องจิว <i>Schoenorchis</i> spp. |
| 19. สกุล เอื้องน้มน <i>Eria</i> spp. | 49. สกุล หนวดพราหมณ์ <i>Seidenfadenia</i> spp. |
| 20. สกุล ว่านอิง <i>Eulophia</i> spp. | 50. สกุล พิศมร <i>Spathogottis</i> spp. |

- | | |
|--|--|
| 21. สกุล เอื้องเสือดำ <i>Gastrochilus</i> spp. | 51. สกุล เสือโคร่ง <i>staurochilus</i> spp. |
| 22. สกุล ว่านจงนาง <i>Geodorum</i> spp. | 52. สกุล เอื้องสีลา <i>Tainia</i> spp. |
| 23. สกุล เพชรหึง <i>Grammatophylum</i> spp. | 53. สกุล รุหินี <i>Thecostele</i> spp. |
| 24. สกุล ลิ้นมังกร <i>Habenaria</i> spp. | 54. สกุล เอื้องดาขาว <i>Thrixspermum</i> spp. |
| 25. สกุล สหสไกร <i>Holcoglossum</i> spp. | 55. สกุล ช้างาเดียว <i>Thunia</i> spp. |
| 26. สกุล นางรุ้ง <i>Hygrochilus</i> spp. | 56. สกุล เขี้ยวแก้ว <i>Trias</i> spp. |
| 27. สกุล เอื้องกลีบม้วน <i>Liparis</i> spp. | 57. สกุล เอื้องสายสุคนธ์ <i>Trichoglottis</i> spp. |
| 28. สกุล เอื้องเขาเยื้อง <i>Luisia</i> spp. | 58. สกุล สามปอย <i>Vanda</i> spp. |
| 29. สกุล ว่านน้าทอง <i>Ludisia</i> spp. | 59. สกุล พระยาฉันทันต์ <i>Vandopsis</i> spp. |
| 30. สกุล หูเสือ <i>Malaxis</i> spp. | 60. สกุล เอาะลบ <i>Vanilla</i> spp. |

3. ไม้ดอกไม้ประดับพื้นเมือง

สามารถรวบรวมได้ 10 ชนิด

4. แปลงสมุนไพร

สามารถรวบรวมได้ 70 ชนิด เช่น กระเพรา กระถรก กระชาย กระชายดำ กระเจียว กระเจียวแดง กระต่อน กระตือ โกศจุฬาลำพา ขลุ่ ขมิ้นชัน เข็มป่า ข่าเล็ก แคน จินเจียหมาเย็บ ชะมวง ชะพุด ชะอม ชำมะเลียง โค้ไม่รู้ล้ม น้อยหน่า บุก บานบุรีเหลือง หางไหล พิกุล พุดซ้อน ฟ้ายะลายโจร ไพลพริกไทย พญาปล้องทอง มะขาม มะขามป้อม ลำควน ทองพันชั่ง เม็ก มะกรูด มะเฒ่า โมกหลวง โมกบ้าน โมกมัน ย่านาง ยอป่า ตะไคร้บ้าน เตยหอม ดาวเรือง ถั่วงอก มะละกอ มะนาว ลูกใต้ใบ ราชคั้ว ว่านชักมดลูก ว่านลิ้นมังกร ว่านหางจระเข้ ว่านตีนตะขาบ ว่านสรนารายณ์ ว่านหางช้าง หวาย หญ้าหนวดแมว หนุมานประสานกาย หมากรู้หมากรู้เมีย อบเชย

5. รวบรวมพันธุ์ไม้ชื่อพระนามจากแหล่งต่างๆ

สามารถรวบรวมพืชพระนามได้ 6 ชนิด ดังนี้ กล้วยไม้ สกุล แคลเทีย' ควินศิริกิต' กล้วยไม้ สกุล ฟาแลนน้อยซิส 'ปรีชเชส จุฬากรณ์' บัวหลวง พันธุ์ บัวราชินี ถั่วงอก ถั่วงอกดี พันธุ์ ชมพู.5 คอญ่า พันธุ์ คอญ่าควินศิริกิต ก้นก้นมหิดล

5. งานฝึกอบรม และศึกษาดูงานการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้และไม้ดอกไม้ประดับ

ศูนย์ศึกษาและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้ และไม้ดอกไม้ประดับ โครงการทับทิมสยาม 06 เป็นแหล่งศึกษาให้บริการด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี และดูงานด้านการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้ และไม้ดอกไม้ประดับที่เหมาะสมในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ เป็นแหล่งให้ความรู้แก่ประชาชนในหมู่บ้านทับทิมสยาม 06 และพื้นที่ใกล้เคียง นักเรียน นักศึกษาระดับ ป.ว.ช. ป.ว.ส. และ ปริญญาตรี ด้านการเกษตร โดยจัดให้มีการอบรมด้านการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้และไม้ดอกไม้ประดับ 1-2 ครั้งต่อปี

ผลการดำเนินงาน

1. การฝึกอบรม และสัมมนา ในช่วง ปี 2547 – 2551 ได้จัดอบรมดังนี้

- หลักสูตรฝึกอบรม “ การปลูกเลี้ยงกล้วยไม้และไม้ดอกไม้ประดับ ” จำนวน 30 คน
- หลักสูตรอบรม “ การขยายพันธุ์กล้วยไม้ ” จำนวน 30 คน
- หลักสูตรอบรม “ เทคนิคการขยายพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับ ” จำนวน 20 คน
- หลักสูตรสัมมนา “ การปลูกไม้ดอกไม้ประดับที่เหมาะสมในพื้นที่ ” จำนวน 20 คน
- หลักสูตรอบรม “ การปลูกดาวเรืองตัดดอก ” จำนวน 20 คน

2. การดูงาน ในช่วง ปี 2547 – 2551 ได้จัดการดูงาน ดังนี้

ปี 2547 วันที่ 14 – 15 กรกฎาคม 2547 ได้พาเกษตรกรที่ผ่านการอบรมแล้วคัดเลือกไว้จำนวน 6 คน ไปดูงานการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้โดยเกษตรกรรายย่อยที่จังหวัดชลบุรี

ปี 2549 วันที่ 20 – 21 กรกฎาคม 2549 ดูงานด้านกล้วยไม้การค้าและไม้ดอกไม้ประดับ กลุ่มผู้ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 5 คน

ปี 2550 วันที่ 15 – 16 สิงหาคม 2550 ดูงานการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้และไม้ดอกไม้ประดับของเกษตรกรจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 6 คน

ปี 2551 วันที่ 25 เมษายน 2551 ดูงานการปลูก ดูแล เก็บเกี่ยวผลผลิตพริก และมะเขือเทศ ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 30 คน

3. รับนักศึกษาวิทยาลัยเกษตรกรรมและเทคโนโลยีเข้าฝึกงาน

4. จะส่งเสริมให้เกษตรกรในโครงการทับทิมสยาม 06 ในปี 2551 จำนวน 10 ราย โดยได้ใช้กล้วยไม้สกุลหวายเป็นหลักและมีไม้ดอกไม้ประดับอื่น ๆ ร่วมด้วย

6. แปลงแม่พันธุ์ไม้ผล

1. บำรุงใส่ปุ๋ย ตัดแต่งกิ่ง ทำความสะอาดแปลงแม่พันธุ์ไม้ผลเดิม
2. ปลูกซ่อมต้นแม่พันธุ์ที่ตาย และ หาพันธุ์พืชที่มีศักยภาพใหม่ ๆ มาปลูกต่อไป เช่น แก้วมังกร เนื้อผลสีแดง มะกอกแฉะ มะกอกน้ำ ไข่ เป็นต้น
3. ดูแลรดน้ำ ใส่ปุ๋ยตลอดทั้งปี

ผลงานวิจัย
เรื่องเติมปี 2550 - 2551

การวิจัยปัจจัยการผลิตส้มโออินทรีย์ในระยะต้นก่อนให้ผลผลิตในเขตภาคอีสานตอนล่าง (ศรีสะเกษ)¹

Study on Organic Production of Pomelo at A Prior Vegetative Growth
to Reproductive Stage in The Lower Northeast (Si Sa Ket)

จิรภา ออสติน^{1/}

เสาวณี เขตสกุล^{1/}

อุดม คำชา^{2/}

บทคัดย่อ

การวิจัยปัจจัยการผลิตส้มโออินทรีย์ในระยะต้นก่อนให้ผลผลิตในเขตภาคอีสานตอนล่าง (ศรีสะเกษ) เริ่มดำเนินการ เดือนตุลาคม 2546 ถึงเดือนกันยายน 2551 ระยะเวลาดำเนินการ 5 ปี ทำการทดลองที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ระยะปลูก 4 x 4 เมตร วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design 4 ซ้ำ ปลูกตามกรรมวิธี ดังนี้ กรรมวิธีที่ 1 ใส่น้ำปุ๋ยคอก กรรมวิธีที่ 2 ใส่น้ำปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยมูลค่างควา กรรมวิธีที่ 3 ใส่น้ำปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด กรรมวิธีที่ 4 ใส่น้ำปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 เป็นวิธีเปรียบเทียบ ใช้วัสดุปรับปรุงดินตามกรรมวิธีในแต่ละปีแตกต่างกัน ปีที่ 1-3 ใส่น้ำปุ๋ยคอก อัตรา 52.5 กก./ต้น/ปี ปุ๋ยมูลค่างควาและปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด อัตรา 5 กก./ต้น/ปี ปีที่ 4-5 ใส่น้ำปุ๋ยคอก อัตรา 105 กก./ต้น/ปี ปีที่ 4 ปุ๋ยมูลค่างควาและปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด อัตรา 10 กก./ต้น/ปี ปีที่ 5 ปุ๋ยมูลค่างควาและปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด อัตรา 20 กก./ต้น/ปี จากผลการทดลอง สรุปได้ดังนี้ ในกรรมวิธีที่มีการใส่น้ำปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมี ส้มโอมีการเจริญเติบโตด้านความสูงต้น ความกว้างทรงพุ่ม และเส้นรอบวงโคนต้น สูงกว่ากรรมวิธีที่มีการใส่น้ำอินทรีย์เพียงอย่างเดียว การใส่น้ำปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด ส้มโอมีการเจริญเติบโตดีกว่าการใส่น้ำปุ๋ยคอกเพียงอย่างเดียวหรือใส่น้ำร่วมกับปุ๋ยมูลค่างควา การประเมินความสมบูรณ์ของส้มโอโดยประเมินจากการเจริญเติบโตและการเข้าทำลายของโรคและแมลง พบว่า ในกรรมวิธีที่มีการใส่น้ำปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมี ต้นส้มโอที่มีความสมบูรณ์ระดับปานกลาง ส่วนกรรมวิธีที่มีการใส่น้ำอินทรีย์เพียงอย่างเดียว ต้นส้มโอที่มีความสมบูรณ์ต้นน้อย ผลการวิเคราะห์ทางเคมีของใบส้มโอ พบว่าปริมาณไนโตรเจนและโพแทสเซียมในใบไม่แตกต่างกัน แต่ปริมาณฟอสฟอรัสในใบในกรรมวิธีที่มีการใส่น้ำปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยมูลค่างควาและปุ๋ยมูลไก่ พบว่ามีค่าสูงกว่าการใส่น้ำปุ๋ยคอกเพียงอย่างเดียวและใส่น้ำร่วมกับปุ๋ยเคมี ผลการวิเคราะห์ทางเคมีดินเมื่อสิ้นสุดการทดลอง พบว่า ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน เปอร์เซ็นต์ไนโตรเจน โพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้และฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ได้ ไม่แตกต่างกัน ในกรรมวิธีที่มีการใส่น้ำมูลค่างควาและปุ๋ยมูลไก่ร่วมกับน้ำปุ๋ยคอก พบว่า

¹ รหัสโครงการวิจัย 08-01-49-01-02-01-03-49

^{1/} ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4

^{2/} ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันหนองคาย สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3

โพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้และฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ได้สูงกว่าการใส่ปุ๋ยคอกเพียงอย่างเดียว
กรรมวิธีอินทรีย์ที่มีการใส่ปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด เป็นวิธีการที่ดีที่สุด แต่ยังมีการเจริญเติบโตต่ำ
กว่ากรรมวิธีเคมี

คำนำ

การผลิตพืชอินทรีย์ เป็นระบบการผลิตพืชที่พื้นที่ที่ใช้ในการผลิตนั้นไม่มีสารพิษตกค้าง ไม่มีการ
ใช้ปัจจัยการผลิตจากสารเคมีสังเคราะห์ พันธุ์พืชคัดแต่งพันธุ์กรรม เน้นการอนุรักษ์ธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม มีการใช้วัสดุที่ได้จากธรรมชาติหมุนเวียนในไร่นาให้เกิดประโยชน์ รวมถึงการนำภูมิปัญญา
ชาวบ้านมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ความต้องการสินค้าเกษตรอินทรีย์ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งในและต่างประเทศ
ซึ่งเป็นโอกาสดีต่อประเทศไทย เนื่องจากประเทศไทยมีศักยภาพในการผลิตพืชอินทรีย์ เพราะอย่างยิ่งมีการใช้
ปัจจัยการผลิตที่เป็นสารเคมี ทั้งปุ๋ยเคมีหรือสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอยู่ในอัตราต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับ
ประเทศอื่นๆ ประกอบกับกระแสความตื่นตัวด้านสุขภาพอนามัยของผู้บริโภค (สมคิด, 2548) สัมโอจัดเป็น
ไม้ผลชนิดหนึ่งที่มีศักยภาพสูงในการส่งออกในตลาดดังกล่าว ตลาดส่งออกที่สำคัญได้แก่ ประเทศ
สิงคโปร์ ไต้หวันฮ่องกง และประเทศในแถบยุโรป เนื่องจากสามารถเก็บไว้ได้นานโดยไม่เสียคุณภาพด้าน
รสชาติ นอกจากนั้นสัมโอเป็นไม้ผลที่มีเปลือกหนา ทนต่อการกระทบกระเทือนในการขนส่งระยะทางไกล
ได้ดี การผลิตโดยทั่วไปมีการใช้ปุ๋ยเคมีในการบำรุงต้นและสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชค่อนข้างสูง ทำให้พบ
สารพิษตกค้างในดินของสวนสัมโอบางแห่ง เช่น สารในกลุ่มออร์แกนโนคลอรีน แต่ในส่วนเนื้อที่บริโภค
ได้ส่วนมากไม่พบสารพิษตกค้างหรือพบก็เพียงเล็กน้อย แต่จากรายงานของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
สัมโอไทย ถูกตรวจพบสารเคมีตกค้างเกินปริมาณที่แคนาดากำหนด โดยหน่วยงาน AgriFood Division,
Canadian Food Inspection Agency (CFIA) ของแคนาดา ได้ตรวจพบสารตกค้างในซิงและสัมโอที่ส่งออก
จากบริษัท 2 แห่งของไทย โดยซิงมีปริมาณสาร Benomyl ถึง 1.08 ppm และสัมโอมีสาร Dithiocarbamate
ปริมาณ 0.51 ppm ซึ่งเกินปริมาณที่แคนาดากำหนด คือ 0.1 ppm สัมโอจะเริ่มให้ผลผลิต เมื่ออายุ 4 ปี
หลังปลูก ออกดอกเดือนธันวาคมถึงมกราคม เก็บผลผลิตเดือนสิงหาคมถึงกันยายนของทุกปี มีการศึกษา
พบว่า การดูแลสัมโอแบบอินทรีย์สามารถให้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีได้ แต่ด้านปริมาณการให้ผลผลิตยังน้อย
กว่าวิธีการผลิตแบบปกติมาก ดังนั้นจึงได้ศึกษาการผลิตสัมโออินทรีย์ในระยะต้นก่อนให้ผลผลิต เมื่อได้
เทคโนโลยีการผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ที่เหมาะสมแล้ว จะเป็นทางเลือกหนึ่งให้แก่เกษตรกรผู้ผลิตได้
เลือกปฏิบัติ เพื่อลดการใช้สารเคมี เกษตรกรมีสุขภาพอนามัยที่ดีขึ้น และเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน
ด้านการตลาดให้กับเกษตรกร

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

1. ต้นส้มโอพันธุ์ทองดีและขาวน้ำผึ้ง
2. ปุ๋ยคอก ปุ๋ยมูลค่างควา ปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด และปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15
3. คอปเปอร์ออกไซด์คลอไรด์ ไวท์ออยล์ อะบาเม็กติน คาร์โบซัลเฟน อาหารเสริมทางใบ น้ำส้มควันไม้ น้ำหมักฟักทองและสารจับใบ

วิธีการ

วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design 4 ซ้ำ ซ้ำละ 6 ต้น ประกอบด้วย 4 กรรมวิธี ดังนี้

กรรมวิธีที่ 1 ใส่ปุ๋ยคอก

กรรมวิธีที่ 2 ใส่ปุ๋ยคอก+ปุ๋ยมูลค่างควา

กรรมวิธีที่ 3 ใส่ปุ๋ยคอก+ปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด

กรรมวิธีที่ 4 ใส่ปุ๋ยคอก+ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 (แปลงเปรียบเทียบ)

ใช้พันธุ์ส้มโอ 2 สายพันธุ์ ซึ่งมีการเจริญเติบโตไม่แตกต่างกัน แต่พันธุ์ขาวน้ำผึ้งจะอ่อนแอต่อโรคมามากกว่าพันธุ์ทองดี ขนาดแปลงย่อย 128 ตร.ม. พื้นที่เก็บข้อมูล 96 ตร.ม. ระยะปลูก 4 x 4 เมตร ปฏิบัติดูแลรักษา ให้น้ำโดยระบบมินิสปริงเกอร์ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง เมื่อส้มโอ อายุ 3 ปี ในช่วงเดือนธันวาคม งดการให้น้ำ เพื่อให้ส้มโอสร้างตาดอก และไม่ให้แตกยอดอ่อน พ่นสารป้องกันกำจัดโรคและแมลง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง สำหรับปุ๋ยคอกใส่โดยตวงเป็นถังขนาด 9 ลิตร น้ำหนัก 10.5 กก./ถัง ตามผลการวิเคราะห์ปริมาณไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม ในวัสดุที่นำมาใช้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ (ตารางที่ 6) ใช้วัสดุปรับปรุงดินตามกรรมวิธีในแต่ละปีแตกต่างกัน ดังนี้

ปีที่ 1-3 กรรมวิธีที่ 1 ใส่ปุ๋ยคอก อัตรา 52.5 กก./ต้น/ปี

กรรมวิธีที่ 2 ใส่ปุ๋ยคอก อัตรา 52.5 กก./ต้น/ปี+ปุ๋ยมูลค่างควา 5 กก./ต้น/ปี

กรรมวิธีที่ 3 ใส่ปุ๋ยคอก อัตรา 52.5 กก./ต้น/ปี+ปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด 5 กก./ต้น/ปี

กรรมวิธีที่ 4 ใส่ปุ๋ยคอก อัตรา 52.5 กก./ต้น/ปี+ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 100 กรัม/ต้น/เดือน

ปีที่ 4 กรรมวิธีที่ 1 ใส่ปุ๋ยคอก อัตรา 105 กก./ต้น/ปี

กรรมวิธีที่ 2 ใส่ปุ๋ยคอก อัตรา 105 กก./ต้น/ปี+ปุ๋ยมูลค่างควา 10 กก./ต้น/ปี

กรรมวิธีที่ 3 ใส่ปุ๋ยคอก อัตรา 105 กก./ต้น/ปี+ปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด 10 กก./ต้น/ปี

กรรมวิธีที่ 4 ใส่ปุ๋ยคอก อัตรา 105 กก./ต้น/ปี+ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 200 กรัม/ต้น/เดือน

ปีที่ 5 กรรมวิธีที่ 1 ใส่ปุ๋ยคอก อัตรา 105 กก./ต้น/ปี

กรรมวิธีที่ 2 ใส่ปุ๋ยคอก อัตรา 105 กก./ต้น/ปี+ปุ๋ยมูลค่างควา 20 กก./ต้น/ปี

กรรมวิธีที่ 3 ใส่ปุ๋ยคอก อัตรา 105 กก./ต้น/ปี+ปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด 20 กก./ต้น/ปี

กรรมวิธีที่ 4 ใส่ปุ๋ยคอก อัตรา 105 กก./ต้น/ปี+ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 200 กรัม/ต้น/เดือน

การป้องกันกำจัดโรคและแมลง

กรรมวิธีที่ 1 กรรมวิธีที่ 2 และกรรมวิธีที่ 3 สารที่ใช้ในการกำจัดโรคและแมลง ได้แก่

- | | | | |
|------------------------------|-------|----|------------------|
| 1. คอปเปอร์ออกไซด์ไฮดรอกไซด์ | อัตรา | 60 | กรัม/น้ำ 20 ลิตร |
| 2. ไวท์ออยล์ | อัตรา | 40 | ซีซี/น้ำ 20 ลิตร |
| 3. น้ำส้มควันไม้ | อัตรา | 30 | ซีซี/น้ำ 20 ลิตร |
| 4. น้ำหมักชีวภาพฟักทอง | อัตรา | 30 | ซีซี/น้ำ 20 ลิตร |
| 5. สารจับใบ | อัตรา | 5 | ซีซี/น้ำ 20 ลิตร |

กรรมวิธีที่ 4 สารที่ใช้ในการกำจัดโรคและแมลง ได้แก่

- | | | | |
|------------------------------|-------|----|------------------|
| 1. คอปเปอร์ออกไซด์ไฮดรอกไซด์ | อัตรา | 60 | กรัม/น้ำ 20 ลิตร |
| 2. ไวท์ออยล์ | อัตรา | 40 | ซีซี/น้ำ 20 ลิตร |
| 3. อะบาเม็กติน | อัตรา | 30 | ซีซี/น้ำ 20 ลิตร |
| 4. คาร์โบซัลเฟน | อัตรา | 30 | ซีซี/น้ำ 20 ลิตร |
| 5. ปุ๋ยทางใบ | อัตรา | 10 | ซีซี/น้ำ 20 ลิตร |
| 6. สารจับใบ | อัตรา | 5 | ซีซี/น้ำ 20 ลิตร |

การบันทึกข้อมูล

1. บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโต ปีละครั้ง ได้แก่ ความสูงของต้น เส้นรอบวงของลำต้น เส้นผ่าศูนย์กลางของทรงพุ่ม (เหนือ-ใต้) เส้นผ่าศูนย์กลางของทรงพุ่ม (ออก-ตก)
2. บันทึกข้อมูลผลผลิตและคุณภาพ ได้แก่ น้ำหนักของผล ขนาดของผล น้ำหนักผลผลิตทั้งหมด จำนวนผลทั้งหมด จำนวนผลที่ได้มาตรฐาน
3. บันทึกข้อมูลการเข้าทำลายของโรคและแมลง
4. เก็บตัวอย่างดินหลังปลูก เพื่อการวิเคราะห์

เวลาและสถานที่

เริ่มดำเนินการ ตุลาคม 2546 สิ้นสุด กันยายน 2551 ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

1. การเจริญเติบโตของส้มโอ

ความสูงต้น พบว่า ปีที่ 1 ทุกกรรมวิธี ไม่แตกต่างกัน ปีที่ 2 กรรมวิธีที่ 4 มีความสูงต้น มาก ที่สุด 178 เซนติเมตร รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 3 กรรมวิธีที่ 2 และกรรมวิธีที่ 1 146 144 และ 137

ทั้งหมด

มาก

137

24.1 และ 23.6 เซนติเมตร ตามลำดับ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปีที่ 5 ในกรรมวิธี อินทรีย์ กรรมวิธีที่ 3 มีเส้นรอบวงโคนต้น มากที่สุด 28.9 เซนติเมตร รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 1 และกรรมวิธีที่ 2 26.3 และ 24.1 เซนติเมตร ตามลำดับ ในกรรมวิธีเคมี กรรมวิธีที่ 4 มีเส้นรอบวง โคนต้น มากที่สุด 36.8 เซนติเมตร รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 3 กรรมวิธีที่ 1 และกรรมวิธีที่ 2 28.9 26.5 และ 24.1 เซนติเมตร ตามลำดับ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

2. ปริมาณธาตุอาหารในใบส้มโอ พบว่า ในทุกกรรมวิธี ปริมาณไนโตรเจนและปริมาณ โพแทสเซียมไม่แตกต่างกัน ในกรรมวิธีที่ 3 มีปริมาณฟอสฟอรัส มากที่สุด 0.182 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 4 กรรมวิธีที่ 2 และกรรมวิธีที่ 1 0.120 0.115 และ 0.113 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4)

3. คุณสมบัติทางเคมีของดิน พบว่า ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ปริมาณอินทรีย์วัตถุ ปริมาณโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้และปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ได้ ในดินระดับความลึก 30-50 เซนติเมตร ไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 5)

4. ผลการประเมินความสมบูรณ์ของส้มโอ พบว่า ในกรรมวิธีที่ 4 ต้นส้มโอที่มีความสมบูรณ์ มากที่สุด 72.50 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 3 กรรมวิธีที่ 1 และกรรมวิธีที่ 2 57.50 55.00 และ 47.50 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 7)

5. การให้ผลผลิต ในกรรมวิธีที่ 4 เริ่มให้ผลผลิตในปีที่ 4 และปีที่ 5 ของการทดลอง แต่ ผลผลิตยังมีปริมาณน้อย ส่วนในกรรมวิธีที่ 2 เริ่มให้ผลผลิตในปีที่ 5 ส่วนกรรมวิธีที่ 1 และกรรมวิธีที่ 4 ยังไม่ให้ผลผลิต

จากผลการทดลอง พบว่า การเจริญเติบโตของต้นส้มโอ ด้านความสูง ความกว้างทรงพุ่มและเส้น รอบวงโคนต้น ในกรรมวิธีอินทรีย์ ยังต่ำกว่ากรรมวิธีเคมี จึงควรมีการปรับปรุงกรรมวิธี โดยเพิ่ม ปริมาณปุ๋ยอินทรีย์ที่ให้ปริมาณไนโตรเจน ฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต ของต้นส้มโอในระยะต้นก่อนให้ผลผลิตในเขตภาคอีสานตอนล่าง

สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

จากผลการทดลอง สรุปได้ดังนี้

การเจริญเติบโตของส้มโอ ในกรรมวิธีที่มีการใส่ปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมี ส้มโอมีการเจริญเติบโต ด้านความสูงต้น ความกว้างทรงพุ่ม และเส้นรอบวงโคนต้น สูงกว่ากรรมวิธีที่มีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์เพียง อย่างเดียว ในกรรมวิธีที่มีการใส่ปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยมูลไก่อดเม็ด ส้มโอมีการเจริญเติบโตดีกว่าการใส่ปุ๋ย คอกเพียงอย่างเดียวหรือใส่ปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยมูลค้างคาว

ปริมาณธาตุอาหารไนโบสโม ปริมาณไนโตรเจนและโพแทสเซียมไม่แตกต่างกัน แต่ปริมาณฟอสฟอรัสในกรรมวิธีที่มีการใส่ปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยมูลไก่ สูงกว่าทุกกรรมวิธี

คุณสมบัติทางเคมีของดิน ปริมาณธาตุอาหารในดินเมื่อสิ้นสุดการทดลอง ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน ปริมาณโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้และฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ได้ไม่แตกต่างกัน ในกรรมวิธีที่มีการใส่ปุ๋ยมูลค่างควาและปุ๋ยมูลไก่ร่วมกับปุ๋ยคอก พบว่าโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้และฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ได้สูงกว่าการใส่ปุ๋ยคอกเพียงอย่างเดียว

ความสมบูรณ์ของส้มโอ จากการประเมินพบว่าในกรรมวิธีที่มีการใส่ปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมี ดันส้มโอที่มีความสมบูรณ์ระดับปานกลาง ส่วนกรรมวิธีที่มีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์เพียงอย่างเดียว ส้มโอที่มีความสมบูรณ์ด้นน้อย

สรุปได้ว่า กรรมวิธีอินทรีย์ที่มีการใส่ปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด เป็นวิธีการที่ดีที่สุด แต่ยังมีการเจริญเติบโตต่ำกว่ากรรมวิธีเคมี ดังนั้น ในการผลิตส้มโออินทรีย์ในระยะต้นก่อนให้ผลผลิตในเขตภาคอีสานตอนล่างควรมีการเพิ่มปริมาณปุ๋ยอินทรีย์ที่ให้ปริมาณไนโตรเจน ฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมที่เหมาะสมและมีการปฏิบัติดูแลรักษาป้องกันกำจัดโรคและแมลงที่เหมาะสมเช่นเดียวกัน

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2551. ส้มโอ. (1 ธันวาคม 2551). <http://210.246.186.28/pldata/PUMMELO/1stat/st01.html>

ทัศนีย์ อัดตะนันท์และประทีป วีระพัฒนนิรันดร์. 2550. คู่มือสำหรับการเกษตรยุคใหม่ ธรรมชาติของดินและปุ๋ย. หจก. กร ศรีเอช. 22 หน้า.

สมคิด คิสถาพร. 2548. แนวทางการผลิตพืชอินทรีย์. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย. 160 หน้า.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2551. จิงและส้มโอไทยถูกตรวจพบสารเคมีตกค้างเกินปริมาณที่แคนาดากำหนด. (1 กันยายน 2551). http://www.dft.moc.go.th/news/news_detail.asp?news_id=560&category_id=3.

ตารางที่ 1 ความสูงของต้นส้มโอที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2547 - 2551

กรรมวิธี	ความสูงต้น (ซม.)				
	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550	ปี 2551
ปุ๋ยคอก	112	137 b	196 b	242 b	268 bc
ปุ๋ยคอก + ปุ๋ยมูลค่างคว	126	144 b	181 b	228 b	256 c
ปุ๋ยคอก + ปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด	124	146 b	202 b	261 ab	284 b
ปุ๋ยคอก + ปุ๋ยเคมี	128	178 a	241 a	296 a	344 a
F-test	ns	*	**	*	**
cv (%)	12.1	10.3	6.8	11.2	3.9

ในสมมติเดียวกัน ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 2 ทรงพุ่มของต้นส้มโอที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2547 - 2551

กรรมวิธี	ทรงพุ่ม (ซม.)				
	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550	ปี 2551
ปุ๋ยคอก	73.2 b	130.1 b	180.8 bc	233.8 bc	257.4 c
ปุ๋ยคอก + ปุ๋ยมูลค่างคว	79.8 b	123.8 b	162.5 c	206.2 c	245.1 c
ปุ๋ยคอก + ปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด	82.3 b	130.0 b	187.1 b	270.8 ab	290.3 b
ปุ๋ยคอก + ปุ๋ยเคมี	103.1 a	176.8 a	239.1 a	304.3 a	365.7 a
F-test	*	**	**	**	**
cv (%)	11.8	9.1	6.3	10.9	4.0

ในสมมติเดียวกัน ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 3 เส้นรอบวงโคนต้นของส้มโอที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2547 - 2551

กรรมวิธี	เส้นรอบวงโคนต้น (ซม.)				
	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550	ปี 2551
ปุ๋ยคอก	10.5 b	15.2 b	19.1 b	23.6 b	26.5 c
ปุ๋ยคอก + ปุ๋ยมูลค่างคว	10.1 b	13.9 b	17.2 b	24.1 b	24.1 d
ปุ๋ยคอก + ปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด	10.2 b	13.3 b	19.6 b	24.9 b	28.9 b
ปุ๋ยคอก + ปุ๋ยเคมี	12.3 a	18.7 a	24.9 a	31.9 a	36.8 a
F-test	**	**	**	**	**
cv (%)	6.4	11.6	8.1	10.9	3.9

ในสมมติเดียวกัน ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 4 ปริมาณไนโตรเจน ฟอสฟอรัสและโพแทสเซียม ในใบส้มโอที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2551

กรรมวิธี	ไนโตรเจน(%)	ฟอสฟอรัส (%)	โพแทสเซียม (%)
ปุ๋ยคอก	1.935	0.113 b	2.698
ปุ๋ยคอก + ปุ๋ยมูลค่างควา	1.701	0.115 b	2.192
ปุ๋ยคอก + ปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด	1.500	0.182 a	2.310
ปุ๋ยคอก + ปุ๋ยเคมี	1.963	0.120 b	2.412
F-test	ns	**	ns
cv (%)	22.0	13.7	12.5

ในสคณภ่เ้ดียวกัน ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดยวิธี DMRT

วิเคราะห์โดยกลุ่มงานวิเคราะห์บริการ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ทางเคมีดิน ระดับ 30-50 ซม. ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2551

กรรมวิธี	pH	อินทรีย์วัตถุ (%)	ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ได้ (ppm)	โพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ของดิน (ppm)
ปุ๋ยคอก	5.38	0.573	44	5.5
ปุ๋ยคอก + ปุ๋ยมูลค่างควา	5.36	0.695	49	7.1
ปุ๋ยคอก + ปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด	5.43	0.620	51	7.8
ปุ๋ยคอก + ปุ๋ยเคมี	5.46	0.573	51	6.5
F-test	ns	ns	ns	ns
cv (%)	6.6	18.5	12.3	19

ในสคณภ่เ้เดียวกัน ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดยวิธี DMRT

วิเคราะห์โดยกลุ่มงานวิเคราะห์บริการ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

ตารางที่ 6 ปริมาณไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม ในวัสดุที่นำมาใช้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์

วัสดุ	ไนโตรเจน (%)	ฟอสฟอรัส (%)	โพแทสเซียม (%)
มูลวัว	1.10	0.40	1.60
มูลไก่	2.42	6.29	2.11
มูลค่างควา	1.54	14.28	0.60

ที่มา คู่มือสำหรับการเกษตรยุคใหม่ ธรรมชาติของดินและปุ๋ย

ตารางที่ 7 ประเมินความสมบูรณ์ของส้มโออินทรีย์ (%)

กรรมวิธี	ค่าเฉลี่ย	หมายเหตุ
ปุ๋ยคอก	55.00	Rep I II IV คือพันธุ์ทองดี Rep III คือพันธุ์ขาวน้ำผึ้ง
ปุ๋ยคอก + ปุ๋ยมูลค่างขาว	47.50	
ปุ๋ยคอก + ปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด	57.50	
ปุ๋ยคอก + ปุ๋ยเคมี	72.50	

เปอร์เซ็นต์การประเมินสภาพความสมบูรณ์ของต้น

80 – 100 %	คือ	ต้นส้มโอที่มีความสมบูรณ์ โครงสร้างต้นดี ใบหนาแน่น มีใบสีเขียวเข้ม มีโรคและแมลงเข้าทำลายได้ไม่เกิน 5%
70 – 79 %	คือ	ต้นส้มโอที่มีความสมบูรณ์ระดับปานกลาง โครงสร้างต้นค่อนข้างดี ปริมาณใบค่อนข้างหนาแน่น มีใบเขียว เป็นมัน มีโรคและแมลงเข้าทำลายเล็กน้อย ยังไม่ถึงระดับที่เป็นอันตราย
> 50 – 69 %	คือ	ส้มโอที่มีความสมบูรณ์ของต้นน้อย โครงสร้างค่อนข้างไม่ดี ใบค่อนข้างน้อย มีโรคและแมลงเข้าทำลายที่ใบค่อนข้างรุนแรง
< 50 %	คือ	ต้นส้มโอที่มีความสมบูรณ์ของต้นน้อย มีปริมาณใบน้อย ใบไม่ค่อยสมบูรณ์มีโรคและแมลงเข้าทำลายที่ลำต้น ใบ ในระดับที่รุนแรงมาก

ศึกษาจำนวนต้นและการจัดการต้นเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพในการผลิตแตงร้านอินทรีย์¹

A Study on Amount per Point and Management for High Yield and Quality

of Long Cucumber Organic Production

จิรภา พุทธิวงศ์

เสาวณี เขตสกุล

สมพงษ์ สุขเขตต์

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพในการผลิตแตงร้านอินทรีย์ทำการทดลองที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ 2 ครั้ง คือในช่วงฤดูหนาวและในฤดูฝนแปลงย่อย (Plot size) 4.5 x 4.5 เมตร ในแต่ละแปลงย่อยเตรียมแปลงปลูกขนาด 1 x 4.5 เมตร ระยะระหว่างแปลงย่อย 0.5 เมตร ระยะปลูก 0.5 x 0.8 เมตร ปลูกแถวคู่ แบบหยอดเมล็ดในแปลง วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) ทำการทดลอง 3 ซ้ำ ประกอบด้วยกรรมวิธีต่างๆ โดยปลูกตามกรรมวิธี ดังนี้ คือ กรรมวิธีที่ 1 คลุมแปลง ปลูก 3 ต้นต่อหลุม ไม่ทำค้าง กรรมวิธีที่ 2 คลุมแปลง ปลูก 2 ต้นต่อหลุม ไม่ทำค้าง กรรมวิธีที่ 3 คลุมแปลง ปลูก 1 ต้นต่อหลุม ไม่ทำค้าง กรรมวิธีที่ 4 คลุมแปลง ปลูก 3 ต้นต่อหลุม ทำค้าง กรรมวิธีที่ 5 คลุมแปลง ปลูก 2 ต้นต่อหลุม ทำค้าง กรรมวิธีที่ 6 คลุมแปลง ปลูก 1 ต้นต่อหลุม ทำค้าง กรรมวิธีที่ 7 ไม่คลุมแปลง ปลูก 3 ต้นต่อหลุม ทำค้าง กรรมวิธีที่ 8 ไม่คลุมแปลง ปลูก 2 ต้นต่อหลุม ทำค้าง กรรมวิธีที่ 9 ไม่คลุมแปลง ปลูก 1 ต้นต่อหลุม ทำค้าง กรรมวิธีที่ 10 ไม่คลุมแปลง ปลูก 3 ต้นต่อหลุม ไม่ทำค้าง กรรมวิธีที่ 11 ไม่คลุมแปลง ปลูก 2 ต้นต่อหลุม ไม่ทำค้างและกรรมวิธีที่ 12 ไม่คลุมแปลง ปลูก 1 ต้นต่อหลุม ไม่ทำค้าง เป็นแปลงเปรียบเทียบ ทำค้างแบบรั้ว ปฏิบัติดูแลรักษาตามกรรมวิธี ผลการทดลอง สรุปได้ ดังนี้ การคลุมแปลงด้วยฟางข้าว การปลูกแตงร้านอินทรีย์ การคลุมแปลงทุกช่วงฤดูกาลผลิตจะทำให้ผลผลิตแตงร้านสูงกว่าการไม่คลุมแปลง โดยเฉพาะในช่วงฤดูหนาว การคลุมแปลงจะช่วยรักษาความชื้นในดินได้เป็นอย่างดี ส่วนการคลุมแปลงในฤดูฝน ไม่มีผลต่อผลผลิตแตงร้านอินทรีย์ การปลูก 3 ต้นต่อหลุม ให้ผลผลิตสูงกว่าการปลูก 1-2 ต้นต่อหลุม แต่ในช่วงฤดูฝนจำนวนต้นต่อหลุมไม่มีผลต่อผลผลิตของแตงร้านอินทรีย์ การทำค้าง มีแนวโน้มให้ผลผลิตสูงกว่าการไม่ทำค้าง แต่ในช่วงฤดูหนาวการไม่ทำค้าง และมีการคลุมแปลง จะให้ผลผลิตสูงไม่แตกต่างกับการทำค้าง

¹ รหัสโครงการวิจัย 08 01 49 01

คำนำ

เกษตรอินทรีย์ เป็นแนวทางและวิธีการแก้ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ เป็น การเกษตรที่สร้างสรรค์ให้ระบบนิเวศการเกษตร เกิดการผลิตที่ยั่งยืน ปลอดภัยต่อผู้บริโภคและ ปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่มีหลากหลายทางชีวภาพในระบบการเกษตร เกิดการผสมผสานเกื้อกูลซึ่งกัน และกัน หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ เป็นการหมุนเวียนการใช้ทรัพยากรในไร่นาให้เกิดประโยชน์ สูงสุด ประเทศไทยมีศักยภาพในการผลิตพืชอินทรีย์ เนื่องจากยังมีการใช้ปัจจัยการผลิตที่เป็นสารเคมี ไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยเคมีหรือสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอยู่ในอัตราที่ต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่น แต่ก็ พบว่าประเทศไทยมีปริมาณการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เพิ่มขึ้นทุกๆ ปี ในปี 2537 ปริมาณการใช้ สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของไทย มีปริมาณ 20,790 ตันและในปี 2546 ปริมาณการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีปริมาณ 50,331 ตัน คิดเป็นอัตราที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 142.1 เปอร์เซ็นต์ (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนา ประเทศไทย, 2550) ความต้องการสินค้าอินทรีย์ทั้งในและนอกประเทศ มีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มสูงขึ้น จึง ได้ทำการศึกษาการผลิตแตงร้านในระบบการผลิตแบบอินทรีย์ เนื่องจากแตงร้านหรือแตงกวารับประทาน สดผลยาว (long cucumber) มีความยาวผล 8-12 เซนติเมตร และมีความกว้างผลมากกว่า 2.5 เซนติเมตร (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2547) เป็นพืชผักที่ปลูกกันอย่างแพร่หลายทั่วทุกภาคของประเทศ นิยมบริโภค เป็นผักสด นำไปปรุงอาหารได้หลายชนิด เป็นพืชผักที่มีโรคและแมลงศัตรูเข้าทำลายมาก แมลงศัตรูที่ พบบ่อยและทำความเสียหายกับแตงร้าน ได้แก่ เพลี้ยไฟ เพลี้ยอ่อน ไรแดง เต่าแตงแตง เต่าแตงดำ หนอนกินใบแตงและหนอนไถเปลือกหรือหนอนเจาะผล โรคที่สำคัญ ได้แก่ โรคราเน่าค้ำง โรคใบด่าง โรคผลเน่าและโรครา เกษตรกรจึงมีการใช้สารเคมีในปริมาณสูง ดังนั้น จึงได้ทำการศึกษาจำนวนต้น และการจัดการดินที่เหมาะสมในการผลิตแตงร้านอินทรีย์ เมื่อมีเทคโนโลยีการผลิตในระบบเกษตร อินทรีย์ที่เหมาะสมแล้ว จะเป็นทางเลือกหนึ่งให้แก่เกษตรกรผู้ผลิตได้เลือกปฏิบัติ เพื่อลดต้นทุนการผลิต ลดการใช้สารเคมีในการผลิตแตงร้าน อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ผลผลิตที่ได้ปลอดภัยจากสารพิษ ทำให้ผู้ผลิต และผู้บริโภคปลอดภัยและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันด้านการตลาดให้กับเกษตรกร

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

1. เมล็ดพันธุ์แตงร้าน (พันธุ์นาตาลี)
2. วัสดุปรับปรุงดิน ได้แก่ ปุ๋ยมูลไก่ไข่ ปุ๋ยมูลค่างควา ปูนโดโลไมท์ และภูไมท์
3. สารป้องกันกำจัดโรคและแมลง ได้แก่ เชื้อไตรโคเดอร์มา เชื้อบาซิลลัส ซับติลิส เชื้อบาซิลลัส ทูริงเยนซิส และน้ำหมักจากผลพริกแห้ง ใบมะละกอ ใบมะเขือเทศ และข่า
4. วัสดุการเกษตรอื่นๆ ได้แก่ ไม้ค้ำ และฟางข้าว

วิธีการ

วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) ทำการทดลอง 3 ซ้ำ ประกอบด้วยกรรมวิธีต่างๆ ดังนี้

กรรมวิธีที่ 1	คลุมแปลง	+ 3	ต้น/หลุม	+ ไม่ทำค้าง
กรรมวิธีที่ 2	คลุมแปลง	+ 2	ต้น/หลุม	+ ไม่ทำค้าง
กรรมวิธีที่ 3	คลุมแปลง	+ 1	ต้น/หลุม	+ ไม่ทำค้าง
กรรมวิธีที่ 4	คลุมแปลง	+ 3	ต้น/หลุม	+ ทำค้าง
กรรมวิธีที่ 5	คลุมแปลง	+ 2	ต้น/หลุม	+ ทำค้าง
กรรมวิธีที่ 6	คลุมแปลง	+ 1	ต้น/หลุม	+ ทำค้าง
กรรมวิธีที่ 7	ไม่คลุมแปลง	+ 3	ต้น/หลุม	+ ทำค้าง
กรรมวิธีที่ 8	ไม่คลุมแปลง	+ 2	ต้น/หลุม	+ ทำค้าง
กรรมวิธีที่ 9	ไม่คลุมแปลง	+ 1	ต้น/หลุม	+ ทำค้าง
กรรมวิธีที่ 10	ไม่คลุมแปลง	+ 3	ต้น/หลุม	+ ไม่ทำค้าง
กรรมวิธีที่ 11	ไม่คลุมแปลง	+ 2	ต้น/หลุม	+ ไม่ทำค้าง
กรรมวิธีที่ 12	ไม่คลุมแปลง	+ 1	ต้น/หลุม	+ ไม่ทำค้าง (แปลงเปรียบเทียบ)

ทำการทดลองที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ 2 ครั้ง คือในช่วงฤดูฝนและฤดูหนาว ขนาดแปลงย่อย (Plot size) 4.5 x 4.5 เมตร ในแต่ละแปลงย่อยเตรียมแปลงปลูกขนาด 1 x 4.5 เมตร ระยะระหว่างแปลงย่อย 0.5 เมตร ระยะปลูก 0.5 x 0.8 เมตร ปลูกแถวคู่ แบบหยอดเมล็ดในแปลง โดยปลูกตามกรรมวิธี ทำค้างแบบรั้ว ปฏิบัติดูแลรักษาตามกรรมวิธี ใช้วัสดุปรับปรุงดิน ได้แก่ ปุ๋ยมูลไก่ไข่ อัตรา 2 ตันต่อไร่ ปุ๋ยมูลค่างขาว อัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ ปูนโดโลไมท์ อัตรา 200 กิโลกรัมต่อไร่ ภูไมท์ อัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ เชื้อไตรโคเดอร์มา อัตรา 50 กรัมต่อหลุม การดูแลรักษาโดยใส่ปุ๋ยมูลไก่ไข่หลังปลูก 1 เดือน อัตรา 1 ตันต่อไร่และปุ๋ยมูลค่างขาว อัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ ให้น้ำและพ่นสารป้องกันกำจัดโรคและแมลงตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

การป้องกันกำจัดโรคและแมลง

- พ่นน้ำหมักจากผลพริกแห้งหรือใบมะเขือเทศหรือใบมะละกอ อัตรา 300 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ข่า อัตรา 500 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ตำและหมัก 24 ชั่วโมง โดยแต่ละชนิดผสม น้ำสบู่ 50 ซีซี โดยพ่นสลับกันทุก 7 วัน เพื่อป้องกันกำจัดเพลี้ยต่างๆ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547)
- พ่นเชื้อบาซิลลัส ซับติลิส อัตรา 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร เพื่อป้องกันโรคทางใบ
- พ่นเชื้อบาซิลลัส ทูริงเอนซิส เมื่อพบการระบาดของหนอน

การบันทึกข้อมูล

1. บันทึกข้อมูลผลผลิตและคุณภาพ ได้แก่ น้ำหนักของผล ขนาดของผล น้ำหนักผลผลิตทั้งหมด จำนวนผลทั้งหมด จำนวนผลที่ได้มาตรฐาน (ผลตรง ไม่คอด และอายุได้มาตรฐานส่งตลาด) และจำนวนผลที่ตกเกรด (ผลคอด และอายุเกินมาตรฐานส่งตลาด)

2. เก็บตัวอย่างดินก่อนปลูกและหลังปลูก เพื่อการวิเคราะห์

เวลาและสถานที่

เริ่มดำเนินการ ตุลาคม 2548 สิ้นสุด กันยายน 2550 ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ทำการทดลอง 2 ฤดูกาล คือในฤดูหนาวและฤดูฝน พื้นที่ทำการทดลองจำนวน 1 ไร่

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

ฤดูหนาว

ผลการทดลองในปีที่ 1 พบว่า ผลผลิตรวมทั้งหมดของแตงร้าน ในกรรมวิธีที่ 2 ให้ผลผลิตสูงสุด 6.28 ตันต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 6 และกรรมวิธีที่ 4 ให้ผลผลิต 5.05 และ 4.73 ตันต่อไร่ ตามลำดับ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1) ผลผลิตแตงร้านที่ได้มาตรฐาน ในกรรมวิธีที่ 2 ให้ผลผลิตสูงสุด 4.48 ตันต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 6 และกรรมวิธีที่ 4 ให้ผลผลิต 3.69 และ 3.63 ตันต่อไร่ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2) เปอร์เซ็นต์ผลผลิตแตงร้านอินทรีย์ที่ได้มาตรฐาน ในกรรมวิธีที่ 12 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตได้มาตรฐานสูงสุด 81.21 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 4 และกรรมวิธีที่ 3 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตได้มาตรฐาน 76.17 และ 75.39 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 4) ผลผลิตแตงร้านอินทรีย์ที่ตกเกรด ในกรรมวิธีที่ 2 ให้ผลผลิตตกเกรดสูงสุด 1.83 ตันต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 6 และกรรมวิธีที่ 1 ให้ผลผลิตตกเกรด 1.40 และ 1.12 ตันต่อไร่ ตามลำดับ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3) เปอร์เซ็นต์ผลผลิตแตงร้านอินทรีย์ที่ตกเกรด ในกรรมวิธีที่ 9 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตตกเกรดสูงสุด 44.39 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 11 และกรรมวิธีที่ 7 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตตกเกรด 34.59 และ 33.77 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 5) ขนาดความกว้างและความยาวของผล มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 6 และตารางที่ 7) น้ำหนักต่อผลของแตงร้าน มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 8)

ผลการทดลองในปีที่ 2 พบว่า ผลผลิตรวมทั้งหมดของแตงร้าน ในกรรมวิธีที่ 2 ให้ผลผลิตสูงสุด 13.55 ตันต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 5 และกรรมวิธีที่ 4 ให้ผลผลิต 13.50 และ 13.32 ตันต่อไร่ ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 1) ผลผลิตแตงร้านที่ได้มาตรฐาน ในกรรมวิธีที่ 4 ให้ผลผลิตสูงสุด 9.22 ตันต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 5 และกรรมวิธีที่ 2 ให้ผลผลิต 9.15 และ 8.42 ตันต่อไร่ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 2) เปอร์เซ็นต์ผลผลิตแตงร้านอินทรีย์ที่ได้

มาตรฐาน ในกรรมวิธีที่ 6 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตได้มาตรฐานสูงสุด 70.66 เปอร์เซนต์ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 9 และกรรมวิธีที่ 12 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตได้มาตรฐาน 70.48 และ 70.23 เปอร์เซนต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 4) ผลผลิตเต่างร้านอินทรีย์ที่ตกเกรด ในกรรมวิธีที่ 2 ให้ผลผลิตตกเกรดสูงสุด 5.13 ดันต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 10 และกรรมวิธีที่ 5 ให้ผลผลิตตกเกรด 4.50 และ 4.35 ดันต่อไร่ ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 3) เปอร์เซนต์ผลผลิตเต่างร้านอินทรีย์ที่ตกเกรด ในกรรมวิธีที่ 2 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตตกเกรดสูงสุด 37.76 เปอร์เซนต์ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 10 และกรรมวิธีที่ 3 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตตกเกรด 36.20 และ 34.63 เปอร์เซนต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 5) ขนาดความกว้าง ความยาวและน้ำหนักต่อผลของเต่างร้านไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 6 ตารางที่ 7 และตารางที่ 8)

ผลผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 2 ปี ในกรรมวิธีที่ 2 ให้ผลผลิตสูงสุด 9.11 ดันต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 4 และกรรมวิธีที่ 5 ให้ผลผลิต 9.02 และ 8.75 ดันต่อไร่ ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 1) ผลผลิตเต่างร้านที่ได้มาตรฐานเฉลี่ย 2 ปี ในกรรมวิธีที่ 4 ให้ผลผลิตสูงสุด 6.43 ดันต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 5 และกรรมวิธีที่ 2 ให้ผลผลิต 6.06 และ 5.90 ดันต่อไร่ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 2) ผลผลิตเต่างร้านที่ตกเกรดเฉลี่ย 2 ปี ในกรรมวิธีที่ 2 ให้ผลผลิตตกเกรดสูงสุด 3.21 ดันต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 5 และกรรมวิธีที่ 4 ให้ผลผลิตตกเกรด 2.69 และ 2.60 ดันต่อไร่ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 3)

ฤดูฝน

ผลการทดลองในปีที่ 1 พบว่า ผลผลิตรวมทั้งหมดของเต่างร้าน ในกรรมวิธีที่ 5 ให้ผลผลิตสูงสุด 13.63 ดันต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 9 และกรรมวิธีที่ 8 ให้ผลผลิต 13.31 และ 13.28 ดันต่อไร่ ตามลำดับ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1) ผลผลิตเต่างร้านที่ได้มาตรฐาน ในกรรมวิธีที่ 8 ให้ผลผลิตสูงสุด 10.76 ดันต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 4 และกรรมวิธีที่ 5 ให้ผลผลิต 10.64 และ 10.61 ดันต่อไร่ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2) เปอร์เซนต์ผลผลิตเต่างร้านอินทรีย์ที่ได้มาตรฐาน ในกรรมวิธีที่ 8 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตได้มาตรฐานสูงสุด 83.40 เปอร์เซนต์ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 4 และกรรมวิธีที่ 6 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตได้มาตรฐาน 83.24 และ 81.80 เปอร์เซนต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 4) ผลผลิตเต่างร้านอินทรีย์ที่ตกเกรด ในกรรมวิธีที่ 9 ให้ผลผลิตตกเกรดสูงสุด 3.03 ดันต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 7 และกรรมวิธีที่ 3 ให้ผลผลิตตกเกรด 2.72 และ 2.61 ดันต่อไร่ ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 3) เปอร์เซนต์ผลผลิตเต่างร้านอินทรีย์ที่ตกเกรด ในกรรมวิธีที่ 12 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตตกเกรดสูงสุด 30.88 เปอร์เซนต์ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 2 และกรรมวิธีที่ 1 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตตกเกรด 26.98 และ 26.62 เปอร์เซนต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 5) ขนาดความกว้าง ความยาวและน้ำหนักต่อผลของเต่างร้านไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 6 ตารางที่ 7 และตารางที่ 8)

ผลการทดลองในปีที่ 2 พบว่า ผลผลิตรวมทั้งหมดของแตงร้าน ในกรรมวิธีที่ 4 ให้ผลผลิตสูงสุด 11.22 ต้นต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 7 และกรรมวิธีที่ 9 ให้ผลผลิต 9.931 และ 9.83 ต้นต่อไร่ ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 1) ผลผลิตแตงร้านที่ได้มาตรฐาน ในกรรมวิธีที่ 4 ให้ผลผลิตสูงสุด 9.09 ต้นต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 9 และกรรมวิธีที่ 1 ให้ผลผลิต 8.44 และ 8.35 ต้นต่อไร่ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 2) เปอร์เซ็นต์ผลผลิตแตงร้านอินทรีย์ที่ได้มาตรฐาน ในกรรมวิธีที่ 5 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตได้มาตรฐานสูงสุด 86.93 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 3 และกรรมวิธีที่ 9 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตได้มาตรฐาน 86.50 และ 85.91 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ (ตารางที่ 4) ผลผลิตแตงร้านอินทรีย์ที่ตกเกรด ในกรรมวิธีที่ 4 ให้ผลผลิตตกเกรดสูงสุด 2.13 ต้นต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 7 และกรรมวิธีที่ 10 ให้ผลผลิตตกเกรด 1.77 และ 1.66 ต้นต่อไร่ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 3) เปอร์เซ็นต์ผลผลิตแตงร้านอินทรีย์ที่ตกเกรด ในกรรมวิธีที่ 10 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตตกเกรดสูงสุด 23.92 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 4 และกรรมวิธีที่ 7 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตตกเกรด 18.92 และ 17.15 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 5) ขนาดความกว้าง ความยาวและน้ำหนักต่อผลของแตงร้านไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 6 ตารางที่ 7 และตารางที่ 8)

ผลผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 2 ปี ในกรรมวิธีที่ 4 ให้ผลผลิตสูงสุด 11.93 ต้นต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 9 และกรรมวิธีที่ 8 ให้ผลผลิต 11.56 และ 11.48 ต้นต่อไร่ ตามลำดับ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1) ผลผลิตแตงร้านที่ได้มาตรฐานเฉลี่ย 2 ปี ในกรรมวิธีที่ 4 ให้ผลผลิตสูงสุด 11.92 ต้นต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 8 และกรรมวิธีที่ 7 ให้ผลผลิต 11.07 และ 10.08 ต้นต่อไร่ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2) ผลผลิตแตงร้านที่ตกเกรดเฉลี่ย 2 ปี ในกรรมวิธีที่ 11 ให้ผลผลิตตกเกรดสูงสุด 2.26 ต้นต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 7 และกรรมวิธีที่ 9 ให้ผลผลิตตกเกรด 2.24 และ 2.21 ต้นต่อไร่ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

จากการทดลอง ยังพบว่า ผลผลิตรวมทั้งหมดของแตงร้านในปีที่ 2 เพิ่มขึ้น ในช่วงฤดูหนาว ผลผลิตเฉลี่ยเพิ่มขึ้น เท่ากับ 8.57 ต้นต่อไร่ แต่ในช่วงฤดูฝน ผลผลิตเฉลี่ยลดลง เท่ากับ 1.51 ต้นต่อไร่ (ตารางที่ 1) ผลผลิตแตงร้านที่ได้มาตรฐานในปีที่ 2 เพิ่มขึ้น ในช่วงฤดูหนาว ผลผลิตเฉลี่ยเพิ่มขึ้น เท่ากับ 5.64 ต้นต่อไร่ และในช่วงฤดูฝน ผลผลิตเฉลี่ยลดลง เท่ากับ 0.53 ต้นต่อไร่ (ตารางที่ 2) ผลผลิตแตงร้านที่ตกเกรด ในช่วงฤดูหนาว ในปีที่ 2 เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากผลผลิตที่เพิ่มสูงขึ้นนั่นเอง ผลผลิตตกเกรดเพิ่มขึ้นเฉลี่ย เท่ากับ 2.96 ต้นต่อไร่ แต่ในช่วงฤดูฝน ผลผลิตตกเกรดลดลงเฉลี่ย เท่ากับ 0.85 ต้นต่อไร่ (ตารางที่ 3) อย่างไรก็ตาม เปอร์เซ็นต์ผลผลิตแตงร้านที่ได้มาตรฐานและเปอร์เซ็นต์ผลผลิตแตงร้านที่ตกเกรดทั้ง 4 การทดลอง ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

ผลการวิเคราะห์ทางเคมีดิน ก่อนปลูกและหลังปลูก พบว่า ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินลดลงเล็กน้อย ปริมาณธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ ได้แก่ เปอร์เซ็นต์

ไนโตรเจน และเปอร์เซ็นต์โพแทสเซียมในรูปที่เป็นประโยชน์ และเปอร์เซ็นต์ฟอสฟอรัสในรูปที่เป็นประโยชน์ลดลงเช่นกัน (ตารางที่ 9)

สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

จากผลการทดลอง สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. การคลุมแปลงด้วยฟางข้าว การปลูกแตงร้านอินทรีย์ การคลุมแปลงทุกช่วงฤดูการผลิตจะทำให้ผลผลิตแตงร้านสูงกว่าการไม่คลุมแปลง โดยเฉพาะในช่วงฤดูหนาว การคลุมแปลงจะช่วยรักษาความชื้นในดินได้เป็นอย่างดี ส่วนการคลุมแปลงในฤดูฝน ไม่มีผลต่อผลผลิตแตงร้านอินทรีย์ ดังนั้นในช่วงฤดูฝนการปลูกแตงร้านอินทรีย์ไม่มีความจำเป็นต้องคลุมแปลงปลูก เพื่อลดต้นทุนการผลิต
2. จำนวนต้นต่อหลุม การปลูก 3 ต้นต่อหลุม ให้ผลผลิตสูงกว่าการปลูก 1-2 ต้นต่อหลุม แต่ในช่วงฤดูฝนจำนวนต้นต่อหลุมไม่มีผลต่อผลผลิตของแตงร้านอินทรีย์ ดังนั้นในช่วงฤดูฝนการปลูกแตงร้านอินทรีย์ สามารถลดจำนวนต้นต่อหลุมลงเพื่อลดต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์
3. การทำค้าง มีแนวโน้มให้ผลผลิตสูงกว่าการไม่ทำค้าง แต่ในช่วงฤดูหนาวการไม่ทำค้าง และมีการคลุมแปลง จะให้ผลผลิตสูงไม่แตกต่างกับการทำค้าง ดังนั้นเกษตรกรสามารถพิจารณาเลือกใช้วัสดุการเกษตรที่เหมาะสมอย่างใดอย่างหนึ่ง ที่หาได้ง่ายในท้องถิ่นและราคาถูกมาใช้ให้เหมาะสมเพื่อลดต้นทุนการผลิต

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2549. มาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์ของไทย. สถาบันพืชอินทรีย์ กรมวิชาการเกษตร.

โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย. 30 หน้า.

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2547. การใช้พืชสมุนไพรควบคุมศัตรูหน่อไหม้ฝรั่ง. สืบค้นจาก

<http://www.doae.go.th/library/html/detail/p/sld036.htm> วันที่ 15 ธันวาคม 2547.

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2547. การปลูกแตงกวา. สืบค้นจาก

www.doae.go.th/library/html/detail/cucumber

วันที่ 15 ธันวาคม 2547.

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2547. Natural Product for Agriculture. สืบค้นจาก

http://gis.agr.ku.ac.th/e_learning/select_topic/index.htm. วันที่ 15 ธันวาคม 2547.

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2550. มลพิษจากสารอันตราย. สืบค้นจาก

www.thaienvimonitor.net/Download/pollu-chem.XLS. วันที่ 7 กันยายน 2550.

สมุนไพรกำจัดโรค-แมลง. 2548. สืบค้นจาก http://www.cedis.or.th/news/detail_news.php?id=30
วันที่ 10 มกราคม 2548.

Barbara C., C. Bellows and S. Diver. 2547. Cucumber Beetles: Organic and Biorational IPM . ATTRA
National Sustainable Agriculture Information Service. Available online
<http://www.attra.org/attra-pub/PDF/cucumberbeetle.pdf> (Downloaded : December 20, 2004).

Kuepper G., R. Thomas and R. Earles. Use of Baking Soda as a Fungicide. 2004. ATTRA National
Sustainable Agriculture Information Service. Available online [http://attra.ncat.org/attra-pub](http://attra.ncat.org/attra-pub/PDF/bakingsoda.pdf)
[/PDF/bakingsoda.pdf](http://attra.ncat.org/attra-pub/PDF/bakingsoda.pdf) (Downloaded : December 20, 2004).

ตารางที่ 1 ผลผลิต (ตัน/ไร่) รวมทั้งหมดของแตงร้านอินทรีย์ ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2549-2550

กรรมวิธี	ปี 2549		ปี 2550		ผลผลิตเฉลี่ย 2 ปี		ความแตกต่าง	
	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดู	ฤดูฝน	ฤดู	ฤดูฝน	ฤดู
กรรมวิธี 1	8.40	3.36	9.73	12.69	9.07	7.56	1.33	9.33
กรรมวิธี 2	7.77 c	6.28 a	8.96	13.55	8.37 bc	9.11	1.19	7.27
กรรมวิธี 3	9.99	2.71 cd	8.18	11.29	9.08	7.00	-1.81	8.58
กรรมวิธี 4	12.64	4.73 ab	11.22	13.32	11.93 a	9.02	-1.42	8.59
กรรมวิธี 5	13.63 a	4.00 bc	9.15	13.50	11.39 ab	8.75	-4.48	9.50
กรรมวิธี 6	11.90	5.05 ab	9.40	10.66	10.65	7.20	-2.51	5.60
กรรมวิธี 7	12.67	1.69 de	9.93	11.09	11.30 ab	6.39	-2.74	9.40
กรรมวิธี 8	13.28 a	1.92 de	9.68	10.54	11.48 ab	6.23	-3.60	8.62
กรรมวิธี 9	13.31 a	0.72 e	9.83	10.11	11.56 ab	5.42	-3.49	9.39
กรรมวิธี 10	7.97 c	1.88 de	7.63	12.31	7.80 c	7.10	-0.34	10.43
กรรมวิธี 11	9.56	2.41	9.24	11.41	9.40	6.91	-0.32	9.00
กรรมวิธี 12	8.55	1.71 de	8.65	8.89	8.60 bc	5.30	0.10	7.18
เฉลี่ย	10.81	3.04	9.30	11.61	10.05	7.17	-1.51	8.57
F test	*	**	ns	ns	*	ns		
CV %	21.6	32.1	19.3	12.1	16.8	21.0		

ตัวอักษรที่แตกต่างกันในแต่ละคอลัมน์ แสดงความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธี Duncan's multiple range test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ตารางที่ 2 ผลผลิต (ตัน/ไร่) แดงร้านอินทรีที่ได้มาตรฐาน ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2549-2550

กรรมวิธี	ปี 2549		ปี 2550		ผลผลิตเฉลี่ย 2 ปี		ความแตกต่าง	
	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ฤดูหนาว
กรรมวิธี 1	6.15 bcd	2.27 bcd	8.35	8.41	7.83 bcd	5.03	2.20	6.13
กรรมวิธี 2	5.72 cd	4.48 a	7.58	8.42	7.12 cd	5.90	1.86	3.93
กรรมวิธี 3	7.38 a-d	1.99 cd	7.08	7.31	8.01 bcd	4.65	-0.30	5.32
กรรมวิธี 4	10.64 a	3.63 ab	9.09	9.22	11.92 a	6.43	-1.55	5.59
กรรมวิธี 5	10.61 a	2.98 bc	7.92	9.15	10.64 a-d	6.06	-2.69	6.17
กรรมวิธี 6	9.75 abc	3.69 ab	8.01	7.46	10.08 a-d	5.12	-1.74	3.77
กรรมวิธี 7	9.95 ab	1.16 de	8.16	7.32	10.97 abc	4.24	-1.78	6.16
กรรมวิธี 8	10.76 a	1.29 de	8.08	7.20	11.07 ab	4.25	-2.68	5.92
กรรมวิธี 9	10.27 a	0.33 e	8.44	7.09	10.25 a-d	3.76	-1.83	6.76
กรรมวิธี 10	5.62 d	1.27 de	6.47	7.82	6.81 d	4.55	0.85	6.54
กรรมวิธี 11	7.67 a-d	1.28 de	7.69	7.69	8.91 a-d	4.65	0.01	6.41
กรรมวิธี 12	5.99 bcd	1.29 de	7.31	6.23	7.70 bcd	3.82	1.33	4.94
เฉลี่ย	8.38	2.14	7.85	7.78	9.28	4.87	-0.53	5.64
F test	*	**	ns	ns	*	ns		
CV %	25.4	36.3	18.4	19.3	21.4	21.4		

ตัวอักษรที่แตกต่างกันในแต่ละคอลัมน์ แสดงความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธี Duncan's multiple range test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ตารางที่ 3 ผลผลิต (ตัน/ไร่) แตงร้านอินทรีที่ตึกเกรด ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2549-2550

กรรมวิธี	ปี 2549		ปี 2550		ผลผลิตเฉลี่ย 2 ปี		ความแตกต่าง	
	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ฤดูหนาว
กรรมวิธี 1	2.25	1.12 bc	1.38	4.28	1.82 a	2.53	-0.87	3.16
กรรมวิธี 2	2.06	1.83 a	1.38	5.13	1.72 a	3.21	-0.67	3.30
กรรมวิธี 3	2.61	0.72	1.10	3.99	1.85 a	2.35	-1.52	3.27
กรรมวิธี 4	2.00	1.09 bc	2.13	4.10	2.07 a	2.60	0.13	3.01
กรรมวิธี 5	2.02	1.07 bc	1.23	4.35	2.12 a	2.69	-0.79	3.28
กรรมวิธี 6	2.14	1.40 ab	1.38	3.19	1.77 a	2.08	-0.76	1.79
กรรมวิธี 7	2.72	0.54 cd	1.77	3.77	2.24 a	2.15	-0.95	3.23
กรรมวิธี 8	2.51	0.63 cd	1.60	3.33	1.08 b	1.98	-0.91	2.70
กรรมวิธี 9	3.03	0.43 cd	1.38	3.02	2.21 a	1.66	-1.65	2.59
กรรมวิธี	2.35	0.61 cd	1.66	4.50	2.00 a	2.55	-0.69	3.89
กรรมวิธี	1.89	0.80	1.56	3.72	2.26 a	2.26	-0.34	2.92
กรรมวิธี	2.56	0.30 d	1.34	2.66	2.19 a	1.48	-1.22	2.37
เฉลี่ย	2.43	0.88	1.49	3.84	1.94	2.30	-0.85	2.96
F test	ns	**	ns	ns	*	ns		
CV %	26.1	43.0	31.6	24.3	19.2	25.6		

ตัวอักษรที่แตกต่างกันในแต่ละคอลัมน์ แสดงความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธี Duncan's multiple range test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ตารางที่ 4 เปอร์เซ็นต์ผลผลิตเต่งร้านอินทรีย์ที่ได้มาตรฐาน ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2549-2550

กรรมวิธี	ปี 2549		ปี 2550		ความแตกต่าง	
	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ฤดูหนาว
กรรมวิธี 1	73.38	67.61	85.46	66.48	12.08	-1.13
กรรมวิธี 2	73.02	71.11	84.47	62.24	11.44	-8.87
กรรมวิธี 3	74.08	75.39	86.50	65.37	12.42	-10.02
กรรมวิธี 4	83.24	76.17	81.08	69.26	-2.16	-6.91
กรรมวิธี 5	76.53	75.11	86.93	67.22	10.40	-7.89
กรรมวิธี 6	81.80	72.56	85.61	70.66	3.82	-1.90
กรรมวิธี 7	78.31	66.23	82.85	66.09	4.54	-0.13
กรรมวิธี 8	83.40	66.76	83.47	67.95	0.07	1.19
กรรมวิธี 9	77.07	55.60	85.91	70.48	8.84	14.88
กรรมวิธี 10	70.59	70.06	84.74	63.80	14.15	-6.27
กรรมวิธี 11	80.32	65.41	83.16	67.23	2.84	1.82
กรรมวิธี 12	69.12	81.21	84.52	70.23	15.4	-10.98
เฉลี่ย	76.74	70.27	84.56	67.25	11.73	-4.53
F test	ns	ns	ns	ns		
CV %	8.0	13.3	2.8	5.9		

ตัวอักษรที่แตกต่างกันในแต่ละคอลัมน์ แสดงความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธี Duncan's multiple range test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ตารางที่ 5 เปอร์เซ็นต์ผลผลิตเต่งร้านอินทรีย์ที่ตกเกรด ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2549-2550

กรรมวิธี	ปี 2549		ปี 2550		ความแตกต่าง	
	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ฤดูหนาว
กรรมวิธี 1	26.62	32.40	14.54	33.49	-12.08	1.09
กรรมวิธี 2	26.98	28.90	15.53	37.76	-11.44	8.86
กรรมวิธี 3	25.92	24.61	13.50	34.63	-12.42	10.02
กรรมวิธี 4	16.76	23.83	18.92	30.74	2.16	6.91
กรรมวิธี 5	23.47	24.89	13.07	32.78	-10.40	7.89
กรรมวิธี 6	18.20	27.00	14.39	29.34	-3.82	2.35
กรรมวิธี 7	21.69	33.77	17.15	34.57	-4.54	0.80
กรรมวิธี 8	18.60	33.00	16.53	32.05	-2.07	-0.95
กรรมวิธี 9	22.93	44.39	14.09	29.52	-8.84	-14.87
กรรมวิธี 10	29.41	29.94	23.92	36.20	-5.49	6.27
กรรมวิธี 11	19.68	34.59	16.84	32.77	-2.84	-1.82
กรรมวิธี 12	30.88	18.79	15.48	29.77	-15.40	10.98
เฉลี่ย	23.43	29.68	16.16	32.80	-7.26	3.13
F test	ns	ns	ns	ns		
CV %	27.1	31.5	30.5	12.1		

ตัวอักษรที่แตกต่างกันในแต่ละคอลัมน์ แสดงความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธี Duncan's multiple range test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ตารางที่ 6 ความกว้าง (เซนติเมตร) ของผลเต่งร้านอินทรีที่ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2549-2550

กรรมวิธี	ปี 2549		ปี 2550	
	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ฤดูหนาว
กรรมวิธี 1	4.23 ab	3.56 a	4.30	4.10
กรรมวิธี 2	4.22 ab	3.49 abc	4.18	4.27
กรรมวิธี 3	4.26 ab	3.55 a	4.35	4.25
กรรมวิธี 4	3.76 c	3.51 ab	4.27	4.15
กรรมวิธี 5	4.13 b	3.41 a-d	4.15	4.21
กรรมวิธี 6	4.15 b	3.41 a-d	4.33	4.21
กรรมวิธี 7	4.20 b	3.24 b-e	4.39	4.12
กรรมวิธี 8	4.05 b	3.20 de	4.33	4.16
กรรมวิธี 9	4.14 b	3.10 e	4.29	4.13
กรรมวิธี 10	4.48 a	3.26 b-e	4.32	4.23
กรรมวิธี 11	4.26 ab	3.29 a-e	4.30	4.33
กรรมวิธี 12	4.19 b	3.23 cde	4.79	4.18
เฉลี่ย	4.17	3.35	4.33	4.20
F test	**	**	ns	ns
CV %	3.4	4.2	4.7	2.9

ตัวอักษรที่แตกต่างกันในแต่ละคอลัมน์ แสดงความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธี Duncan's multiple range test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ตารางที่ 7 ความยาว (เซนติเมตร) ของผลแตงร้านอินทรี ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2549-2550

กรรมวิธี	ปี 2549		ปี 2550	
	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง
กรรมวิธี 1	18.29 a	15.99 ab	17.28	15.87
กรรมวิธี 2	16.50 ab	15.76 ab	17.26	16.50
กรรมวิธี 3	17.19 a	16.49 a	17.61	15.78
กรรมวิธี 4	14.71 b	15.69 ab	17.63	16.29
กรรมวิธี 5	18.05 a	15.52 abc	17.45	16.48
กรรมวิธี 6	17.06 a	15.93 ab	18.54	16.24
กรรมวิธี 7	17.49 a	14.12 cd	17.65	16.00
กรรมวิธี 8	17.69 a	14.22 cd	18.34	16.01
กรรมวิธี 9	17.52 a	13.89 d	18.29	16.02
กรรมวิธี 10	16.36 ab	13.92 d	17.37	16.14
กรรมวิธี 11	17.99 a	14.62 bcd	18.74	16.49
กรรมวิธี 12	17.85 a	14.80 bcd	18.51	16.02
เฉลี่ย	17.23	15.08	17.89	16.15
F test	*	**	ns	ns
CV %	6.0	5.1	4.2	3.5

ตัวอักษรที่แตกต่างกันในแต่ละคอลัมน์ แสดงความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธี Duncan's multiple range test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ตารางที่ 8 น้ำหนัก (กรัม) ของผลแตงร้านอินทรี ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2549-2550

กรรมวิธี	ปี 2549		ปี 2550	
	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ฤดูหนาว
กรรมวิธี 1	219.92	146.00 a	208.60	174.10
กรรมวิธี 2	218.43	141.33 ab	206.36	198.63
กรรมวิธี 3	212.64	145.00 a	218.04	188.07
กรรมวิธี 4	191.95	137.33 abc	206.40	182.20
กรรมวิธี 5	219.94	127.67 abc	203.26	199.20
กรรมวิธี 6	205.85	143.00 ab	230.05	188.02
กรรมวิธี 7	210.74	136.67 abc	215.65	173.18
กรรมวิธี 8	207.57	108.33 c	212.97	177.89
กรรมวิธี 9	202.38	107.67 c	203.02	190.54
กรรมวิธี 10	206.30	112.33 bc	219.86	186.61
กรรมวิธี 11	221.38	115.33 abc	208.60	186.89
กรรมวิธี 12	231.58	119.00 abc	234.96	183.42
เฉลี่ย	212.39	128.31	213.98	185.73
F test	ns	*	ns	ns
CV %	6.7	12.4	6.2	6.1

ตัวอักษรที่แตกต่างกันในแต่ละคอลัมน์ แสดงความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธี Duncan's multiple range test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ทางเคมีดิน ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2549-2550

ครั้งที่	ความลึก(ซม.)	pH	อินทรีย์วัตถุ	N %	Avail. P	Exch. K
ครั้งที่ 1 ปี 2549 ก่อนปลูก	0 - 15	6.35	1.03	0.052	654.96	277.00
	15 - 30	6.23	0.88	0.044	506.67	200.00
	30 - 50	6.11	0.63	0.032	369.33	179.00
ครั้งที่ 2 ปี 2550 หลังปลูก	0 - 15	6.10	0.69	0.035	538.00	197.00
	15 - 30	5.89	0.46	0.023	236.00	119.00
	30 - 50	5.80	0.23	0.012	78.00	77.00

วิเคราะห์โดยกลุ่มงานวิเคราะห์บริการ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

ศึกษาระยะปลูกและการจัดการต้นเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพในการผลิตแตงกวาอินทรีย์¹

A Study on Plant Spacing and Management for High Yield and Quality

of Short Cucumber Organic Production

จิรภา พุทธิวงศ์

เสาวณี เขตสกุล

สมพงษ์ สุขเขตต์

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4

บทคัดย่อ

การศึกษาระยะปลูกและการจัดการต้นเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพในการผลิตแตงกวาอินทรีย์ เริ่มดำเนินการ เดือนตุลาคม 2548 ถึงเดือนกันยายน 2550 ระยะเวลาดำเนินการ 2 ปี ทำการทดลองที่ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ 2 ฤดูกาล คือในฤดูหนาวและฤดูฝน ขนาดแปลงย่อย (Plot size) 4.5 x 4.5 เมตร ในแต่ละแปลงย่อยเตรียมแปลงปลูกขนาด 1 x 4.5 เมตร ระยะระหว่างแปลงย่อย 0.5 เมตร ปลูกแถวคู่ แบบหยอดเมล็ดในแปลง วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) ทำการทดลอง 4 ซ้ำ ปลูกตามกรรมวิธี ดังนี้ กรรมวิธีที่ 1 คลุมแปลง ระยะปลูก 0.3 x 0.80 เมตร (ระยะ ต้น x ระยะแถว) ปลูก 2 ต้นต่อหลุม กรรมวิธีที่ 2 คลุมแปลง ระยะปลูก 0.3 x 0.8 เมตร ปลูก 1 ต้นต่อหลุม กรรมวิธีที่ 3 คลุมแปลง ระยะปลูก 0.5 x 0.8 เมตร ปลูก 2 ต้นต่อหลุม กรรมวิธีที่ 4 คลุมแปลง ระยะปลูก 0.5 x 0.8 เมตร ปลูก 1 ต้นต่อหลุม กรรมวิธีที่ 5 ไม่คลุมแปลง ระยะปลูก 0.3 x 0.8 เมตร ปลูก 2 ต้นต่อหลุม กรรมวิธีที่ 6 ไม่คลุมแปลง ระยะปลูก 0.3 x 0.8 เมตร ปลูก 1 ต้นต่อหลุม กรรมวิธีที่ 7 ไม่คลุมแปลง ระยะปลูก 0.5 x 0.8 เมตร ปลูก 2 ต้นต่อหลุมและกรรมวิธีที่ 8 ไม่คลุมแปลง ระยะปลูก 0.5 x 0.8 เมตร ปลูก 1 ต้นต่อหลุม เป็นแปลงเปรียบเทียบ จากผลการทดลองสรุปได้ ว่า การคลุมแปลงด้วยฟางข้าว ในช่วงฤดูหนาวจะรักษาความชื้นในดิน ทำให้ผลผลิตแตงกวาสูงกว่าการ ไม่คลุมแปลง ส่วนการคลุมแปลงในฤดูฝน ให้ผลผลิตแตงกวาไม่แตกต่างกับไม่คลุมแปลง แต่มี แนวโน้มว่า การคลุมแปลงให้ผลผลิตสูงกว่าไม่คลุมแปลง จำนวนต้นต่อหลุม ในระยะปลูกที่เท่ากัน การปลูก 2 ต้นต่อหลุม ให้ผลผลิตสูงกว่าการปลูก 1 ต้นต่อหลุม ในทุกฤดูกาล ระยะปลูก ในจำนวน ต้นที่เท่ากัน ทั้งคลุมแปลงและไม่คลุมแปลง การปลูกระยะระหว่างต้น 0.3 เมตรในทุกกรรมวิธี ให้ ผลผลิตสูงกว่า ระยะระหว่างต้น 0.5 เมตร ยังพบว่า ผลผลิตแตงกวาอินทรีย์จะเพิ่มขึ้นในปีที่ 2 รวมทั้ง เปอร์เซ็นต์ที่ได้มาตรฐานที่เพิ่มขึ้นมากกว่า 5 เปอร์เซ็นต์ในปีที่ 2 ทั้งนี้เนื่องจากปริมาณธาตุ ฟอสฟอรัสที่อยู่ในรูปที่ใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น จึงส่งผลให้ผลผลิตของพืชเพิ่มสูงขึ้น และเปอร์เซ็นต์ ผลผลิตแตงกวาที่ตกเกรดลดลง

¹ รหัสโครงการวิจัย 08 01 49 01

คำนำ

การผลิตพืชอินทรีย์ เป็นระบบการผลิตพืชที่พื้นที่ที่ใช้ในการผลิตนั้นไม่มีสารพิษตกค้างไม่มีการใช้ปัจจัยการผลิตจากสารเคมีสังเคราะห์ พันธุ์พืชคัดแต่งพันธุ์กรรม เน้นการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีการใช้วัสดุที่ได้จากธรรมชาติหมุนเวียนในไร่นาให้เกิดประโยชน์ รวมถึงการนำภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ความต้องการสินค้าเกษตรอินทรีย์ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งเป็นโอกาสดีต่อประเทศไทย เนื่องจากประเทศไทยมีศักยภาพในการผลิตพืชอินทรีย์ เพราะยังมีการใช้ปัจจัยการผลิตที่เป็นสารเคมี ทั้งปุ๋ยเคมีหรือสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอยู่ในอัตราต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ ประกอบกับกระแสความตื่นตัวด้านสุขภาพอนามัยของผู้บริโภค (สมคิด, 2548) เกษตรอินทรีย์ไม่ใช่วิธีการใหม่ แต่เป็นการผลิตแบบดั้งเดิมที่บรรพบุรุษเราทำมา เป็นวิธีการผลิตที่เลียนแบบธรรมชาติ จึงได้ทำการศึกษาการผลิตแตงกวาในระบบเกษตรอินทรีย์ เพื่อลดการใช้สารเคมีในการผลิตแตงกวา เนื่องจากแตงกวาหรือแตงผลสั้น (short cucumber) มีความยาวผลอย่างน้อย 15 เซนติเมตร และมีความกว้างผลมากกว่า 2.5 เซนติเมตร (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2547) เป็นพืชที่มีการปลูกกันอย่างแพร่หลายทั่วทุกภาคของประเทศ อายุตั้งแต่ปลูกจนถึงเก็บเกี่ยวสั้น ใช้เวลาเพียง 30-45 วัน เป็นพืชผักชนิดหนึ่งที่สามารถนำไปปรุงอาหารได้มากมายหลายชนิด นิยมบริโภคเป็นผักสดแต่เป็นพืชผักที่มีโรคและแมลงศัตรูเข้าทำลายมาก แมลงที่พบบ่อยและทำความเสียหายกับแตงกวามาก ได้แก่ เพลี้ยไฟ เพลี้ยอ่อน ไรแดง เต่าแตงแดงและเต่าแตง โรคที่สำคัญ ได้แก่ โรคราน้ำค้าง โรคใบด่าง และโรคราแป้ง เกษตรกรจึงมีการใช้สารเคมีในปริมาณสูง ดังนั้น จึงได้ทำการศึกษาระยะปลูกและการจัดการดินที่เหมาะสมในการผลิตแตงกวาอินทรีย์ เมื่อมีเทคโนโลยีการผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ที่เหมาะสมแล้ว จะเป็นทางเลือกหนึ่งให้แก่เกษตรกรผู้ผลิตได้เลือกปฏิบัติ เพื่อลดต้นทุนการผลิต ลดการใช้สารเคมี เกษตรกรมีสุขภาพอนามัยที่ดีขึ้น และเพิ่มความสามารถในการแข่งขันด้านการตลาดให้กับเกษตรกร

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

1. เมล็ดพันธุ์แตงกวา (พันธุ์ปล้ำมมีลูกผสม)
2. วัสดุปรับปรุงดิน ได้แก่ ปุ๋ยมูลไก่ไข่ ปุ๋ยมูลค่างควา ปูนโดโลไมท์ และภูไมท์
3. สารป้องกันกำจัดโรคและแมลง ได้แก่ เชื้อไตรโคเดอร์มา เชื้อบาซิลลัส ซับติลิส เชื้อบาซิลลัส ทูริงเอนซิส และน้ำหมักจากผลพริกแห้ง ใบมะละกอ ใบมะเขือเทศ และข่า
4. วัสดุการเกษตรอื่นๆ ได้แก่ ไม้ค้ำและฟางข้าว

วิธีการ

วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) ทำการทดลอง 4 ซ้ำ ประกอบด้วยกรรมวิธีต่าง ๆ ดังนี้

- กรรมวิธีที่ 1 คลุมแปลง + ระยะปลูก 0.3 x 0.8 เมตร + 2 ต้นต่อหลุม
- กรรมวิธีที่ 2 คลุมแปลง + ระยะปลูก 0.3 x 0.8 เมตร + 1 ต้นต่อหลุม
- กรรมวิธีที่ 3 คลุมแปลง + ระยะปลูก 0.5 x 0.8 เมตร + 2 ต้นต่อหลุม
- กรรมวิธีที่ 4 คลุมแปลง + ระยะปลูก 0.5 x 0.8 เมตร + 1 ต้นต่อหลุม
- กรรมวิธีที่ 5 ไม่คลุมแปลง + ระยะปลูก 0.3 x 0.8 เมตร + 2 ต้นต่อหลุม
- กรรมวิธีที่ 6 ไม่คลุมแปลง + ระยะปลูก 0.3 x 0.8 เมตร + 1 ต้นต่อหลุม
- กรรมวิธีที่ 7 ไม่คลุมแปลง + ระยะปลูก 0.5 x 0.8 เมตร + 2 ต้นต่อหลุม
- กรรมวิธีที่ 8 ไม่คลุมแปลง + ระยะปลูก 0.5 x 0.8 เมตร + 1 ต้นต่อหลุม (แปลงเปรียบเทียบ)

ทำการทดลองที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ 2 ครั้ง คือในช่วงฤดูหนาวและในฤดูฝน ขนาดแปลงย่อย (Plot size) 4.5 x 4.5 เมตร ในแต่ละแปลงย่อยเตรียมแปลงปลูกขนาด 1 x 4.5 เมตร ระยะระหว่างแปลงย่อย 0.5 เมตร ปลูกแถวคู่ แบบหยอดเมล็ดในแปลง โดยปลูกตามกรรมวิธี ขุดร่องน้ำรอบแถวคู่ ปฏิบัติดูแลรักษาตามกรรมวิธี ใช้วัสดุปรับปรุงดิน ได้แก่ ปุ๋ยมูลไก่ไข่ อัตรา 2 ต้นต่อไร่ ปุ๋ยมูลค่างควา อัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ ปุ๋ยโดโลไมท์ อัตรา 200 กิโลกรัมต่อไร่ ภูไมท์ อัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ เชื้อไตรโคเดอร์มา อัตรา 50 กรัมต่อหลุม การดูแลรักษาโดยใส่ปุ๋ยมูลไก่ไข่หลังปลูก 1 เดือน อัตรา 1 ต้นต่อไร่และปุ๋ยมูลค่างควา อัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ ให้น้ำและพ่นสารป้องกันกำจัดโรคและแมลงตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

การป้องกันกำจัดโรคและแมลง

- พ่นน้ำหมักจากผลพริกแห้งหรือใบมะเขือเทศหรือใบมะละกอ อัตรา 300 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ข่า อัตรา 500 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ดำและหมัก 24 ชั่วโมง โดยแต่ละชนิดผสม น้ำสบู่ 50 ซีซี โดยพ่นสลับกันทุก 7 วัน เพื่อป้องกันกำจัดเพลี้ยต่างๆ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547)
- พ่นเชื้อบาซิลลัส ซับติลิส อัตรา 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร เพื่อป้องกันโรคทางใบ
- พ่นเชื้อบาซิลลัส ทูริงเอนซิส เมื่อพบการระบาดของหนอน

การบันทึกข้อมูล

1. บันทึกข้อมูลผลผลิตและคุณภาพ ได้แก่ น้ำหนักของผล ขนาดของผล น้ำหนักผลผลิตทั้งหมด จำนวนผลทั้งหมด จำนวนผลที่ได้มาตรฐาน (ผลตรง ไม่คอด และอายุได้มาตรฐานส่งตลาด) และจำนวนผลที่ตกเกรด (ผลคอด และอายุเกินมาตรฐานส่งตลาด)
2. เก็บตัวอย่างดินก่อนปลูกและหลังปลูก เพื่อการวิเคราะห์

เวลาและสถานที่

เริ่มดำเนินการ ตุลาคม 2548 สิ้นสุด กันยายน 2550 ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ทำการทดลอง 2 ฤดูกาล คือในฤดูหนาวและฤดูฝน พื้นที่ทำการทดลองจำนวน 1 ไร่

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

ฤดูหนาว

ผลการทดลองในปีที่ 1 พบว่า ผลผลิตรวมทั้งหมดของแตงกวา ในกรรมวิธีที่ 1 ให้ผลผลิตสูงสุด 7.93 ตันต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 2 และกรรมวิธีที่ 3 ให้ผลผลิต 7.37 และ 6.85 ตันต่อไร่ ตามลำดับ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1) ผลผลิตแตงกวาที่ได้มาตรฐาน ในกรรมวิธีที่ 2 ให้ผลผลิตสูงสุด 5.38 ตันต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 1 และกรรมวิธีที่ 3 ให้ผลผลิต 5.03 และ 4.30 ตันต่อไร่ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2) เปอร์เซ็นต์ผลผลิตแตงกวาอินทรีย์ที่ได้มาตรฐาน ในกรรมวิธีที่ 2 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตได้มาตรฐานสูงสุด 72.81 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 1 และกรรมวิธีที่ 4 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตได้มาตรฐาน 64.96 และ 64.63 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 4) ผลผลิตแตงกวาอินทรีย์ที่ตกเกรด ในกรรมวิธีที่ 1 ให้ผลผลิตตกเกรดสูงสุด 2.88 ตันต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 3 และกรรมวิธีที่ 8 ให้ผลผลิตตกเกรด 2.54 และ 2.20 ตันต่อไร่ ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 3) เปอร์เซ็นต์ผลผลิตแตงกวาอินทรีย์ที่ตกเกรด ในกรรมวิธีที่ 6 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตตกเกรดสูงสุด 49.14 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 5 และกรรมวิธีที่ 8 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตตกเกรด 44.78 และ 40.79 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 5) ขนาดความกว้าง ความยาวและน้ำหนักต่อผลของแตงกวา ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 6 ตารางที่ 7 และตารางที่ 8)

ผลการทดลองในปีที่ 2 พบว่า ผลผลิตรวมทั้งหมดของแตงกวา ในกรรมวิธีที่ 1 ให้ผลผลิตสูงสุด 15.73 ตันต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 3 และกรรมวิธีที่ 2 ให้ผลผลิต 14.77 และ 12.10 ตันต่อไร่ ตามลำดับ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1) ผลผลิตแตงกวาที่ได้มาตรฐาน ในกรรมวิธีที่ 1 ให้ผลผลิตสูงสุด 10.09 ตันต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 3 และกรรมวิธีที่ 2 ให้ผลผลิต 9.55 และ 8.50 ตันต่อไร่ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2) เปอร์เซ็นต์ผลผลิตแตงกวาอินทรีย์ที่ได้มาตรฐาน ในกรรมวิธีที่ 8 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตได้มาตรฐานสูงสุด 70.99 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 2 และกรรมวิธีที่ 7 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตได้มาตรฐาน 70.37 และ 68.70 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4) ผลผลิตแตงกวาอินทรีย์ที่ตกเกรด ในกรรมวิธีที่ 1 ให้ผลผลิตตกเกรดสูงสุด 5.63 ตันต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 3 และกรรมวิธีที่ 2 ให้ผลผลิตตกเกรด 5.22 และ 3.60 ตันต่อไร่ ตามลำดับ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3) เปอร์เซ็นต์ผลผลิตแตงกวาอินทรีย์ที่ตกเกรด ใน

กรรมวิธีที่ 6 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตตกเกรดสูงสุด 37.02 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 1 และ กรรมวิธีที่ 3 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตตกเกรด 36.26 และ 35.02 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 5) ขนาดความกว้าง ความยาวและน้ำหนักต่อผลของแตงกวา ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 6 ตารางที่ 7 และตารางที่ 8)

ผลผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 2 ปี ในกรรมวิธีที่ 1 ให้ผลผลิตสูงสุด 11.82 ตันต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 3 และกรรมวิธีที่ 2 ให้ผลผลิต 10.81 และ 8.88 ตันต่อไร่ ตามลำดับ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1) ผลผลิตแตงกวาที่ได้มาตรฐานเฉลี่ย 2 ปี ในกรรมวิธีที่ 1 ให้ผลผลิตสูงสุด 7.56 ตันต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 2 และกรรมวิธีที่ 3 ให้ผลผลิต 6.94 และ 6.93 ตันต่อไร่ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2) ผลผลิตแตงกวาที่ตกเกรดเฉลี่ย 2 ปี ในกรรมวิธีที่ 1 ให้ผลผลิตตกเกรดสูงสุด 4.26 ตันต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 3 และกรรมวิธีที่ 2 ให้ผลผลิตตกเกรด 3.88 และ 2.80 ตันต่อไร่ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

ฤดูฝน

ผลการทดลองในปีที่ 1 พบว่า ผลผลิตรวมทั้งหมดของแตงกวา ในกรรมวิธีที่ 1 ให้ผลผลิตสูงสุด 9.18 ตันต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 4 และกรรมวิธีที่ 2 ให้ผลผลิต 8.46 และ 8.02 ตันต่อไร่ ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 1) ผลผลิตแตงกวาที่ได้มาตรฐาน ในกรรมวิธีที่ 1 ให้ผลผลิตสูงสุด 6.67 ตันต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 4 และกรรมวิธีที่ 2 ให้ผลผลิต 6.02 และ 5.81 ตันต่อไร่ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 2) เปอร์เซ็นต์ผลผลิตแตงกวาอินทรีย์ที่ได้มาตรฐาน ในกรรมวิธีที่ 3 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตได้มาตรฐานสูงสุด 77.46 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 8 และกรรมวิธีที่ 1 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตได้มาตรฐาน 76.59 และ 74.17 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 4) ผลผลิตแตงกวาอินทรีย์ที่ตกเกรด ในกรรมวิธีที่ 4 ให้ผลผลิตตกเกรดสูงสุด 2.44 ตันต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 1 และกรรมวิธีที่ 2 ให้ผลผลิตตกเกรด 2.28 และ 2.22 ตันต่อไร่ ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 3) เปอร์เซ็นต์ผลผลิตแตงกวาอินทรีย์ที่ตกเกรด ในกรรมวิธีที่ 6 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตตกเกรดสูงสุด 30.93 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 4 และกรรมวิธีที่ 2 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตตกเกรด 28.85 และ 27.52 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 5) ขนาดความกว้าง ความยาวและน้ำหนักต่อผลของแตงกวา ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 6 ตารางที่ 7 และตารางที่ 8)

ผลการทดลองในปีที่ 2 พบว่า ผลผลิตรวมทั้งหมดของแตงกวา ในกรรมวิธีที่ 8 ให้ผลผลิตสูงสุด 14.03 ตันต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 1 และกรรมวิธีที่ 4 ให้ผลผลิต 12.67 และ 12.20 ตันต่อไร่ ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 1) ผลผลิตแตงกวาที่ได้มาตรฐาน ในกรรมวิธีที่ 8 ให้ผลผลิตสูงสุด 10.87 ตันต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 1 และกรรมวิธีที่ 4 ให้ผลผลิต 10.20 และ

9.94 ต้นต่อไร่ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 2) เปอร์เซ็นต์ผลผลิตแตงกวาอินทรีย์ที่ได้มาตรฐาน ในกรรมวิธีที่ 4 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตได้มาตรฐานสูงสุด 81.34 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 1 และกรรมวิธีที่ 6 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตได้มาตรฐาน 80.40 และ 79.41 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 4) ผลผลิตแตงกวาอินทรีย์ที่ตกเกรด ในกรรมวิธีที่ 8 ให้ผลผลิตตกเกรดสูงสุด 3.16 ต้นต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 5 และกรรมวิธีที่ 2 ให้ผลผลิตตกเกรด 2.52 และ 2.49 ต้นต่อไร่ ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 3) เปอร์เซ็นต์ผลผลิตแตงกวาอินทรีย์ที่ตกเกรด ในกรรมวิธีที่ 5 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตตกเกรดสูงสุด 23.63 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 8 และกรรมวิธีที่ 1 ให้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตตกเกรด 22.74 และ 21.73 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 5) ขนาดความกว้าง ความยาวและ น้ำหนักต่อผลของแตงกวา ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 6 ตารางที่ 7 และตารางที่ 8)

ผลผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 2 ปี ในกรรมวิธีที่ 1 ให้ผลผลิตสูงสุด 10.80 ต้นต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 8 และกรรมวิธีที่ 4 ให้ผลผลิต 10.65 และ 10.34 ต้นต่อไร่ ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 1) ผลผลิตแตงกวาที่ได้มาตรฐานเฉลี่ย 2 ปี ในกรรมวิธีที่ 1 ให้ผลผลิตสูงสุด 8.43 ต้นต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 8 และกรรมวิธีที่ 4 ให้ผลผลิต 8.23 และ 7.98 ต้นต่อไร่ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 2) ผลผลิตแตงกวาที่ตกเกรดเฉลี่ย 2 ปี ในกรรมวิธีที่ 1 ให้ผลผลิตตกเกรดสูงสุด 2.38 ต้นต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีที่ 8 และกรรมวิธีที่ 4 ให้ผลผลิตตกเกรด 2.42 และ 2.36 ต้นต่อไร่ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 3) จะเห็นว่าในช่วงปีที่ 2 กรรมวิธีที่ 8 ซึ่งเป็นกรรมวิธีเปรียบเทียบให้ผลผลิตสูงสุด แต่ก็ให้ผลผลิตตกเกรดสูงเช่นเดียวกัน และผลผลิตได้มาตรฐานไม่แตกต่างทางสถิติ

จากการทดลอง ยังพบว่า ผลผลิตรวมทั้งหมดของแตงกวาในปีที่ 2 เพิ่มขึ้น ในช่วงฤดูหนาว ผลผลิตเฉลี่ยเพิ่มขึ้น เท่ากับ 4.87 ต้นต่อไร่ และในช่วงฤดูฝน ผลผลิตเฉลี่ยเพิ่มขึ้น เท่ากับ 4.01 ต้นต่อไร่ (ตารางที่ 1) ผลผลิตแตงกวาที่ได้มาตรฐานในปีที่ 2 เพิ่มขึ้น ในช่วงฤดูหนาว ผลผลิตเฉลี่ยเพิ่มขึ้น เท่ากับ 3.50 ต้นต่อไร่และในช่วงฤดูฝน ผลผลิตเฉลี่ยเพิ่มขึ้น เท่ากับ 3.62 ต้นต่อไร่ (ตารางที่ 2) คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ผลผลิตเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 5.49 และ 5.73 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 4) ผลผลิตแตงกวาที่ตกเกรด ในปีที่ 2 เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากผลผลิตที่เพิ่มสูงขึ้น ในช่วงฤดูหนาว ผลผลิตตกเกรดเพิ่มขึ้นเฉลี่ย เท่ากับ 1.41 ต้นต่อไร่และในช่วงฤดูฝน ผลผลิตตกเกรดเพิ่มขึ้นเฉลี่ย เท่ากับ 0.42 ต้นต่อไร่ (ตารางที่ 3) และเปอร์เซ็นต์ผลผลิตแตงกวาที่ตกเกรดลดลง ในปีที่ 2 เฉลี่ย 5.45 และ 5.26 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 5)

ผลการวิเคราะห์ทางเคมีดิน ก่อนปลูกและหลังปลูก พบว่า ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินลดลงเล็กน้อย ปริมาณธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ ได้แก่ เปอร์เซ็นต์

ในโตรเจนและเปอร์เซ็นต์โพแทสเซียมในรูปแบบที่เป็นประโยชน์ลดลงเล็กน้อยเช่นกัน แต่เปอร์เซ็นต์ฟอสฟอรัสในรูปแบบที่เป็นประโยชน์เพิ่มขึ้น (ตารางที่ 9)

สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

จากผลการทดลอง สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. การคลุมแปลงด้วยฟางข้าว การคลุมแปลงในช่วงฤดูหนาวจะรักษาความชื้นในดิน ทำให้ผลผลิตสูงกว่าการไม่คลุมแปลง ส่วนการคลุมแปลงในฤดูฝน ให้ผลผลิตสูงกว่าไม่แตกต่างกันกับไม่คลุมแปลง แต่มีแนวโน้มว่า การคลุมแปลงให้ผลผลิตสูงกว่าไม่คลุมแปลง
2. จำนวนต้นต่อหลุม ในระยะปลูกที่เท่ากัน การปลูก 2 ต้นต่อหลุม ให้ผลผลิตสูงกว่าการปลูก 1 ต้นต่อหลุม ในทุกฤดูกาล
3. ระยะปลูก ในจำนวนต้นที่เท่ากัน ทั้งคลุมแปลงและไม่คลุมแปลง การปลูก ระยะระหว่างต้น 0.3 เมตร ในทุกกรรมวิธี ให้ผลผลิตสูงกว่า ระยะระหว่างต้น 0.5 เมตร
4. การผลิตแตงกวาอินทรีย์ ในช่วงแรกของการผลิต ต้องมีการเพิ่มจำนวนต้นเป็น 2 ต้นต่อหลุม และปลูกระยะชิดขึ้น ระยะระหว่างต้น 0.3 เมตร ระหว่างแถว 0.8 เมตร เพื่อเพิ่มผลผลิตแตงกวาและในช่วงฤดูหนาวควรมีการคลุมแปลง เพื่อรักษาความชื้นในดินให้เหมาะสมกับความต้องการของพืช เกษตรกรสามารถพิจารณาเลือกใช้วัสดุการเกษตรที่เหมาะสมอย่างใดอย่างหนึ่งในแต่ละช่วงฤดูกาลปลูก ที่หาได้ง่ายในท้องถิ่นและราคาถูกมาใช้ให้เหมาะสมเพื่อลดต้นทุนการผลิต

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2547. การใช้พืชสมุนไพรควบคุมศัตรูหน่อไหม้ฝรั่ง. สืบค้นจาก <http://www.doae.go.th/library/html/detail/p/sld036.htm> วันที่ 15 ธันวาคม 2547.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2547. การปลูกแตงกวา. สืบค้นจาก www.doae.go.th/library/html/detail/cucumber วันที่ 15 ธันวาคม 2547.
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2547. Natural Product for Agriculture. สืบค้นจาก http://gis.agr.ku.ac.th/e_learning/select_topic/index.htm วันที่ 15 ธันวาคม 2547.
- สมคิด ดิสภาพร. 2548. แนวทางการผลิตพืชอินทรีย์. สถาบันพืชอินทรีย์ กรมวิชาการเกษตร. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย. 160 หน้า.
- มหาวิทยาลัยแม่โจ้. 2547. การปลูกแตงกวา. สืบค้นจาก <http://www.mju.ac.th/research-mju/TK.htm> วันที่ 10 มกราคม 2548.

สมุนไพรกำจัดโรค-แมลง. 2548. สืบค้นจาก http://www.cedis.or.th/news/detail_news.php?id=30
วันที่ 10 มกราคม 2548.

Kuepper G., R. Thomas and R. Earles. 2004. Use of Baking Soda as a Fungicide. ATTRA National Sustainable Agriculture Information Service. Available online <http://attra.ncat.org/attra-pub/PDF/bakingsoda.pdf> (Downloaded : December 20, 2004).

ตารางที่ 1 ผลผลิต (ตัน/ไร่) รวมทั้งหมดของแตงกวาอินทรีย์ ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2549-2550

กรรมวิธี	ปี 2549		ปี 2550		ผลผลิตเฉลี่ย 2 ปี		ความแตกต่าง	
	ฤดู	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ฤดูหนาว
กรรมวิธี 1	9.18	7.93 a	12.67	15.73 a	10.80	11.82 a	3.49	7.80
กรรมวิธี 2	8.02	7.37 ab	12.03	12.10 ab	10.03	8.88 ab	4.00	4.70
กรรมวิธี 3	7.04	6.85 ab	11.24	14.77 a	9.14	10.81 a	4.19	7.92
กรรมวิธี 4	8.46	5.03 bc	12.20	9.54 bc	10.34	7.29 b	3.74	4.51
กรรมวิธี 5	7.21	6.21 abc	10.64	8.30 bc	8.91	6.09 b	3.44	2.04
กรรมวิธี 6	7.16	3.48 c	9.60	8.66 bc	8.38	5.69 b	2.44	5.10
กรรมวิธี 7	7.06	4.65 bc	11.05	6.42 c	9.06	5.53 b	3.98	1.78
กรรมวิธี 8	7.28	5.14 bc	14.03	9.68 bc	10.65	6.11 b	6.76	4.54
เฉลี่ย	7.68	5.83	11.68	10.65	9.66	7.78	4.01	4.82
F test	ns	*	ns	*	ns	**		
CV %	15.80	24.20	17.60	25.00	14.3	23.8		

ตัวอักษรที่แตกต่างกันในแต่ละคอลัมน์ แสดงความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธี Duncan's multiple range test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ตารางที่ 2 ผลผลิต (ตัน/ไร่) แดงกวอินทรีย์ที่ได้มาตรฐาน ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2549-2550

กรรมวิธี	ปี 2549		ปี 2550		ผลผลิตเฉลี่ย 2		ความแตกต่าง	
	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	ฤดู	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ฤดูหนาว
กรรมวิธี 1	6.67	5.03 ab	10.20	10.09 a	8.43	7.56 a	3.53	5.06
กรรมวิธี 2	5.81	5.38 a	9.55	8.50	7.68	6.94 a	3.74	3.12
กรรมวิธี 3	5.44	4.30 abc	8.89	9.55 ab	7.17	6.93 a	3.46	5.25
กรรมวิธี 4	6.02	3.30 bcd	9.94	6.32 cd	7.98	4.81 b	3.92	3.02
กรรมวิธี 5	5.33	3.50 bcd	8.10	5.59 cd	6.17	4.55 b	2.77	2.09
กรรมวิธี 6	4.96	1.67 d	7.62	5.59 cd	6.29	3.63 b	2.67	3.92
กรรมวิธี 7	5.13	2.80 cd	8.72	4.42 d	6.94	3.61 b	3.59	1.62
กรรมวิธี 8	5.60	2.94 cd	10.87	6.86	8.23	4.90 b	5.27	3.92
เฉลี่ย	5.619	3.616	9.24	7.12	7.43	5.37	3.62	3.50
F test	ns	**	ns	**	ns	**		
CV %	18.00	26.50	17.20	21.50	14.8	16.9		

ตัวอักษรที่แตกต่างกันในแต่ละคอลัมน์ แสดงความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธี Duncan's multiple range test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ตารางที่ 3 ผลผลิต (ตัน/ไร่) แดงกวอินทรีย์ที่ตกเกรด ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2549-2550

กรรมวิธี	ปี 2549		ปี 2550		ผลผลิตเฉลี่ย 2 ปี		ความแตกต่าง	
	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ฤดูหนาว
กรรมวิธี 1	2.28	2.88	2.47	5.63 a	2.38	4.26 a	0.20	2.75
กรรมวิธี 2	2.22	1.99	2.49	3.60 b	2.35	2.80 b	0.27	1.61
กรรมวิธี 3	1.60	2.54	2.34	5.22 a	1.97	3.88 a	0.74	2.67
กรรมวิธี 4	2.44	1.74	2.27	3.21 b	2.36	2.47 b	-0.17	1.47
กรรมวิธี 5	1.87	2.18	2.52	2.96 b	2.20	2.57 b	0.65	0.77
กรรมวิธี 6	2.21	2.04	1.97	3.22 b	2.09	2.63 b	-0.23	1.17
กรรมวิธี 7	1.90	1.85	2.33	2.01 b	2.11	1.92 b	0.43	0.16
กรรมวิธี 8	1.68	2.20	3.16	2.80 b	2.42	2.52 b	1.49	0.64
เฉลี่ย	2.02	2.18	2.45	3.59	2.23	2.88	0.42	1.41
F test	ns	ns	ns	**	ns	**		
CV %	19.70	30.80	21.90	25.30	16.0	17.4		

ตัวอักษรที่แตกต่างกันในแต่ละคอลัมน์ แสดงความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธี Duncan's multiple range test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ตารางที่ 4 เปอร์เซ็นต์ผลผลิตแตงกวาอินทรีย์ที่ได้มาตรฐาน ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2549-2550

กรรมวิธี	ปี 2549		ปี 2550		ความแตกต่าง	
	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ฤดูหนาว
กรรมวิธี 1	74.17	64.96	80.40	63.74 b	6.23	-1.22
กรรมวิธี 2	72.48	72.81	79.22	70.37 a	6.73	-2.44
กรรมวิธี 3	77.46	62.57	78.86	64.98 b	1.40	2.41
กรรมวิธี 4	71.15	64.63	81.34	66.43 ab	10.18	1.80
กรรมวิธี 5	74.08	55.24	76.37	65.83 ab	2.29	10.58
กรรมวิธี 6	69.07	50.86	79.41	64.51 b	10.34	13.65
กรรมวิธี 7	72.77	59.43	78.83	68.70 ab	6.06	9.27
กรรมวิธี 8	76.59	59.21	77.26	70.99 a	0.67	11.78
เฉลี่ย	73.47	61.21	78.96	66.94	5.49	5.73
F test	ns	ns	ns	*		
CV %	5.9	14.2	11.3	4.1		

ตัวอักษรที่แตกต่างกันในแต่ละคอลัมน์ แสดงความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธี Duncan's multiple range test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ตารางที่ 5 เปอร์เซ็นต์ผลผลิตแตงกวาอินทรีย์ที่ตกเกรด ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2549-2550

กรรมวิธี	ปี 2549		ปี 2550		ความแตกต่าง	
	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ฤดูหนาว
กรรมวิธี 1	25.83	35.04	21.73	36.26 ab	4.09	-1.22
กรรมวิธี 2	27.52	27.19	20.78	29.63 c	6.73	-2.44
กรรมวิธี 3	22.54	37.43	20.74	35.02 ab	1.80	2.41
กรรมวิธี 4	28.85	35.37	18.66	33.57 abc	10.18	1.80
กรรมวิธี 5	25.93	44.76	23.63	34.56 abc	2.29	10.20
กรรมวิธี 6	30.93	49.14	20.75	37.02 a	10.18	12.12
กรรมวิธี 7	27.23	40.57	21.12	31.30 bc	6.11	9.27
กรรมวิธี 8	23.41	40.79	22.74	29.29 c	0.67	11.50
เฉลี่ย	26.53	38.79	21.27	33.33	5.26	5.45
F test	ns	ns	ns	*		
CV %	16.4	22.4	2.5	8.4		

ตัวอักษรที่แตกต่างกันในแต่ละคอลัมน์ แสดงความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธี Duncan's multiple range test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ตารางที่ 6 ความกว้าง (เซนติเมตร) ของผลเต่งกวา อินทรี ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2549-2550

กรรมวิธี	ปี 2549 (ชม.)		ปี 2550 (ชม.)	
	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ฤดูหนาว
กรรมวิธี 1	3.60	2.92	3.52	3.66
กรรมวิธี 2	3.71	3.02	3.54	3.68
กรรมวิธี 3	3.53	3.02	3.64	3.67
กรรมวิธี 4	3.70	2.91	3.51	3.59
กรรมวิธี 5	3.63	2.87	3.72	3.62
กรรมวิธี 6	3.47	2.85	3.58	3.57
กรรมวิธี 7	3.58	2.85	3.63	3.63
กรรมวิธี 8	3.62	2.74	3.52	3.61
เฉลี่ย	3.62	2.90	3.58	3.63
F test	ns	ns	ns	ns
CV %	4.8	3.3	4.1	2.1

ตัวอักษรที่แตกต่างกันในแต่ละคอลัมน์ แสดงความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธี Duncan's multiple range test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ตารางที่ 7 ความยาว (เซนติเมตร) ของผลเต่งกวาอินทรี ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2549-2550

กรรมวิธี	ปี 2549		ปี 2550	
	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ฤดูหนาว
กรรมวิธี 1	10.04	8.91	9.84	10.20
กรรมวิธี 2	10.49	8.66	8.96	10.01
กรรมวิธี 3	9.75	8.96	9.52	10.21
กรรมวิธี 4	10.58	9.02	9.81	10.15
กรรมวิธี 5	10.24	8.47	10.26	10.04
กรรมวิธี 6	9.54	8.16	9.66	9.80
กรรมวิธี 7	10.00	8.25	10.13	9.78
กรรมวิธี 8	10.30	8.58	9.86	10.09
เฉลี่ย	10.12	8.63	9.75	10.03
F test	ns	ns	ns	ns
CV %	4.3	3.4	6.9	2.6

ตัวอักษรที่แตกต่างกันในแต่ละคอลัมน์ แสดงความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธี Duncan's multiple range test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ตารางที่ 8 น้ำหนัก (กรัม) ของผลแตงกวาอินทรีย์ ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2549-2550

กรรมวิธี	ปี 2549		ปี 2550	
	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ฤดูหนาว
กรรมวิธี 1	87.10	60.00	74.28	87.15
กรรมวิธี 2	92.73	65.67	76.84	84.91
กรรมวิธี 3	85.57	64.00	76.94	87.37
กรรมวิธี 4	93.37	75.00	75.63	83.38
กรรมวิธี 5	86.68	62.88	79.06	83.10
กรรมวิธี 6	87.00	58.88	77.48	80.93
กรรมวิธี 7	85.03	54.33	77.56	82.55
กรรมวิธี 8	87.61	54.45	75.79	84.38
เฉลี่ย	88.14	61.90	76.70	84.22
F test	ns	ns	ns	ns
CV %	5.3	15.2	5.8	4.8

ตัวอักษรที่แตกต่างกันในแต่ละคอลัมน์ แสดงความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธี Duncan's multiple range test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ทางเคมีดิน ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2549-2550

ครั้ง	ความลึก (ซม.)	pH	อินทรีย์วัตถุ %	N %	Avail. P (ppm)	Exch. K (ppm)
ครั้งที่ 1 ปี 2549 ก่อนปลูก	0 - 15	6.34	1.00	0.050	345.40	294
	15 - 30	6.41	0.72	0.036	246.16	225
	30 - 50	6.41	0.63	0.032	243.23	120
ครั้งที่ 2 ปี 2550 หลังปลูก	0 - 15	6.25	0.94	0.047	527.00	221
	15 - 30	6.12	0.61	0.031	397.00	154
	30 - 50	5.90	0.25	0.013	250.00	105

วิเคราะห์โดยกลุ่มงานวิเคราะห์บริการ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อไพลเพื่อการขยายพันธุ์

In Vitro Propagation of *Zingiber cassumunar* Roxb.

เสาวณี เขตสกุล

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4

บทคัดย่อ

ศึกษาการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อไพล (*Zingiber cassumunar* Roxb.) เพื่อการขยายพันธุ์ โดยนำเหง้าไพลที่รวบรวมได้มาล้างให้สะอาด ผึ่งให้แห้งในตะกร้า โดยไม่ต้องนำลงปลูกในดิน ทิ้งไว้จนกระทั่งแตกหน่อยาวประมาณ 5 – 10 เซนติเมตร นำมาเพาะเลี้ยงในสภาพปลอดเชื้อในอาหารกึ่งแข็งสูตร MS และ LS ที่เติม BA ความเข้มข้น 0 5 และ 10 mg/l พบว่า สูตรอาหารทั้งสองสูตรเหมาะสำหรับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อไพล เนื่องจากต้นที่ได้มีความสมบูรณ์ สูตรอาหาร MS และ LS ทำให้เกิดยอดรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน แต่การเติม BA ทุกความเข้มข้นทำให้เกิดความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการเติม BA ในอาหารเพาะเลี้ยงที่ระดับความเข้มข้น 5 mg/l ให้จำนวนยอดรวมเฉลี่ยสูงที่สุด คือ 2.19 ยอด

นำ *In vitro* microshoot ที่ได้จากการเพาะเลี้ยงในอาหารกึ่งแข็งสูตร MS ที่ไม่เติมสารกระตุ้นการเจริญเติบโตมาเลี้ยงในอาหารกึ่งแข็งสูตร LS ที่เติม BA ความเข้มข้น 0 1 3 5 7 และ 9 mg/l พบว่า สูตรอาหารที่เติม BA ความเข้มข้น 1 mg/l สามารถชักนำให้เกิดยอดรวมเฉลี่ยสูงที่สุดคือ 4.32 ยอด ต่อ 1 *In vitro* microshoot ได้ภายใน 3 เดือน

เมื่อนำต้นกล้าไพลที่เกิดจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อปลูกในสภาพธรรมชาติพบว่าต้นกล้ามีความแข็งแรงสมบูรณ์ โดยมีอัตราการรอดตายสูงถึง 98.33 เปอร์เซ็นต์ ผลการศึกษาการเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของต้นกล้าไพลที่เกิดจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกับต้นกล้าจากเหง้าในสภาพธรรมชาติ หลังจากปลูก 6 เดือน พบว่า ค่าความสูงต้น จำนวนใบต่อต้น และพื้นที่ใบมีค่าต่ำกว่าค่าเปรียบเทียบเล็กน้อย แต่จำนวนต้นเฉลี่ยต่อกอของต้นที่เกิดจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเป็น 14.20 ต้น ส่วนจำนวนต้นเฉลี่ยต่อกอของต้นที่เกิดจากเหง้าในสภาพธรรมชาติคือ 5.7 ต้น หลังจากเก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 1 ปี เหง้าไพลที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อมีขนาดเล็ก น้ำหนักน้อยกว่าเหง้าที่ได้จากต้นที่เกิดจากเหง้าตามธรรมชาติ แต่จำนวนแขนง/กอ ของเหง้าที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกลับมีจำนวนมากกว่าคือ 14.6 แขนง เหง้าที่ได้จากต้นที่เกิดจากเหง้าตามธรรมชาติมีแขนงเพียง 12.9 แขนง

คำนำ

ไพล (*Zingiber cassumunar* Roxb.) เป็นสมุนไพรที่อยู่ในวงศ์เดียวกับขิงและข่า ก็องศ์ Zingiberaceae มีชื่อท้องถิ่นต่าง ๆ กันไปเช่น ภาคเหนือเรียก “ปูลุย” ภาคกลางเรียก “ไพล” หรือ “ว่านไฟ” แม่ฮ่องสอนเรียก “มันสะล่าง” เป็นไม้ล้มลุก ลงเหง้า มีเหง้าใหญ่ เนื้อสีเหลือง กลิ่นหอมเฉพาะ ทางเหนือหรือลำต้นเทียมขึ้นเป็นกอ ประกอบด้วยกาบหรือโคน ใบหุ้มซ้อนกันใบเดียวเรียงสลับ เรียวยาวปลายแหลม ดอกออกรวมกันเป็นช่ออยู่บนก้านช่อดอกที่แทงจากเหง้า ลำต้นสูง 0.7-1.5 ม.

สรรพคุณทางยาไทย ใช้ได้ทั้งเป็นยาภายในและยาภายนอก มีฤทธิ์แก้บิด ขับลม แก้หอบหืด ทำยาทาภายนอก หรือผสมในลูกประคบ แก้ปวดเมื่อย ทาแผล ใส่ในน้ำสมุนไพร ใช้อาบ ประคบได้ เหง้าไพลใช้เป็นยารักษาอาการเคล็ดขัดยอก ปวดเมื่อย ฟกช้ำ เหง้าไพลที่ใช้เป็นยาควรมีอายุไม่ต่ำกว่า 3 ปี จะมีน้ำมันหอมระเหยประมาณ 0.8% ซึ่งมีองค์ประกอบหลักเป็นสารกลุ่ม terpenoid และ phenylbutanoid เช่น a-pinene, sabinene, a-terpinene, terpinen-4-ol เป็นต้น และมีสารสีเหลืองชื่อ curcumin ไพลเป็นยาลดการอักเสบ แก้เคล็ด ขัดยอก แก้ปวด โดยการศึกษาทางคลินิกพบว่า ครีมไพลสามารถรักษาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ปวดข้อ และอาการเคล็ดขัดยอกได้ และนอกจากนี้ยังพบว่าน้ำมันคั้นจากเหง้าไพลมีฤทธิ์ทำให้ปลายประสาทชา จึงทำให้ลดอาการปวดเมื่อยได้

จากการทดลองในสัตว์ทดลอง พบว่า มีฤทธิ์ลดการอักเสบ แก้หอบหืด คลายกล้ามเนื้อ ด้านการเดินของหัวใจที่ผิดปกติ ฆ่าเชื้ออสุจิ ไล่แมลง เป็นยาชาเฉพาะที่ ด้านการฝังตัวของตัวอ่อนในมดลูก และด้านเชื้อแบคทีเรีย

ไพลนอกจากจะใช้เป็นยาดูแลแก้ปวดเมื่อยเคล็ดขัดยอกแล้ว ยังมีประโยชน์อื่น ๆ เช่น เป็นยากันยุง โดยใช้น้ำมันไพลซึ่งต่างจากน้ำมันหอมระเหยอื่น ๆ ตรงที่เมื่อถูกกับผิวหนังแล้วจะรู้สึกร้อน เมื่อทาผิวหนังจะป้องกันยุงได้ หรือใช้ผงเหง้าไพลแช่ในแอลกอฮอล์ 95% 12-48 ชั่วโมง กรอง แล้วนำไปทำให้เข้มข้น ประมาณ 30% ทาตามแขนขา ป้องกันยุงกัดได้นานถึง 1 ชั่วโมงครึ่ง หรือใช้ขี้ผึ้งไพลความเข้มข้น 30% จะป้องกันยุงกัดได้นานถึง 3 ชั่วโมง (ทดลองกับยุงลายและยุงรำคาญ) เป็นยาทาแผลพุพอง หนองฝี หรือโรคผิวหนังบางชนิดได้ เนื่องจากมีฤทธิ์ต้านจุลชีพได้หลายชนิด เช่น ด้านเชื้อแบคทีเรียที่ทำให้เกิดหนองฝี ด้านเชื้อราบางชนิดที่ทำให้เกิดโรคผิวหนังได้

การขยายพันธุ์ไพล โดยการเตรียมเหง้าที่มีอายุมากกว่า 1 ปี มีตาที่สมบูรณ์ ไม่มีโรคแมลงเข้าทำลาย ปล่อยให้เหง้าพันธุ์พักตัวในระยะเวลาหนึ่งแล้วทำการแช่ใน Indole acetic acid (IAA) ที่ระดับความเข้มข้น 250 ppm เป็นเวลา 24 ชม. จะช่วยกระตุ้นให้เหง้าไพลงอกได้เร็วและให้ผลผลิตสูงขึ้น โดยแบ่งเหง้าพันธุ์ให้มีน้ำหนัก 100 กรัม/เหง้า มีตา 3-5 ตา และชุบก่อนพันธุ์ด้วยสารเคมีป้องกันเชื้อราก่อนปลูก

พืชตระกูลนี้มักจะประสบปัญหาการเกิดโรคเหี่ยวจากเชื้อแบคทีเรียหรือที่ชาวบ้านเรียกว่า โรคเน่า ทำให้ต้นตายและไม่สามารถปลูกซ้ำในพื้นที่เดิมได้อีกต้องพักพื้นที่เป็นเวลา 3-5 ปี นอกจากโรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียแล้วยังพบโรคอื่น ๆ ที่เกิดจาก รา และไส้เดือนฝอย ซึ่งโรคที่เกิดขึ้นนี้มักจะติดมากับเหง้าพันธุ์ เมื่อนำไปปลูกจะทำให้เกิดโรคระบาด ก่อให้เกิดความสูญเสียของผลผลิต นอกจากนี้ยังทำให้คุณภาพของ สรรพคุณทางยาลดลงอีกด้วย ดังนั้นจึงได้นำเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อมาประยุกต์ใช้ในการผลิตไหลที่ปลอดโรคและเพื่อขยายพันธุ์ไหลที่ปลอดโรคให้ได้ปริมาณมาก ๆ Poonsapaya และ Kraisintu (2004) ได้ทำการวิจัยขยายพันธุ์ไหลโดยการชักนำให้เกิดยอดอ่อนจำนวนมากจากหน่ออ่อนในอาหารกึ่งแข็งสูตร LS ที่เติม 6 – benzylaminopurine (BA) 4 mg/l เป็นเวลา 8 สัปดาห์พบว่าเกิดหน่ออ่อนจำนวน 13 หน่อ แต่คุณภาพไม่ดีนักต้นไม่สมบูรณ์ นอกจากนี้ยังมีการทดลองขยายพันธุ์พืชสกุลนี้โดยวิธีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเช่นในขมิ้น (*Curcuma longa* Linn.) ชักนำให้เกิดยอดอ่อนจำนวนมากจากหน่ออ่อนในอาหารกึ่งแข็งสูตร MS ที่เติม BAP 2.2 μ M kinetin 0.92 μ M น้ำมะพร้าว 5% และน้ำตาลทราย 2% (Shirgurkar และคณะ, 2001) สำหรับขิง (*Zingiber officinale* Rosc.) นิพนธ์และคณะ (2542) ได้งานทดลองขยายพันธุ์ขิงปลอดโรคโดยเลี้ยงตายอดบนอาหารกึ่งแข็งสูตร MS ที่เติม BA 5 mg/l เป็นเวลา 45 วันได้ต้นขิงที่สมบูรณ์ 5-10 ต้น Sharma and Singh (1997) ทำการเลี้ยงตายอดขิงบนอาหารกึ่งแข็งสูตร MS ที่เติม Kin 2 mg/l NAA 2 mg/l และน้ำตาลทราย 20 g/l เป็นเวลา 4 สัปดาห์ พบว่าเกิดหน่ออ่อนขิง 7 หน่อ

วิธีการดำเนินการ

อุปกรณ์

1. เหง้าไหล
2. สารเคมีสำหรับใช้ในการเตรียมสูตรอาหารสังเคราะห์
3. เครื่องแก้วและอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
4. อุปกรณ์ในการเก็บบันทึกข้อมูลและรายงานผล
5. อุปกรณ์สำหรับการย้ายปลูก การอนุบาลต้นกล้า และการปลูกไหล

วิธีการดำเนินงานวิจัย

1. ทดสอบสูตรอาหารที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อไหล

1. นำเหง้าไหลที่ได้มาล้างให้สะอาด ผึ่งให้แห้งในตะกร้า โดยไม่ต้องนำลงปลูกในดินทิ้งไว้จนกระทั่งแตกหน่อยาวประมาณ 5 – 10 เซนติเมตร
2. นำหน่ออ่อนที่ได้มาล้างให้สะอาด แล้วฟอกฆ่าเชื้อที่ผิวด้วยสารละลาย Haiter® Bleach (Sodium hypochlorite as available chlorine 6% w/w) ความเข้มข้น 20% (v/v) นาน 20 นาที ล้างสารละลายฟอกฆ่าเชื้อด้วยน้ำกลั่น ที่นั่งฆ่าเชื้อ 3-4 ครั้ง แล้วตัดแต่งบริเวณโคนหน่อที่เนื้อเยื่อสัมผัสสารเคมีฟอก รวมทั้งตัดส่วนกาบใบทิ้ง ตัดแบ่งโคนหน่ออ่อนออกเป็น 4 ชิ้น ตามแนวทแยงมุม

3. นำไปเพาะเลี้ยงในอาหารกึ่งแข็งสูตร Murashige and Skoog (MS) และ Linsmaier and Skoog (LS) ที่เติมสารกระตุ้นการเจริญเติบโต คือ 6-benzylaminopurine (BA) ความเข้มข้น 0 5 และ 10 mg/l เพื่อทดสอบสูตรอาหารที่เหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงไหล เปลี่ยนอาหารทุก 4 สัปดาห์ วางแผนการทดลองแบบ 2 X 3 Factorial in CRD 4 ซ้ำ (Replication) แต่ละซ้ำประกอบด้วยต้นอ่อนไหล 10 ต้น ต่อ 1 สิ่งทดลอง (Treatment) บันทึกผลการเจริญเติบโตหลังจากการเพาะเลี้ยง 3 เดือน

2. ทดสอบความเข้มข้นของ BA ที่เหมาะสมต่อการชักนำให้เกิดยอดรวม (multiple shoot) และราก

นำ *In vitro* microshoot ที่ได้จากการเพาะเลี้ยงในอาหารกึ่งแข็งสูตร MS ที่ไม่เติมสารกระตุ้นการเจริญเติบโตไปเพาะเลี้ยงในอาหารกึ่งแข็งสูตรที่เหมาะสมที่ได้จากขั้นตอนที่ 3 ที่เติมสารกระตุ้นการเจริญเติบโต คือ BA ความเข้มข้น 0 1 3 5 7 และ 9 mg/l เปลี่ยนอาหารใหม่โดยใช้สูตรเดิมทุก ๆ 4 สัปดาห์ วางแผนการทดลองแบบ Completely Randomized Design (CRD) 5 ซ้ำ (Replication) แต่ละซ้ำประกอบด้วยต้นอ่อนไหล 10 ต้น ต่อ 1 สิ่งทดลอง (Treatment) บันทึกผลการเจริญเติบโตหลังจากการเพาะเลี้ยง 3 เดือน

3. ศึกษาการเจริญเติบโตของต้นกล้าไหลที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

- นำขวดที่เพาะเลี้ยงไหล มาตั้งไว้ในที่มีแสงและอุณหภูมิห้องนาน 1 สัปดาห์ หลังจากนั้นนำต้นอ่อนออกจากขวดล้างน้ำให้วุ้นที่ติดกับรากออกให้หมด ตัดแต่งให้สะอาด
- คัดเลือกต้นกล้าที่มีขนาดสม่ำเสมอ จำนวน 120 ต้น
- นำต้นกล้าชำในกระบะที่มีดินผสมที่ผ่านการนึ่งฆ่าเชื้อนำไปไว้ในโรงเรือน นาน 2 สัปดาห์
- ย้ายปลูกต้นกล้าไหลจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในถุงพลาสติก 8 x 12 นิ้ว
- ใช้วัสดุปลูกดินผสม ปุ๋ยคอก แกลบดิบ แกลบเผา อัตรา 1 : 1 : 2 : 1
- หลังงอกได้ 2 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 15 - 15 อัตรา 15 กรัม/ต้น
- ดูแลฉีดพ่นสารเคมีป้องกันและกำจัดโรคและศัตรูตามความเหมาะสม
- เมื่ออายุได้ 30 วัน จะเริ่มเก็บข้อมูล(เก็บข้อมูลจำนวน 20 ต้น) จำนวนต้นที่รอด ความสูงต้น จำนวนใบต่อต้น ขนาดใบ จำนวนหน่อ เก็บข้อมูลทุก ๆ 1 เดือน สำหรับน้ำหนักเหง้าต่อต้น จำนวนแขนงต่อกอ ขนาดเหง้า น้ำหนักสด และแห้งเก็บข้อมูลจำนวน 10 ต้น เริ่มเก็บข้อมูลหลังปลูก 3 เดือน
- เก็บเกี่ยวเหง้าไหลเมื่ออายุ 1 ปี เก็บข้อมูล น้ำหนักหัว/ต้น(กรัม) จำนวนแขนง/กอ ขนาดและสีของเหง้าไหล

เวลาและสถานที่

เริ่มดำเนินการ ตุลาคม 2548 สิ้นสุด กันยายน 2550 ที่สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ และ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

1. ทดสอบสูตรอาหารที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อไหล

จากการศึกษาสูตรอาหารที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงไหลพบว่าหลังจากนำชิ้นส่วนไหลไปเพาะเลี้ยงในอาหารกึ่งแข็งสูตร MS และ LS ที่เติมสารกระตุ้นการเจริญเติบโต คือ BA ความเข้มข้น 0 5 และ 10 mg/l สูตรอาหารทั้งสองสูตรทั้งที่มีและไม่มีสารกระตุ้นการเจริญเติบโตสามารถชักนำให้เกิดยอดและรากได้ ไม่มีปฏิกิริยาสัมพันธ์กันระหว่างสูตรอาหารทั้งสองสูตรและสารกระตุ้นการเจริญเติบโต คือ BA ทุกความเข้มข้น สูตรอาหารทั้งสองสูตรทำให้เกิดยอดรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน แต่การเติม BA ทุกความเข้มข้นทำให้เกิดความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการเติม BA ในอาหารเพาะเลี้ยงที่ระดับความเข้มข้น 5 mg/l ให้จำนวนยอดรวมเฉลี่ยสูงที่สุดเมื่อเทียบกับการเติม BA ในอาหารที่ระดับความเข้มข้น 0 และ 10 mg/l คือ 2.19 1.89 และ 1.83 ยอด ที่ระดับความเข้มข้นของ BA 10 mg/l ดันที่ได้มีลักษณะเป็นต้นที่ไม่สมบูรณ์ลักษณะต้นแคระแกรน และเกิดรากมาก เกิดการเจริญเป็น callus สำหรับสูตรอาหาร MS และ LS ทั้งสองสูตรเหมาะสำหรับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อไหล ดันที่ได้มีความสมบูรณ์ สูตรอาหารทั้งสองสูตรมีความแตกต่างกันตรงที่สูตรอาหาร LS จะมีปริมาณการใช้สารเคมีน้อยกว่าสูตร MS ดังนั้นจึงเลือกสูตร LS ในการทำการทดลองในขั้นตอนต่อไปเพื่อเป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย (ตารางที่ 1) (ภาพที่ 1) (ตารางผนวก 1)

2. ทดสอบความเข้มข้นของ BA ที่เหมาะสมต่อการชักนำให้เกิดยอดรวม (multiple shoot) และราก

จากการศึกษาการชักนำให้เกิดยอดรวมจากส่วน *In vitro* microshoot ในอาหารกึ่งแข็งสูตร LS ที่เติมสารกระตุ้นการเจริญเติบโตคือ BA ในอัตรา 0 1 3 5 7 และ 9 mg/l พบว่า อาหารทุกความเข้มข้นของ BA สามารถชักนำให้เกิดยอดรวม (multiple shoot) และราก ได้ภายในระยะเวลา 3 เดือน ความเข้มข้นของ BA ในอาหารกึ่งแข็งสูตร LS ที่ 1 mg/l ชักนำให้เกิดยอดรวมเฉลี่ยสูงที่สุดคือ 4.32 ยอดต่อ 1 *In vitro* microshoot และแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญในทุกๆระดับ ดันและรากที่ได้จากการเพาะเลี้ยงในอาหารกึ่งแข็งสูตรนี้มีความสมบูรณ์แข็งแรง ที่ระดับความเข้มข้นของ BA 3 mg/l ชักนำให้เกิดยอดรวมเฉลี่ยรองลงมาคือ 2.98 ยอดต่อ 1 *In vitro* microshoot และแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญในทุกๆระดับ สำหรับที่ระดับความเข้มข้นของ BA 0 5 7 และ 9 mg/l ชักนำให้เกิดยอดรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกันในกลุ่มคือ 2.08 2.22 1.86 และ 1.80 ยอดต่อ 1 *In vitro* microshoot ตามลำดับ ซึ่งไม่

สอดคล้องกับ Poonsapaya และ Kraisintu (2004) ที่ได้ทำการวิจัยขยายพันธุ์ไพลโดยชักนำให้เกิดยอดอ่อนได้จำนวนมากจากหน่ออ่อนจำนวน 13 หน่อในอาหารกึ่งแข็งสูตร LS ที่เติม BA 4 mg/l เป็นเวลา 8 สัปดาห์ แต่สอดคล้องที่ว่าคุณภาพต้นไม่ดัดแปลงไม่สมบูรณ์ จะเห็นได้ว่าเมื่อเพิ่มปริมาณความเข้มข้นของ BA สูงขึ้นยังทำให้การชักนำให้เกิดยอดรวมมีปริมาณต่ำลง และต้นที่ได้จะมีลักษณะไม่ค่อยสมบูรณ์ คือลำต้นแคระแกรน เกิดการเปลี่ยนแปลงเป็น callus (ตารางที่ 2) (ภาพที่ 2 และ 3)

3. ศึกษาการเจริญเติบโตของต้นกล้าไพลที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

หลังจากย้ายปลูกต้นกล้าไพลพบว่าต้นกล้าไพลมีอัตราการรอดตายสูงถึง 98.33 เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากต้นกล้าของไพลที่ได้เป็นต้นกล้าที่มีความสมบูรณ์ และขั้นตอนการย้ายต้นกล้าออกจากขวดได้มีการปรับสภาพแวดล้อมจากสภาพควบคุมมาเป็นสภาพธรรมชาติ อย่างค่อยเป็นค่อยไป ทำให้อัตราการรอดตายสูงและทำให้ต้นกล้ามีการเจริญเติบโตได้ดี (ภาพที่ 4)

เดือนเมษายน 2550 ปลูกเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของต้นกล้าไพลที่เกิดจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกับต้นกล้าจากเหง้าในสภาพธรรมชาติหลังจากปลูก 6 เดือนพบว่าความสูงต้น จำนวนใบต่อต้น และพื้นที่ใบของต้นมีความสอดคล้องกันคือ ต้นจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจะมีค่าน้อยกว่าต้นที่ได้จากเหง้าในสภาพธรรมชาติเล็กน้อย แต่จำนวนต้นต่อกอของต้นที่เกิดจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อมีค่าสูงกว่าต้นจากเหง้าในสภาพธรรมชาติอย่างเห็นได้ชัด จำนวนต้นเฉลี่ยของต้นที่เกิดจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเป็น 2.25 ต้น ในเดือนแรก ขณะที่ต้นที่เกิดจากธรรมชาติยังเป็น 1 ต้น และในทุก ๆ เดือนจำนวนต้นเฉลี่ยต่อกอของต้นที่เกิดจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจะเพิ่มขึ้นเฉลี่ยเดือนละประมาณ 2 ต้น ต้นที่เกิดจากเหง้าในสภาพธรรมชาติเฉลี่ยแล้วเพิ่มขึ้นเดือนละประมาณ 1 ต้น จนเมื่ออายุ 6 เดือนจำนวนต้นเฉลี่ยต่อกอของต้นที่เกิดจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเป็น 14.20 ต้น ส่วนจำนวนต้นเฉลี่ยต่อกอของต้นที่เกิดจากเหง้าในสภาพธรรมชาติคือ 5.7 ต้น ซึ่งน้อยกว่าถึง 8.50 ต้นต่อกอ แสดงให้เห็นว่าแม้ว่า ค่าความสูงต้น จำนวนใบต่อต้น และพื้นที่ใบของต้นที่เกิดจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจะมีค่าน้อยกว่าต้นที่ได้จากเหง้าในสภาพธรรมชาติเล็กน้อย แต่ค่าจำนวนต้นเฉลี่ยต่อกอมีค่ามากกว่าถึง 8.50 ต้นต่อกอ ซึ่งมีแนวโน้มว่าเมื่อเก็บผลผลิตแล้ว ต้นที่เกิดจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจะให้ผลผลิตสูงกว่าต้นที่เกิดจากเหง้าในสภาพธรรมชาติมาก (ตารางที่ 3) (ภาพที่ 6)

ลักษณะของเหง้าที่เกิดขึ้นจากต้นกล้าจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อหลังจากการปลูก 3 - 6 เดือนพบว่าเหง้าที่ได้มีลักษณะสมบูรณ์ ขนาดเหง้าใหญ่การเจริญเติบโตดี เหง้าเมื่ออายุ 6 เดือนมีน้ำหนักถึง 304 กรัม ซึ่งเมื่อถึงอายุเก็บเกี่ยวคือ 1 ปี ก็จะสามารถเปรียบเทียบกับเหง้าที่เกิดจากต้นกล้าในสภาพธรรมชาติ ขนาดของเหง้าไม่ได้เปรียบเทียบกับต้นปลูกเปรียบเทียบ เนื่องจากต้นกล้าจากเหง้าในสภาพธรรมชาตินี้มีไม่เพียงพอ ต่อการปลูกเปรียบเทียบ อัตราการงอกต้นอ่อนจากเหง้าต่ำ เหง้าไพลเน่าเสียเนื่องจากเชื้อแบคทีเรียที่ติดมากับเหง้าพันธุ์ ทำให้ไม่ได้ต้นกล้าเพียงพอสำหรับการปลูกเปรียบเทียบ จะเห็นได้ว่าการ

ขยายพันธุ์ไพลโดยใช้วิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเป็นวิธีการที่ง่าย สะดวก รวดเร็ว และได้ต้นกล้าที่มากเพียงพอต่อความต้องการใช้ในปัจจุบัน ที่สำคัญยังสามารถลดปัญหาไพลเน่าเสียเนื่องจากเชื้อแบคทีเรียที่ติดมากับเหง้าพันธุ์ได้เป็นอย่างดี (ตารางที่ 4)

หลังจาก 6 เดือนต้นไพลเริ่มมีการขุดตัวลง (พฤศจิกายน 2550) (ภาพที่ 5) จึงหยุดวัดการเจริญเติบโตและปล่อยให้ไพลลงหัวหลังจากไพลอายุครบ 1 ปี จึงเก็บเกี่ยวผลผลิตเหง้าไพล พบว่า เหง้าไพลที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อมีน้ำหนักเหง้า 250.6 กรัม/ต้น ซึ่งน้อยกว่าเหง้าที่ได้จากต้นที่เกิดจากเหง้าตามธรรมชาติอย่างเห็นได้ชัดคือ 673.2 กรัม/ต้น และเป็นไปในทิศทางเดียวกันคือ ขนาดของเหง้าไพลที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อมีความกว้าง 8.35 ซม. ยาว 16.40 ซม. มีขนาดเล็กกว่าเหง้าที่ได้จากต้นที่เกิดจากเหง้าตามธรรมชาติคือ กว้าง 13.11 ซม. ยาว 17.30 ซม. แต่ในทางกลับกัน จำนวนแขนง/กอ ของเหง้าที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกลับมีจำนวนมากกว่าคือ 14.6 แขนง เหง้าที่ได้จากต้นที่เกิดจากเหง้าตามธรรมชาติมีแขนงเพียง 12.9 แขนง สีของเหง้าไพลที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ คือสี YG9A มีสีอ่อนกว่าสีของเหง้าที่ได้จากต้นที่เกิดจากเหง้าตามธรรมชาติ คือสี YO14B เล็กน้อย แสดงให้เห็นว่าเหง้าไพลหลังการเก็บเกี่ยวที่อายุ 1 ปี เหง้าไพลที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อมีข้อเสียคือเหง้าที่ได้มีขนาดเล็ก น้ำหนักน้อย สอดคล้องกับข้อมูลการเจริญเติบโตทางลำต้นคือมีการเจริญทางลำต้นต่ำ ซึ่งธรรมชาติแล้วพืชที่เกิดจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อฤดูแรกมักจะยังมีการเจริญเติบโตต่ำ เนื่องจากต้นพืชยังจะต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับสภาพธรรมชาติและยังมีอาหารสะสมในลำต้นน้อย หากเมื่อนำเหง้าที่ได้ไปปลูกในฤดูถัดไปพืชจึงจะสามารถเจริญเติบโตได้ดีขึ้น (ตารางที่ 3 และ 5) (ภาพที่ 7 และ 8)

สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

1. สูตรอาหาร MS และ LS ทำให้เกิดยอดรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน แต่การเติม BA ทุกความเข้มข้นทำให้เกิดความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการเติม BA ในอาหารเพาะเลี้ยงที่ระดับความเข้มข้น 5 mg/l ให้จำนวนยอดรวมเฉลี่ยสูงสุดที่สุด คือ 2.19 ยอด

2. สูตรอาหาร LS ที่เติม BA 1 mg/l คือสูตรอาหารที่เหมาะสมในการชักนำให้เกิดยอดรวมจาก *In vitro* microshoot ได้จำนวนยอดรวมเฉลี่ย 4.32 ยอด

3. เมื่อนำต้นกล้าที่เกิดจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อออกปลูกในสภาพธรรมชาติเปรียบเทียบกับต้นที่เกิดจากเหง้าธรรมชาติ อายุ 6 เดือน ค่าความสูงต้น จำนวนใบต่อต้น และพื้นที่ใบมีค่าต่ำกว่าค่าเปรียบเทียบเล็กน้อย แต่จำนวนต้นต่อกอมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าถึง 8.50 ต้นต่อกอ คือ จำนวนต้นเฉลี่ยต่อกอของต้นที่เกิดจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเป็น 14.20 ต้น ส่วนจำนวนต้นเฉลี่ยต่อกอของต้นที่เกิดจากเหง้าในสภาพธรรมชาติคือ 5.7 ต้น หลังจากเก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 1 ปี เหง้าไพลที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อมีขนาดเล็ก น้ำหนักน้อยกว่าเหง้าที่ได้จากต้นที่เกิดจากเหง้าตามธรรมชาติ แต่จำนวนแขนง/กอ ของเหง้าที่ได้จาก

การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกลับมีจำนวนมากกว่าคือ 14.6 แขนง เหง้าที่ได้จากต้นที่เกิดจากเหง้าตามธรรมชาติมีแขนงเพียง 12.9 แขนง เหง้าไหลที่เกิดจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อที่เก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 1 ปียังมีความดีเด่นไม่เท่าเหง้าไหลที่เกิดจากธรรมชาติ แต่ที่สังเกตได้ชัดเจนคือไม่พบการเกิดโรคและมีจำนวนแขนง/ต้นมากกว่า หากเก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 2 – 3 ปี ซึ่งเป็นระยะเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมสำหรับไหลที่ใช้เป็นยา เป็นไปได้ว่าเหง้าไหลที่ได้จะมีความดีเด่นกว่าเหง้าไหลที่เกิดจากเหง้าธรรมชาติอย่างแน่นอน

เอกสารอ้างอิง

- กลุ่มงานพืชสมุนไพรและเครื่องเทศ. 2543. คู่มือการปลูกพืชสมุนไพร. กองส่งเสริมพืชสวน กรมส่งเสริมการเกษตร. 54 หน้า.
- กลุ่มงานพืชสมุนไพรและเครื่องเทศ. 2543. คู่มือพืชสมุนไพรและเครื่องเทศ ชุดที่ 3 พืชสมุนไพร น้ำมันหอมระเหย. กองส่งเสริมพืชสวน กรมส่งเสริมการเกษตร. 74 หน้า.
- ภาควิชาโรคพืช. 2542. การผลิตชิงพลอดโรค. เอกสารเผยแพร่ทางวิชาการ. โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี. คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 22 หน้า.
- Poonsapaya, P. and K. Kraisintu. 2004. Micropropagation of *Zingiber cassumunar* Roxb. ISHS Acta Horticulturae 344.
- Shirgurkar, M.V., C.K. John and R.S. Nadgauda. 2001. Factors affecting in vitro microrhizome production in turmeric. Plant cell, tissue and Organ Culture 64(1) : 5-11.
- Sharma, T.R. and B.M. Singh. 1997. High-Frequency in vitro multiplication of disease-free *Zingiber officinale* Rosc. Plant Cell Report 17(1) : 68-72.
- Indra K. Vasil. 1984. Cell Culture and Somatic Cell Genetics of Plants. Volume 1 Laboratory Procedures and Their Applications. Academic Press, Inc. Florida.

ตารางที่ 1 ศึกษาสูตรอาหารที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงหน่ออ่อนไพล

ปัจจัย	จำนวนยอดรวมเฉลี่ย
สูตรอาหาร	
LS	2.008
MS	1.925
ค่าแตกต่าง	ns
CV(%)	12.7%
ความเข้มข้นของ BA (mg/l)	
0	1.89b
5	2.19a
10	1.83b
ค่าแตกต่าง	*
CV(%)	12.7%

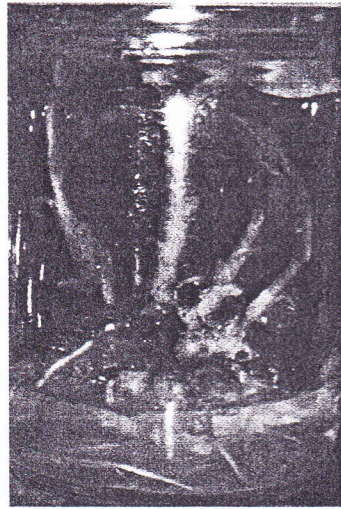
ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันที่ตามด้วยอักษรเหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT)

ภาพที่ 1 ยอดรวม (multiple shoot) ของไพลเมื่อเพาะเลี้ยงในอาหารกึ่งแข็งสูตร LS และ MS และเติม BA ที่ระดับความเข้มข้นต่าง ๆ

MS



BA 0 mg/l



BA 5 mg/l



BA 10 mg/l

LS



BA 0 mg/l



BA 5 mg/l



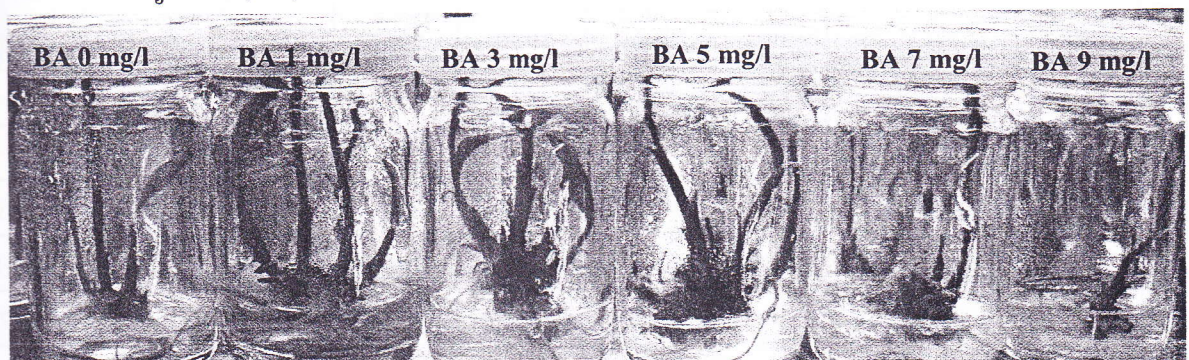
BA 10 mg/l

ตารางที่ 2 ผลของสารกระตุ้นการเจริญเติบโตพืช (BA) ต่อการชักนำให้เกิดยอดรวม (multiple shoot) ของไพล

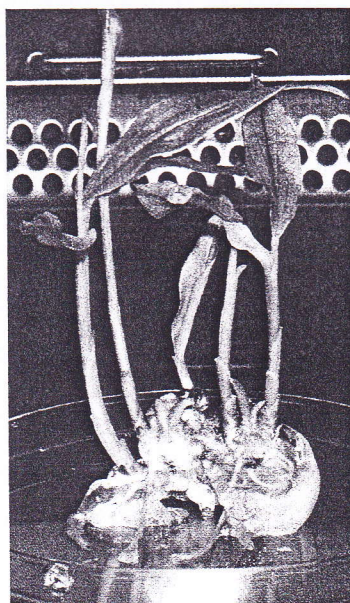
ความเข้มข้นของ BA (mg/l)	จำนวนยอดรวม
0	2.08c
1	4.32a
3	2.98b
5	2.22c
7	1.86c
9	1.80c

CV=17.3% ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันที่ตามด้วยอักษรเหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างที่ระดับความเชื่อมั่น.95% โดยวิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT)

ภาพที่ 2 ยอดรวมที่เกิดจากการเพาะเลี้ยง *In vitro* microshoot ในอาหารสูตร LS ที่เติม สารควบคุมการเจริญเติบโต(BA) ที่ระดับความเข้มข้นที่แตกต่างกัน



ภาพที่ 3 ต้นอ่อนไพลที่เกิดอาหารสูตร LS ที่เติม BA 1 mg/l



ภาพที่ 4 ต้นอ่อนไพลหลังนำออกจากขวดเพาะเลี้ยง พร้อมนำออกปลูกสู่ธรรมชาติ

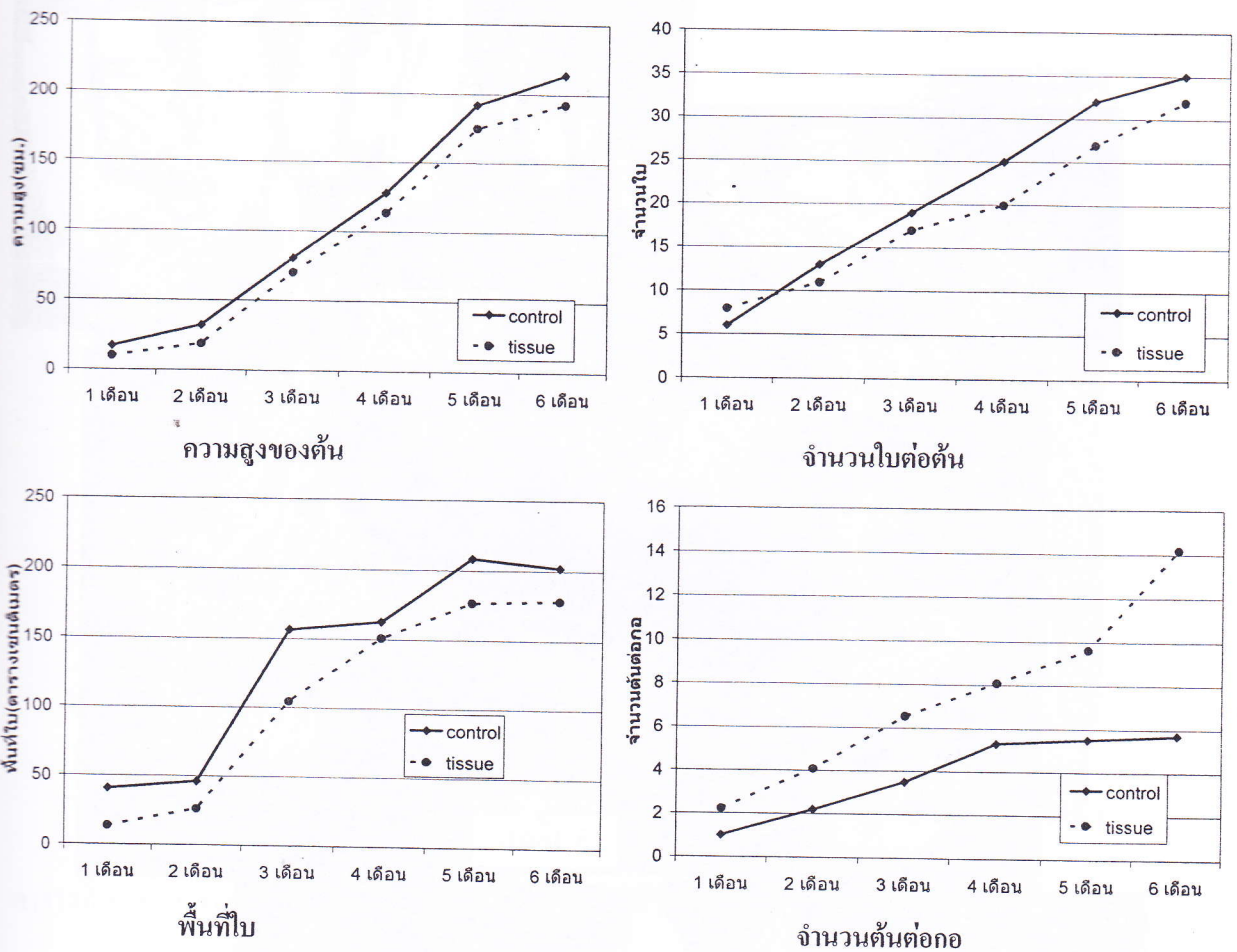


ตารางที่ 3 การเจริญเติบโตของต้นกล้าไพลที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเปรียบเทียบกับต้นกล้าไพลที่เกิดจากเหง้าธรรมชาติ อายุ 1 – 6 เดือน

ข้อมูลการเจริญเติบโต			อายุเก็บเกี่ยวไพล					
			1 เดือน	2 เดือน	3 เดือน	4 เดือน	5 เดือน	6 เดือน
ความสูง (ซม.)		control	17.07	32.20	80.83	127.90	191.97	213.89
		tissue	10.46	19.23	70.66	113.78	175.39	192.71
จน.ใบ		control	6	13	19	25	32	35
		tissue	8	11	17	20	27	32
ขนาดใบ (ซม.)	ยาว	control	15.10	17.80	33.26	34.83	41.04	41.49
		tissue	8.39	12.60	26.72	34.42	38.11	38.41
	กว้าง	control	2.68	2.58	4.70	4.67	5.08	4.87
		tissue	1.66	2.10	3.93	4.39	4.64	4.65
จน.ต้น/กอ		control	1.0	2.2	3.5	5.3	5.5	5.7
		tissue	2.25	4.10	6.55	8.10	9.65	14.20

หมายเหตุ control คือต้นกล้าไพลที่ได้จากเหง้าในธรรมชาติ
Tissue คือต้นกล้าไพลที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

ภาพที่ 5 การเจริญเติบโตทางลำตัวของไพลอายุ 1 – 6 เดือน

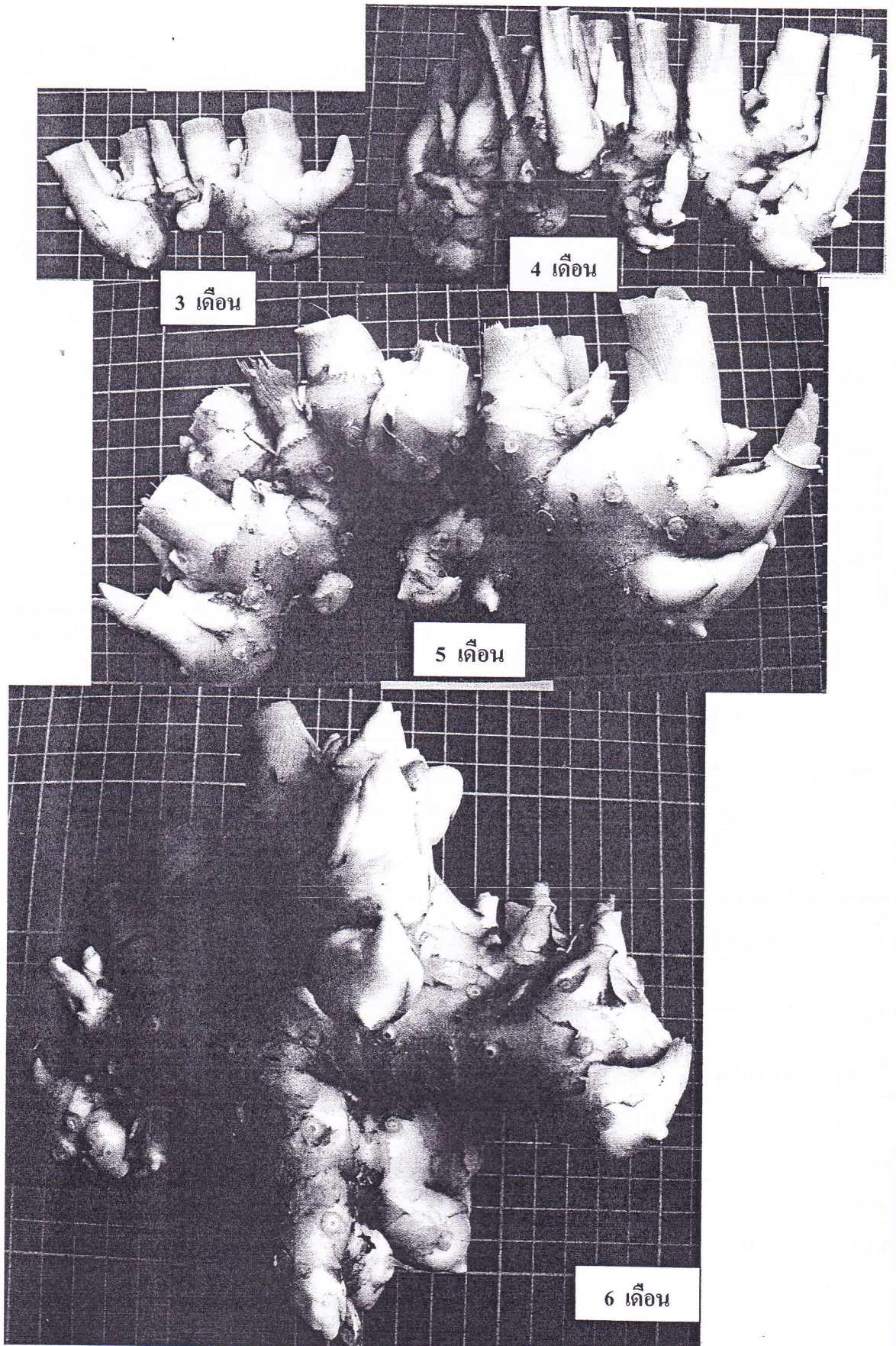


หมายเหตุ control คือต้นกล้าไพลที่ได้จากเหง้าในธรรมชาติ
Tissue คือต้นกล้าไพลที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

ตารางที่ 4 ข้อมูลขนาดของเหง้า(ซม.) จำนวนแขนงกอ และน้ำหนักเหง้า/กอ ของไพลที่เกิดจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

ข้อมูลการเจริญเติบโต		อายุเก็บเกี่ยวไพล			
		3 เดือน	4 เดือน	5 เดือน	6 เดือน
ขนาดเหง้า (ซม.)	ยาว	2.64	7.90	11.10	11.45
	กว้าง	2.57	4.40	4.78	4.50
จน.แขนง/กอ		4	8	15	16
นน.เหง้า/กอ(กรัม)		58	100	245	304

ภาพที่ 6 เหง้าไพลอายุ 3-6 เดือน



ภาพที่ 7 ไพลเริ่มแสดงอาการเข้าสู่ระยะลงหัว

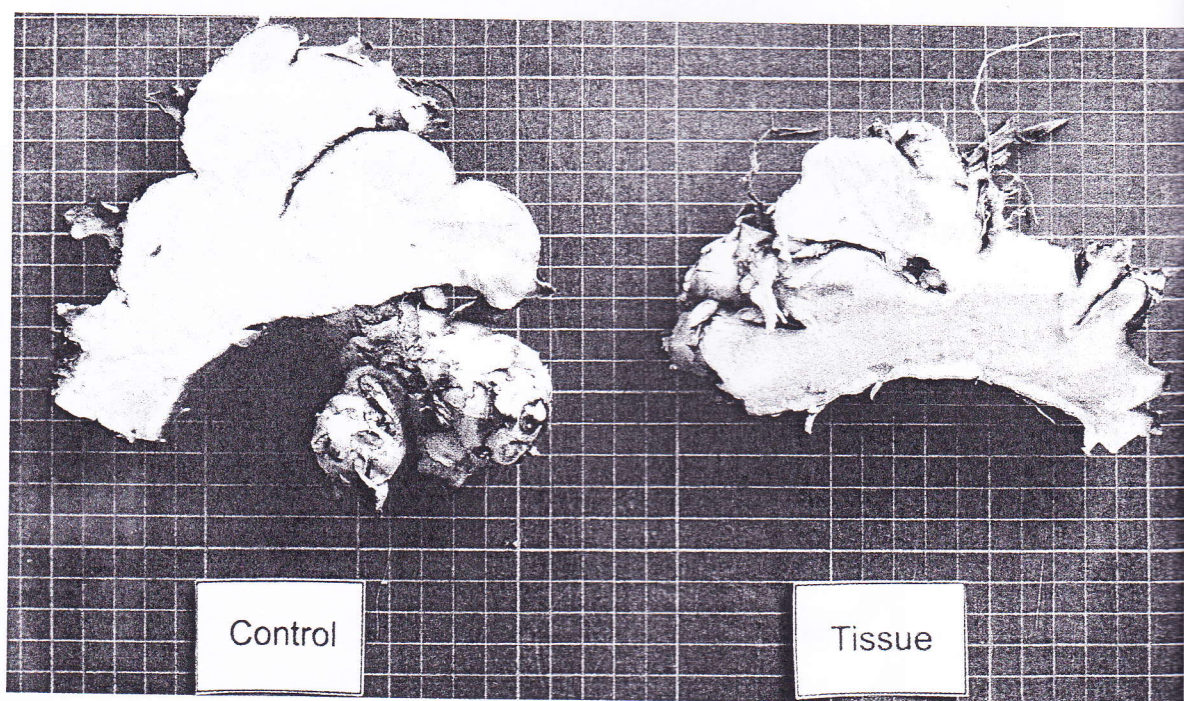
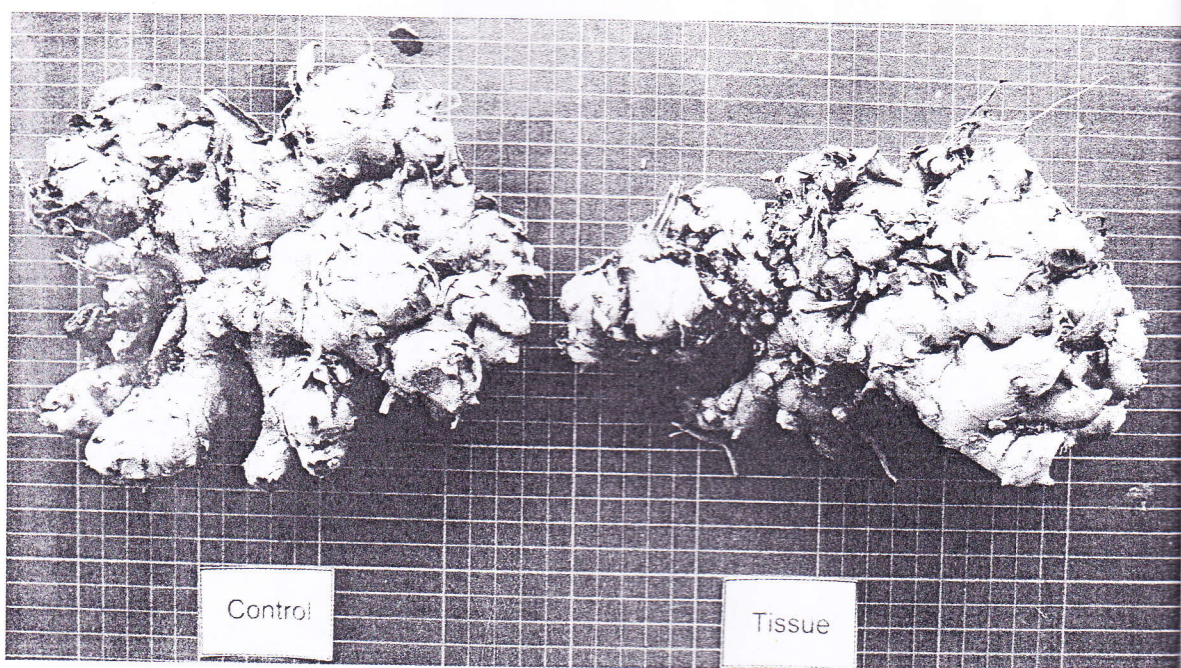


ตารางที่ 5 ข้อมูลขนาดของเหง้า(ชม.) จำนวนแขนง/กอ น้ำหนักเหง้า/กอ และสีของไพลที่เกิดจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเปรียบเทียบกับไพลที่เกิดจากเหง้าในธรรมชาติหลังเก็บเกี่ยว

	น้ำหนักหัว/ต้น (กรัม)	จำนวนแขนง/กอ	ขนาดหัว		สี
			กว้าง	ยาว	
Tissue	250.6	14.6	8.35	16.40	YG9A
Control	673.2	12.9	13.11	17.30	YO14B

หมายเหตุ control คือเหง้าไพลที่ได้จากเหง้าในธรรมชาติ
Tissue คือเหง้าไพลที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

ภาพที่ 8 ลักษณะเหง้าและสีของเหง้าไพลหลังเก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 1 ปี



ภาคผนวก

ตารางผนวก 1 เปรียบเทียบปริมาณสารเคมีที่ใช้ในสูตรอาหาร MS และ LS

ชนิดสารเคมี	MS(mg/l)	LS(mg/l)
NH_4NO_3	1650	1650
KNO_3	1900	1900
$\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	370	370
$\text{CaCl}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$	440	440
KH_2PO_4	170	170
$\text{MnSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	22.3	22.3
$\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	8.6	8.6
$\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$	0.025	0.025
KI	0.83	0.83
$\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$	0.025	0.025
H_3BO_3	6.2	6.2
$\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	0.25	0.25
$\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	27.85	27.85
Na_2EDTA	37.25	37.25
Pyridoxine-HCl	0.5	0.5
Thiamine-HCl	0.1	0.4
Myo-inositol	100	100
Nicotinic acid	0.5	-
Glycine	2	-

การทดสอบสายพันธุ์เบญจมาศที่เหมาะสมในแต่ละเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง¹

พฤกษ์ คงสวัสดิ์

พิทยา จำปาแก้ว จงวัฒนา พุ่มหิรัญ

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4

บทคัดย่อ

เบญจมาศ (Crysanthemum) เป็นพืชวันสั้น ดอกจะพัฒนาหากช่วงกลางวันสั้นกว่า 13.5 ชั่วโมง โดยทั่วไปเบญจมาศที่นิยมปลูกเป็นไม้ตัดดอก มี 2 ประเภท คือ 1. กลุ่มพันธุ์เบญจมาศกลุ่มผลิตดอกเดี่ยว (Standard Type) เป็นเบญจมาศที่มีดอกขนาดใหญ่ แต่ละต้นเลี้ยงให้มี 3-4 กิ่ง และแต่ละกิ่งให้มีเพียง 1 ดอก และ 2. กลุ่มพันธุ์เบญจมาศกลุ่มผลิตดอกช่อ (Spray Type) เป็นเบญจมาศที่มีดอกขนาดเล็กกว่า แต่ละกิ่งมีหลายดอก และมี 3-4 กิ่งต่อต้น หรืออาจมีมากกว่านี้ ตัดดอกขายในลักษณะเป็นกิ่งหรือต้องขายทั้งต้น เบญจมาศเป็นพืชที่มีการผลิตในประเทศไทยมานาน ยังมีปริมาณไม่เพียงพอในการบริโภคในประเทศ ประกอบกับมีพื้นที่เหมาะสมในการปลูกเพียงในภาคเหนือตอนบนหรือ บนพื้นที่สูงซึ่งมีพื้นที่จำกัด ทำให้ผลผลิตส่วนหนึ่งยังต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการปลูกเบญจมาศเพียงในช่วงฤดูหนาว จึงได้ทดลองพันธุ์เบญจมาศใหม่ ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง โดยทำการทดลองแบบ RCBD มี 12 กรรมวิธี จำนวน 3 ซ้ำ ๆ ละ 10 ต้น แปลงขนาด 1 x 2 เมตร มีกรรมวิธี คือ พันธุ์เบญจมาศจำนวน 12 สายพันธุ์ ได้แก่ กลุ่มพันธุ์ผลิตดอกเดี่ยว 6 พันธุ์ ได้แก่ สโนคอนขาว สโนคอนเหลือง เรโซมี รีบอลเนต Alliause Riji White โดยมีพันธุ์ไรวารี เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ กลุ่มพันธุ์ผลิตดอกช่อ 4 พันธุ์ ได้แก่ ชมพูหวาน Jaguar Red 001 Polaris Golden Polaris โดยมีพันธุ์ เรแกนชันนี่ เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ทำการทดลอง 3 ปี

พบว่าในกลุ่มพันธุ์เบญจมาศผลิตดอกเดี่ยว เบญจมาศพันธุ์ สโนคอนเหลือง มีอายุเก็บเกี่ยวเฉลี่ยสั้นที่สุดคือ 84.93 วัน และ พันธุ์ ไรวารี มีอายุเก็บเกี่ยวเฉลี่ยนานที่สุดคือ 105.17 วัน แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ เบญจมาศพันธุ์ เรโซมี มีความยาวก้านดอก ความกว้างดอก ความหนาดอกมากที่สุดคือ 6.80 ซม. แต่มีอายุการปักแจกันสั้นที่สุด ส่วนกลุ่มพันธุ์เบญจมาศกลุ่มผลิตดอกช่อ พบว่าเบญจมาศพันธุ์ ชมพูหวาน มีอายุเก็บเกี่ยวเฉลี่ยสั้นที่สุดคือ 91.50 วัน และ พันธุ์ Golden polaris มีอายุเก็บเกี่ยวเฉลี่ยนานที่สุด 112 วัน แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ เบญจมาศพันธุ์ Polaris มีความยาวก้าน ดอกความหนาดอก และจำนวนดอกต่อช่อมากที่สุด เบญจมาศพันธุ์ Jaquar red 001 มีความกว้างดอกมากที่สุด และ เบญจมาศพันธุ์ Golden polaris มีอายุการปักแจกันมากที่สุด

¹ รหัสทะเบียนเลขที่ 01-15-49-04

จากผลการทดลองสรุปได้ว่า 1. กลุ่มเบญจมาศพันธุ์ผลิดอกเดี่ยว ที่เหมาะสมกับพื้นที่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (แหล่งผลิตที่ระดับ 100 เมตรจากระดับน้ำทะเล) คือ พันธุ์ เรโซมี พันธุ์ ลิมบอนเนต พันธุ์ สโนคอนเหลือง และ พันธุ์ สโนคอนขาวตามลำดับ 2. กลุ่มเบญจมาศพันธุ์ผลิดอกช่อ ที่เหมาะสมกับพื้นที่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (แหล่งผลิตที่ระดับ 100 เมตรจากระดับน้ำทะเล) คือ พันธุ์ Polaris พันธุ์ Golden Polaris พันธุ์ ชมพูหวาน และ พันธุ์ Jaquar Red 001 ตามลำดับ คำแนะนำการปลูกเบญจมาศในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ควรปลูกในช่วงเดือน ตุลาคม - ธันวาคม จะให้ดอกที่มีคุณภาพดีที่สุด หากปลูกหลังเดือนมกราคม ดอกไม้ไม่มีการพัฒนาหรือเกิดช่อดอกวันยาว

คำนำ

เบญจมาศ(*Chrysanthemum*) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Dendranthemum grandiflora* ซึ่งเดิมชื่อ *Chysanthemum morifolium* อยู่ในวงศ์ Asteraceae (เดิมวงศ์ Compositae) มีถิ่นกำเนิดในประเทศญี่ปุ่นและจีน เบญจมาศ เป็นพืชวันสั้น ดอกจะพัฒนาหากช่วงกลางวันสั้นกว่า 13.5 ชั่วโมง สภาพอากาศที่เหมาะสม คือ กลางคืน 17-20 องศาเซลเซียส กลางวัน 17-30 องศาเซลเซียส ปลูกได้ดีในดินแทบทุกชนิดที่มีการระบายน้ำและอากาศดี pH 5.8 - 6.5 EC 0.8-1.0 มิลลิซีเมนต่อเซนติเมตร (EC คือค่าการนำไฟฟ้า) (โอพาร์ ,2551) โดยทั่วไปเบญจมาศที่นิยมปลูกเป็นไม้ตัดดอก มี 2 ประเภท คือ 1. กลุ่มพันธุ์เบญจมาศกลุ่มผลิดอกเดี่ยว (Standard Type) เป็นเบญจมาศที่มีดอกขนาดใหญ่ แต่ละต้นเลี้ยงให้มี 3-4 กิ่ง และแต่ละกิ่งให้มีเพียง 1 ดอกและ 2. กลุ่มพันธุ์เบญจมาศกลุ่มผลิดอกช่อ (Spray Type) เป็นเบญจมาศที่มีดอกขนาดเล็กกว่า แต่ละกิ่งมีหลายดอก และมี 3-4 กิ่งต่อต้น หรืออาจมีมากกว่านี้ ตัดดอกขายในลักษณะเป็นกิ่งหรือต้องขายทั้งต้น

เบญจมาศเป็นพืชที่มีการผลิตในประเทศไทยมานานเป็นพืชที่ให้ผลตอบแทนสูง ประมาณ 50,000 - 100,000 บาทต่อไร่ต่อฤดูผลิต ยังมีปริมาณไม่เพียงพอในการบริโภคในประเทศ ประกอบกับมีพื้นที่เหมาะสมในการปลูกเพียงในภาคเหนือตอนบนหรือ บนพื้นที่สูงซึ่งมีพื้นที่จำกัด ทำให้ผลผลิตส่วนหนึ่งยังต้องนำเข้าจากต่างประเทศ เช่น มาเลเซีย ยุโรป แต่ความต้องการดอกเบญจมาศมีเพิ่มขึ้นทุกปี ตามความต้องการของผู้บริโภค และทำให้ต้องสูญเสียเงินตราซื้อนำเข้าจากต่างประเทศในปริมาณสูง ในปี 2543 มีการนำเข้าไม้ดอกไม้ประดับปริมาณ 2,875 เมตริกตัน มูลค่า 67 ล้านบาท แบ่งเป็นพันธุ์และไม้ดอก 1,765.13 เมตริกตัน มูลค่า 30.31 ล้านบาท ดอกไม้สด 1,110.30 เมตริกตัน มูลค่า 36.36 ล้านบาท (ฝ่ายข้อมูลส่งเสริมการเกษตร ,2543) แต่พบว่าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการปลูกไม้ดอกไม้ประดับบ้างแต่เป็นกลุ่มย่อย ๆ ซึ่งมีการรวมตัวเพิ่มขึ้นบางส่วนได้รับความช่วยเหลือจากกรมส่งเสริม

การเกษตร แต่ยังคงเทคโนโลยีในการผลิตและพันธุ์พืชที่แปลกใหม่ ประกอบกับรัฐบาลมีนโยบายกระจายรายได้สู่เกษตรกร มีกองทุนหมู่บ้านสร้างงานในท้องถิ่นเพื่อเพิ่มรายได้แก่เกษตรกร

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

1. แปลงปลูกเบญจมาศ
2. พันธุ์เบญจมาศตามกรรมวิธี 12 พันธุ์
3. ปุ๋ยคอก ปุ๋ยเคมี
4. สมุดและชุดอุปกรณ์บันทึกข้อมูล
5. ชุดอุปกรณ์ในการบันทึกภาพ
6. ป้ายปักชื่อ

วิธีการ

การวางแผนการทดลอง

วางแผนการทดลองแบบ RCBD มี 12 กรรมวิธี จำนวน 4 ซ้ำ ๆ ละ 10 ต้น แปลงขนาด 1 x 2 เมตร ระยะปลูก 25 x 30 ซม. โดยมีกรรมวิธี คือ สายพันธุ์เบญจมาศ 12 สายพันธุ์ ดังนี้ กลุ่มพันธุ์ผลิตดอกเดี่ยวได้แก่ สโนคอนขาว สโนคอนเหลือง เรโซมี รีบอลเนต Alliause Riji White โดยมีพันธุ์ ไรวารี เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ กลุ่มพันธุ์ผลิตดอกช่อได้แก่ชมพูหวาน Jaguar Red 001 Polaris Golden Polaris โดยมีพันธุ์ เรแกนชันนี่ เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ทำการทดลอง 3 ปี

การดำเนินงาน

1. ทำการขยายพันธุ์เบญจมาศตามกรรมวิธี โดยปลูกในแปลงขนาด 1 x 1 เมตร ระยะปลูก 25 x 30 เซนติเมตร โดยใช้ปูนขาว และปุ๋ยคอกคลุมทั่วแปลงรองกันหลุมโดย ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 20 กรัม/ต้น
2. หลังปลูกให้แสงสว่างโดยใช้หลอดไฟขนาด 100 Watt ห่างกัน 1.5 เมตร ช่วง 18.00 – 20.00 เป็นเวลา 30 วัน
3. ใส่ปุ๋ยเคมีช่วง 0-60 วันใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 30-20-10 อัตรา 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หลัง 60 วันใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 13-52-17 อัตรา 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร
4. ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคแมลงฉีดทุก ๆ 7 วัน
5. เมื่ออายุ 90-120 วันตัดดอก เก็บข้อมูลด้านคุณภาพ
6. บันทึกข้อมูล

6.1 อายุเก็บเกี่ยว

6.1 ความกว้าง ความยาว ความหนา ดอก สีดอก

6.2 ความยาวช่อดอก จำนวนดอกต่อช่อ

6.3 อายุปักแจกัน

เวลาและสถานที่

ทำการทดลองในวันที่ ตุลาคม 2549 - เมษายน 2551

สถานที่ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ อ.เมือง จ.ศรีสะเกษ

ผลการทดลอง

1. อายุเก็บเกี่ยว (วัน)

กลุ่มดอกเดี่ยว พบว่า เบญจมาศพันธุ์ สโนคอนเหลือง มีอายุเก็บเกี่ยวเฉลี่ยสั้นที่สุดคือ 84.93 วัน และ พันธุ์ ไรวารี มีอายุเก็บเกี่ยวเฉลี่ยนานที่สุดคือ 105.17 วัน ซึ่งค่าเฉลี่ยมีอายุเก็บเกี่ยวเฉลี่ยทุกกรรมวิธีคือ 89.61 วัน แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ดังในตารางที่ 1

กลุ่มดอกช่อ พบว่า เบญจมาศพันธุ์ ชมพูหวาน มีอายุเก็บเกี่ยวเฉลี่ยสั้นที่สุดคือ 91.50 วัน และ พันธุ์ Golden polaris มีอายุเก็บเกี่ยวเฉลี่ยนานที่สุดคือ 112 วัน ซึ่งค่าเฉลี่ยมีอายุเก็บเกี่ยวเฉลี่ยทุกกรรมวิธีคือ 103.83 วัน แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ดังในตารางที่ 2

2. ความยาวก้านดอก (ซม.)

ในกลุ่มเบญจมาศพันธุ์ผลิตดอกเดี่ยว พบว่า เบญจมาศพันธุ์ เรโซมิ มีความยาวก้านดอกยาวที่สุดคือ 59.27 ซม. และพันธุ์ Riji White มีความยาวก้านดอกสั้นที่สุดคือ 29.28 ซม. โดยมีความยาวก้านดอกเฉลี่ยทุกกรรมวิธีคือ 50.50 ซม. มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ดังในตารางที่ 1

ในกลุ่มเบญจมาศพันธุ์ผลิตดอกช่อ พบว่า เบญจมาศพันธุ์ Polaris มีความยาวก้านดอกยาวที่สุดคือ 63.40 ซม. และพันธุ์ Jaquar red 001 มีความยาวก้านดอกสั้นที่สุดคือ 44.73 ซม. โดยมีความยาวก้านดอกเฉลี่ยทุกกรรมวิธีคือ 58.89 ซม. แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ดังในตารางที่ 2

3. ความกว้างดอก (เส้นผ่าศูนย์กลางดอก (ซม.))

ในกลุ่มเบญจมาศพันธุ์ผลิตดอกเดี่ยว พบว่า เบญจมาศพันธุ์ เรโซมิ มีความกว้างดอกมากที่สุดคือ 13.65 ซม. และพันธุ์ Alliause มีความกว้างดอกน้อยที่สุดคือ 8.19 ซม. โดยมีความกว้างดอกเฉลี่ยทุกกรรมวิธีคือ 10.62 ซม. แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ดังในตารางที่ 1

ในกลุ่มเบญจมาศพันธุ์ผลิตดอกช่อ พบว่า เบญจมาศพันธุ์ Jaquar red 001 มีความกว้างดอกมากที่สุดคือ 7.38 ซม. และพันธุ์ ชมพูหวาน มีความกว้างดอกน้อยที่สุดคือ 6.12 ซม. โดยมีความกว้างดอกเฉลี่ยทุกกรรมวิธีคือ 6.91 ซม. แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ดังในตารางที่ 2

4. ความหนาดอก (ซม.)

ในกลุ่มเบญจมาศพันธุ์ผลิตดอกเดี่ยว พบว่า เบญจมาศพันธุ์ เรโซมี มีความหนาดอกมากที่สุด คือ 6.80 ซม. และพันธุ์ Alliause มีความหนาดอกน้อยที่สุดคือ 3.88 ซม. โดยมีความหนาดอกเฉลี่ยทุกกรรมวิธี คือ 4.97 ซม. มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ดังในตารางที่ 1

ในกลุ่มเบญจมาศพันธุ์ผลิตดอกช่อพบว่า เบญจมาศพันธุ์ polaris มีความหนาดอกมากที่สุดคือ 3.35 ซม. และพันธุ์ ชมพูหวาน มีความหนาดอกน้อยที่สุดคือ 3.00 ซม. โดยมีความหนาดอกเฉลี่ยทุกกรรมวิธี คือ 3.20 ซม. แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ดังในตารางที่ 2

5. สีดอก

พบว่า เบญจมาศแต่ละพันธุ์มีสีดอกแตกต่างกัน โดยในกลุ่มสีเหลืองได้แก่พันธุ์ กลุ่มสีขาวได้แก่พันธุ์ สโนคอนขาว ลิมบอนเนต Alliause Riji White Polaris กลุ่มสีเหลืองได้แก่ สโนคอนเหลือง ไรวารี Golden polaris เรแกนชันนี กลุ่มสีชมพูได้แก่พันธุ์ ชมพูหวาน และกลุ่มสีอื่น ๆ ได้แก่พันธุ์ เรโซมี ดอกสีม่วง Jaquar red 001 ดอกสีแดง ดังในตารางที่ 1

6. จำนวนดอกต่อช่อ (ดอก)

พบว่า เบญจมาศทั้งสองกลุ่มคือ

1. กลุ่มเบญจมาศพันธุ์ผลิตดอกเดี่ยว มีช่อละ 1 ดอก ได้แก่พันธุ์ สโนคอนขาว สโนคอนเหลือง เรโซมี ลิมบอนเนต Alliause Riji White และ ไรวารี

2. กลุ่มดอกช่อ พบว่าเบญจมาศพันธุ์ Polaris มีจำนวนดอกต่อช่อมากที่สุดคือ 10.84 ดอกต่อช่อ และพันธุ์ Jaquar red 001 มีจำนวนดอกต่อช่อน้อยที่สุดคือ 9.63 ดอกต่อช่อ โดยมีจำนวนดอกต่อช่อเฉลี่ยทุกกรรมวิธีคือ 10.47 ดอกต่อช่อ แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ดังในตารางที่ 1

7. อายุการปักแจกัน (วัน)

1. กลุ่มเบญจมาศพันธุ์ผลิตดอกเดี่ยว พบว่า เบญจมาศพันธุ์ Riji White มีอายุการปักแจกันมากที่สุดคือ 13.89 วัน และพันธุ์ เรโซมี มีอายุการปักแจกันน้อยที่สุดคือ 10.08 วัน โดยมีอายุการปักแจกันเฉลี่ยทุกกรรมวิธีคือ 12.21 วัน แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ดังในตารางที่ 1

2. กลุ่มเบญจมาศพันธุ์ผลิตดอกช่อ พบว่าเบญจมาศพันธุ์ Golden polaris มีอายุการปักแจกันมากที่สุดคือ 12.40 วัน และพันธุ์ ชมพูหวาน มีอายุการปักแจกันน้อยที่สุดคือ 10.43 วัน โดยมีอายุการปักแจกันเฉลี่ยทุกกรรมวิธีคือ 11.41 วัน แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ดังในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบลักษณะทางคุณภาพของเบญจมาศชนิดดอกเดี่ยวจำนวน 7 พันธุ์

พันธุ์	อายุเก็บ เกี่ยว (วัน)	ความยาว ก้านดอก (ซม.)	เส้นผ่าศูนย์กลาง กลางดอก (ซม.)	ความหนา ดอก (ซม.)	อายุปักแจกัน จนเหี่ยว100 % (วัน)	จำนวนดอก ต่อช่อ (ดอก)
สโนคอนขาว	88.17 a	57.80 a	10.79 a	5.15 ab	11.87 a	1.00
สโนคอน เหลือง	84.93 a	53.73 a	10.83 a	4.78 ab	11.03 a	1.00
เรโซมี	85.27 a	59.27 a	13.65 a	6.80 a	10.80 a	1.00
อิมบอนเนต	85.27 a	49.50 ab	11.72 a	4.97 ab	11.43 a	1.00
Alliause	86.58 a	36.56 b	8.19 a	3.88 b	12.85 a	1.00
Riji White	91.86 a	29.28 b	8.50 a	3.90 b	13.89 a	1.00
โรวารี	105.17 a	67.33 a	10.68 A	5.28 ab	13.60 a	1.00
เฉลี่ย	89.61	50.50	10.62	4.97	12.21	1.00
CV	1.22	6.86	6.08	8.06	5.75	-
F-test	ns	**	ns	**	ns	-

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบลักษณะทางคุณภาพของเบญจมาศชนิดดอกช่อ จำนวน 5 พันธุ์

พันธุ์	อายุเก็บ เกี่ยว (วัน)	ความยาว ก้านดอก (ซม.)	เส้นผ่าศูนย์กลาง กลางดอก (ซม.)	ความหนา ดอก (ซม.)	อายุปักแจกัน จนเหี่ยว100 % (วัน)	จำนวนดอก ต่อช่อ (ดอก)
Jaquar red 001	105.00 a	44.73 a	7.38 a	3.33 a	11.40 a	9.63 a
ชมพูหวาน	91.50 a	60.47 a	6.12 a	3.00 a	10.43 a	9.89 a
polaris	105.67 a	63.40 a	7.03 a	3.35 a	10.90 a	10.84 a
Golden polaris	112.00 a	58.20 a	7.02 a	3.18 a	12.40 a	11.20 a
เรแกนชั่นนี	105.00 a	67.63 a	6.98 a	3.15 a	11.90 a	10.76 a
เฉลี่ย	103.83	58.89	6.91	3.20	11.41	10.46
CV	1.22	5.07	5.16	4.72	10.53	5.47
F-test	ns	ns	ns	ns	ns	ns

สรุปผลการทดลอง และ คำแนะนำ

จากผลการทดลองสรุปได้ว่า

1. กลุ่มเบญจมาศพันธุ์ผลิตดอกเดี่ยว ที่มีแนวโน้มเหมาะสมกับพื้นที่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (แหล่งผลิตที่ระดับ 100 เมตรจากระดับน้ำทะเล) คือ พันธุ์ เรโซมิ พันธุ์ ลิมบอนเนต พันธุ์ สโนคอนเหลือง และ พันธุ์ สโนคอนขาว
2. กลุ่มเบญจมาศพันธุ์ผลิตดอกช่อ ที่มีแนวโน้มเหมาะสมกับพื้นที่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (แหล่งผลิตที่ระดับ 100 เมตรจากระดับน้ำทะเล) คือ พันธุ์ Polaris พันธุ์ Golden Polaris พันธุ์ ชมพูหวาน และ พันธุ์ Jaquar Red 001

ข้อเสนอแนะ

การปลูกเบญจมาศในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ควรปลูกในช่วงเดือน ตุลาคม – ธันวาคม จะให้ดอกที่มีคุณภาพดีที่สุด หากปลูกหลังเดือนมกราคม ดอกจะไม่มีการพัฒนาหรือเรียกว่าช่อดอกวันยาว

ปัญหาสำคัญของเบญจมาศ คือ การขยายพันธุ์ควรใช้พันธุ์ที่ปลอดโรค อันจะเป็นความสำเร็จของการปลูกเบญจมาศ โดยมีศูนย์พันธุ์พืชเพาะเลี้ยง นครราชสีมา ให้บริการพันธุ์เบญจมาศปลอดโรค

สำรวจรวบรวม และอนุรักษ์พืชกลุ่มไม้ดอกไม้ประดับที่มีศักยภาพในการแข่งขัน (กล้วยไม้)¹

พฤกษ์ คงสวัสดิ์^{2/}

สมบัติ บวรพรเมธี^{2/} วิทยา จำปาแก้ว^{2/} จงวัฒนา พุ่มหิรัญ^{3/}

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4

บทคัดย่อ

กล้วยไม้ตัดดอกสกุลหวาย (*Dendrobium cut flower*) เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญพืชหนึ่ง มูลค่าการส่งออกนับพันล้านบาทต่อปี และเพิ่มมากขึ้นทุกปี ในด้านการปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้พันธุ์ใหม่ในภาคเอกชนปัจจุบันได้พัฒนาไปมาก มีความหลากหลายสายพันธุ์และเป็นที่ยอมรับของตลาดการค้ากล้วยไม้ทั่วโลก แต่ยังไม่มีการบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ของกล้วยไม้ ทำให้ข้อมูลด้านพันธุ์ของกล้วยไม้สกุลหวายการค้าไม่สามารถอ้างอิงได้ กรมวิชาการเกษตร ได้จัดทำ “โครงการจัดทำฐานข้อมูลเชื้อพันธุ์กล้วยไม้สกุลหวาย (*Dendrobium* Sw.) ที่มีการค้าในประเทศไทย” ในช่วงปี 2547 เพื่อศึกษาและทำการรวบรวมข้อมูลทางด้านพันธุ์กล้วยไม้สกุลหวายที่มีการค้าในประเทศไทย เพื่อใช้อ้างอิงในการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ และเป็นแนวทางในการพัฒนาพันธุ์กล้วยไม้สกุลหวายสายพันธุ์ใหม่ ๆ และถูกผสมของกรมวิชาการเกษตร โดยได้จัดเก็บต้นพันธุ์ไว้ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ เพื่อรวบรวมและบันทึกข้อมูลเพิ่มเติม

ผลการทดลอง รวบรวมพันธุ์กล้วยไม้การค้า 133 พันธุ์ จำนวน 1,083 ต้น และ รวบรวมพันธุ์กล้วยไม้ของกรมวิชาการเกษตร จำนวน 4 การทดลอง 6,379 เบอร์ บันทึกรูปแล้ว 2,165 เบอร์ หรือ 33.94 % แบ่งออกเป็น 1. กล้วยไม้ ชูดบางกอกน้อย 1 (DA) จำนวน 13 กรรมวิธี 205 เบอร์ บันทึกรูปแล้ว 113 เบอร์ หรือ 55.12 % 2. กล้วยไม้การค้า ชูดบางกอกน้อย 2 (BN) จำนวน 31 กรรมวิธี 3,233 เบอร์ บันทึกรูปแล้ว 1,250 เบอร์ หรือ 38.66 % 3. กล้วยไม้การค้า ชูดบางกอกน้อย 3 (ชูดฉายรังสี) กลุ่ม 4 พันธุ์ จำนวน 31 กรรมวิธี 2,824 เบอร์ บันทึกรูปแล้ว 780 เบอร์ หรือ 27.62 % และ 4. กล้วยไม้การค้า ชูด โคชิชิน จำนวน 20 กรรมวิธี 117 เบอร์ บันทึกรูปแล้ว 22 เบอร์ หรือ 18.80 %

^{1/} รหัสทะเบียนวิจัยเลขที่ 09-02-49-01

^{2/} ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

^{3/} สถาบันวิจัยพืชสวน

ปัจจุบันยังมีกล้วยไม้ลูกผสมของเกษตรกรพันธุ์ใหม่ ๆ จำนวนมากจำเป็นต้องมีการรวบรวมพันธุ์เพิ่มอีกเพื่อจัดทำฐานข้อมูลต่อไป และในส่วนของพันธุ์กล้วยไม้ลูกผสมวิชาการเกษตร จำนวน 4 การทดลองเพียง 33.94 % จะทำการบันทึกข้อมูลฐานข้อมูลต่อไป

คำนำ

กล้วยไม้เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญพืชหนึ่งซึ่งได้รับการสนับสนุนให้มีการส่งออกตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (2545-2549) มูลค่าการส่งออกนับพันล้านบาทต่อปีและเพิ่มมากขึ้นทุกปี กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้กำหนดให้กล้วยไม้เป็นพืชแข่งขันเชิงพาณิชย์ (Product champion) โดยให้ความสำคัญบรรจุไว้ในแผนและนโยบายงานวิจัยและพัฒนาของกรมวิชาการเกษตร หลายฝ่ายให้ความสำคัญและเห็นประโยชน์ในทางเศรษฐกิจของกล้วยไม้โดยเฉพาะกล้วยไม้ตัดดอกสกุลหวาย (*Dendrobium cut flower*) ปัจจุบันได้ขยายตัวเป็นอย่างมากทั้งปริมาณและมูลค่าการส่งออก ในด้านการปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้พันธุ์ใหม่ในภาคเอกชนปัจจุบันได้พัฒนาไปมาก มีความหลากหลายสายพันธุ์และเป็นที่ยอมรับของตลาดการค้ากล้วยไม้ทั่วโลก แต่ในทางตรงกันข้ามความรู้และประสบการณ์ในเรื่องพันธุ์จะอยู่ในวงจำกัด จะอยู่ในหมู่พวกนักผสมพันธุ์กล้วยไม้บางกลุ่มเท่านั้น ลักษณะประจำพันธุ์ของกล้วยไม้ซึ่งต้องอาศัยความสามารถพิเศษส่วนตัวในการจดจำหรือความสามารถเฉพาะบุคคลเท่านั้น ไม่ได้มีการบันทึกข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์อย่างจริงจัง บางพันธุ์สืบค้นประวัติแหล่งที่มาไม่ได้ แม้กระทั่งชื่อของพันธุ์กล้วยไม้บางพันธุ์บางครั้งต้นเดียวกันอาจมีจำนวนหลายชื่อ โดยเฉพาะชื่อทางการค้า ทำให้ข้อมูลด้านพันธุ์ของกล้วยไม้ในบ้านเราไม่เป็นระบบเท่าที่ควร มีอีกหลายพันธุ์ไม่เคยมีการบันทึกข้อมูลไว้เลย จึงทำให้ข้อมูลกล้วยไม้บางพันธุ์นั้นถูกละเลยและไม่สามารถอ้างอิงได้จึงทำให้สูญเสียโอกาสไปอย่างน่าเสียดาย

กรมวิชาการเกษตรได้จัดทำ “โครงการจัดทำฐานข้อมูลเชื้อพันธุ์กล้วยไม้สกุลหวาย (*Dendrobium Sw.*) ที่มีการค้าในประเทศไทย” ในช่วงปี 2547 เพื่อศึกษาและทำการรวบรวมข้อมูลทางด้านพันธุ์กล้วยไม้สกุลหวายที่มีการค้าในประเทศไทย แล้วทำการบันทึกข้อมูลไว้ ได้แก่ ลักษณะประจำพันธุ์ ทางสัณฐานวิทยาและกายวิภาค รวมทั้งการบันทึกข้อดีข้อด้อยของพันธุ์และประวัติของสายพันธุ์ ข้อมูลเหล่านี้นับเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งในการจัดหมวดหมู่ การจำแนกความแตกต่างตลอดจนนำมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ให้ได้มาซึ่งกล้วยไม้พันธุ์ใหม่ ๆ ให้มีคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาด รองรับการจัดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542 ได้มีผลบังคับใช้แล้ว กล้วยไม้สกุลหวายเป็นชนิดที่ประกาศให้มีการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ได้แล้ว ฐานข้อมูลทางด้านลักษณะประจำพันธุ์กล้วยไม้สกุลหวายที่มีการค้าภายในประเทศไทยเพื่อใช้อ้างอิงในการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ และเป็นแนวทางในการพัฒนาพันธุ์กล้วยไม้สกุลหวาย

สายพันธุ์ใหม่ ๆ ลูกผสมของกรมวิชาการเกษตร โดยได้จัดเก็บต้นพันธุ์ไว้ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ เพื่อรวบรวมและบันทึกข้อมูลเพิ่มเติมต่อไป

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

1. โรงเรือนเพาะเลี้ยงกล้วยไม้ ขนาด 36 X 36 จำนวน 1 หลัง
2. พันธุ์กล้วยไม้สกุลหวายการค้าและลูกผสมของกรมวิชาการเกษตรที่รวบรวมได้
3. ปุ๋ยเคมี สารเคมีป้องกันและกำจัดโรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้
4. สมุดและชุดอุปกรณ์บันทึกข้อมูล
5. ชุดอุปกรณ์ในการบันทึกภาพ
6. ป้ายปักชื่อ

วิธีการ

การวางแผนการทดลอง

ไม่มีแผนการวางแผนทดลอง ทำการรวบรวมพันธุ์กล้วยไม้สกุลหวายพันธุ์การค้าทั้งเป็นลูกผสมของเกษตรกรที่เป็นพันธุ์การค้าและของกรมวิชาการเกษตรที่ได้ปรับปรุงพันธุ์เพื่อรอการค้าเลือก ทำการบันทึกลักษณะทางพฤกษศาสตร์เพื่อเป็นฐานข้อมูลต่อไป (จัดทำเล่มเดิมทุก 2 ปี)

การดำเนินงาน

1. รวบรวมพันธุ์กล้วยไม้กล้วยไม้สกุลหวายพันธุ์การค้าทั้งเป็นลูกผสมของเกษตรกรที่เป็นพันธุ์การค้าและของกรมวิชาการเกษตรที่ได้ปรับปรุงพันธุ์เพื่อรอการค้าเลือก มาปลูกไว้ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ
2. ดูแลรักษาทั่วไป ให้ปุ๋ยเคมี และ สารเคมีป้องกันกำจัดโรคแมลงฉีดทุก ๆ 3 - 4 วัน
3. ทำการบันทึกลักษณะทางพฤกษศาสตร์เพื่อเป็นฐานข้อมูล
4. บันทึกข้อมูล
 - 4.1 ลักษณะ ขนาดลำ ไม้ รูปทรงต้น
 - 4.2 ลักษณะ ขนาดลำ ไม้ รูปทรงใบ
 - 4.3 ขนาดดอก ความกว้าง ความยาว ความหนาดอก สีดอก
 - 4.4 ความยาวช่อดอก จำนวนดอกต่อช่อ

เวลาและสถานที่

ตุลาคม 2549 - กันยายน 2553 (ต่อเนื่อง จัดทำเล่มเดิมทุก 2 ปี)

สถานที่ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ อ.เมือง จ.ศรีสะเกษ

ผลการทดลอง

1. รวบรวมพันธุ์กล้วยไม้การค้า จำนวน 133 พันธุ์ จำนวน 1,083 ต้น ดังนี้
2. พันธุ์กล้วยไม้ถูกผสมวิชาการเกษตร จำนวน 4 การทดลอง 6,379 เบอร์ บันทึกกรุปแล้ว 2,165 เบอร์ หรือ 33.94 % แบ่งออกเป็น
 1. กล้วยไม้ ชูดบางกอกน้อย 1(DA) จำนวน 13 กรรมวิธี 205 เบอร์ บันทึกกรุปแล้ว 113 เบอร์ หรือ 55.12 %
 2. กล้วยไม้การค้า ชูดบางกอกน้อย 2 (BN) จำนวน 31 กรรมวิธี 3,233 เบอร์ บันทึกกรุปแล้ว 1,250 เบอร์ หรือ 38.66 %
 3. กล้วยไม้การค้า ชูดบางกอกน้อย 3 (ชูดฉายรังสี) กลุ่ม 4 พันธุ์ จำนวน 31 กรรมวิธี 2,824 เบอร์ บันทึกกรุปแล้ว 780 เบอร์ หรือ 27.62 %
 4. กล้วยไม้การค้า ชูด โคชิชิน จำนวน 20 กรรมวิธี 117 เบอร์ บันทึกกรุปแล้ว 22 เบอร์ หรือ 18.80 %

ลำดับที่	จำนวนกล้วยไม้ทั้งหมด (ต้น)			
	ชื่อพันธุ์	จำนวน	จำนวนที่ถ่ายรูปลแล้ว	% ที่ถ่ายได้
1	DA	205	113	55.12
2	BN	3,233	1,250	38.66
3	ฉายรังสี	2,824	780	27.62
4	โคชิชิน	117	22	18.80
รวม		6,379	2,165	33.94

สรุปผลการทดลองและ คำแนะนำ

รวบรวมพันธุ์กล้วยไม้การค้า 133 พันธุ์ จำนวน 1,083 ต้น และ รวบรวมพันธุ์กล้วยไม้ของกรมวิชาการเกษตร จำนวน 4 การทดลอง 6,379 เบอร์ บันทึกกรุปแล้ว 2,165 เบอร์ หรือ 33.94 % แบ่งออกเป็น 1. กล้วยไม้ ชูดบางกอกน้อย 1 (DA) จำนวน 13 กรรมวิธี 205 เบอร์ บันทึกกรุปแล้ว 113 เบอร์ หรือ 55.12 % 2. กล้วยไม้การค้า ชูดบางกอกน้อย 2 (BN) จำนวน 31 กรรมวิธี 3,233 เบอร์ บันทึกกรุปแล้ว 1,250 เบอร์ หรือ 38.66 % 3. กล้วยไม้การค้า ชูดบางกอกน้อย 3 (ชูดฉายรังสี) กลุ่ม 4 พันธุ์ จำนวน 31 กรรมวิธี 2,824 เบอร์ บันทึกกรุปแล้ว 780 เบอร์ หรือ 27.62 % และ 4. กล้วยไม้การค้า ชูด โคชิชิน จำนวน 20 กรรมวิธี 117 เบอร์ บันทึกกรุปแล้ว 22 เบอร์ หรือ 18.80 %

ข้อเสนอแนะ

การจัดทำฐานข้อมูลกล้วยไม้หายากตัดดอกที่มีจำนวนมาก จะต้องใช้เวลาบันทึกข้อมูล ถ่ายรูป และจัดรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยจะจัดทำเอกสารเล่มเต็มทุก 2 ปี เพื่อให้มีรายงานอย่างต่อเนื่องต่อไป

ผลงานวิจัย

ก้าวหน้าปี 2550 - 2551

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

1. ชื่อแผนงานหลัก การศึกษาและพัฒนาส้มโอ
2. ชื่อกรอบโครงการ ศึกษาเทคโนโลยีการผลิตส้มโอ
3. ชื่อกิจกรรม การจัดการดิน ปุ๋ย และน้ำในส้มโอ
4. ชื่อการทดลอง ศึกษาธาตุอาหารหลักที่ให้พร้อมระบบการให้น้ำเพื่อเพิ่มผลผลิตส้มโอ
คุณภาพสูง ในภาคตะวันออกเชิงเหนือ
5. วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาชนิด-ปริมาณของธาตุอาหารหลักที่มีอิทธิพลต่อผลผลิตและคุณภาพส้มโอ
6. เป้าหมาย ทราบชนิดและปริมาณธาตุอาหารหลักที่เหมาะสมต่อการผลิตส้มโอคุณภาพใน
ภาคตะวันออกเชิงเหนือตอนล่าง
7. คณะผู้ทดสอบ รัชชัย นิมกังรัตน์
8. สถานที่ดำเนินงาน ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

9. ผลการดำเนินงาน (ก้าวหน้า) คิดเป็นร้อยละ 100 ดังนี้

ทำการทดลองที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษระหว่างปี พ.ศ.2549-2551 สัมพันธ์ทองคืออายุ 10 ปี วางแผนการทดลองแบบ RCBD 4 ซ้ำ 8 กรรมวิธี ดังนี้ 1) ใส่ปุ๋ยเคมีทางดิน 2) ใส่ปุ๋ยเคมีทางดินและพ่นปุ๋ยทางใบ 3) ธาตุอาหารหลักที่ให้พร้อมระบบน้ำ 1 (Fertigation 1) 4) Fertigation 1 และพ่นปุ๋ยทางใบ 5) Fertigation 2 6) Fertigation 2 และ พ่นปุ๋ยทางใบ 7) Fertigation 3 8) Fertigation 3 และพ่นปุ๋ยทางใบ โดยใส่ปุ๋ยทางดินอัตรา 6.0 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี แบ่งใส่ 3 ครั้ง ส่วน Fertigation แบ่งปุ๋ยใส่ทุกสัปดาห์ Fertigation 1 ใส่อัตราเท่ากับอัตราทางดิน (100 เปอร์เซ็นต์) Fertigation 2 และ Fertigation 3 ใส่ปุ๋ยอัตรา 75 และ 50 เปอร์เซ็นต์ ของ Fertigation 1 สำหรับปุ๋ยทางใบประกอบด้วย ปุ๋ยเกล็ด อัตรา 100 กรัม ผสม โกรแคล 30 มิลลิลิตร(ประกอบด้วย(Ca17% B1% Mg4% N10%) แซทเทรินซี 20 มิลลิลิตร (สารสกัดจากสาหร่ายทะเล) พ่นทุกสัปดาห์ และสูตรปุ๋ยที่ใส่ทั้งปุ๋ยทางดิน Fertigation และปุ๋ยทางใบ ขึ้นกับพัฒนาการของพืชคือ ระยะพืชเจริญเติบโตทางกิ่งใบ ใช้ปุ๋ยสูตร 16-8-8 ระยะเร่งดอกให้เปลี่ยนเป็นปุ๋ยสูตร 12-24-12 และระยะหลังผลพัฒนาให้เปลี่ยนเป็นปุ๋ยสูตร 13-13-21 ผลการทดลองสรุปได้ว่า การใส่ปุ๋ยไปพร้อมระบบการให้น้ำสามารถลดปริมาณธาตุอาหารลงได้ถึง 50 เปอร์เซ็นต์ของกรรมวิธีการใส่ปุ๋ยทางดิน โดยไม่ทำให้ปริมาณผลผลิตและคุณภาพของผลผลิตลดลง

10. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

- สภาพดินมีอินทรีย์วัตถุต่ำ ควรเพิ่มอินทรีย์วัตถุและใส่ปูนขาวเพื่อปรับปรุงความเป็นกรด-ด่าง มี การตัดแต่งกิ่งและตัดแต่งผลส้มโอ ซึ่งจะส่งผลต่อต้นทุนการผลิตและคุณภาพของผลผลิตโดยตรง
- ปัญหาผลผลิตหาย ควรจัดเวรยามเฝ้าระวัง

11. งานที่จะดำเนินการต่อไป : ทำการทดลองซ้ำเพื่อยืนยันผลในปี พ.ศ.2552

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

1. ชื่อแผนงานหลัก วิจัยและพัฒนาไม้ผลเศรษฐกิจอื่น ๆ
2. ชื่อกรอบโครงการ การอนุรักษ์เชื้อพันธุ์พืช จุลินทรีย์ แมลงไร สัตว์ศัตรูพืช และศัตรูธรรมชาติ
3. ชื่อกิจกรรม การทดสอบพันธุ์ต่างประเทศที่เหมาะสมกับประเทศไทย
4. ชื่อการทดลอง การทดสอบพันธุ์จากต่างประเทศ
5. วัตถุประสงค์ 1 เพื่อศึกษาหาพันธุ์ unggul และทำเหล่า รวมทั้งพันธุ์ต้นตอที่เหมาะสม
2 เพื่อศึกษาเทคโนโลยีการผลิตพันธุ์ที่เหมาะสมทั้งในด้านการเพิ่มผลผลิตและการป้องกัน กำจัดโรคและแมลง
6. เป้าหมาย เพื่อศึกษาศักยภาพการปลูกพันธุ์ต่างประเทศเป็นการค้าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

7. คณะผู้ทดสอบ

หัวหน้า	วิทย์	นามเรืองศรี
ผู้ร่วมดำเนินงาน	สมบัติ	บวรพรเมธี
	ธวัชชัย	นันทกัณฑ์

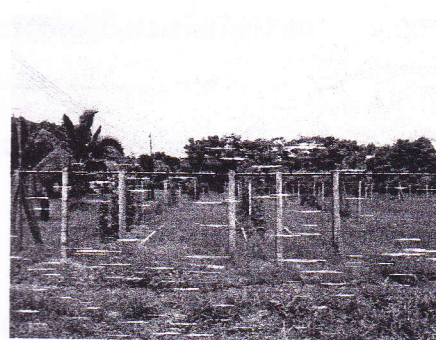
8. สถานที่ดำเนินงาน ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

9. ผลการดำเนินงาน (ก้าวหน้า) คิดเป็นร้อยละ 100 ดังนี้

ดูแลรักษาแปลงต้นพันธุ์ และวัดการเจริญเติบโตของแปลงต้นพันธุ์ พร้อมทั้งปลูกต้นพันธุ์ที่ใช้ในการทดลอง แต่เนื่องจากกิ่งมีอายุมากทำให้มีต้นตายไม่เพียงพอต่อการทดลองจึงต้องจัดเตรียมต้นพันธุ์ใหม่อีกครั้งและจัดเก็บข้อมูลการเจริญเติบโต โดยมีรายละเอียดดังนี้

การเจริญเติบโต

ปลูกเมื่อ 22 มิถุนายน 2550 โดยทำค้างแบบรั้ว ใช้ระยะ 2 เมตร X 3 เมตร มีการวัดการเจริญเติบโตเฉพาะสวนสูงที่เพิ่มขึ้น จำนวน 3 ต้น รายละเอียดตามตารางข้างล่างดังนี้



พันธุ์	ครั้งที่ 1 (9 สิงหาคม 2550) (ซม.)	ครั้งที่ 2 (10 กันยายน 2550) (ซม.)	ผลต่างของ ความสูงเฉลี่ย (ซม.)
1. Kangya	117	176	59
2. Hayastan	38	81	43
3. Haghtanr	135	270	135
4. Areny	30	82	52
5. Rkatstele	126	243	117
6. Van	90	163	73
7. Typhoon	112	178	66
8. Hayrenik	55	117	62

จากตาราง มีแนวโน้มน้ำที่พันธุ์ Haghtanr และพันธุ์ Rkatstele มีแนวโน้มน้ำจะเจริญเติบโตได้ดีกว่าพันธุ์อื่นๆ

ต้นชุดดังกล่าวมีการตัดแต่งกิ่ง 1 ครั้ง ในช่วงเดือนปลายเดือนธันวาคม 2550 ข้อมูล
การเจริญเติบโตและการสังเกต สรุปได้ดังนี้

พันธุ์	การเจริญเติบโต (ความสูง) ซม.	จากการสังเกต	
		ทนโรค แอนแทรคโนส	ข้อมูลอื่นๆ
1. Kangya	171	ไม่ทน	1- 5 เดือนแรกการเจริญเติบโตช้าหลังจากนั้นเติบโตได้ดี ไม่ทนต่อโรคแอนแทรคโนส
2. Hayastan	93	ไม่ทน	การเจริญเติบโตอยู่ในระดับต่ำ ช้ากว่าทุกพันธุ์ และไม่ทนทานต่อโรคแอนแทรคโนส
3. Haghtanr	193	ปานกลาง	การเจริญเติบโตดีสม่ำเสมอ ทนต่อโรคแอนแทรคโนส และโรคราน้ำค้างระดับปานกลาง
4. Areny	184	ไม่ทน	1- 5 เดือนแรกการเจริญเติบโตช้าหลังจากนั้นเติบโตได้ดี ไม่ทนต่อโรคแอนแทรคโนส
5. Rkatstele	180	ไม่ทน	1- 5 เดือนแรกการเจริญเติบโตช้าหลังจากนั้นเติบโตได้ดี ไม่ทนต่อโรคแอนแทรคโนส
6. Van	196	ปานกลาง	การเจริญเติบโตปานกลาง ทนต่อโรคแอนแทรคโนสปานกลาง
7. Typhoon	177	ปานกลาง	การเจริญเติบโตปานกลาง ทนต่อโรคแอนแทรคโนสปานกลาง
8. Hayrenik	210	ปานกลาง	การเจริญเติบโตปานกลาง ทนต่อโรคแอนแทรคโนสปานกลาง

การทดสอบของพันธุ์ต่างประเทศที่เหมาะสมกับประเทศไทย เริ่มปลูกวันที่ 10 เมษายน 2550 แต่เนื่องจากดินไม้ในแปลงมีอัตราการตายสูงมากกว่า 60 % ของดินทั้งหมด โดยมีบางพันธุ์มีต้นที่รอดไม่ถึง 5 ต้น และได้ขะนื้ออยู่ระหว่างการติดตามเพื่อนำต้นที่ได้ใช้ในการทดลองต่อไป

10. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

ขาดแรงงานที่มีความรู้

11. งานที่จะดำเนินการต่อไป :

1. จัดเตรียมแปลงปลูก ดินคอก และกิ่งพันธุ์ดี สำหรับติดตามและดำเนินการทดลองต่อไป
2. จัดเก็บข้อมูลการเจริญเติบโต ผลผลิตต่าง ๆ ต่อไป

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

1. ชื่อแผนงานหลัก แผนงานวิจัยและพัฒนากลุ่มพืชอุตสาหกรรม
2. ชื่อกรอบโครงการ การวิจัยและพัฒนาตาลโตนด
3. ชื่อกิจกรรม การปรับปรุงพันธุ์
4. ชื่อการทดลอง การคัดเลือกสายพันธุ์ตาลโตนดพันธุ์ที่เหมาะสมกับภาคต่าง ๆ (ศวส.ศรีสะเกษ)
5. วัตถุประสงค์ เพื่อรวบรวมและคัดเลือกสายต้นพันธุ์ดีของตาลโตนดตามแหล่งปลูกต่าง ๆ
6. เป้าหมาย ได้ข้อมูลสายต้นตาลโตนดพันธุ์ดี
7. คณะผู้ทดสอบ เสาวณี เขตสกุล
8. สถานที่ดำเนินงาน พื้นที่ดำเนินการ:ศวส.ศรีสะเกษ

9. ผลการดำเนินงาน (ก้าวหน้า) คิดเป็นร้อยละ 100 ดังนี้

จากการสำรวจในพื้นที่เขต จังหวัดศรีสะเกษ (อ.เมือง อ.ปรางค์กู่ อ.ขุขันธ์) และ จังหวัดอุบลราชธานี (อ.ลำโรง อ.วารินชำราบ) พบว่าตาลโตนดในเขตนี้เป็นตาลที่มีอายุมาก(80-100 ปี) พื้นที่ที่ยังพบต้นตาลเป็นจำนวนมากส่วนใหญ่แล้วจะอยู่ในวัดและโรงเรียน มีทั้งต้นตาลพันธุ์ลูกผสมและตาลหม้อ ซึ่งใช้เป็นต้นพ่อแม่พันธุ์ให้กับละแวกใกล้เคียงทำให้ตาลมีลักษณะไม่แตกต่างกัน ส่วนใหญ่แล้วเกษตรกรปลูกตามหัวไร่ปลายนา และปลูกเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เกษตรกรไม่สนใจที่จะคัดเลือกพันธุ์ก่อนปลูก ไม่ได้มีการปลูกตาลโตนดในเชิงพาณิชย์ ในฤดูที่มีผลผลิตพ่อค้าก็จะมาซื้อเหมา ในราคาต่ำ นอกจากนี้เกษตรกรหลายรายยังตัดและเผาทำลายต้นตาลตามหัวไร่ปลายนาทั้งเพราะกิ่งตาลและทลายตาลที่ตกทำความเสียหายให้กับพื้นที่นาของเกษตรกร

เขตพื้นที่จังหวัดมุกดาหาร(อ.เมือง) จ.นครพนม(อ.เมือง อ.ธาตุพนม) จ.มุกดาหาร(อ.ดอนตาล) จ.อำนาจเจริญ(อ.เสนานิคม) ต้นตาลในเขตนี้เป็นต้นตาลที่มีอายุน้อยเพียง 20-30 ปี ตาลมีลักษณะดี ผลดกเป็นตาลหม้อผลใหญ่ มีชาวบ้านเก็บตาลสุกไปทำขนมบ่อยครั้ง พบว่าตาลในเขตนี้มีลักษณะดี ผลใหญ่ ผลดก ลำต้นไม่สูงมากนัก ปริมาณน้ำตาลในผลอ่อนสูง สีเนื้อสุกสวย น้ำหนักเนื้อสุกมากเหมาะนำไปทำขนม

10. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ : ไม่มี

11. งานที่จะดำเนินการต่อไป : สำรวจและคัดเลือกสายต้นพันธุ์ดีของตาลโตนดเขตจังหวัดยโสธร ร้อยเอ็ด

[1](#)
[2](#)
[3](#)
[4](#)
[5](#)
[6](#)
[7](#)
[8](#)
[9](#)
[10](#)
[11](#)
[12](#)
[13](#)
[14](#)
[15](#)
[16](#)
[17](#)
[18](#)
[19](#)
[20](#)
[21](#)
[22](#)
[23](#)
[24](#)
[25](#)
[26](#)
[27](#)
[28](#)
[29](#)
[30](#)
[31](#)
[32](#)
[33](#)
[34](#)
[35](#)
[36](#)
[37](#)
[38](#)
[39](#)
[40](#)
[41](#)
[42](#)
[43](#)
[44](#)
[45](#)
[46](#)
[47](#)
[48](#)
[49](#)
[50](#)

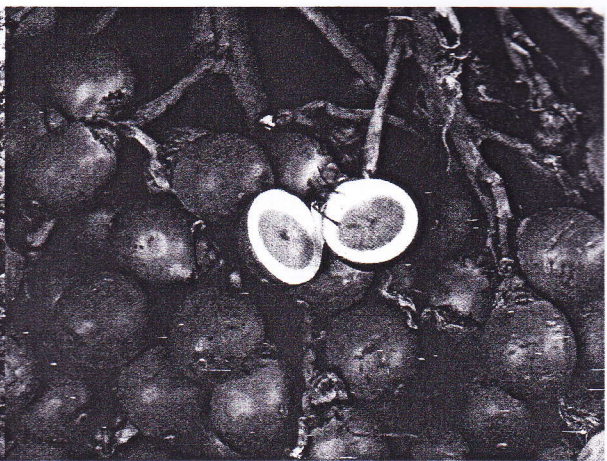
10. ปัญญา

11. งาน

ดำเนินการสำรวจระบบการผลิตหมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง(จังหวัดอุบลราชธานี ศรีสะเกษ ยโสธร อำนาจเจริญ สุรินทร์ บุรีรัมย์ ร้อยเอ็ด มหาสารคาม และจังหวัดนครราชสีมา) ได้ดำเนินการสำรวจการผลิตหมากในจังหวัดอุบลราชธานี ศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ ยโสธร และจังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งเกษตรกรร้อยละ 95 ปลูกหมากเป็นพืชตามรั้วบ้าน หรือตามพื้นที่ว่างภายในบ้านหรือสวน ประมาณบ้านละ 5 - 200 ต้น เพื่อจำหน่ายและบริโภคในครัวเรือน โดยไม่มีการดูแล ใส่ปุ๋ย และรดน้ำ ปล่อยให้เติบโตตามธรรมชาติ ประกอบกับไม่มีโรคและแมลงรบกวน พันธุ์ที่ใช้เป็นพันธุ์ที่มีต้นสูง ผลผลิตที่ได้จะมีการขายผลผลิตแบบเหมาสวนและซื้อผลแห้ง จากนั้นจะกระเทาะเปลือกส่งจำหน่ายผู้รับซื้อในกรุงเทพฯ เพื่อส่งออกไป



ภาพหมากที่ปลูกแบบธรรมชาติ



ภาพผลหมาก



ภาพการกระเทาะเปลือกหมาก

10. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

ไม่มี

11. งานที่จะดำเนินการต่อไป :

- ดำเนินการสำรวจในพื้นที่จังหวัดยโสธร อำนาจเจริญ มหาสารคาม และจังหวัดนครราชสีมา
- จัดทำเอกสาร และรวบรวมข้อมูล

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

1. ชื่อแผนงานหลัก วิจัยและพัฒนากลุ่มไม้ผลเศรษฐกิจอื่น ๆ
2. ชื่อกรอบโครงการ ศึกษาการผลิตส้ม
3. ชื่อกิจกรรม วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตส้มที่มีคุณภาพและปลอดภัยจากสารพิษ
4. ชื่อการทดลอง ศึกษารูปแบบแปลงสาธิตการจัดการการผลิตการจัดการศัตรูพืชที่เหมาะสมในการปลูกส้มปลอดโรคในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ
5. วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการการผลิตการจัดการศัตรูพืชที่เหมาะสมในการปลูกส้มปลอดโรคในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ
6. เป้าหมาย ได้รูปแบบการจัดการการผลิตการจัดการศัตรูพืชที่เหมาะสมในการปลูกส้มปลอดโรคในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ
7. คณะผู้ทดสอบ เสาวณี เขตสกุล
8. สถานที่ดำเนินงาน ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

9. ผลการดำเนินงาน (ก้าวหน้า) คิดเป็นร้อยละ 100 ดังนี้

ได้ทำการตัดแต่งกิ่งแห้งตายภายในต้นออกกิ่ง ขุดถอนต้นที่ติดโรคออกทิ้ง ปลูกซ่อมต้นที่ขุดถอนออก ใส่ปุ๋ยสูตร 12-24-12 จำนวน 360 กรัม/ต้น 1 ครั้ง ตรวจเช็คโรคแมลงหนอนต่าง ๆ ในช่วงที่ส้มกำลังให้ผลผลิต ทำการฉีดพ่นสารเคมีโรคแมลงต่าง ๆ สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง การให้น้ำ สัปดาห์ละ 2 - 3 ครั้ง ในช่วงไตรมาส 2 ตรวจพบเพลี้ยแป้งและไรแดงเล็กน้อยและได้ทำการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดเพลี้ยแป้ง ไรแดง ด้วยเซฟวิน 20 กรัม/น้ำ 20 ลิตร เตรียมปลูกซ่อมต้นที่เกิดโรค จำนวน 1 หลุม แถวที่ 1 ต้นที่ 1 ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 200-300 กรัม/ต้น ช่วงไตรมาส 3 ตรวจพบโรคและแมลงหนอนชนิดต่าง ๆ ฉีดพ่นน้ำส้มควันไม้ไล่แมลง อัตรา 1000 ซีซี/น้ำ 200 ลิตร ฉีดพ่นยาฆ่าแมลง เช่น เพลี้ยแป้ง ไรแดง ด้วยยาคูปร็อก และเซฟวิน 85% อัตรา 30 กรัม/น้ำ 20 ลิตร ใส่ปุ๋ยสูตร 13-13-21 อัตรา 300 กรัม/ต้น ไตรมาส 4 ตรวจเช็คโรคและแมลงหนอนชนิดต่าง ๆ ฉีดพ่น เบนเลท อัตรา 500 กรัม/น้ำ 200 ลิตร จำนวน 3 ครั้ง โนวาเรน อัตรา 500 ซีซี/น้ำ 200 ลิตร จำนวน 1 ครั้ง แมนโคเซนอัตรา 500 กรัม/น้ำ 200 ลิตร จำนวน 1 ครั้ง ฟอสซ์อัตรา 500 ซีซี/น้ำ 200 ลิตร จำนวน 3 ครั้ง คอปเปอร์อัตรา 500 กรัม/น้ำ 200 ลิตร จำนวน 3 ครั้ง ฉีดพ่นปุ๋ยน้ำสูตร 12-4-6 อัตรา 1000 ซีซี/น้ำ 200 ลิตร ร่วมกับสารเคมีจำนวน 8 ครั้ง

ตารางแสดงการเจริญเติบโตส้มในปี 2551

เดือน	ความสูง(ซ.ม.)	รอบโคนต้น(ซ.ม.)	ขนาดทรงพุ่ม	
			แนวอก-ตก(ซ.ม.)	แนวเหนือ-ใต้(ซ.ม.)
มกราคม 2551	235.00	20.90	146.15	150.72
มีนาคม 2551	239.20	22.30	144.10	155.30
มิถุนายน 2551	243.25	25.30	161.50	159.50
กันยายน 2551	285.08	28.31	206.50	194.03

10. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

-

11. งานที่จะดำเนินการต่อไป :

- ทำการปลูกซ่อมต้นที่ขาดตอนออกและดูแลรักษาต้นส้มให้อยู่ในสภาพดี เก็บข้อมูลการเจริญเติบโตและผลผลิต

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

1. ชื่อแผนงานหลัก วิจัยและพัฒนาการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรม
2. ชื่อกรอบโครงการ การอนุรักษ์เชื้อพันธุ์พืช จุลินทรีย์ แมลงไร สัตว์ศัตรูพืช และศัตรูธรรมชาติ
3. ชื่อกิจกรรม รวบรวม และอนุรักษ์พันธุ์พืชในแปลงรวบรวมพันธุ์ (Ex situ) และสภาพถิ่นเดิม (In situ)
4. ชื่อการทดลอง การศึกษาจำแนกลักษณะพันธุกรรมโดยสัณฐานวิทยาของพืชกลุ่มไม้ผลในแปลงรวบรวมพันธุ์ (Ex situ) และสภาพถิ่นเดิม (In situ) (ไม้ผลต่างประเทศ)
5. วัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการผลไม้ผลต่างประเทศในพื้นที่ภาคตะวันออก
 เชียง เหนือตอนล่าง
 2. เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์ของของไม้ผลต่างประเทศต่างๆ
6. เป้าหมาย มีแหล่งที่รวบรวมและอนุรักษ์เชื้อพันธุ์ไม้ผลต่างประเทศ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์
 อย่างน้อย 1 แหล่ง

7. คณะผู้ทดสอบ

หัวหน้า	ทรงพล	สมศรี
ผู้ร่วมดำเนินงาน	สมบัติ	บวรพรเมธี

8. สถานที่ดำเนินงาน ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

9. ผลการดำเนินงาน (ก้าวหน้า) คิดเป็นร้อยละ 100 ดังนี้

ดูแลรักษาสวนและบันทึกข้อมูลทางพฤกษศาสตร์ของพันธุ์ไม้ผลต่างประเทศ จำนวน 45 ชนิด และปลูกอโวคาได้เพิ่ม จำนวน 5 ต้น (พันธุ์ต้นต่อ)

10. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

ขาดแรงงานในการจัดทำฐานข้อมูลพืช

11. งานที่จะดำเนินการต่อไป :

1. จัดหาไม้ผลต่างประเทศจากแหล่งอื่นมาปลูกเพิ่ม
2. จัดเก็บข้อมูลพันธุ์ไม้ที่ปลูกใหม่

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

1. ชื่อโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรม
2. ชื่อกรอบโครงการ การศึกษาและสำรวจเชื้อพันธุ์พืช จุลินทรีย์ แมลงไร สัตว์ศัตรูพืช และศัตรูธรรมชาติ
3. ชื่อกิจกรรม สำรวจ รวบรวม และศึกษาเชื้อพันธุ์พืช
4. ชื่อการทดลอง การศึกษาจำแนกลักษณะพันธุกรรมโดยสัณฐานวิทยาของพืชสวนอุตสาหกรรมในแปลงรวบรวมพันธุ์ (*Ex situ*) และสภาพถิ่นเดิม (*In situ*) (มะม่วงหิมพานต์)
5. วัตถุประสงค์ เพื่อรวบรวม และอนุรักษ์เชื้อพันธุกรรมมะม่วงหิมพานต์ ศึกษาหาลักษณะประจำพันธุ์ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ประเมินคุณค่า และหาเทคนิคการนำไปใช้ ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่า
6. เป้าหมาย ได้แหล่งรวบรวม และอนุรักษ์เชื้อพันธุกรรมพืชผักพื้นเมือง เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ อย่างน้อย 1 แหล่ง
7. คณะผู้ทดสอบ หัวหน้าโครงการ ทรงพล สมศรี ผู้ร่วมงาน สมพงษ์ สุขเขตต์
8. สถานที่ดำเนินงาน ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ
9. ผลการดำเนินงาน (ก้าวหน้า) 100 เปอร์เซ็นต์

ได้ทำการรวบรวมพันธุ์มะม่วงหิมพานต์ลูกผสม 18 สายพันธุ์ และพันธุ์แท้ 19 สายพันธุ์ รวม 37 สายพันธุ์ เก็บข้อมูลการเจริญเติบโต และผลผลิต

ตารางแสดงผลผลิตและการเจริญเติบโตของมะม่วงหิมพานต์

พันธุ์	ผลผลิต (กรัม)	ความสูง(ซม.)	ทรงพุ่มเฉลี่ย (ซม.)	น้ำหนักเมล็ด (กรัม)
1 กิ่งกระเบน 4/2	-	690	1085	-
2 17-3 x 15-3	-	549	601.87	-
3 17-3 x 34-3	-	600.5	557.5	-
4 17-3 x 37W-2	-	550.67	523.33	-
5 26-2 x 60-2 ต้นที่ 4	490	569.5	754.37	10
6 26-2 x 60-2 ต้นที่ 6	220	551.5	659.37	9.5
7 26-3 x 60-1	-	644.5	810	-
8 30-7 x 60-1	350	618.75	837.5	9.5
9 31W-10 x 60-2 ต้นที่ 3	40	560.67	582.5	-

พันธุ์	ผลผลิต (กรัม)	ความสูง(ซม.)	ทรงพุ่มเฉลี่ย (ซม.)	น้ำหนักเมล็ด (กรัม)
10 31W-2 x 60-1 ต้นที่ 3	-	563.5	726.25	-
11 32-4 x 38-11 ต้นที่ 3	40	585	712.5	10
12 34-13 x 38-7	80	598.75	770	10
13 34-13 x 60-1 ต้นที่ 5	160	558.5	661.62	13.3
14 34-4 x 60-2 ต้นที่ 1	-	546.5	638.75	-
15 38-16 x 34-4 ต้นที่ 1	-	535	603.75	-
16 38-16 x 34-4 ต้นที่ 2	410	538.25	660	8.5
17 38-16 x 34-4 ต้นที่ 3	960	645.67	788.33	11
18 41-3 x 60-2 ต้นที่ 2	290	580	675	10
19 41-4 x 60-1 ต้นที่ 2	35	548.75	596.25	10
20 ขก.2-1	69	693.75	863.75	13.33
21 เชาหินซ้อน 25/2	40	691.67	1040	10
22 เชาหินซ้อน 27/1	575	796.67	1044.5	11.7
23 คุ้งกระเบน 4/1	-	672.5	877.5	-
24 คุ้งกระเบน 4/3	85	540	570	8.75
25 จันทบุรี 17	ตาย	ตาย	ตาย	ตาย
26 จันทบุรี 20	594	770	1020	10
27 จันทบุรี 8	470	796.25	1046.25	13.33
28 นพ. 3-1	3523	658.33	815	10
29 นพ. 41-4	4470	721.67	1009.67	13.33
30 โป่งแรด 9	3082	752.5	928.25	11.7
31 โป่งแรด 10	220	747.5	842.5	6.25
32 โป่งแรด 5	ตาย	ตาย	ตาย	ตาย
33 สก.17-3	1935	820	973.33	10
34 สก.26-6	2645	600	693.13	10
35 สก.34-13	6905	691.25	904.5	11.67
36 สก.37-2	6195	650	961.25	11.66
37 สก.41-4	3374	671.25	1163.5	11.67

10. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ : ไม่มี

11. งานที่จะดำเนินการต่อไป : ทำการตัดแต่งกิ่ง ใส่ปุ๋ย และดูแลรักษา

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

1. ชื่อแผนงานหลัก การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการปรับปรุงพันธุ์ ขยายพันธุ์พืช พิสูจน์พันธุ์ ตรวจสอบพืช ศัตรูพืชและจุลินทรีย์ และการอนุรักษ์พันธุ์
2. ชื่อกรอบโครงการ อนุรักษ์พันธุกรรมพืช จุลินทรีย์ แมลง เห็ด สาหร่ายและไม้ม
3. ชื่อกิจกรรม อนุรักษ์เชื้อพันธุกรรมพืชสวนเพื่อใช้ประโยชน์
4. ชื่อการทดลอง ดำรง รวบรวมและอนุรักษ์เชื้อพันธุกรรมพืชสวน (ไม้ผลพื้นเมือง)
5. วัตถุประสงค์ เพื่อรวบรวมและอนุรักษ์เชื้อพันธุ์ไม้ผลพื้นเมือง ศึกษาหาข้อมูลภูมิศาสตร์ ประเมินลักษณะประจำพันธุ์ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ประเมินคุณค่า และหาเทคนิคในการนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่า
6. เป้าหมาย มีแหล่งที่รวบรวมและอนุรักษ์เชื้อพันธุ์ไม้ผลพื้นเมือง เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์
7. คณะผู้ทดสอบ หัวหน้า ทรงพล สมศรี ผู้ร่วมดำเนินงาน ธวัชชัย นิมกัณรัตน์
8. สถานที่ดำเนินงาน ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

9. ผลการดำเนินงาน (ก้าวหน้า) คิดเป็นร้อยละ 100 ดังนี้

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษได้รวบรวมพันธุ์ไม้ผลพื้นเมืองได้ 30 ชนิดๆละ 3-5 ต้น ได้แก่ มะกอกป่า สมอ มะดัน ลองกอง หนามเฒ่า นมวัว มะขามเทศ ชะมวง นมวัว ตะลิงปิง คือ มะขามป้อม หว้า หว้าสีชมพู ชำมะเลียง ชมพู่มาเหมี่ยว มะกอกน้ำ เค็ง(ลูกหยี) ยางก้าน หวดข่า เบน กันจ่อง ม่วย ก้อม มะดุก หนามเฒ่าป่า ทุเรียนเทศ เล็บแมว หาด และเฟี้ยวพาน ปฏิบัติดูแลพืชในสภาพแปลงทดลอง โดยใส่ปุ๋ยอินทรีย์ต้นละ 3 กิโลกรัม ปุ๋ยเคมีต้นละ 0.5 กิโลกรัม กำจัดวัชพืช 3 ครั้งต่อปี ตัดแต่งกิ่ง 1 ครั้ง วัดการเจริญเติบโต 2 ครั้งต่อปี และบันทึกลักษณะทางพฤกษศาสตร์

10. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

- สภาพความแห้งแล้งมาก และระบบการให้น้ำขัดข้อง
- วัชพืชขึ้นหนาแน่น

11. งานที่จะดำเนินการต่อไป :

- ปรับปรุงระบบการให้น้ำ กำจัดวัชพืชและทำแนวป้องกันไฟ
- เก็บรวบรวมพันธุ์เพิ่ม และศึกษาหาแนวทางในการใช้ประโยชน์ในเชิงการค้า

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

1. **ชื่อแผนงานหลัก** การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการปรับปรุงพันธุ์ ขยายพันธุ์พืช พิสูจน์พันธุ์ ตรวจสอบพืช ศัตรูพืชและจุลินทรีย์ และการอนุรักษ์พันธุ์
2. **ชื่อกรอบโครงการ** อนุรักษ์พันธุกรรมพืช จุลินทรีย์ แมลง เห็ด สาหร่ายและเหิม
3. **ชื่อกิจกรรม** อนุรักษ์เชื้อพันธุกรรมพืชสวนเพื่อใช้ประโยชน์
4. **ชื่อการทดลอง** ดำรวจ รวบรวมและอนุรักษ์เชื้อพันธุกรรมพืชสวน (การอนุรักษ์พันธุกรรมไม้ผลเมืองร้อน)
5. **วัตถุประสงค์** เพื่อรวบรวมและอนุรักษ์ไม้ผลเมืองร้อน และศึกษาความสัมพันธ์ของข้อมูลทางภูมิศาสตร์ลักษณะประจำพันธุ์ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ประเมินคุณค่าและหาเทคนิคในการนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่า
6. **เป้าหมาย** มีแหล่งอนุรักษ์เชื้อพันธุกรรมไม้ผลเมืองร้อน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ รวมถึงการปรับปรุงพันธุ์
7. **คณะผู้ทดสอบ** หัวหน้า ทรงพล สมศรี ผู้ร่วมดำเนินงาน ธวัชชัย นิ่มกิ่งรัตน์
8. **สถานที่ดำเนินงาน** ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ
9. **ผลการดำเนินงาน (ก้าวหน้า) คิดเป็นร้อยละ 100 ดังนี้**
ได้รวบรวมไม้ผลเมืองร้อนไว้ในสภาพแปลงไม้ผลจำนวน 13 ชนิด 28 พันธุ์ เพื่อใช้ในการอนุรักษ์ ศึกษาและนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์ ได้แก่ มะเกี๋ย มะกอกน้ำ (พันธุ์นครพนม พันธุ์เชียงราย 1 เชียงราย 2 พันธุ์อุบลราชธานี อุบลราชธานี 1 อุบลราชธานี 2 อุบลราชธานี 3 พันธุ์ศรีสะเกษ) พุทรา มะขามป้อม สมอจีน มะไฟหวาน มะกอกป่า มะกอกเกลื้อน มะขาม (พันธุ์กระดาน) ขนุน (พันธุ์ทองประเสริฐ ย่าหง่า ขุนวิชาญ ฟ้างลม) ทุเรียนเทศ มะยม ฝรั่ง (พันธุ์แป้นสีทอง ขาวบุญสม และกลม อัมพร) ปฏิบัติดูแลพืชในสภาพแปลงทดลอง โดยใส่ปุ๋ยอินทรีย์คั่นละ 3 กิโลกรัม ปุ๋ยเคมีคั่นละ 0.5 - 1 กิโลกรัม กำจัดวัชพืช 3 ครั้งต่อปี ตัดแต่งกิ่ง 1 ครั้ง วัดการเจริญเติบโต 2 ครั้งต่อปี และบันทึกลักษณะทางพฤกษศาสตร์
10. **ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ :** ไม่มี
11. **งานที่จะดำเนินการต่อไป :**
 - ออกสำรวจและรวบรวมพันธุ์ไม้ผลเมืองร้อน ไม้ผลเมืองร้อนที่หายากหรือใกล้สูญพันธุ์เพิ่มเติม
 - ศึกษาหาแนวทางการใช้ประโยชน์ในเชิงการค้า

9. ผลการดำเนินงาน (ก้าวหน้า) คิดเป็นร้อยละ 100 ดังนี้

10. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ : ไม่มี

11. งานที่จะดำเนินการต่อไป :

- ทำการขยายพันธุ์มะกอกน้ำมันในแต่ละพันธุ์ และดูแลรักษาแปลงมะกอกน้ำมันให้อยู่ในสภาพดี

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

1. ชื่อแผนงานหลัก วิจัยและพัฒนาการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรม
2. ชื่อกรอบโครงการ วิจัยและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืช
3. ชื่อกิจกรรม สำรวจ รวบรวม และศึกษาเชื้อพันธุ์พืช
4. ชื่อการทดลอง สำรวจ รวบรวมและศึกษาพันธุกรรมพืชกลุ่มไม้ผลจากแหล่งผลิตพันธุกรรม
ท้องถิ่น(On farm) และสภาพถิ่นเดิม(In situ) สัม
5. วัตถุประสงค์ เพื่อรวบรวม ศึกษาและอนุรักษ์เชื้อพันธุ์ส้ม ศึกษาหาลักษณะประจำพันธุ์
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ และศึกษาการเจริญเติบโตส้ม
6. เป้าหมาย ได้พันธุ์ส้มเพื่อใช้ในการรวบรวมและศึกษาการเจริญเติบโต
7. คณะผู้ทดสอบ เสาวณี เขตสกุล
8. สถานที่ดำเนินงาน ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

9. ผลการดำเนินงาน (ก้าวหน้า) คิดเป็นร้อยละ 100 ดังนี้

ตารางผลผลิตปี 2551

ได้รวบรวมพืชตระกูลส้มทั้งหมด 50 สายพันธุ์ โดยปลูก 2 ครั้ง ครั้งแรกจำนวน 21 สายพันธุ์
ปลูกเมื่อ 30 กันยายน 2546 ปัจจุบันอายุ 5 ปี ส่วนอีก 29 สายพันธุ์ปลูกเมื่อ 17 พฤศจิกายน 2547
ปัจจุบันอายุ 3 ปี 10 เดือน สัมในแปลงรวบรวมเริ่มให้ผลผลิตเป็นบางพันธุ์ ทำการเก็บข้อมูลด้าน
น้ำหนักผลต่อต้น จำนวนผลต่อต้น และวัดคุณภาพภายนอก คุณภาพภายใน ดังนี้

ลำดับ ที่	พันธุ์	น้ำหนัก ผล/ต้น (กรัม)	จำนวนผล/ต้น	หมายเหตุ
1	Tangerine Sweet Spring	4,740	6.4	ลำดับ 1-21 ปลูก 30 ก.ย.46
2	Tangerine Shougun	1,730	8	ลำดับ 22-50 ปลูก 17 พ.ย.47
3	Pummelo African Shaddocka	11,494	64.37	
4	Mandarin Changsa	1,350	12.5	

ลำดับ ที่	พันธุ์	น้ำหนัก ผล/ต้น (กรัม)	จำนวนผล/ต้น	หมายเหตุ
5	Pummelo Reinking	5,857	6.85	
6	Tangerine Temple Sue Linda	ยังไม่แก่	-	
7	Pummelo Tahiti	19,182	23.50	
8	Tangerine Fortuna	1336	16.75	
9	Pummelo Sunshine	1890	2.0	
10	Tangerine Ugli	564	7.2	
11	Tangerine Rangsit M4	1407	14.83	
12	Pummelo Rootstock	7856	8.33	
13	Tangerine Temple Thoro	2888	25.28	
14	Clementine commune	1850	32.5	
15	Tangerine Daisy	ยังไม่แก่	-	
16	Trifeola	2793	25.25	
17	Pummelo Pink	7012	8.12	
18	Grapfruit x Pummelo Oroblanco	9298	10.0	
19	Tangerine Fremont	595	8.0	
20	Tangerine MH7	ยังไม่ให้ผลผลิต	-	
21	Tangerine Nova	ยังไม่ให้ผลผลิต	-	
22	Orange Samouti	ยังไม่ให้ผลผลิต	-	
23	Tangelo Minneola	ยังไม่ให้ผลผลิต	-	
24	Mandarin Kinnow	ยังไม่ให้ผลผลิต	-	
25	Tangor or Tanique	ยังไม่ให้ผลผลิต	-	
26	Orange Westin	ยังไม่ให้ผลผลิต	-	
27	Lime Bearss	5175	57.75	
28	Lime Tahitian	ยังไม่ให้ผลผลิต	-	
29	Lime Vill Franca	789	6.0	
30	Velencia Orange V 46 B	ยังไม่ให้ผลผลิต	-	
31	Navel Orange Cara Cara	ยังไม่ให้ผลผลิต	-	

ลำดับ ที่	พันธุ์	น้ำหนัก ผล/ต้น (กรัม)	จำนวนผล/ต้น	หมายเหตุ
32	Mandarin sunburst	ยังไม่ให้ผลผลิต	-	
33	Navel Orange N20 N ₃	ยังไม่ให้ผลผลิต	-	
34	Lime Pesian	10,068	84.50	
35	Mandarin Beauty of Glan-Rotcat	ยังไม่ให้ผลผลิต	-	
36	Navel orange pulmer	ยังไม่ให้ผลผลิต	-	
37	Mandarin Fortune	ยังไม่ให้ผลผลิต	-	
38	Valencia Orange V47	ยังไม่ให้ผลผลิต	-	
39	Grape Fruit Butter Fruit	ยังไม่ให้ผลผลิต	-	
40	Navel Orange Gillimbery	ยังไม่ให้ผลผลิต	-	
41	Lime Maxican	ยังไม่ให้ผลผลิต	-	
42	Blood Orange Sanguinelo	ยังไม่ให้ผลผลิต	-	
43	Grape Fruit Red Blush	ยังไม่ให้ผลผลิต	-	
44	Orange Tarucco Rosso	ยังไม่ให้ผลผลิต	-	
45	Tangelo Sampson	ยังไม่ให้ผลผลิต	-	
46	Naval Orange Navelina	ยังไม่ให้ผลผลิต	-	
47	Tangor Ellendale	ยังไม่ให้ผลผลิต	-	
48	Lime Sans Epine	ยังไม่ให้ผลผลิต	-	
49	Navel Orange x green wash	ยังไม่ให้ผลผลิต	-	
50	Bood Orange 1/2 Maltaise	ยังไม่ให้ผลผลิต	-	

10. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

-

11. งานที่จะดำเนินการต่อไป :

- เก็บข้อมูลการเจริญเติบโตและผลผลิต คุณลักษณะต้นส้มให้อยู่ในสภาพดี

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

1. ชื่อแผนงานหลัก แผนงานวิจัยและพัฒนาเกษตรอินทรีย์
2. ชื่อกรอบโครงการ ศึกษาเทคโนโลยีการผลิตพืชอินทรีย์ตามมาตรฐานสากล
3. ชื่อกิจกรรม
กิจกรรมย่อย การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพืชผักอินทรีย์
ศึกษาเทคโนโลยีการผลิตพืชตระกูลแตงอินทรีย์
4. ชื่อการทดลอง ศึกษาเทคโนโลยีการผลิตแตงร้านอินทรีย์
5. วัตถุประสงค์ เพื่อให้ได้เทคโนโลยีการผลิตแตงร้านอินทรีย์ที่เหมาะสมในไร่เกษตรกร
เพื่อลดการใช้สารเคมีและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันด้านการตลาดแก่
เกษตรกร
6. เป้าหมาย ได้เทคโนโลยีการผลิตแตงร้านอินทรีย์ที่เหมาะสมในไร่เกษตรกร
อย่างน้อย 1 วิธี
7. คณะผู้ทดสอบ

หัวหน้า	จิรภา	ออสติน		
ผู้ร่วมงาน	เสาวณี	เขตสกุล	สุดใจ	ถ้อยเจริญ
	สมพงษ์	สุขเขตต์	เอนก	บางข้า

8. สถานที่ดำเนินงาน ไร่เกษตรกร อำเภอวังหินและอำเภอกันทรารมย์

9. ผลการดำเนินงาน (ก้าวหน้า) คิดเป็นร้อยละ 100 ดังนี้

ดำเนินงานทดลองในพื้นที่ของเกษตรกร จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 2 ครั้ง โดยปลูกในฤดูหนาว ในไร่เกษตรกรอำเภอกันทรารมย์และฤดูฝน ในไร่เกษตรกรอำเภอวังหิน วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design 8 ซ้ำ มี 2 กรรมวิธี คือ กรรมวิธีที่ 1 วิธีการปรับปรุง ใช้ระยะปลูก 0.50 x 0.80 เมตร ปลูก 3 ต้น/หลุม คลุมแปลงและทำค้าง กรรมวิธีที่ 2 วิถีเกษตรกร ใช้ระยะปลูก 0.50 x 0.75 เมตร ปลูก 2 ต้น/หลุม คลุมแปลงและทำค้าง เก็บตัวอย่างดินก่อนปลูกและหลังปลูก ผลผลิตและคุณภาพของแตงร้านที่เก็บเกี่ยว (ดังแสดงในตาราง) การปลูกในฤดูฝน ผลผลิตจะสูงกว่าในฤดูหนาว และวิธีการปรับปรุงมีแนวโน้มให้ผลผลิตมากกว่าวิถีเกษตรกร

ตาราง แสดงผลการทดลองการปลูกแตงร้านอินทรีย์

ผลผลิตและคุณภาพ	ผลการทดลองในฤดูหนาว				ผลการทดลองในฤดูฝน			
	วิธีที่ 1	วิธีที่ 2	F -test	CV (%)	วิธีที่ 1	วิธีที่ 2	F -test	CV (%)
ความกว้างของผล (ซม.)	3.97	3.83	ns	5.8	4.05	3.98	ns	1.9
ความยาวของผล (ซม.)	17.89	17.49	*	1.7	17.10	17.25	ns	6.8
น้ำหนักของผล (กรัม)	193.72	188.21	ns	5.9	197.63	197.50	ns	6.8
น้ำหนักผลผลิต (ตัน/ไร่)	8.85	7.90	ns	16.7	12.33	9.56	*	17.9
น้ำหนักผลตกเกรด (ตัน)	3.14	2.69	ns	24.8	0.76	0.53	**	15.7
น้ำหนักผลส่งตลาด (ตัน)	5.71	5.21	ns	15.7	11.57	9.03	*	18.6
ผลตกเกรด (%)	44.70	43.28	ns	11.2	11.20	13.71	ns	23.5
ผลส่งตลาด (%)	55.30	56.72	ns	8.8	88.98	86.29	ns	3.3

10. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

11. งานที่จะดำเนินการต่อไป :

ดำเนินงานทดลองในพื้นที่ของเกษตรกรจังหวัดศรีสะเกษ โดยดำเนินการให้เกษตรกรมีส่วนร่วม และเรียนรู้

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

1. ชื่อแผนงานหลัก แผนงานวิจัยและพัฒนาเกษตรอินทรีย์
2. ชื่อกรอบโครงการ ศึกษาเทคโนโลยีการผลิตพืชอินทรีย์ตามมาตรฐานสากล
3. ชื่อกิจกรรม การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพืชอินทรีย์
- กิจกรรมย่อย ศึกษาเทคโนโลยีการผลิตพืชตระกูลแตงอินทรีย์
4. ชื่อการทดลอง ศึกษาเทคโนโลยีการผลิตแตงกวาอินทรีย์
5. วัตถุประสงค์ เพื่อให้ได้เทคโนโลยีการผลิตแตงกวาอินทรีย์ที่เหมาะสมในไร่เกษตรกร
เพื่อลดการใช้สารเคมีและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันด้านการตลาดแก่
เกษตรกร
6. เป้าหมาย ได้เทคโนโลยีการผลิตแตงกวาอินทรีย์ที่เหมาะสมในไร่เกษตรกร
อย่างน้อย 1 วิธี
7. คณะผู้ทดสอบ

หัวหน้า	จิรภา	ออสติน		
ผู้ร่วมงาน	เสาวณี	เขตสกุล	สุดใจ	สื่อเจริญ
	สมพงษ์	สุขเขตต์	เอนก	บางข่า
8. สถานที่ดำเนินงาน ไร่เกษตรกรอำเภอวังหิน และอำเภอกันทรารมย์

9. ผลการดำเนินงาน (ก้าวหน้า) คิดเป็นร้อยละ 100 ดังนี้

ดำเนินงานทดลองในพื้นที่ของเกษตรกร จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 2 ครั้ง โดยปลูกในฤดูหนาว ในไร่เกษตรกรอำเภอกันทรารมย์และฤดูฝน ในไร่เกษตรกรอำเภอวังหิน วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design 8 ซ้ำ มี 2 กรรมวิธี คือ กรรมวิธีที่ 1 วิธีการปรับปรุง ใช้ระยะปลูก 0.30 x 0.80 เมตร ปลูก 2 ต้น/หลุมและคลุมแปลง กรรมวิธีที่ 2 วิถีเกษตรกร ใช้ระยะปลูก 0.50 x 0.75 เมตร ปลูก 3 ต้น/หลุมและคลุมแปลง ทั้ง 2 กรรมวิธีไม่ทำค้าง เก็บตัวอย่างดินก่อนปลูก และหลังปลูก ผลผลิตและคุณภาพของแตงกวาที่เก็บเกี่ยว (ดังแสดงในตาราง) การปลูกในฤดูฝน ผลผลิตจะสูงกว่าในฤดูหนาว พบว่า ในฤดูหนาววิถีเกษตรกร ให้ผลผลิตสูงกว่าวิธีปรับปรุง แต่พบว่าวิธีการปรับปรุงมีแนวโน้มให้ผลผลิตมากกว่าวิถีเกษตรกร

ตาราง แสดงผลการทดลองการปลูกแตงกวาอินทรีย์

ผลผลิตและคุณภาพ	ผลการทดลองในฤดูหนาว				ผลการทดลองในฤดูฝน			
	วิธีที่ 1	วิธีที่ 2	F-test	CV (%)	วิธีที่ 1	วิธีที่ 2	F-test	CV (%)
ความกว้างของผล (ซม.)	3.40	3.39	ns	0.9	3.29	3.26	ns	1.6
ความยาวของผล (ซม.)	10.92	11.08	ns	1.3	9.91	9.48	*	3.7
น้ำหนักของผล (กรัม)	91.89	91.52	ns	3.0	70.55	67.43	ns	4.8
น้ำหนักผลผลิต (ตัน/ไร่)	7.84	8.49	ns	8.4	8.34	6.53	**	13.6
น้ำหนักผลตกละแ่น (ตัน)	2.49	2.11	ns	13.6	0.31	0.36	ns	40.9
น้ำหนักผลส่งตลาด (ตัน)	5.35	6.38	**	9.1	8.03	6.15	ns	13.3
ผลตกละแ่น (%)	40.77	34.13	**	8.9	6.82	9.32	*	22.2
ผลส่งตลาด (%)	59.23	65.87	**	5.3	93.18	90.68	*	2.0

10. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

11. งานที่จะดำเนินการต่อไป :

ดำเนินงานทดลองในพื้นที่ของเกษตรกรจังหวัดศรีสะเกษ โดยดำเนินการให้เกษตรกรมีส่วนร่วม และเรียนรู้

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

1. ชื่อแผนงานหลัก การศึกษาและพัฒนาพันธุ์พืชผักและเห็ด
2. ชื่อกรอบโครงการ ศึกษาเทคโนโลยีการผลิตพริก
3. ชื่อกิจกรรม การปรับปรุงพันธุ์พริกเพื่อเพิ่มผลผลิตและทนทานต่อโรค
4. ชื่อการทดลอง การปรับปรุงพันธุ์พริกชี้หนูผลใหญ่ พันธุ์จินดา
5. วัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบพันธุ์พริกชี้หนูพันธุ์จินดา
6. เป้าหมาย ได้พันธุ์พริกชี้หนูพันธุ์จินดา ที่มีลักษณะดีเด่นทางการเกษตรอย่างน้อย 1 พันธุ์
7. คณะผู้ทดสอบ ราชชัย นิมกิงรัตน์
8. สถานที่ดำเนินงาน ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

9. ผลการดำเนินงาน (ก้าวหน้า) คิดเป็นร้อยละ 100 ดังนี้

เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ.2544 โดยการเก็บรวบรวมพันธุ์พริกจินดาจากแหล่งปลูกในเขตอำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 33 สายพันธุ์ นำมาปลูกคัดเลือกพันธุ์แบบ mass selection บันทึกประวัติ (Pedigree method) ทำการปลูกคัดพันธุ์ จำนวน 3 รุ่น รุ่นที่ 1 ในปี พ.ศ. 2544/45 รุ่นที่ 2 และ 3 ในปี พ.ศ. 2545/46 และ 2546/47 ได้คัดเลือกพันธุ์พริกจินดาที่มีลักษณะดีเด่นทางการเกษตร คือ ผลสุกสีแดงเข้ม ผลตรง ผิวเรียบมัน น้ำหนักผลสดมากกว่า 600 กรัมต่อต้น น้ำหนักผลแห้งมากกว่า 250 กรัมต่อต้น จำนวนผลต่อต้น 300-700 ผลต่อต้น จำนวน 10 สายพันธุ์ ได้แก่ สก.01, สก.12, สก.14, สก.16, สก.18-2, สก.19-1, สก. 19-2, สก. 24, สก. 31-1 และ สก. 31-2 สายพันธุ์พริกดังกล่าวนำมาปลูกเปรียบเทียบพันธุ์ในปี พ.ศ.2547/48 วางแผนการทดลองแบบ RCB 4 ซ้ำ 11 กรรมวิธี ใช้พันธุ์เป็นกรรมวิธี ปลูกระยะ 0.5 X 1.0 เมตร แปลงย่อยขนาด 3 x 7 เมตร พบว่า น้ำหนักผลสดและน้ำหนักผลแห้งต่อต้นมีความแตกต่างกัน โดยผลผลิตต่อต้นเฉลี่ย 10 สายพันธุ์ เท่ากับ 390.0 กรัม พันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงสุดและรองลงมา คือ สก.12 สก.31-2 สก.16 สก.18-2 สก.24 สก.14 สก.31-1 สก.19-1 สก.19-2 สก.01 และพันธุ์เกษตรกร ตามลำดับ โดยให้ผลผลิตระหว่าง 486.4 – 239.4 กรัมต่อต้น ปลูกเปรียบเทียบพันธุ์ครั้งที่ 2 ปี พ.ศ.2548/49 นำพันธุ์คัดจากศูนย์วิจัยพืชสวนพิศตรมาปลูกเปรียบเทียบร่วมด้วย วางแผนการทดลองแบบ RCB 4 ซ้ำ 19 กรรมวิธี ได้แก่ พันธุ์ศรีสะเกษ จำนวน 10 สายพันธุ์ พิศตร จำนวน 8 สายพันธุ์ ได้แก่ พจ.005 พจ.007 พจ.008 พจ.017 พจ.042 พจ.045 พจ.054 พจ.077 และพันธุ์เกษตรกร อ.วังหิน จ.ศรีสะเกษ เป็นกรรมวิธีควบคุม พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างยิ่ง โดยพันธุ์ที่ให้ผลผลิตต่อต้นสูงที่สุด

เรียงลำดับไปน้อยที่สุดคือ สก.24 สก.31-2 พจ.042 สก.31-1 สก.19-2 สก.19-1 สก.18-2 พจ.008 สก.01 พจ.017 พจ.054 พจ.045 พจ.077 พจ.007 พจ.005 พันธุ์เกษตรกร สก.16 สก.14 และสก.12 สายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงที่สุด 3 อันดับแรกให้ผลผลิตต่อต้นเท่ากับ 629.9 554.5 และ 503.4 กรัมต่อต้น ตามลำดับ ขณะที่พันธุ์ควบคุมให้ผลผลิตเท่ากับ 311.5 กรัมต่อต้น ปลูกระยะเปรียบเทียบพันธุ์ครั้งที่ 3 ปี พ.ศ. 2549/50 วางแผนการทดลองเหมือนกันกับครั้งที่ 2 พบว่าผลผลิตมีความแตกต่างกันอย่างยิ่ง โดยพันธุ์ที่ให้ผลผลิตต่อต้นเรียงลำดับจากสูงที่สุดไปน้อยที่สุดคือ พจ.042 พจ.017 สก.01 พจ.045 สก.16 สก.19-2 สก.31-1 สก.18-2 สก.12 สก.14 พจ.005 พจ.008 สก.31-2 สก.14 สก.16 พจ.054 พจ.077 พจ.007 และพันธุ์เกษตรกร สามารถคัดเลือกพันธุ์จากการเปรียบเทียบพันธุ์ทั้ง 3 ครั้ง ได้จำนวน 8 พันธุ์ คือ สก.18-2 สก.19-2 สก.24 สก.31-1 พจ. 008 พจ. 017 พจ. 042 และ พจ. 045 การเปรียบเทียบพันธุ์ครั้งที่ 4 ปี พ.ศ.2550/51 วางแผนการทดลองเหมือนกับครั้งที่ 3 พบว่าผลผลิตมีความแตกต่างกัน โดยพันธุ์ที่ให้ผลผลิตต่อต้นเรียงลำดับจากสูงที่สุดไปน้อยที่สุดคือ สก.24 พจ.054 สก.16 สก.14 สก.31-1 สก.01 พจ. 008 สก.31-2 พจ.017 พจ.005 พจ.007 พจ.042 พจ.077 สก.19-1 สก.12 สก.18-2 สก.19-2 พจ.045 และพันธุ์เกษตรกร สามารถคัดเลือกพันธุ์จากการเปรียบเทียบพันธุ์ทั้ง 4 ครั้ง ได้จำนวน 8 พันธุ์ คือ สก.18-2 สก.19-2 สก.24 สก.31-1 พจ. 008 พจ. 017 พจ. 042 และ พจ. 045 นำไปปลูกทดสอบพันธุ์ปี พ.ศ.2551/52 ในแหล่งปลูกต่างๆ คือ จังหวัดศรีสะเกษ พิจิตร ชัยภูมิ และกาญจนบุรี

10. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

- ควรดำเนินการทดลองปีละ 2 รุ่น เพื่อให้การทดลองรวดเร็วและทดสอบการทนทานโรคและแมลง ในทุกฤดูปลูก

11. งานที่จะดำเนินการต่อไป :

- ปลูกทดสอบพันธุ์พริกจินดาจำนวน 13 สายพันธุ์ ในแหล่งปลูกพริกที่สำคัญ 4 แหล่ง ในปี พ.ศ. 2552

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

1. ชื่อแผนงานหลัก การศึกษาและพัฒนากลุ่มพืชผักและเห็ด
2. ชื่อกรอบโครงการ ศึกษาเทคโนโลยีการผลิตพริก
3. ชื่อกิจกรรม การปรับปรุงพันธุ์พริกเพื่อเพิ่มผลผลิตและทนทานต่อโรค
4. ชื่อการทดลอง การปรับปรุงพันธุ์พริกพันธุ์จีหนูเลย (ทดสอบพันธุ์)
5. วัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบและทดสอบพันธุ์พริกจีหนูเลย
6. เป้าหมาย ได้พันธุ์พริกจีหนูเลย ที่มีลักษณะดีเด่นทางการเกษตรอย่างน้อย 1 พันธุ์
7. คณะผู้ทดสอบ เสาวณี เขตสกุล ศิริลักษณ์ สมนึก ชูศรี คำดี ศศิธร ประพรม
8. สถานที่ดำเนินงาน ศวส.ศรีสะเกษ, ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันหนองคาย, ศบป.นครพนม และ ศบป.ชัยภูมิ

9. ผลการดำเนินงาน (ก้าวหน้า) คิดเป็นร้อยละ 100 ดังนี้

ได้ทำการคัดเลือกพันธุ์พริกจากแหล่งปลูกต่าง ๆ ในเขตจังหวัดเลย จำนวน 200 สายพันธุ์ ปลูกเพื่อคัดเลือกพันธุ์จำนวน 2 ครั้ง คัดเลือกพันธุ์พริกได้จำนวน 11 สายพันธุ์ ปีงบประมาณ 2551 ได้ทำการเปรียบเทียบและทดสอบพันธุ์โดยใช้สายพันธุ์พริกจีหนูเลยที่ได้จากการคัดพันธุ์ครั้งที่ 2 จำนวน 12 สายพันธุ์ (รวมสายพันธุ์ของเกษตรกร) ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ, ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันหนองคาย, ศบป.นครพนม และ ศบป.ชัยภูมิ โดยวางแผนการทดลองแบบ RCB จำนวน 4 ซ้ำ 12 กรรมวิธี ขนาดแปลง 4 x 5 ตารางเมตร ระยะปลูก 0.5 x 1.0 เมตร จำนวน 48 แปลงย่อย การเตรียมดินกล้าพริก จัดเตรียมให้ทุกสถานที่ที่ทำการทดลอง ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ขยายปลูกเมื่อวันที่ 28 มกราคม 2551 ทำการเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตเช่น ความสูง ทรงพุ่ม และลักษณะทางพฤกษศาสตร์อื่นๆ เช่น ลักษณะต้น ขนาดใบ ความยาวก้านใบ สีกลิบดอก ฯลฯ ที่ ศบป.ชัยภูมิ พริกเริ่มออกดอกครั้งแรกประมาณกลางเดือน เริ่มเก็บข้อมูลผลผลิตตั้งแต่เดือนเมษายนจนถึงมิถุนายนจำนวน 7-8 ครั้ง ในแต่ละสถานที่ที่มีความแตกต่างกันต้นพริกที่หนองคายมีความสูงของต้นมากที่สุดคือ พันธุ์ สก 34-1-1 รองลงมาคือ สก 59-1-2 คือ 161.75 140.91 เซนติเมตรตามลำดับ ส่วนต้นที่มีความสูงน้อยที่สุดคือ สก 40-2-2 คือ 108.35 เซนติเมตร ที่ศรีสะเกษมีความสูงของต้นรองลงมาคือพันธุ์ สก 13-1-1 และ 20-1-1 คือ 144.80 142.05 เซนติเมตรตามลำดับ พันธุ์ที่มีความสูงน้อยที่สุดคือ สก 40-1-2 มีความสูง 131.35 เซนติเมตร นครพนม พันธุ์ สก 13-1-1 16-1-1 มีความสูง 133.45 131.65 เซนติเมตรตามลำดับ พันธุ์ที่มีความสูงน้อยที่สุดคือ สก 29-1-1 คือ 112.52 เซนติเมตร ชัยภูมิมีความสูงของต้นน้อยที่สุดคือพันธุ์ สก

16-1-1 และ สก 59-1-2 คือ 72.75 71.40 เซนติเมตรตามลำดับ ความสูงน้อยที่สุดคือ สก 40-2-2 คือ 49.17 เซนติเมตร

น้ำหนักสด/ต้น(กรัม)

สถานที่ที่มี น.น.สด/ต้นมากที่สุดคือ นครพนมพันธุ์ สก 16-1-1 และ สก 20-1-1 คือ 464.55 407.28 กรัม ตามลำดับ ต้นที่ให้ น.น.สด/ต้นต่ำที่สุดคือ สก 29-1-1 คือ 308.90 กรัม รองลงมาคือที่หนองคายคือพันธุ์ สก 13-1-1 และ สก 29-1-1 คือ 409.28 338.23 กรัมตามลำดับ พันธุ์ที่ให้ น.น.สดต่ำที่สุดคือ สก 59-1-1 คือ 227.82 กรัม ที่ชัยภูมิให้น้ำหนักสด/ต้นสูงที่สุดคือพันธุ์ สก 16-1-1 และ สก 40-1-1 คือ 347.09 275.09 กรัมตามลำดับ ส่วนพันธุ์ สก 20-1-1 คือ 147.59 กรัม ให้น้ำหนักสด/ต้นต่ำที่สุดที่ศรีสะเกษให้น้ำหนักสด/ต้นน้อยที่สุดคือพันธุ์ สก 29-1-1 และพันธุ์ของ เกษตรกร คือ 74.73 55.90 กรัม พันธุ์ที่ให้น้ำหนักสด/ต้นน้อยที่สุดคือ สก 59-1-2 คือ 22.75 กรัม

น้ำหนักแห้ง/ต้น(กรัม)

สถานที่ที่มี น.น.แห้ง/ต้นมากที่สุดคือ นครพนมพันธุ์ สก 16-1-1 และ สก 59-1-2 คือ 287.55 280.16 กรัม ตามลำดับ ต้นที่ให้ น.น.แห้ง/ต้นต่ำที่สุดคือ สก 40-1-1 คือ 191.18 กรัม รองลงมาคือที่หนองคายคือพันธุ์ สก 13-1-1 และ สก 34-1-1 คือ 107.55 88.11 กรัม พันธุ์ที่ให้ น.น.แห้งต่ำที่สุดคือ สก 59-1-1 คือ 55.13 กรัม ที่ชัยภูมิให้น้ำหนักแห้ง/ต้นสูงที่สุดคือพันธุ์ สก 16-1-1 และ สก 59-1-2 คือ 83.74 71.22 กรัม พันธุ์ สก 20-1-1 ให้น้ำหนักแห้งต่อต้นต่ำที่สุด คือ 34.74 กรัม ที่ศรีสะเกษให้น้ำหนักแห้ง/ต้นน้อยที่สุดคือพันธุ์ สก 29-1-1 และพันธุ์ของ เกษตรกร คือ 74.73 55.90 กรัม พันธุ์ที่ให้น้ำหนักแห้ง/ต้นน้อยที่สุดคือ สก 59-1-2 คือ 22.75 กรัม

จนผล/ต้น

นครพนมได้ต้นที่มีจำนวนผลต่อต้นสูงที่สุดคือพันธุ์ สก 16-1-1 และ สก 59-1-2 คือ 245.50 244.20 ผล ตามลำดับ พันธุ์ สก 40-1-1 มีจำนวนผลต่อต้นต่ำที่สุดคือ 155.88 ผล ที่ชัยภูมิพันธุ์ สก 16-1-1 และ สก 59-1-1 คือ 182.27 169.27 ผลตามลำดับ สำหรับพันธุ์ สก 20-1-1 ให้จำนวนผลต่อต้นน้อยที่สุดคือ 83 ผล ศรีสะเกษให้จำนวนผลน้อยที่สุดคือพันธุ์ สก. 29-1-1 เกษตรกร คือ 58.38 41.39 ผล ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ สก 40-1-1 มีจำนวนผลต่อต้นต่ำที่สุด คือ 15.66 ผล

10. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

11. งานที่จะดำเนินการต่อไป :

- ทำการเปรียบเทียบและทดสอบซ้ำในทุกสถานที่ โดยใช้สายพันธุ์พริกชี้หนูเลยจำนวน 12 สายพันธุ์(รวมสายพันธุ์ของเกษตรกร) ทำการเตรียมดินกล้าพริกของทุกสถานที่ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

- ในเขตจังหวัดนครพนม พบว่า ปริมาณน้ำหนัวยอดสนพันธุ์ที่ให้ผลผลิตน้ำหนักรดต่อต้นสูงสุด คือ พันธุ์ สก.165-1-1 และพันธุ์ สก.192-1-2 คือ 559.38 กรัม และ 482.57 กรัม พันธุ์ที่ให้ผลผลิตน้ำหนักรดต่อต้นต่ำสุด คือพันธุ์ สก.129-1-1 และ สก.127-1-1 คือ 314.13 กรัม และ 389.68 กรัมตามลำดับ

ในเขตจังหวัดชัยภูมิ พบว่าพริกขี้หนูยอดสนพันธุ์ที่ให้ผลผลิตน้ำหนักรสต่อต้นสูงสุด คือ พันธุ์ สก.192-1-2 และ สก.201-1-2 คือ 223.68 กรัม และ 220.87 กรัม พันธุ์ที่ให้ผลผลิตน้ำหนักรสต่อต้นต่ำสุด คือพันธุ์ สก.123-1-1 และพันธุ์เกษตรกร คือ 159.92 กรัม และ 167.99 กรัมตามลำดับ

ข้อมูลผลผลิตน้ำหนักรสต่อต้น

ในเขตจังหวัดศรีสะเกษ พริกขี้หนูยอดสนที่ให้ผลผลิตน้ำหนักรสต่อต้นสูงสุด คือ พันธุ์เกษตรกร และพันธุ์ 123-1-1 คือ 103.37 กรัม และ 90.42 กรัม พันธุ์ที่ให้ผลผลิตน้ำหนักรสต่อต้นต่ำสุด คือพันธุ์ สก.129-1-2 และพันธุ์ สก.165-1-1 คือ 58.75 กรัม และ 60 กรัม ตามลำดับ

ในเขตจังหวัดหนองคาย พบว่า พริกขี้หนูยอดสนพันธุ์ที่ให้ผลผลิตน้ำหนักรสต่อต้นสูงสุดคือพันธุ์ สก.201-1-2 และพันธุ์ สก.123-1-1 คือ 127.11 กรัม และ 122.73 กรัม พันธุ์ที่ให้ผลผลิตน้ำหนักรสต่อต้นต่ำสุดคือพันธุ์ สก. 127-1-1 และพันธุ์ สก.192-1-2 คือ 76 กรัม

ในเขตจังหวัดนครพนม พบว่า พริกขี้หนูยอดสนพันธุ์ที่ให้ผลผลิตน้ำหนักรสต่อต้นสูงสุด คือพันธุ์ สก.165-1-1 และพันธุ์ สก.123-1-1 คือ 123.70 กรัม และ 117.83 กรัม พันธุ์ที่ให้ผลผลิตน้ำหนักรสต่อต้นต่ำสุดคือพันธุ์ สก.129-1-1 และพันธุ์สก.127-1-1 คือ 70.10 กรัม และ 83.45 กรัม ตามลำดับ

ในเขตจังหวัดชัยภูมิ พบว่า พริกขี้หนูยอดสนพันธุ์ที่ให้ผลผลิตน้ำหนักรสต่อต้นสูงสุด คือพันธุ์ สก. 201-1-2 และพันธุ์ สก.123-1-1 คือ 61.38 กรัม และ 53.19 กรัม พันธุ์ที่ให้ผลผลิตน้ำหนักรสต่อต้นต่ำสุดคือพันธุ์ของเกษตรกร และพันธุ์ สก.165-1-1 คือ 41.65 กรัม และ 49.29 กรัม ตามลำดับ

ข้อมูลน้ำหนักรสต่อผล

พบว่า พริกขี้หนูยอดสนพันธุ์ 201-1-2 จะให้น้ำหนักรสต่อผลเฉลี่ยสูงกว่าทุกสายพันธุ์ คือ ศรีสะเกษ (2.15 กรัม) นครพนม (1.29 กรัม) และชัยภูมิ (1.40 กรัม)

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลน้ำหนักรสต่อต้น

พันธุ์	ศรีสะเกษ (กรัม)	หนองคาย (กรัม)	นครพนม (กรัม)	ชัยภูมิ (กรัม)
119-1-3	266.05	306.00	456.45	192.99
123-1-1	279.80	348.20	476.68	159.92
127-1-1	322.30	263.68	389.68	194.14
129-1-1	207.82	304.50	314.13	198.31
144-1-2	291.35	340.58	444.75	170.17
165-1-1	218.75	304.50	559.38	183.03
192-1-2	234.90	418.75	482.57	223.68
201-1-2	252.30	381.91	417.65	220.87
เกษตรกร	306.02	254.95	415.05	167.99

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลน้ำหนักแห้งต่อต้น

พันธุ์	ศรีสะเกษ (กรัม)	หนองคาย (กรัม)	นครพนม (กรัม)	ชัยภูมิ (กรัม)
119-1-3	88.85	86.03	116.15	51.61
123-1-1	90.42	122.73	117.83	53.19
127-1-1	82.70	76.00	83.45	45.44
129-1-1	58.75	89.44	70.10	49.29
144-1-2	76.55	103.50	100.00	44.14
165-1-1	60.00	89.44	123.70	43.66
192-1-2	68.07	76.00	103.80	51.99
201-1-2	71.22	127.11	100.80	61.38
เกษตรกร	103.37	109.21	105.35	41.65

10. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

11. งานที่จะดำเนินการต่อไป :

- ทำการเปรียบเทียบและทดสอบซ้ำในทุกสถานที่ โดยใช้สายพันธุ์พริกขี้หนูยอดสน จำนวน 9 สายพันธุ์(รวมสายพันธุ์ของเกษตรกร)ทำการเตรียมน้ำกล้าพริกของทุกสถานที่ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

1. ชื่อแผนงานหลัก วิจัยและพัฒนากลุ่มพืชผักและเห็ด
2. กรอบโครงการ ศึกษาเทคโนโลยีการผลิตพริก
3. ชื่อกิจกรรม การปรับปรุงพันธุ์พริก เพื่อเพิ่มผลผลิตและทนทานต่อโรค
4. ชื่อกิจกรรมย่อย การจัดการศัตรูพริก
5. ชื่อการทดลอง การบริหารจัดการโรคใบหงิกเหลืองของพริก
6. วัตถุประสงค์ เพื่อหาวิธีการจัดการที่เหมาะสม และสายพันธุ์ที่มีความต้านทานโรคใบหงิกเหลือง
7. เป้าหมาย ได้วิธีการจัดการ ป้องกัน กำจัด แมลงหีวขาวที่เป็นแมลงพาหะของโรคใบหงิกเหลือง และหาสายพันธุ์พริกที่มีแนวโน้มต้านทานโรคใบหงิกเหลืองของพริกอย่างน้อย 1 สายพันธุ์
8. คณะผู้ทดลอง

หัวหน้า	วันเพ็ญ	ศรีทองชัย
ผู้ร่วมงาน	สมพงษ์	สุขเขตต์
9. สถานที่ดำเนินงาน ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ
10. ผลการดำเนินงาน (ก้าวหน้า): 100 เปอร์เซ็นต์

ผลการวิเคราะห์ระดับการเกิดโรคใบหงิกเหลืองของพริกหลังย้ายปลูกได้ 4 เดือน พบว่าพันธุ์พริกที่มีแนวโน้มต้านทานโรคใบหงิกเหลืองคือ พริกขี้นกกาญจนบุรีเบอร์ 5 CV3-14 หัวเรือเบอร์ 13 CV7-5 และพริกขี้นกเลข สก.0-41 และพันธุ์พริกที่ไม่ต้านทานโรคใบหงิกเหลืองคือ พริกหัวเรือเบอร์ 25 พริกยอดสน สก.119-1
11. ปัญหาและอุปสรรค

-
12. งานที่จะดำเนินต่อไป

- ทำการทดลองซ้ำในปี 2552

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

1. ชื่อแผนงานหลัก การทดสอบเทคโนโลยีการผลิตพืชในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
2. ชื่อกรอบโครงการ พัฒนาระบบการผลิตพืชเศรษฐกิจในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
3. ชื่อกิจกรรม มาตรฐานคุณภาพ
4. ชื่อการทดลอง การพัฒนาระบบและเทคโนโลยีการผลิตพริก
5. วัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพริกที่สามารถลดสารเคมีตกค้างในผลผลิตพริกได้
6. เป้าหมาย ได้เทคโนโลยีการผลิตพริกที่สามารถลดสารเคมีตกค้างในผลผลิตพริกได้
7. คณะผู้ทดสอบ

หัวหน้า	พะเยาว์	พรหมพันธุ์ใจ
ผู้ร่วมดำเนินงาน	สุภาวดี	สมภาค
8. สถานที่ดำเนินงาน ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

9. ผลการดำเนินงาน (ก้าวหน้า) คิดเป็นร้อยละ 100 ดังนี้

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษได้ดำเนินการ ทดสอบการพัฒนาระบบและเทคโนโลยีการผลิตพริก เพื่อทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพริกที่สามารถลดสารเคมีตกค้างในผลผลิตพริกได้ในจังหวัดศรีสะเกษ ดำเนินการในปี 2551 โดยมีพื้นที่ทำการทดลอง ใน 3 อำเภอ ๆ ละ 4 ราย โดย 2 ราย เป็นเกษตรกรที่อาสาเข้าร่วมการทดสอบ และอีก 2 รายเป็นเกษตรกรเปรียบเทียบการทดสอบ รายละเอียดดังนี้

ตำบล เมืองหลวง อำเภอห้วยทับทัน จังหวัด ศรีสะเกษ

ชื่อเกษตรกร	สถานะ	พันธุ์พืช	พื้นที่ ทดลอง	ผลผลิต/ ไร่	คุณภาพ ผลผลิต	ต้นทุน (บาท/ไร่)	รายได้ (บาท/ไร่)	BCR	ปัญหา
นายสุพจน์ ไชยพันธุ์	อาสา	ซูเปอร์สอท	2 ไร่	2,000	90.5	22,940	77,600	3.38	หนอนเจาะผล
นายประดิษฐ์ จันทำ	อาสา	จินดา ซูเปอร์ สอท	1 ไร่	5,000	88.9	26,960	55,000	2.04	หนอนเจาะผล
นายเหลียน บุญโย	เปรียบเทียบ	จินดา	2 ไร่	1,500	75.0	17,660	16,500	0.93	หนอนเจาะผล ใบเหลือง ใบ หัก รากเน่า ใต้ดินฝอย
นายปริญ ภาเกา	เปรียบเทียบ	ยอดสน	1.5 ไร่	2,000	77.0	18,431	21,340	1.16	-

อำเภอราษีไศล หมู่ 8 บ้านฮ่องเช่า ตำบล หนองอี อำเภอรามัญไศล จังหวัด ศรีสะเกษ

ชื่อเกษตรกร	สถานะ	พันธุ์พืช	พื้นที่ ทดลอง	ผลผลิต/ไร่	คุณภาพ ผลผลิต	ต้นทุน (บาท/ไร่)	รายได้ (บาท/ไร่)	BCR	ปัญหา
นายสมบัติ วงศ์สุวรรณ	อาสา	จินดา	1 ไร่	1,500	89.4	20,290	33,750	1.66	หนอนเจาะผล แอนแทรคโนส
นายบุญยัติ กุลวงศ์	อาสา	จินดา	0.5 ไร่	1,200	88.5	8,220	21,000	2.55	หนอนเจาะผล ใบหงิก เพลี้ยไฟ
นางรัตน์ หงส์อินทร์	เปรียบเทียบ	จินดา	0.5 ไร่	1,200	76.2	10,550	27,000	2.56	หนอนเจาะผล ใบร่วง รากเน่า
นางสวัสดิ์ โพธิ์งาม	เปรียบเทียบ	จินดา	1 ไร่	3,000	74.4	21,895	43,120	1.97	หนอนเจาะผล ใบหงิก รากเน่า

อำเภอพยุหะ หมู่ 15 และ 18 บ้านโนนสว่าง ตำบล พรหมสวัสดิ์ อำเภอพยุหะ จังหวัด ศรีสะเกษ

ชื่อเกษตรกร	สถานะ	พันธุ์พืช	พื้นที่ ทดลอง	ผลผลิต/ไร่	คุณภาพ ผลผลิต	ต้นทุน (บาท/ไร่)	รายได้ (บาท/ไร่)	BCR	ปัญหา
นายบุญมี ประกอบศรี	อาสา	ซูเปอร์สอท	2 ไร่	1,150	89.0	15,220	17,250	1.13	หนอนเจาะผล
นายทอง ศรีโตดา	อาสา	ซูเปอร์สอท	2.5 ไร่	1,050	91.2	12,100	16,800	1.39	หนอนเจาะผล
นายภูมิ เสียงชมพู	เปรียบเทียบ	ซูเปอร์สอท	2.5 ไร่	5,500		48,070	112,750	2.35	หนอนเจาะผล
นางหนูสิทธิ์ ปลื้มจิตร	เปรียบเทียบ	ซูเปอร์สอท	1 ไร่	1,940	-	14,840	27,742	1.87	กิ่งแห้ง
									หนอนเจาะผล ไปร่วง

10. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

ไม่มี

11. งานที่จะดำเนินการต่อไป :

- ทำการรวบรวมพันธุ์มะละกอเพิ่มในปีต่อไป
- ทำการปลูกและอนุรักษ์พันธุ์ที่มีอยู่ให้เป็นสายพันธุ์แท้ต่อไป

ผลการดำเนินงานวิจัยกำหนดประจำปีงบประมาณ 2550-51

1. ชื่อแผนงานหลัก แผนงานวิจัยการศึกษาและพัฒนากลุ่มพืชสมุนไพร
2. ชื่อกรอบโครงการ การศึกษาสมุนไพรที่มีศักยภาพ
3. ชื่อกิจกรรม ศึกษาและรวบรวมพืชสมุนไพรอื่นที่มีศักยภาพ
4. ชื่อการทดลอง ศึกษาพืชสมุนไพรที่มีศักยภาพให้สารสำคัญสูง (กระเจี๊ยบแดง)
5. วัตถุประสงค์ รวบรวมพันธุ์กระเจี๊ยบแดงเพื่อศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาและทำการวิเคราะห์ปริมาณสารสำคัญคือ anthocyanin ในกระเจี๊ยบแดงแต่ละพันธุ์
6. เป้าหมาย ได้พันธุ์กระเจี๊ยบแดงที่มีปริมาณสารสำคัญ (anthocyanin) สูง
7. คณะผู้ทดสอบ

หัวหน้า	แสงมณี	ชิงดวง
ผู้ร่วมดำเนินงาน	สุภาวดี	สมภาค
8. สถานที่ดำเนินงาน ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ
9. ผลการดำเนินงาน (ก้าวหน้า) คิดเป็นร้อยละ 100 ดังนี้

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษได้ทำการรวบรวมพันธุ์กระเจี๊ยบแดงจากแหล่งปลูกต่างๆ ซึ่งเป็นพันธุ์ที่ได้จากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคกลาง รวมทั้งสิ้น 19 แหล่งปลูก และเป็นพันธุ์ทางการค้า จำนวน 2 พันธุ์ ทำการปลูกและเก็บบันทึกลักษณะทางสัณฐานวิทยาต่างๆประกอบด้วยลักษณะ ใบ ดอก ผล ของแต่ละพันธุ์ ขณะอยู่ในระหว่างวิเคราะห์ สารสำคัญ Anthocyanin ในกระเจี๊ยบแดง

10. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ไม่มี

11. งานที่จะดำเนินการต่อไป :

- ทำการรวบรวมพันธุ์กระเจี๊ยบแดงเพิ่มในปีต่อไป

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

1. ชื่อแผนงานหลัก วิจัยและพัฒนาพืชสมุนไพร
2. ชื่อกรอบโครงการ การศึกษาพืชสมุนไพรและเครื่องเทศที่มีศักยภาพ
3. ชื่อกิจกรรม วิจัยและพัฒนาพืชสมุนไพรอื่นที่มีศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์
4. ชื่อการทดลอง ศึกษา รวบรวมสายพันธุ์พืชสมุนไพรที่เป็นอาหารเสริมสุขภาพและสร้างสารต้านอนุมูลอิสระ (หม่อน)

5. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ได้พันธุ์พืชสมุนไพรที่มีศักยภาพที่ให้ผลผลิตที่มีคุณภาพในการนำไปใช้ประโยชน์
2. เพื่อให้ได้เทคโนโลยีการผลิตที่ดี และเหมาะสมของพืชสมุนไพร และเครื่องเทศที่มีศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์ และเพื่อทดแทนการนำเข้าและเพิ่มมูลค่าการส่งออก
3. เพื่อศึกษา รวบรวม และพัฒนาพืชสมุนไพร และเครื่องเทศ ที่มีศักยภาพเป็นพืชที่สำคัญทางเศรษฐกิจในอนาคต

6. เป้าหมาย

ศึกษา รวบรวม และพัฒนาพันธุ์หม่อนที่มีศักยภาพให้สารสำคัญ

7. คณะผู้ทดสอบ

หัวหน้า	จิตาภา	สุภาพผล
ผู้ร่วมดำเนินงาน	สมบัติ	บรรพรมณี
	สุภาวดี	สมภาค

8. สถานที่ดำเนินงาน ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

9. ผลการดำเนินงาน (ก้าวหน้า) คิดเป็นร้อยละ 100 ดังนี้

ทำการรวบรวมพันธุ์หม่อนเพื่อศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาและทำการวิเคราะห์ปริมาณสารสำคัญ คือ สารกลุ่มฟลาโวนอยด์ (Flavonoids) ในใบหม่อนแต่ละพันธุ์ ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2551 ได้ทำการรวบรวมพันธุ์หม่อนทั้งสิ้น 35 พันธุ์ โดยทำการปลูกและเก็บบันทึกลักษณะทางสัณฐานวิทยาต่าง ๆ ประกอบด้วยลักษณะ ใบ ดอก ผล ของแต่ละพันธุ์ และเก็บตัวอย่างใบอบแห้ง

ขณะนี้อยู่ในระหว่างการบันทึกข้อมูล และจะดำเนินการขยายพันธุ์พร้อมทั้ง จัดเก็บตัวอย่างในแต่ละพันธุ์ เพื่อหาปริมาณสารสำคัญ



สภาพแปลงปลูก

10. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ไม่มี

11. งานที่จะดำเนินการต่อไป :

- ตัดแต่งกิ่งเพื่อขยายพันธุ์ให้เพียงพอกับการเก็บตัวอย่างส่งวิเคราะห์
- จัดเก็บตัวอย่างเพื่อส่งวิเคราะห์หาสารสำคัญ

1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035 2036 2037 2038 2039 2040 2041 2042 2043 2044 2045 2046 2047 2048 2049 2050 2051 2052 2053 2054 2055 2056 2057 2058 2059 2060 2061 2062 2063 2064 2065 2066 2067 2068 2069 2070 2071 2072 2073 2074 2075 2076 2077 2078 2079 2080 2081 2082 2083 2084 2085 2086 2087 2088 2089 2090 2091 2092 2093 2094 2095 2096 2097 2098 2099 2100 2101 2102 2103 2104 2105 2106 2107 2108 2109 2110 2111 2112 2113 2114 2115 2116 2117 2118 2119 2120 2121 2122 2123 2124 2125 2126 2127 2128 2129 2130 2131 2132 2133 2134 2135 2136 2137 2138 2139 2140 2141 2142 2143 2144 2145 2146 2147 2148 2149 2150 2151 2152 2153 2154 2155 2156 2157 2158 2159 2160 2161 2162 2163 2164 2165 2166 2167 2168 2169 2170 2171 2172 2173 2174 2175 2176 2177 2178 2179 2180 2181 2182 2183 2184 2185 2186 2187 2188 2189 2190 2191 2192 2193 2194 2195 2196 2197 2198 2199 2200 2201 2202 2203 2204 2205 2206 2207 2208 2209 2210 2211 2212 2213 2214 2215 2216 2217 2218 2219 2220 2221 2222 2223 2224 2225 2226 2227 2228 2229 2230 2231 2232 2233 2234 2235 2236 2237 2238 2239 2240 2241 2242 2243 2244 2245 2246 2247 2248 2249 2250 2251 2252 2253 2254 2255 2256 2257 2258 2259 2260 2261 2262 2263 2264 2265 2266 2267 2268 2269 2270 2271 2272 2273 2274 2275 2276 2277 2278 2279 2280 2281 2282 2283 2284 2285 2286 2287 2288 2289 2290 2291 2292 2293 2294 2295 2296 2297 2298 2299 2300 2301 2302 2303 2304 2305 2306 2307 2308 2309 2310 2311 2312 2313 2314 2315 2316 2317 2318 2319 2320 2321 2322 2323 2324 2325 2326 2327 2328 2329 2330 2331 2332 2333 2334 2335 2336 2337 2338 2339 2340 2341 2342 2343 2344 2345 2346 2347 2348 2349 2350 2351 2352 2353 2354 2355 2356 2357 2358 2359 2360 2361 2362 2363 2364 2365 2366 2367 2368 2369 2370 2371 2372 2373 2374 2375 2376 2377 2378 2379 2380 2381 2382 2383 2384 2385 2386 2387 2388 2389 2390 2391 2392 2393 2394 2395 2396 2397 2398 2399 2400 2401 2402 2403 2404 2405 2406 2407 2408 2409 2410 2411 2412 2413 2414 2415 2416 2417 2418 2419 2420 2421 2422 2423 2424 2425 2426 2427 2428 2429 2430 2431 2432 2433 2434 2435 2436 2437 2438 2439 2440 2441 2442 2443 2444 2445 2446 2447 2448 2449 2450 2451 2452 2453 2454 2455 2456 2457 2458 2459 2460 2461 2462 2463 2464 2465 2466 2467 2468 2469 2470 2471 2472 2473 2474 2475 2476 2477 2478 2479 2480 2481 2482 2483 2484 2485 2486 2487 2488 2489 2490 2491 2492 2493 2494 2495 2496 2497 2498 2499 2500 2501 2502 2503 2504 2505 2506 2507 2508 2509 2510 2511 2512 2513 2514 2515 2516 2517 2518 2519 2520 2521 2522 2523 2524 2525 2526 2527 2528 2529 2530 2531 2532 2533 2534 2535 2536 2537 2538 2539 2540 2541 2542 2543 2544 2545 2546 2547 2548 2549 2550 2551 2552 2553 2554 2555 2556 2557 2558 2559 2560 2561 2562 2563 2564 2565 2566 2567 2568 2569 2570 2571 2572 2573 2574 2575 2576 2577 2578 2579 2580 2581 2582 2583 2584 2585 2586 2587 2588 2589 2590 2591 2592 2593 2594 2595 2596 2597 2598 2599 2600 2601 2602 2603 2604 2605 2606 2607 2608 2609 2610 2611 2612 2613 2614 2615 2616 2617 2618 2619 2620 2621 2622 2623 2624 2625 2626 2627 2628 2629 2630 2631 2632 2633 2634 2635 2636 2637 2638 2639 2640 2641 2642 2643 2644 2645 2646 2647 2648 2649 2650 2651 2652 2653 2654 2655 2656 2657 2658 2659 2660 2661 2662 2663 2664 2665 2666 2667 2668 2669 2670 2671 2672 2673 2674 2675 2676 2677 2678 2679 2680 2681 2682 2683 2684 2685 2686 2687 2688 2689 2690 2691 2692 2693 2694 2695 2696 2697 2698 2699 2700 2701 2702 2703 2704 2705 2706 2707 2708 2709 2710 2711 2712 2713 2714 2715 2716 2717 2718 2719 2720 2721 2722 2723 2724 2725 2726 2727 2728 2729 2730 2731 2732 2733 2734 2735 2736 2737 2738 2739 2740 2741 2742 2743 2744 2745 2746 2747 2748 2749 2750 2751 2752 2753 2754 2755 2756 2757 2758 2759 2760 2761 2762 2763 2764 2765 2766 2767 2768 2769 2770 2771 2772 2773 2774 2775 2776 2777 2778 2779 2780 2781 2782 2783 2784 2785 2786 2787 2788 2789 2790 2791 2792 2793 2794 2795 2796 2797 2798 2799 2800 2801 2802 2803 2804 2805 2806 2807 2808 2809 2810 2811 2812

10. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ : ขาดความร่วมมือจากเกษตรกร

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

1. ชื่อโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรม
2. ชื่อกรอบโครงการ การศึกษาและสำรวจเชื้อพันธุ์พืช จุลินทรีย์ แมลงไร สัตว์ศัตรูพืช และศัตรูธรรมชาติ
3. ชื่อกิจกรรม สำรวจ รวบรวม และศึกษาเชื้อพันธุ์พืช
4. ชื่อการทดลอง สำรวจ รวบรวม และศึกษาเชื้อพันธุกรรมพืชกลุ่มผักพื้นเมือง จากแหล่งพันธุกรรมท้องถิ่น (on farm) และสภาพถิ่นเดิม (In situ) (ผักพื้นเมือง)
5. วัตถุประสงค์ เพื่อรวบรวม และอนุรักษ์เชื้อพันธุกรรมพืชผักพื้นเมือง ศึกษาหาลักษณะประจำพันธุ์ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ประเมินคุณค่า และหาเทคนิคการนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่า
6. เป้าหมาย ได้แหล่งรวบรวม และอนุรักษ์เชื้อพันธุกรรมพืชผักพื้นเมือง เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ อย่างน้อย 1 แหล่ง
7. คณะผู้ทดสอบ

หัวหน้า	ทรงพล	สมศรี
ผู้ร่วมงาน	สมพงษ์	สุขเขตต์
	เอนก	บางข้า
8. สถานที่ดำเนินงาน ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

9. ผลการดำเนินงาน (ก้าวหน้า) 100 เปอร์เซ็นต์

ได้ทำการรวบรวมพันธุกรรมผักพื้นเมืองเพิ่มขึ้นอีก 4 ชนิด คือ หล้าหวาน มะพร้าว กระทกรก สีม่วง ผักหอมกลบ รวมเป็น 230 ชนิด ดังนี้ กระเจี๊ยบมอญ (กระเจี๊ยบเขียว) กระเจี๊ยบขาว กระเจี๊ยบดำ กระชาย กระชายดำ กระชายแดง กระโดนโคก กระโดนน้ำ (จินา) กระตือ กระเพราญวน กระวาน กลอย กะดังใบ ก้านตง กุ่มน้ำ กุ่มบก ขนุน ขมขะรังค์ ขมิ้นขาว ขลู่ ขะย้า (ชะเลือด) ข่า ขี้เหล็ก ควินิน เครื่องเทศช้าง (กระทกรก) เครื่องไล่คัน แสบ้าน แควาว งวม ชะอม ดาหลา ดิปลากั้ง ดิปลี เคื่อยป่า ตะไคร้ ตำลึง ติ้วฝาด ตูบหมูป (เปราะป่า) ถั่วพู ถั่วมะแฮะ ทองหลาง ทามัง ทูน (ออติบ) นางแลว บวบเหลี่ยม บอน บุกบ้าน บุกป่า เป๊าะดำปึง ผักกาดต้น ผักชะแยง ผักข้าว (ผักข้าว) ผักขี้หนู ผักโขมใหญ่ (โขมพร้าว) ผักคราดหัวแหวน ผักชีช้าง ผักต้ว ผักปลั่งแดง ผักแป้น (กุยช่าย) ผักพาย (ตาลปัตรฤาษี) ผักแพรว ผักเม็ก ผักแว่นแก้ว ผักสาบ ผักหนาม ผักหวานบ้าน ผักหวานป่า ผักอีแปะ

ผักอีเล็ด (ชะพลู) ผักเอือด ใผ่โจด ใผ่หวาน พริกเครือ พริกไทย พลุขาว (ลาวทอง) เพี้ยะฟาน ฟ้า
 ทะลายโจร มะกรูด มะกอกป่า มะกอกฝรั่ง มะขามเทศ มะขามป้อม มะเขือขึ้นกรอบ มะเขือต้น มะเขือ
 เทศ มะเขือพวง มะแขว่น มะคั่น มะคูน มะนาว มะยม มะระจีนก มะรุม มะละกอ มะสัง มะอึก มัน
 เทศ มันปู มันอีออน โมง ขอ ย่านาง ขยดิบหลาน รวงจืด เร่ว ถิ่นปี่ (ผักกาดนกเขา) ถิ่นไม้ (เพกา)
 วานไฟ (ไฟล) ส้มป่อย ส้มลม ส้มอ สลิด (ขจร) ส่องฟ้า สะเดาข้าง สะระแหน่ต้น สะแล สาธุ
 สาทร เสาวรส โสน หม่อน หนามเฒ่า หนามน้อย หวาย หอมเป (ผักชีฝรั่ง) หูเสือ (เนียมหูเสือ) เหล็ก
 ยง อีถ่อน (พฤษภ) อีทก อีรอก อีหล้า เอ็นยัด มะเฒ่า บอนส้ม บอนดำ บอนลูกคกขาว จิงแดง จิง
 ทองกลางใบมน สับประรด มะแข้งขม ตะไคร้หอม มะตูมขาว ฟักแม้ว ทำวยายม่อม ทังถ่อนนา มัน
 พร้าว มันจีหนู ผักคืด ผักเชียงดา คอนแคน สลิดใบใหญ่ เทพรส บวกหอมกลม มันไข่ มันนก
 งา กล้วยป่า ปอกะเจาผักยาว สะแลหอม (ตะไคร้เลย) ผักบ่อ ไข่เน่า แฝบ กุ้ง จิงจูฉ่าย ผักกาดหอม
 จีน บวบงู บัก้าง ผือกกนใบ กระเจียบแดง น้ำเต้าลูกยาว ผือกหัวขึ้น ผือกลูกคก ถิ่นห่าง ข่าเล็ก
 (ข่าลิง) ผักกูด เตย มันมือเสือ โสนอินเดีย ผักโขมแดง ผักโขมกลมเหลือง ถั่วพริ้ว บอนกระดาศ
 กระเพราแดง กระเพราขาว ผักชีไร่ สะระแหน่ ดังหลวง มันแกวป่า สะเดา มันบ้าน ทำวยายม่อม
 ถั่วขอ หนุ่ย ข่ามะเรียง เชื่อง นางแทน ส้มกุ้ง ผักฮาก เครือตดหมา น้ำเต้าลูกเล็ก ตะลิงปิง
 ปิบ ผักชีล้อม คาปลา ใผ่ตง ใผ่น้อย โทงเทง บวบหอม บวมหอมยาว ผักขึ้นน้ำ ผักตบไทย ผักแว่น
 พริกขี้หนูสวน แสง อ้อยดำ มันนกบ้าน ส้มแขก น้ำเต้าตา น้ำเต้าลูกจันทร์และน้ำเต้าแซมเปญ

10. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

-

11. งานที่จะดำเนินการต่อไป :

จัดทำป้ายแสดงชื่อ การนำไปใช้ประโยชน์ทางอาหาร และสรรพคุณทางยาของสมุนไพรที่ทำการ
 อนุรักษ์ไว้

9. ผลการดำเนินงาน (ก้าวหน้า) คิดเป็นร้อยละ 100 ดังนี้

ไม้ยืนต้น กล้วยป่า กระเจาะ กระเบา กระโดน กระดังงาไทย กระถิ่นเทศ กระท่อน กระท่อม กระทิง กฤษณา การบูร กันเกรา กัลปพฤกษ์ กำมปฐู ภาพพฤกษ์ กำลึงเลื้อยโคร่ง โกโก้ ขนุน ข่อย ขันทองพยาบาท จี่เหล็กบ้าน ควินิน แคนา จันทน์เทศ จันทร์กะพ้อ จิกนา ชะมวง ช้างน้ำว ตะโก ตะขบไทย ดินเป็ดฝรั่ง เต่าร้าง ทำมั่ง ทิงถ่อน นางพญาเลื้อยโคร่ง น้อยหน้า บุณนาค ปีบ บุนหงาสำหรับ เปล้าใหญ่ พะยอม พิกุล เพกา ผักเหือด ผ่าง มะเกลือ มะเฒ่า มะแขว่น มะไฟ มะไฟจีน มะกอก มะกอกน้ำ มะกอกฝรั่ง มะกรูด มะขาม มะขามเทศ มะขามป้อม มะคำดีควาย มะดัน มะตูม มะปราง มะพร้าว มะพูด มะเฟือง มะนาว มะยม โมกมัน มะม่วง มะม่วงหิมพานต์ มะสัง มังคุด มันปู ขอ

ขอป่า ยางบง ราชพฤกษ์ ลำควน สนแพง ส้มเลี้ยว ส้มแขก ส้มป่อย ส้มโอ สมอไทย สมอคิง สมอ
พิเภก สะเดา สะตอ สารภี สี่เสียด แสงใจ หมาก หว่า อบเชย อีหาล้า ยังฮ้อน

ไม้พุ่ม กล้วยค่าง กะตังใบ ก้านตง กำลังช้างสาร กำลังวัวเถลิง เกล็ดกระโท่ โกสน แก้ว
ชมขะรังค์ ขลุ่ ข้าวหลามดง เข้มแดง เข้มป่า ลำไยไทย ไคร้เลย จีนเจียเหมาเยี่ย เจตมูลเพลิงแดง
เจตมูลเพลิงขาว ขวนชม ชะอม ชา ช้างงาเดียว ดีปลากั้ง ตริชวา ตะขาบบิน เตยหอม ทองพันชั่ง
ทับทิม ธรณีสาร เนียม นางแย้ม นางแย้มป่า ปลาไหลเผือก ประยงค์ ปัตตาเวีย เปล้าน้อย ผักนึ่งต้น
ผักหนาม ผักแว่นแก้ว ผักหวานบ้าน ผีเสื้อแสนสวย พญาปล้องทอง พญาขอ พิลังกาสา เพ็ชระพาน พองสมุทร
(เทียนหยด) มณฑาแกระ มะละกอ มะเขือพวง ไม้เท้ายายม่อม แม่ช้อยนางรำ ยายถืบลาน ยี่โล ยี่หุบ
ปลี ลำโพงดอกขาว ลิ้นกระบือ ส้มเช้า สมอหนัง สลัดได ส่องฟ้า สาบเสือ ลำมะงา เสนียด
แสงจันทร์ หนุมานนึ่งแทน หนุมานประสานกาย หนุมานป่า หม่อน หมาวัว หมุยหอม หวายเขียว
ฮ้อย ฮ้อยดำ อ้าโอ้ ฮาวานจ็อก

ไม้อิงอาศัย กระระร่อน วานเพชรหึง ตะแตไต่ไม้

ไม้เลื้อย กระทุงหมาบ้า กลอย กวาวเครือแดง ขมิ้นเครือ คัดเค้า ชิงช้าชาติ ดีปลี คำลิ่ง
เถาวัลย์เปรียง เถาวัลย์ปูน กวาวเครือขาว นมแมว นมแมวป่า นมวัว โนรา บอระเพ็ด บานบุรีเหลือง
ฝั้นแสนห้า พริกไทย พลุ เพชรสังฆาต พักข้าว มะกล่ำตาหนู มะแว้งเครือ มะลิวัลย์ ม้ากระทืบโรง
ย่านางแดง(ขยัน) ย่านาง เล็บมือนาง โล่ตีน รางจืดเถา สร้อยอินทนิล สะแล สามสิบ สายน้ำผึ้ง
สายหยุด เสาวรส หนอนตายหยาก หมากยาง หมาน้อย อัญชัน

ไม้หัว กระเจียว กระชาย กระชายดำ กระวาน กะทือบ้าน กระเทียม ขมิ้นขาว ขมิ้นชัน ขมิ้นดำ
ข่าเล็ก ข่าหยวก จิง จิงแดง คล้า ดอกคิง คาหลา บุคฤณี นางคำ บุคกลางคก ปทุมมา เปราะป่า เปราะหอม
พลับพลึง พลู เร่ว วานเหลือง วานชักมดลูก วานชักมดลูกเหลือง วานชักมดลูกดำ วานดักแด้ วานน้ำ
วานสาวหลง สาธุ โสมไทย

ไม้ล้มลุก กกดอกขาว กระเจียบเขียว กระเจียบแดง กะเพรา กะทกรก เกียงพา โกฎุพาลัมพา
โกกฎุพา ขาไก่ไทย ขาไก่ขาว ขาไก่ดำ ขี้อัน คราม คว่ำตายหงายเป็น จิงจูฉ่าย เจียงปิ่น จัตรพระอินทร์
ชุมเห็ดไทย ชะพลู ใค้ไม่รู้ล้ม ตะไคร้บ้าน ตะไคร้หอม ถั่วดาบ ทางช้างเผือก บัวบก บานเย็นดอกขาว
บานไม่รู้โรยขาว เป๊าะดำปิ้ง ผักเบี้ยใหญ่ ผักเสี้ยน ผักเสี้ยนผี ผักแขยง ผักโคมจีน ผักโคมหนาม
ผักไผ่ ผักกระสัง ผักกาดหอมจีน ผักกูดข่า ผักคราดหัวแหวน ผักชีข้าง ผักชีล้อม ผักปราบใบแคบ
ผักปราบใบกว้าง ผักลิ้นปี พริกขี้หนู พริกขี้ฟ้า พลุควา แพงพวยฝรั่ง ฟ้ายะลายโจร มะเขือเทศ มะเขือขื่น
มะแว้งต้น มินต์ แมงลัก ลำโพงดอกขาว ลูกใต้ใบ ลิ้นมังกร วานกาบหอยแครง วานกาบหอยแครงใหญ่
วานหางจระเข้ วานหางช้าง สนู่เลือด สนู่แดง สะระแหน่ สาวน้อยปะแป้ง เสน่ห์จันทน์หอม หนูเสือ หนูป่าปิ้ง
หญ้าไข่เหา หญ้าวงช้าง หญ้าหวาน หญ้าหนวดแมว เหงือกปลาหมอ โหระพา โหระพาช้าง เอ็นยัด

10. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ : ไม่มี

11. งานที่จะดำเนินการต่อไป :

1. ทำการค้นคว้า สืบค้นและรวบรวมข้อมูลทางพฤกษศาสตร์ สรรพคุณทางยาของพืชสมุนไพร
2. จัดทำป้ายแสดงชื่อและสรรพคุณทางยาของสมุนไพรที่ทำการอนุรักษ์ไว้
3. จัดทำฐานข้อมูลพืชสมุนไพร ที่ดำเนินการอนุรักษ์ไว้ และค้นหาสรรพคุณด้านสมุนไพรที่เพิ่มขึ้น

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

1. **ชื่อแผนงานหลัก** การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการปรับปรุงพันธุ์ ขยายพันธุ์พืช พิสูจน์พันธุ์ ตรวจสอบพืช ศัตรูพืช และ จุลินทรีย์ และการอนุรักษ์พันธุ์
2. **ชื่อกรอบโครงการ** อนุรักษ์พันธุกรรมพืช จุลินทรีย์ แมลง เห็ด สาหร่าย และ ไหม
3. **ชื่อกิจกรรม** อนุรักษ์เชื้อพันธุกรรมพืชสวนเพื่อใช้ประโยชน์
4. **ชื่อการทดลอง** การอนุรักษ์พันธุกรรมกลุ่มไม้ดอกไม้ประดับในแปลงรวบรวมพันธุ์ และสภาพถิ่นเดิม (*In situ*) (มะลิ)
5. **วัตถุประสงค์** เพื่อเป็นการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพของพันธุ์มะลิสายพันธุ์ป่าหายาก พันธุ์พื้นเมือง และใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์ และผสมพันธุ์ในการ พัฒนาในเชิงการค้าอันเป็นทรัพย์สินที่เป็นลิขสิทธิ์ของประเทศไทยต่อไปใน อนาคต
6. **เป้าหมาย** สามารถรวบรวมพันธุ์ พืชสกุลมะลิ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือไม่น้อยกว่า 20 ชนิด จำแนกลักษณะสายพันธุ์ และการใช้ประโยชน์
7. **คณะผู้ทดสอบ** หัวหน้ากิจกรรม ทรงพล สมศรี ผู้ร่วมดำเนินการ ธวัชชัย นิ่มกิ่งรัตน์
8. **สถานที่ดำเนินการ** ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ต.หนองไผ่ อ.เมือง จ.ศรีสะเกษ 33000

9. ผลการดำเนินงาน (ก้าวหน้า) และร้อยละที่ดำเนินการ (%)

ได้รวบรวมและศึกษาพืชในสกุลมะลิตั้งแต่ปี 2529 ปัจจุบันรวบรวมได้จำนวน 16 ชนิด (25 สายพันธุ์) ทั้งสายพันธุ์ที่ปลูกเป็นการค้าและสายพันธุ์ป่า ปลูกและปฏิบัติดูแลดังนี้ กลุ่มมะลิพวงหรือมะลูลี (สายพันธุ์มะลูลี และมะลูลีสีชมพู) กลุ่มมะลิลดา (มะลิจินทบูรณ ราชบุรณะ บ่อเกลือ พุโจ มะลิลดาชั้น 3 ชั้น และมะลิลดาชั้น 2 ชั้น) กลุ่มมะลิซ้อน (มะลิซ้อนดอกเล็ก มะลิซ้อนดอกใหญ่) มะลิพิกุลหรือมะลิฉัตร มะลิถอด มะลิวัลย์ ปันหยี พุทธชาด พุทธชาดหลวง จัสมินหรือพุทธรชาดก้านแดง (จัสมิน และจัสมินด่าง) มะลิหลวง มะลิงาช้าง มะลิก้านเหลือง มะลิดอกเหลือง มะลิลำมะงา และมะลิป่า

10. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

1. พันธุ์มะลิที่มีการรายงานอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติไม่สามารถรวบรวมได้
2. พันธุ์มะลิการค้าสายพันธุ์แปลก ๆ หาได้ยาก โดยส่วนหนึ่งเป็นพืชประจำถิ่น

11. งานที่จะดำเนินการต่อไป

1. รวบรวมสายพันธุ์ มะลิ เพิ่ม และศึกษาเพื่อหาแนวทางการผลิตมะลิเป็นการค้า เช่น มะลิ tree-rose

- | | | | | | | | |
|---------------------|--|-----------------|-------|-----------|-----------------|--------|------------|
| 1. ชื่อแผนงานหลัก | การศึกษาและพัฒนากลุ่มไม้ดอกไม้ประดับ | | | | | | |
| 2. ชื่อกรอบโครงการ | การปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้ | | | | | | |
| 3. ชื่อกิจกรรม | การศึกษาศักยภาพกล้วยไม้ไทยในท้องถิ่นต่างๆ เพื่อพัฒนาเป็น
สินค้าออกใหม่ | | | | | | |
| ชื่อการกิจกรรมย่อย | การปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้สกุลนางอ้วและสกุลม้าวัง | | | | | | |
| 4. ชื่อการทดลอง | วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตดอกกล้วยไม้สกุลนางอ้วและสกุล
ม้าวัง คุณภาพ | | | | | | |
| การทดลองย่อย 1 | ศึกษาวัสดุปลูกที่เหมาะสมในการปลูกกล้วยไม้สกุลนางอ้ว | | | | | | |
| การทดลองย่อย 2 | ศึกษาระดับความเข้มแสงที่เหมาะสมในการปลูกกล้วยไม้สกุลนางอ้ว
(เริ่มปี2550) | | | | | | |
| 5. วัตถุประสงค์ | <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อศึกษาวัสดุปลูกที่เหมาะสมในการปลูกกล้วยไม้สกุลนางอ้ว 2. เพื่อศึกษาระดับความเข้มแสงที่เหมาะสมในการปลูกกล้วยไม้สกุลนางอ้ว | | | | | | |
| 6. เป้าหมาย | <p>ปี 2549-50 ได้ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ (พันธุ์ วัสดุปลูก และระบบการปลูกสำหรับกล้วยไม้พันธุ์
การค้า ในเบื้องต้น</p> <p>ปี 2551 ได้ระบบปลูกกล้วยไม้ สกุลนางอ้ว สำหรับแต่ละท้องถิ่นที่ให้ผลประโยชน์สูงสุดทาง
เศรษฐศาสตร์อย่างน้อยสกุลละ 1 ระบบ</p> | | | | | | |
| 7. คณะผู้ทดสอบ | <table border="0"> <tr> <td>หัวหน้าการทดลอง</td> <td>พฤษย์</td> <td>คงสวัสดิ์</td> </tr> <tr> <td>ผู้ร่วมการทดลอง</td> <td>สุภัทร</td> <td>หนูสวัสดิ์</td> </tr> </table> | หัวหน้าการทดลอง | พฤษย์ | คงสวัสดิ์ | ผู้ร่วมการทดลอง | สุภัทร | หนูสวัสดิ์ |
| หัวหน้าการทดลอง | พฤษย์ | คงสวัสดิ์ | | | | | |
| ผู้ร่วมการทดลอง | สุภัทร | หนูสวัสดิ์ | | | | | |
| 8. สถานที่ดำเนินงาน | ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ | | | | | | |

9. แผนการทดลอง และ ผลการดำเนินงาน

การทดลองย่อยที่ 1 ศึกษาวัสดุปลูกที่เหมาะสมในการปลูกกล้วยไม้สกุลนางอ้ว

วางแผนการทดลอง

วางแผนการทดลองแบบ RCBD ขนาด 4 กรรมวิธี ๆ ละ 3 ซ้ำ ๆ ละ 10 ต้น กรรมวิธี คือ อัตราส่วนวัสดุปลูก 3 ชนิด ได้แก่ วัสดุปลูกอัตราส่วน ถ่าน : ปุ๋ยหมัก : ทราย คือ 1:1:1, 2:1:1, 3:1:1 และ 4:1:1

ผลการทดลอง

ในปี 2551 หัวพันธุ์นางอ้วทั้ง 2 พันธุ์เสียหายจำนวนมากไม่สามารถทดลองได้ ได้ทำการรวบรวมเพิ่มแล้ว เพื่อทดสอบในปี 2552 ต่อไป

การทดลองย่อยที่ 2 ศึกษาระดับความเข้มแสงที่เหมาะสมในการปลูกกล้วยไม้สกุลนางอ้ว

(ทำการทดลองในปี 2550)

วางแผนการทดลอง

แผนการทดลอง แบบ CRD จำนวน 4 กรรมวิธี จำนวน 10 ซ้ำ ๆ ละ 1 หัว กรรมวิธีที่การพรางแสง 3 ระดับ คือ 0, 50 70 และ 80 %

ผลการทดลอง

ในกล้วยไม้สกุลนางอ้วสาริก ระดับการพรางแสงที่ 50 % มีแนวโน้มว่าเหมาะสม รอข้อมูลการออกดอกต่อไป

ในกล้วยไม้สกุลนางอ้วดินกบระดับการพรางแสงที่ 70 % มีแนวโน้มว่าเหมาะสม รอข้อมูลการออกดอกต่อไป

10. งานที่ดำเนินการต่อไป

- การทดลองใหม่ในปี 2552

.63
.69
.77
7
.82
.12
.38
.51

ใน
ถัง

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

1. **ชื่อแผนงานหลัก** วิจัยการศึกษาและพัฒนากลุ่มไม้ดอกประดับ
2. **ชื่อกรอบโครงการ** การปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้
3. **ชื่อกิจกรรม** การศึกษาศักยภาพกล้วยไม้ไทยในท้องถิ่นต่าง ๆ เพื่อพัฒนาเป็นสินค้าออกใหม่
- ชื่อกิจกรรมย่อย** การปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้สกุลนางอ้วและสกุลม้าวิ่ง
4. **ชื่อการทดลอง** วิจัยและพัฒนาพันธุ์กล้วยไม้สกุลนางอ้วและสกุลม้าวิ่ง
- การทดลองย่อย** 1. เปรียบเทียบและคัดเลือกพันธุ์กล้วยไม้สกุลนางอ้วเพื่อการค้า
2. การผสมพันธุ์กล้วยไม้สกุลนางอ้ว
5. **วัตถุประสงค์**
 1. เพื่อรวบรวม ศึกษา พันธุ์กล้วยไม้สกุลนางอ้ว
 2. เพื่อเปรียบเทียบ คัดเลือกพันธุ์กล้วยไม้สกุลนางอ้วในเชิงการค้าให้ดอกมีผลผลิตสม่ำเสมอและมีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด
 3. เพื่อสร้างกล้วยไม้สกุลนางอ้ว พันธุ์การค้า และ ลูกผสมใหม่ของกรมวิชาการเกษตร เพื่อเพิ่มความหลากหลายของพันธุ์ในแต่ละพันธุ์ เป็นการช่วยเพิ่มมูลค่าการส่งออก
6. **เป้าหมาย**
 - ในปี 2550 ได้กล้วยไม้สกุลนางอ้ว พันธุ์ใหม่ 3 – 4 พันธุ์ และรอทดสอบพันธุ์ ไม่น้อยกว่า 10 พันธุ์
 - ในปี 2550-51 ทดสอบพันธุ์กล้วยไม้สกุลนางอ้ว ในเชิงการค้าในพื้นที่ต่าง ๆ พร้อมแนะนำพันธุ์และวิธีการที่เหมาะสม เผยแพร่ให้เกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียง และผู้สนใจ
7. **คณะผู้ทดสอบ**

หัวหน้าการทดลอง	พฤกษ์	คงสวัสดิ์
ผู้ร่วมการทดลอง	สุภัทร	หนูสวัสดิ์
	จงวัฒนา	พุ่มหิรัญ
	นิตยา	คงสวัสดิ์
	เอนก	บางข้า
8. **สถานที่ดำเนินงาน** ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

9. แผนการทดลอง และ ผลการดำเนินงาน

การวางแผนการทดลอง ไม่มีการวางแผนการทดลอง ทำการคัดเลือกกล้วยไม้กล้วยไม้ สกุลนางอ้ว โดยมีจุดหมายเป็นไม้ตัดดอก และไม้กระถาง

ผลการดำเนินงาน

1. การรวบรวมและคัดเลือกพันธุ์กล้วยไม้สกุลนางอ้วและสกุลม้าวิง

1.1 รวบรวมพันธุ์กล้วยไม้สกุลม้าวิง ทั้งม้าวิง และ แดงอุบล รวม 200 ต้น

1. ม้าวิง คัดเลือกได้ 4 เบอร์ คือ สก. 01 สก. 02 สก. 03 และ สก. 04

2. แดงอุบล คัดเลือกได้ 8 เบอร์ คือ สก. 01 สก. 02 สก. 03 สก. 04 สก. 05 สก. 06 สก. 07 และ สก. 08 โดยทำการคัดเลือกต่อไป

1.2 รวบรวมพันธุ์กล้วยไม้สกุลนางอ้ว ทั้งนางอ้วสาคริก ได้ 500 ต้น และ นางอ้วตีนกบ ได้ 100 ต้น

นางอ้วตีนกบ คัดเลือกได้ 1 เบอร์ คือ สก. 01

นางอ้วสาคริก คัดเลือกได้ 1 เบอร์ คือ สก. 01

2. การผสมพันธุ์ กล้วยไม้สกุลนางอ้วและสกุลม้าวิง ปี 2551 ผสมได้ดังนี้

2.1 ได้ลูกผสม สกุลม้าวิง 4 คู่ดังนี้

ม้าวิง 001 x ม้าวิง 005

ม้าวิง 005 x ม้าวิง 005

ม้าวิง 006 x ม้าวิง 001

ม้าวิง 004 x ม้าวิง 001 ปัจจุบันเพาะเกิดโปรโตคอร์มแล้ว

2.2 ได้ลูกผสม สกุลนางอ้ว 5 คู่ ดังนี้

นางอ้วสาคริก 001 ผสมตัวเอง

นางอ้วตีนกบ 001 ผสมตัวเอง

นางอ้วสาคริก 001 x นางอ้วปากฝอย

นางอ้วสาคริก 001 x ลิ่นมังกร

นางอ้วตีนกบ 001 x นางอ้วสาคริก 001 ติดฝักแล้ว

ยกเว้น นางอ้วสาคริก 001 x ลิ่นมังกร ที่ไม่ติดฝัก

3. ทดสอบพันธุ์กล้วยไม้นางอ้วและม้าวิง

รอดต้นพันธุ์แดงอุบลเพาะเมล็ดในการทดลองออกจากห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ 2551 เริ่มเพาะช่อดอกอ่อน แดงอุบล สก. 13 และม้าวิง สก. 01

10. งานที่ดำเนินการต่อไป

- ทำการรวบรวมและคัดเลือกกล้วยไม้สกุล นางอ้ว ต้นดีเด่น 2 – 3 ต้นต่อสายพันธุ์
- คัดเลือกลูกผสมที่ได้ในปี 2549 ต้นดีเด่น 2 – 3 ต้นต่อสายพันธุ์

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

1. ชื่อแผนงานหลัก วิจัยการศึกษาและพัฒนากลุ่มไม้ดอกประดับ
2. ชื่อกรอบโครงการ การปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้
3. ชื่อกิจกรรม การปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้พันธุ์การค้า
ชื่อกิจกรรมย่อย การปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้สกุลหวาย
4. ชื่อการทดลอง วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการขยายพันธุ์กล้วยไม้สกุลหวายคุณภาพดี
การทดลองย่อย เปรียบเทียบสูตรอาหารสำหรับขยายพันธุ์กล้วยไม้สกุลหวายพันธุ์ใหม่

5. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาขบวนการขยายพันธุ์กล้วยไม้พันธุ์การค้า และลูกผสมใหม่ของกรมวิชาการเกษตร โดยเฉพาะในกลุ่มสกุลหวายตัดดอก
2. เพื่อศึกษาสูตรอาหารเพาะเมล็ดและการเจริญเติบโตที่เหมาะสมในการขยายพันธุ์กล้วยไม้พันธุ์การค้า

6. เป้าหมาย

1. ในปี 2549 ได้ต้นกล้วยไม้สกุลหวายสำหรับทดสอบไม่น้อยกว่า 10 พันธุ์
2. ในปี 2550-51 ได้ต้นกล้วยไม้สกุลหวายสำหรับทดสอบได้อีกไม่น้อยกว่า 20 พันธุ์

7. คณะผู้ทดสอบ

หัวหน้าการทดลอง	พฤษัย	คงสวัสดิ์
ผู้ร่วมการทดลอง	สุภัทร	หนูสวัสดิ์

8. สถานที่ดำเนินงาน ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

9. แผนการทดลอง และ ผลการดำเนินงาน

แผนการทดลอง

ประกอบด้วย 2 การทดลองย่อยคือ

การทดลองย่อยที่ 1 การเพาะเมล็ดกล้วยไม้สกุลหวายลูกผสมชุดที่ 3 (ศรีสะเกษ)

การทดลองย่อยที่ 2 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยไม้สกุลหวายลูกผสมชุดที่ 1 และ 2 (บางกอกน้อย

1 และ 2)

การทดลองย่อยที่ 1 การเพาะเมล็ดกล้วยไม้สกุลหวายลูกผสมชุดที่ 3 (ศรีสะเกษ)

แผนการทดลอง

ไม่มีการวางแผนการทดลอง ทำการผสมพันธุ์กล้วยไม้สกุลหวายการค้าโดยมีจุดหมายให้มีความหลายหลากโดยแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ คือ 1. กลุ่มดอกขาว 2. กลุ่มดอกแดง 3. กลุ่มดอกชมพู 4. กลุ่มดอกม่วง 5. กลุ่มดอกเหลือง-เขียว และ 6. กลุ่มแฟนซี นอกจากนี้ยังแบ่งออกเป็นไม้ตัดดอกและไม้กระถางนำลูกผสมที่ได้มาเพาะในอาหารสูตร Vacin และ Went (1949) โดยดัดแปลงเติมน้ำมะพร้าว 10 % ไว้ในที่มืด

ผลการทดลอง

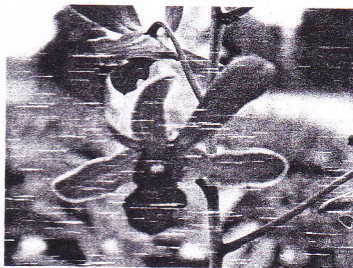
นำฝักลูกผสมในกลุ่มดอกสีเหลือง-เขียวที่ผสมได้ในปี 2551 มาเพาะ แต่ไม่มีการพัฒนาและมีการปนเปื้อนทั้งหมด

การทดลองย่อยที่ 2 การเพาะเลี้ยงกล้วยไม้สกุลหวายลูกผสมชุดที่ 1 และ 2 (บางกอกน้อย 1 และ 2)

ไม่มีการวางแผนการทดลอง ทำการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยไม้สกุลหวายพันธุ์ใหม่ ใช้ สูตรอาหารที่เหมาะสมในการพัฒนาในแต่ละช่วงเวลา เพื่อขยายพันธุ์ให้เพียงพอต่อการทดสอบพันธุ์ทำการขยายพันธุ์ไม่น้อยกว่า 100 ต้นต่อสายพันธุ์ แบ่งออกเป็น 1.1 ลูกผสมชุดที่ 1- กลีบกลม 1.2 ลูกผสมชุดที่ 1 - กลีบเกลียว 1.3 ลูกผสมชุดที่ 2 - กลีบกลม 1.4 ลูกผสมชุดที่ 2 - กลีบกึ่งกลม และ 1.5 ลูกผสมชุดที่ 2 - กลีบแคบมาเพาะในอาหารสูตร MS (Murashige and Skoog (1962)) โดยดัดแปลง

ผลการทดลอง

ได้ฟอกได้ 4 เบอร์ กล้วยไม้ชุด บางกอกน้อย 1 (DA) จำนวน 1 เบอร์ คือ DA 427 ศก.03 และกล้วยไม้ชุดบางกอกน้อย 2 (BN) จำนวน 1 เบอร์ คือ BN 048 ศก.120 แต่ไม่ปนเปื้อนเพียง 2 เบอร์คือ DA 427 ศก.03 BN 048 ศก.120 จะทำการทดลองในเบอร์อื่น ๆ ต่อไป



DA 427 ศก.03



BN 048 ศก.120

10. งานที่ดำเนินการต่อไป

1. การทดลองย่อยที่ 1 ได้ออกปลูกแล้ว 100 % คาดว่าจะเริ่มออกดอกในเดือนเมษายน 2552
2. ในปี 2552 ทำการทดลองกับกล้วยไม้ ลูกผสมเบอร์อื่น ๆ ต่อไป

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

1. ชื่อแผนงานหลัก วิจัยการศึกษาและพัฒนาพันธุ์ไม้ดอกประดับ
2. ชื่อกรอบโครงการ การปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้
3. ชื่อกิจกรรม การปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้พันธุ์การค้า
ชื่อกิจกรรมย่อย การปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้สกุลหวาย
4. ชื่อการทดลอง วิจัยและพัฒนาพันธุ์กล้วยไม้สกุลหวาย
ชื่อการทดลองย่อย 1 คัดเลือกกล้วยไม้ลูกผสมจากการผสมพันธุ์(ชุดที่ 1 และ 2)
ชื่อการทดลองย่อย 2 ทดสอบพันธุ์กล้วยไม้ลูกผสม
ชื่อการทดลองย่อย 3 ผสมพันธุ์กล้วยไม้ลูกผสมสกุลหวาย

5. วัตถุประสงค์

เพื่อคัดเลือกพันธุ์กล้วยไม้พันธุ์การค้า และลูกผสมใหม่ของกรมวิชาการเกษตร โดยเฉพาะในกลุ่มสกุลหวายตัดดอกที่ให้ผลผลิตสม่ำเสมอและมีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด

6. เป้าหมาย

1. ในปี 2550 ได้กล้วยไม้สกุลหวาย พันธุ์ใหม่ 3 – 4 พันธุ์ และรอทดสอบพันธุ์ ไม่น้อยกว่า 10 พันธุ์
2. ในปี 2550-51 ทราบพันธุ์ วิธีการขยายพันธุ์ การปลูกและดูแลรักษากล้วยไม้สกุลหวาย
3. ในปี 2552 พร้อมแนะนำพันธุ์ และวิธีการที่เหมาะสม เผยแพร่ให้เกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียงและผู้สนใจ

7. คณะผู้ทดสอบ

หัวหน้าการทดลอง	พฤกษ์	กงสวัสดิ์
ผู้ร่วมการทดลอง	สุภัทร	หนูสวัสดิ์
	จงวัฒนา	พุ่มหิรัญ
	เทวินทร์	พันธุ์สว่าง
	นิตยา	กงสวัสดิ์
	เอนก	บางป่า

8. สถานที่ดำเนินงาน ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ต.หนองไผ่ อ.เมือง จ.ศรีสะเกษ

9. แผนการทดลอง และ ผลการดำเนินงาน

การทดลองย่อย 1. คัดเลือกกล้วยไม้ลูกผสมจากการผสมพันธุ์ (ชุดที่ 1 และ 2)

คัดเลือกกล้วยไม้ลูกผสมจากการผสมพันธุ์ (บางกอกน้อยชุดที่ 1 (DA), ชุดที่ 2 (BN) และ ชุดฉายรังสี) ให้ได้อย่างน้อย 10 ต้น(โคลน) ต่อปี

ผลการทดลอง

1. ยังไม่มีการคัดเลือกเพิ่ม เนื่องจากยังไม่มีกล้วยไม้ลูกผสมออกใหม่ เนื่องจากยังออกดอกได้เพียง 40 %
2. ทำการเปลี่ยนวัสดุปลูกและปลูกในกระถางพลาสติกขนาด 6 นิ้ว ในชุดต่าง ๆ ดังนี้
 1. ชุดบางกอกน้อย 1(DA) ได้ 100 %
 2. ชุดบางกอกน้อย 2 (BN) ได้ 40 %
 3. ชุดบางกอกน้อย 3 (ฉายรังสี และ ใช้โคชิชิน) ได้ 100 %
4. ถ่ายรูปพันธุ์กล้วยไม้ จำนวน 4 การทดลอง คงเหลือทั้งสิ้น เบอร์ 6,161 เบอร์ (จากเดิมปี 2550 จำนวน 6,447 เบอร์)บันทึกรูปแล้ว 1,959 เบอร์ หรือ 31.80 %แบ่งออกเป็น
 1. กล้วยไม้การค้า ชุดฉายรังสีกลุ่ม 4 พันธุ์ จำนวน 31 กรรมวิธี 3,547 เบอร์ ในปี 2550 คงเหลือ 2,772 ต้น บันทึกรูปแล้ว 757 เบอร์ หรือ 27.31 %
 2. กล้วยไม้การค้า ชุดบางกอกน้อย 2 (BN) จำนวน 31 กรรมวิธี 3889 เบอร์ในปี 2550 คงเหลือ 3,272 เบอร์ บันทึกรูปแล้ว 1,180 เบอร์ หรือ 36.06 %
 3. กล้วยไม้การค้า ชุด โคชิชิน จำนวน 20 กรรมวิธี 117 เบอร์ บันทึกรูปแล้ว 22 เบอร์ หรือ 18.80 %
 4. กล้วยไม้ ชุดบางกอกน้อย 1(DA) จำนวน 13 กรรมวิธี 225 เบอร์ในปี 2550 คงเหลือ 204 เบอร์ บันทึกรูปแล้ว 93 เบอร์ หรือ 67.67 %

การทดลองย่อย 2. ทดสอบพันธุ์กล้วยไม้ลูกผสม

การวางแผนการทดลอง

ทดสอบพันธุ์กล้วยไม้ลูกผสม การเปรียบเทียบกล้วยไม้จากลูกผสม (บางกอกน้อยชุดที่ 1 (DA), ชุดที่ 2 (BN) และ ชุดฉายรังสี) ที่นำไปเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อไม่น้อยกว่า 200 ต้นต่อสายพันธุ์เพื่อศึกษาการเจริญเติบโต ในสภาพแปลงปลูกจริงจนให้ผลผลิต โดยทำการปลูกจากพันธุ์ที่คัดเลือกไว้ 10 พันธุ์ต่อปี จำนวน 2 ครั้ง

ผลการทดลอง

1. รอดต้นทำการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ปัจจุบันเริ่มทำโตะกล้วยไม้เพิ่มได้ 100 %

การทดลองย่อย 3. ผสมพันธุ์กล้วยไม้ลูกผสมสกุลหวาย

การวางแผนการทดลอง

ไม่มีการวางแผนการทดลอง ทำการผสมพันธุ์กล้วยไม้สกุลรองเท้านารีการค้าโดยมีจุดหมายให้มีความหลากหลายโดยแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ คือ 1. กลุ่มดอกขาว 2. กลุ่มดอกแดง 3. กลุ่มดอกชมพู 4. กลุ่มดอกม่วง 5. กลุ่มดอกเหลือง-เขียว และ 6. กลุ่มแฟนซี นอกจากนี้ยังแบ่งออกเป็นไม้ตัดดอกและไม้กระถาง

ผลการทดลอง

1. ดูแลกล้วยไม้ลูกผสมชุดศรีสะเกษ (2549 - 2550) มีการแตกลำใหม่แล้วคาดว่าในปี 2551 บางต้นจะออกดอก

10. งานที่ดำเนินการต่อไป

1. ทำการคัดเลือกกล้วยไม้ลูกผสมชุด บางกอกน้อย 1 2 และ 3 ต่อไป
2. คัดเลือกกล้วยไม้ลูกผสมชุด ศรีสะเกษ 1 และ 2 คาดว่าจะเริ่มออกดอกในช่วงเดือน เมษายน 2552

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

1. **ชื่อแผนงานหลัก** การศึกษาและพัฒนากลุ่มไม้ดอกไม้ประดับ
2. **ชื่อกรอบโครงการ** การปรับปรุงพันธุ์ปทุมมา/กระเจียว
3. **ชื่อกิจกรรม** การปรับปรุงพันธุ์ปทุมมา / กระเจียว
ชื่อกิจกรรมย่อย การศึกษาการผลิตปทุมมาพันธุ์การค้าในรอบปี
4. **ชื่อการทดลอง** การศึกษาการผลิตปทุมมาตัดดอกก่อนฤดู
5. **วัตถุประสงค์**
 1. ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพดอกปทุมมาเพื่อพัฒนาเป็นไม้ตัดดอกส่งออกในช่วงก่อนฤดูปลูก
 2. ศึกษาการจัดการที่เหมาะสมต่อคุณภาพดอกปทุมมาเพื่อการผลิตเป็นไม้ตัดดอกส่งออกตลอดปี
6. **เป้าหมาย**
 1. เพิ่มมูลค่าส่งออกผลผลิตดอกปทุมมาทั้งใช้ในประเทศ และ การส่งออกต่างประเทศ 5 – 10 %
 2. กระจายผลผลิต ลดปัญหาการค้าตกต่ำ
7. **คณะผู้ทดสอบ**

หัวหน้าการทดลอง	พฤษณ์	คงสวัสดิ์
ผู้ร่วมการทดลอง	วิทยา	จำปาแก้ว
	วิภาดา	ทองทักษิณ
	วัชรวิ	รักษาดิ
	เอนก	บางข้า
8. **สถานที่ดำเนินงาน** ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ
9. **แผนการทดลอง และ ผลการดำเนินงาน**

การวางแผนการทดลอง

แผนการทดลองแบบ Factorial in CRD ขนาด 5 x 6 กรรมวิธี กรรมวิธีละ 10 ซ้ำ ๆ ละ 1 ต้น

กรรมวิธีที่ 1 คือ เดือนที่ปลูก ดังนี้ 1. มกราคม 2. กุมภาพันธ์ 3. มีนาคม 4. เมษายน และ 5. พฤษภาคม

กรรมวิธีที่ 2 คือ การให้ปุ๋ยเกล็ด 6 ชนิด ดังนี้

1. 30-20-10 อัตรา 50 กรัม / น้ำ 20 ลิตร	2. 30-20-10 อัตรา 100 กรัม / น้ำ 20 ลิตร	
3. 21-21-21 อัตรา 50 กรัม / น้ำ 20 ลิตร	4. 21-21-21 อัตรา 100 กรัม / น้ำ 20 ลิตร	
5. 13-52-17 อัตรา 50 กรัม / น้ำ 20 ลิตร	6. 13-52-17 อัตรา 100 กรัม / น้ำ 20 ลิตร	

ผลการทดลอง

1. การให้ปุ๋ยสูตรต่าง ๆ มีผลต่อขนาดดอก โดยแต่ละช่วงจะแตกต่างกันไป คาดว่าเกี่ยวกับปริมาณน้ำฝนและความชื้นสัมพัทธ์ที่แตกต่างกันในแต่ละเดือน
2. การให้ปุ๋ยสูตรต่าง ๆ มีผลต่อความยาวช่อดอกในแต่ละเดือน แต่เนื่องจากทุกกรรมวิธี มีความยาวช่อดอก มากกว่า 55 ซม. ซึ่งเป็นความยาวมาตรฐานการส่งออก
3. จากข้อมูลเดือนปลูกและเดือนที่เก็บเกี่ยว ดังตาราง

เดือนที่ปลูก	เดือนที่เก็บเกี่ยว		
	ดอกที่ 1	ดอกที่ 2	ดอกที่ 3
มกราคม	พฤษภาคม	กรกฎาคม	กรกฎาคม
กุมภาพันธ์	พฤษภาคม	กรกฎาคม	กรกฎาคม
มีนาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม
เมษายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	สิงหาคม
พฤษภาคม	สิงหาคม	กันยายน	กันยายน

4. ผลของการให้ปุ๋ยในแต่ละช่วงเดือนพบว่า

ชุดปลูกเดือนกุมภาพันธ์ สรุปได้ว่า

ในช่วงดอกที่ 1 ควรใช้ ปุ๋ยสูตร 21-21-21 อัตรา 50 g/20L. ดอกที่ 2 ควรใช้ ปุ๋ยสูตร 30-20-10 / 100 g/20L. และ ดอกที่ 3 ควรใช้ ปุ๋ยสูตร 21-21-21 / 100 g/20L. ช่วยให้น้ำขนาดดอกใหญ่ขึ้น

ชุดปลูกเดือนมีนาคม สรุปได้ว่า

ในช่วงดอกที่ 1 ควรใช้ ปุ๋ยสูตร 30-20-10 / 50 g/20L. ดอกที่ 2 ควรใช้ ปุ๋ยสูตร 21-21-21 / 50 g/20L. และ ดอกที่ 3 ควรใช้ ปุ๋ยสูตร 21-21-21 / 50 g/20L. ช่วยให้น้ำขนาดดอกใหญ่ขึ้น

ชุดปลูกเดือนเมษายน สรุปได้ว่า

ในช่วงดอกที่ 1 ควรใช้ ปุ๋ยสูตร 13-52-17 / 50 g/ 20L. ดอกที่ 2 ควรใช้ ปุ๋ยสูตร 13-52-17 / 50 g/20L. และ ดอกที่ 3 ควรใช้ ปุ๋ยสูตร 30-20-10 / 50 g/20L. ช่วยให้น้ำขนาดดอกใหญ่ขึ้น

ชุดปลูกเดือนพฤษภาคม สรุปได้ว่า

ในช่วงดอกที่ 1 ควรใช้ ปุ๋ยสูตร 13-52-17 / 50 g/ 20L. ดอกที่ 2 ควรใช้ ปุ๋ยสูตร 30-20-10 / 100 g/20L. และ ดอกที่ 3 ควรใช้ ปุ๋ยสูตร 30-20-10 / 100 g/20L. ช่วยให้น้ำขนาดดอกใหญ่ขึ้น

10. งานที่ดำเนินการต่อไป

1. วิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำเอกสารเรื่องเดิม

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

1. **ชื่อแผนงานหลัก** การศึกษาและพัฒนากลุ่มไม้ดอกไม้ประดับ
2. **ชื่อกรอบโครงการ** การปรับปรุงพันธุ์ปทุมมา/กระเจียว
3. **ชื่อกิจกรรม** การปรับปรุงพันธุ์ปทุมมา / กระเจียว
ชื่อกิจกรรมย่อย การศึกษาการผลิตปทุมมาพันธุ์การค้าในรอบปี
4. **ชื่อการทดลอง** การศึกษาการผลิตปทุมมาตัดดอกหลังฤดู
5. **วัตถุประสงค์**
 1. ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพดอกปทุมมาเพื่อพัฒนาเป็นไม้ตัดดอกส่งออกในช่วงหลังฤดูปลูก
 2. ศึกษาการจัดการที่เหมาะสมต่อคุณภาพดอกปทุมมาเพื่อการผลิตเป็นไม้ตัดดอกส่งออกตลอดปี
6. **เป้าหมาย**
 1. เพิ่มมูลค่าส่งออกผลผลิตดอกปทุมมาทั้งใช้ในประเทศ และ การส่งออกต่างประเทศ 5 – 10 %
 2. กระจายผลผลิต ลดปัญหาการขาดตลาด
7. **คณะผู้ทดสอบ**

หัวหน้าการทดลอง	พฤกษ์	คงสวัสดิ์
ผู้ร่วมการทดลอง	พิทยา	จำปาแก้ว
	วิภาดา	ทองทักษิณ
	วัชรวิ	รักษาดิ
	เอนก	บางข่า
8. **สถานที่ดำเนินงาน** ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ต.หนองไผ่ อ.เมือง จ.ศรีสะเกษ
9. **แผนการทดลอง และ ผลการดำเนินงาน**

การวางแผนการทดลอง

แผนการทดลองแบบ Split Plot in CRD ขนาด 6 x 6 กรรมวิธี กรรมวิธีละ 10 ซ้ำ ๆ ละ 1 ต้น

กรรมวิธีที่ 1 คือ เดือนที่ปลูก ดังนี้ 1. กรกฎาคม 2. สิงหาคม 3. กันยายน 4. ตุลาคม

5. พฤศจิกายน และ 6. ธันวาคม

กรรมวิธีที่ 2 คือ ให้แสงไฟแก่ต้นปทุมมาหลังปลูกได้ 60 วัน หลังเวลา 18.00 น. จำนวน 0, 1, 2, 3 4 และ 5 ชั่วโมงต่อวันเป็นเวลา 30. วัน

ผลการทดลอง

1. การให้แสงเพิ่มตั้งแต่ 1 ชม./วัน ช่วยให้เกิดดอกได้
2. การออกดอกจะช้าออกไป ระยะตัดดอกจะใกล้เคียงกันทั้ง 3 ดอก
3. ระยะเวลาเก็บเกี่ยวดอกจะเพิ่ม 20 -30 วัน ตามระยะเวลาที่ปลูก
4. ขนาดดอก และความยาวช่อดอกจะลดลง 10 -15 % เมื่อเทียบกับช่วงฤดูปกติ
5. จากข้อมูลเดือนปลูกและเดือนที่เก็บเกี่ยว ดังตาราง

เดือนที่ปลูก	เดือนที่เก็บเกี่ยว		
	ดอกที่ 1	ดอกที่ 2	ดอกที่ 3
กรกฎาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	กุมภาพันธ์
สิงหาคม	มกราคม	มกราคม	มกราคม
กันยายน	กุมภาพันธ์	กุมภาพันธ์	กุมภาพันธ์
ตุลาคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน

6. ผลของการให้แสงในแต่ละช่วงเดือนพบว่า

ชุดเดือนกรกฎาคม สรุปได้ว่า

ในช่วงดอกที่ 1 ปทุมมายังออกดอกได้ปกติ แต่ก้านดอกจะสั้นกว่ามาตรฐาน 55 ซม. ดอกที่ 2 และ 3 ต้องให้แสงไฟอย่างน้อย 1 ชม. แต่ที่ระยะเวลา 3 ชมจะให้ดอกที่ใหญ่กว่า

ชุดเดือนสิงหาคม สรุปได้ว่า

ในช่วงดอกที่ 1 2 และ 3 ต้องให้แสงไฟอย่างน้อย 1 ชม.

ชุดเดือนกันยายน สรุปได้ว่า

ในช่วงดอกที่ 1 2 และ 3 ดอกจะออกในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ที่มีช่วงแสงยาวขึ้น ทำให้ออกดอกได้ทุกกรรมวิธี แต่บางกรรมวิธีจะแตกออกมา

ชุดเดือนตุลาคม สรุปได้ว่า

ในช่วงดอกที่ 1 ดอกที่ 2 และ ดอกที่ 3 ดอกปกติ แต่ความยาวช่อดอกยังสั้นกว่ามาตรฐาน

10. งานที่ดำเนินการต่อไป

1. วิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำเอกสารเรื่องเดิม

10

- 5 ชม. คอกที่ 2

ทำให้

มาตรฐาน

วางแผนการสำรวจในพื้นที่จังหวัดทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน เพื่อเก็บตัวอย่างพันธุ์
บัวเพิ่มเติม

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

1. ชื่อแผนงานหลัก วิจัยและพัฒนาการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรม
2. ชื่อกรอบโครงการ วิจัยและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืช
3. ชื่อกิจกรรม ศึกษาลักษณะและประเมินคุณค่าพันธุกรรมพืช
4. ชื่อการทดลอง การศึกษาจำแนกลักษณะพันธุกรรมโดยฐานวิทยาของพืช กลุ่มไม้ดอกไม้ประดับที่มีศักยภาพในการแข่งขัน (คาลา ปทุมมา/กระเจียว และกล้วยไม้) ในแปลงรวบรวมพันธุ์ และพืชไม้ดอกไม้ประดับ (เยอบีร่า มะลิ หน้าวัว แบล็คเชียว วานลีทิส บัวประดับ และไม้หอม) ในแปลงรวบรวมพันธุ์ (*Ex situ*) และสภาพถิ่นเดิม (*In situ*) (บัว)
5. วัตถุประสงค์ เก็บข้อมูลภูมิประเทศถิ่นกำเนิด ถิ่นอาศัย ประเมินลักษณะประจำพันธุ์ และลักษณะพฤกษศาสตร์ เพื่อการจัดจำแนกพันธุ์บัว
6. เป้าหมาย สามารถจัดจำแนก และจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานพันธุ์บัว กลุ่มบัวปทุมชาติ (*Nelumbo spp.*) และกลุ่มบัวอุบลชาติ (*Nymphaea spp.*) ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยแต่ละกลุ่มประกอบด้วย พันธุ์พื้นเมือง พันธุ์ลูกผสมธรรมชาติ และพันธุ์การค้าท้องถิ่น
7. คณะผู้ทดสอบ

หัวหน้า	สุดใจ	ถ้อยเจริญ	
ผู้ร่วมดำเนินงาน	สุภาวดี	สมภาค	พฤษย์ คงสวัสดิ์
	เอนก	บางข่า	จงวัฒนา พุ่มหิรัญ
8. สถานที่ดำเนินงาน ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ
9. ผลการดำเนินงาน (ก้าวหน้า) คิดเป็นร้อยละ 100

สามารถจำแนกบัวจากการเก็บรวบรวมได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

 1. กลุ่มบัวปทุมชาติ (*Nelumbo spp.*) มีตัวอย่างจำนวน 22 ตัวอย่าง ได้แก่ บุนนาค 6 ตัวอย่าง ปทุม 9 ตัวอย่าง สัตตบงกช 6 ตัวอย่าง และ สัตตบุษย์ 1 ตัวอย่าง
 2. กลุ่มบัวอุบลชาติ (*Nymphaea spp.*) มีตัวอย่างจำนวน 33 ตัวอย่าง ได้แก่ เสวตอุบล 1 ตัวอย่าง บัวสาย 13 ตัวอย่าง บัวผัน บัวเผื่อน ดอกสีม่วง 9 ตัวอย่าง และ บัวผัน บัวเผื่อน ดอกสีขาว 10 ตัวอย่าง
10. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

งบประมาณมีค่อนข้างจำกัด ทำให้กระทบต่อการจัดการดูแล รักษา
11. งานที่จะดำเนินต่อไป

จัดทำข้อมูลลักษณะทางฐานวิทยาเพิ่มเติม โดยใช้ Descriptors ของ IBPGR และ กองคุ้มครองพันธุ์พืช

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

1. ชื่อแผนงานหลัก วิจัยและพัฒนาการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรม
2. ชื่อกรอบโครงการ การอนุรักษ์เชื้อพันธุ์พืช จุลินทรีย์ แมลงไร สัตว์ศัตรูพืช และศัตรูธรรมชาติ
3. ชื่อกิจกรรม รวบรวม และอนุรักษ์พันธุ์พืชในแปลงรวบรวมพันธุ์ (*Ex situ*) และสภาพถิ่นเดิม (*In situ*)
4. ชื่อการทดลอง สำรวจ รวบรวม และศึกษาเชื้อพันธุกรรมพืชกลุ่มไม้ดอกไม้ประดับจากแหล่งพันธุกรรมท้องถิ่น (on farm) และสภาพถิ่นเดิม (*In situ*) ไม้หอมและไม้ดอกไม้ประดับ (ไม้หอม)
5. วัตถุประสงค์ เพื่อรวบรวมและอนุรักษ์เชื้อพันธุ์ไม้หอม ศึกษาหาข้อมูลลักษณะประจำพันธุ์ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ประเมินคุณค่าและหาเทคนิคในการนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่า
6. เป้าหมาย มีแหล่งที่รวบรวมและอนุรักษ์เชื้อพันธุ์ไม้หอม เพื่อนำไปใช้ประโยชน์อย่างน้อย 1 แหล่ง
7. คณะผู้ทดสอบ

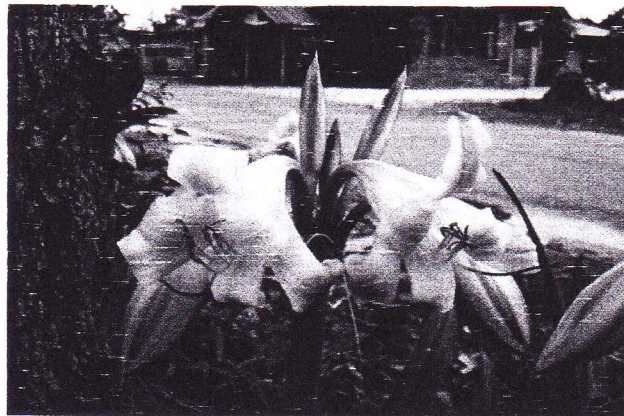
หัวหน้า	ทรงพล	สมศรี
ผู้ร่วมดำเนินงาน	สมบัติ	บวรพรเมธิ
	จิรภา	พุทธิวงศ์
8. สถานที่ดำเนินงาน ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

9. ผลการดำเนินงาน (ก้าวหน้า) คิดเป็นร้อยละ 100 ดังนี้

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษได้รวบรวมพันธุ์ไม้หอมได้รวม 88 ชนิด แต่เนื่องจากปัญหาน้ำท่วมศูนย์ในปี 2545 จึงมีพันธุ์ไม้หอมตายลง 15 ชนิด คงเหลือ 73 ชนิด ต่อมาในปี 2550 สามารถรวบรวมพันธุ์ไม้หอม ได้เพิ่มขึ้นเป็น 90 ชนิด และในปี 2551 สามารถรวบรวมได้รวมทั้งสิ้น 100 ชนิด โดยในปี 2551 รวบรวมพันธุ์ไม้หอมได้ 10 ชนิด ได้แก่ ไพล ว่านสาวหลง ขมิ้นอ้อย กระชายแดง ชมพู่น้ำดอกไม้ ยูคาลิปตัส ว่านมหาบัว ชมพู่น้ำดอกไม้ พรหมขาว พุดภูเก็ต และมีการรวบรวมข้อมูลจัดทำเป็นฐานข้อมูลทางพฤกษศาสตร์ของพืชสมุนไพรในเบื้องต้น



ว่านสาวหลง



มหาบัว



ชมพูนํ้าดอกไม้

10. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

ขาดแรงงานในการจัดทำฐานข้อมูลพืช

11. งานที่จะดำเนินการต่อไป :
1. ทำการรวบรวมพันธุ์ไม้หอมชนิดต่างๆ
 2. จัดทำป้ายแสดงชื่อไม้หอมที่ทำการอนุรักษ์ไว้
 3. ปรับปรุงสวนและสถานที่เพื่อความสวยงาม

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

1. **ชื่อแผนงานหลัก** ศูนย์เรียนรู้ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
2. **กรอบโครงการ** การใช้ประโยชน์จากพืชผักพื้นเมือง พืชสมุนไพร
3. **วัตถุประสงค์**
 - 1) ปรับปรุงสถานที่ของศูนย์วิจัยพืชสวน ให้เป็นศูนย์เรียนรู้การใช้ประโยชน์จากพืชผักพื้นเมือง พืชสมุนไพร
 - 2) เพื่อใช้ประโยชน์จากพันธุกรรมพืช เผยแพร่ข้อมูลการใช้ประโยชน์จากพืชผักพื้นเมือง พืชสมุนไพร ให้แก่บุคคลผู้สนใจทั่วไปได้ศึกษาหาความรู้ในการนำไปใช้ประโยชน์
4. **เป้าหมาย** ได้แหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับพืชผักพื้นเมือง พืชสมุนไพรที่ปลูกในรูปแบบแปลงอนุรักษ์ตามระบบนิเวศน์ของพืช และเปิดโอกาสให้ผู้สนใจได้เข้ามาเยี่ยมชมศึกษาหาความรู้ไม่น้อยกว่าปีละ 350 คน
5. **คณะผู้ทดลอง:**

หัวหน้า	สมพงษ์ สุขเขตต์			
ผู้ร่วมดำเนินการ	เอนก บางข้า	ธวัชชัย นิมกังรัตน		
	จิรภา ออสติน	สุภาวดี สมภาค		
	พฤกษ์ คงสวัสดิ์	สมบัติ บวรพรเมธี		
	เสาวณี เขตสกุล	สุคใจ ล้อเจริญ		
6. **สถานที่ดำเนินงาน** ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ
7. **ผลการดำเนินงาน (ก้าวหน้า): 100 เปอร์เซ็นต์**
 - จัดทำป้ายบอกชนิดพืช การนำไปใช้ประโยชน์ทางด้านอาหาร และสรรพคุณด้านสมุนไพร
 - ปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณทางเดินในแปลงศูนย์เรียนรู้ โดยทำถนนโรยหินลูกรังพร้อมวางแผ่นหินทราย ขนาด 30x30 ซม. เป็นทางเดินเท้าตลอดแปลง
 - มีการจัดสร้างค้ำกิ่งถาวรให้แก่พืชที่มีลักษณะวิสัยเป็นไม้เลื้อย
 - จัดสร้างศาลาพักชั่วคราวภายในแปลงศูนย์เรียนรู้ 1 หลัง
 - ปรับปรุงอาคารตึกผักเก่า ให้เป็นศูนย์เรียนรู้โดยจัดแสดงโปสเตอร์เกี่ยวกับพืชผัก และพืชสมุนไพร จัดแสดงเมล็ดพันธุ์ผัก และแสดงผลผลิตจริงของพืชในศูนย์เรียนรู้
 - ประชาสัมพันธ์ให้บุคคล กลุ่มโรงเรียน ที่มีความสนใจเข้าเยี่ยมชม พร้อมทั้งจัดวิทยากรให้ความรู้และพาเข้าเยี่ยมชมศูนย์เรียนรู้

ตารางผู้เข้าเยี่ยมชมศูนย์เรียนรู้ในปี 2550-2551

วัน เดือน ปี	ผู้เข้าเยี่ยมชมศูนย์ฯ	จำนวนผู้เข้าเยี่ยมชม
2 มิ.ย. 2550	คณะครูโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 29 จ.ศรีสะเกษ	10 คน
20 มิ.ย. 2550	คณะครู นักเรียน โรงเรียนบ้านเลื่องข้าว ต.เลื่องข้าว อ.ศรีรัตนะ จ.ศรีสะเกษ	10 คน
25 มิ.ย. 2550	คณะครู นักเรียน โรงเรียนบ้านหนองแข็งเหล่าแค ต.โพนข้า อ.เมือง จ.ศรีสะเกษ	67 คน
20 ก.ค. 2550	คณะครู นักเรียน โรงเรียนสิริเกศน้อมเกล้า จ.ศรีสะเกษ	73 คน
3 ส.ค. 2550	คณะครู นักเรียน โรงเรียนสิริเกศน้อมเกล้า จ.ศรีสะเกษ	71 คน
10 ส.ค. 2550	คณะครู นักเรียน โรงเรียนสิริเกศน้อมเกล้า จ.ศรีสะเกษ	72 คน
7 ก.ย. 2550	คณะครู นักเรียน โรงเรียนสิริเกศน้อมเกล้า จ.ศรีสะเกษ	73 คน
14 ก.ย. 2550	คณะครู นักเรียน ผู้ปกครอง โรงเรียนบ้านหนองไฮ หมู่ 5 ต.อีปาด อ.กันทรลักษ์ จ.ศรีสะเกษ	40 คน
4 ม.ค. 2551	คณะครู นักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 29 จ.ศรีสะเกษ	30 คน
3 เม.ย. 2551	คณะผู้เข้าสัมมนาจัดทำแผนการผลิตทางการเกษตร และแผนประกอบเลี้ยงอาหารกลางวัน รุ่นที่ 3 อาคารอบรมศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ	63 คน
22 ก.ค. 2551	คณะครู นักเรียน โรงเรียนบ้านปรือใหญ่ อ.ขุนันท์ จ.ศรีสะเกษ	48 คน
4 ก.ย. 2551	คณะครู นักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี	30 คน
29 ก.ย. 2551	คณะครู อาจารย์ เขตการศึกษา จ.ศรีสะเกษ	10 คน
18 ต.ค. 2551	คณะครู นักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี	65 คน
28 ต.ค. 2551	ผู้เข้าข่ายพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ สำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น อาคารฝึกอบรมศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ	30 คน
รวม		690 คน

8. ปัญหาและอุปสรรค : ไม่มี

9. งานที่จะดำเนินการต่อไป : - จัดหาพันธุ์พืชมาแสดงในศูนย์เรียนรู้เพิ่มมากขึ้น

- ประชาสัมพันธ์ไปยัง บุคคล และหน่วยงานต่างๆ เข้ามาเยี่ยมชมภายในศูนย์ฯ

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวน้ำประจําปีงบประมาณ 2550-51

1. ชื่อแผนงานหลัก โครงการพิเศษอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
2. กรอบโครงการ โครงการรวบรวมพันธุ์ผักพื้นเมืองที่ใช้บริโภคและใช้เป็นสมุนไพรตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จังหวัดศรีสะเกษ
3. วัตถุประสงค์ เพื่อรวบรวมพันธุ์ผักพื้นเมืองที่ใช้บริโภคและเป็นสมุนไพรรวมทั้งศึกษาการใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ และเป็นแหล่งศึกษาดูงานของเกษตรกร นักเรียน นักศึกษา ตลอดจนประชาชนผู้สนใจ
4. เป้าหมาย ได้พันธุ์พืชผักพื้นเมืองในท้องถิ่นนั้น ๆ เพื่อทำการอนุรักษ์ขยายพันธุ์ และศึกษาการใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ
5. คณะผู้ทดลอง หัวหน้า สมพงษ์ สุขเขตต์
ผู้ร่วมงาน เอนก บางข้า
6. สถานที่ดำเนินงาน ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

7. ผลการดำเนินงาน (ก้าวน้ำ): 100 เปอร์เซนต์

ทำการรวบรวมและศึกษาพันธุ์ผักพื้นเมือง เพื่อใช้บริโภคและใช้เป็นสมุนไพร โดยทำการสืบค้นและบันทึกข้อมูลการใช้ประโยชน์ทางสมุนไพรของพันธุ์พืชผักแต่ละชนิดอย่างละเอียด ได้จำนวน 152 สกุล 222 ชนิด และสามารถจัดกลุ่มตามส่วนของพืชในการนำมาใช้ประโยชน์ได้ 5 กลุ่ม ได้แก่ รับประทานส่วนใบ ก้านใบ และยอดอ่อน จำนวน 98 ชนิด รับประทานส่วนดอกและช่อดอก จำนวน 20 ชนิด รับประทานส่วนผัก และผล จำนวน 60 ชนิด รับประทานทั้งต้น และหน่อ จำนวน 32 ชนิด และรับประทานส่วนใต้ดิน (ลำต้น/ราก/เหง้า) จำนวน 25 ชนิด

ตารางที่ 1 แสดงการรวบรวมและศึกษาพันธุ์ผักพื้นเมือง จำนวน 152 สกุล 222 ชนิด/พันธุ์

ลำดับที่		ชื่อวิทยาศาสตร์		ชื่อทั่วไป
สกุล	ชนิด	ชื่อสกุล	ชื่อชนิด	
1	1	<i>Abelmoschus</i>	<i>esculentus</i> (L.) Moench	กระเจี๊ยบเขียว
2	2	<i>Acacia</i>	<i>pennata</i> (L.) Willd. subsp. <i>insuavis</i> (Lace) I.C Nielsen.	ชะอม

ลำดับที่		ชื่อวิทยาศาสตร์		ชื่อทั่วไป
สกุล	ชนิด	ชื่อสกุล	ชื่อชนิด	
2	3	<i>Acacia</i>	<i>concinna</i> (Willd.) DC.	ส้มป่อย
3	4	<i>Adenanthera</i>	<i>pavonina</i> L	อีหล้า
4	5	<i>Adenia</i>	<i>viridiflora</i> Craib	ผักสาบ
5	6	<i>Aegle</i>	<i>marmelos</i> (L.) Corrêa ex Roxb.	มะตูม
6	7	<i>Acmella</i>	<i>oleracea</i> (L.) R.K. Jansen	ผักคราด
7	8	<i>Aganonerion</i>	<i>polymorphum</i> Pierree ex Spire	ส้มลม
8	9	<i>Aganosma</i>	<i>marginata</i> (Roxb.) G. Don	เครือไต้ตัน
9	10	<i>Albizia</i>	<i>lebbeck</i> (L.) Benth.	พฤษภ
10	11	<i>Allium</i>	<i>tuberosum</i> Roxb.	กุยช่าย
11	12	<i>Alpinia</i>	<i>officinarum</i> Hance	ข่าเล็ก
	13	<i>Alpinia</i>	<i>galanga</i> (L.) Willd.	ข่า
	14	<i>Alpinia</i>	<i>purpurata</i> (Vieill) Schum.	ข่าแดง
12	15	<i>Amaranthus</i>	<i>tricolor</i> L.	ผักโขมใหญ่
	16	<i>Amaranthus</i>	<i>tricolor</i> L.	ผักโขมแดง
	17	<i>Amaranthus</i>	sp.	ผักโขมกลมเหลือง
13	18	<i>Amomum</i>	<i>testaceum</i> Ridl.	กระวาน
	19	<i>Amomum</i>	<i>villosum</i> (Lour.) var. <i>xanthioides</i> T.L. Wu & S.Chen.	เร่ว
	20	<i>Amomum</i>	sp.	กุ๊ก
14	23	<i>Amorphophallus</i>	<i>brevispatus</i> Gagnep.	อีรอก
	21	<i>Amorphophallus</i>	sp.	บุกบ้าน
	22	<i>Amorphophallus</i>	sp.	บุกป่า
15	24	<i>Ampelocissus</i>	<i>martinii</i> Planch.	ส้มกุ้งน้อย
16	25	<i>Ananas</i>	<i>comosus</i> (L.) Merr.	สับปะรด
17	26	<i>Andrographis</i>	<i>paniculata</i> (Burm.f.) Wall. ex Nees	ฟ้าทะลายโจร

ลำดับที่		ชื่อวิทยาศาสตร์		ชื่อทั่วไป
สกุล	ชนิด	ชื่อสกุล	ชื่อชนิด	
18	27	<i>Antidesma</i>	<i>acidum</i> Retz.	มะเมี
	28	<i>Antidesma</i>	<i>ghaeseimbilla</i> Gaertn.	มะเมีไข่ปลา
19	29	<i>Artemisia</i>	<i>lactiflora</i> Wall. ex DC.	จิงจูฉ่าย
20	30	<i>Artocarpus</i>	<i>heterophyllus</i> Lam.	ขนุน
21	31	<i>Arundinaria</i>	<i>ciliata</i> A. Camus.	ไผ่โจด
22	32	<i>Averrhoa</i>	<i>bilimbi</i> L.	ตะลิงปิง
23	33	<i>Azadirachta</i>	<i>excels</i> (Jack) Jacobs	สะเดาช้าง
	34	<i>Azadirachta</i>	<i>indica</i> A. Juss var. <i>indica</i>	ควินิน
	35	<i>Azadirachta</i>	<i>indica</i> A. Juss var. <i>siamensis</i> Valetton	สะเดา
24	36	<i>Bambusa</i>	<i>burmanica</i> Gamble.	ไผ่หวาน
25	37	<i>Barringtonia</i>	<i>acutangula</i> (L.) Gaertn.	จิกนา
26	38	<i>Basella</i>	<i>rubra</i> L.	ผักปลังแดง
27	39	<i>Bauhinia</i>	<i>pottsii</i> G. Don var. <i>decipiens</i> (Craib) K.& S.S.Larsen.	ส้มเสี้ยวต้น
28	40	<i>Boesenbergia</i>	<i>rotunda</i> (L.) Mansf.	กระชายแดง
	41	<i>Boesenbergia</i>	<i>rotunda</i> (L.) Mansf.	กระชาย
29	42	<i>Borassus</i>	<i>flabellifer</i> L.	ตาล
30	43	<i>Trevesia</i>	<i>palmate</i> (Roxb. ex Lindl.) Vis.	ค้างหลวง
31	44	<i>Broussonetia</i>	<i>kurzii</i> (Hook.f.) Corner	สะแล
32	45	<i>Caesalpinia</i>	<i>mimosoides</i> Lam.	ชำเรือด
	46	<i>Caesalpinia</i>	<i>furfuracea</i> (Prain) Hattink.	งวม
33	47	<i>Cajanus</i>	<i>cajan</i> (L.) Millsp.	ถั่วมะแฮะ
34	48	<i>Calamus</i>	sp.	หวาย
35	49	<i>Canavalia</i>	<i>rosea</i> (Sw.) DC.	ถั่วพริ้ว
36	50	<i>Capsicum</i>	<i>frutescens</i> (L.) var. <i>frutescens</i>	พริกขี้หนูสวน
37	51	<i>Careya</i>	<i>sphaerica</i> Roxb.	กระโดน
38	52	<i>Carica</i>	<i>papaya</i> L.	มะละกอ

ลำดับที่		ชื่อวิทยาศาสตร์		ชื่อทั่วไป
สกุล	ชนิด	ชื่อสกุล	ชื่อชนิด	
39	53	<i>Centella</i>	<i>asiatica</i> (L.) Urb.	บัวบก
40	54	<i>Cissampelos</i>	<i>pareira</i> (L.) var. <i>hersuta</i> Forman	กรงเขมา
41	55	<i>Citrus</i>	<i>hystrix</i> DC.	มะกรูด
	56	<i>Citrus</i>	<i>aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	มะนาว
42	57	<i>Clausena</i>	<i>wallichii</i> Oliv. var. <i>wallichii</i> .	เพี้ยฟาน
	58	<i>Clausena</i>	<i>wallichii</i> (Oliv.) var. <i>guillauminii</i> (Tanaka) J.P. Molino	ส่องฟ้า
43	59	<i>Clerodendrum</i>	<i>petasites</i> S. Moore	ท้าวยายม่อมต้น
44	60	<i>Clitoria</i>	<i>ternatea</i> L.	อัญชัน
45	61	<i>Coleus</i>	<i>amboinicus</i> Lour.	หูเสือ
	62	<i>Coleus</i>	<i>parvifolius</i> Benth.	มันจี่หนู
46	63	<i>Colocasia</i>	<i>gigantea</i> Hook f.	ตุน
	64	<i>Colocasia</i>	<i>esculenta</i> (L.) Schott.	บอน
	65	<i>Colocasia</i>	sp.	บอนดำ
	66	<i>Colocasia</i>	sp.	บอนลูกคก
	67	<i>Colocasia</i>	sp.	เผือกกินใบ
	68	<i>Colocasia</i>	sp.	เผือกลูกคก
	69	<i>Colocasia</i>	sp.	เผือกหัวจั่น
47	70	<i>Colubrina</i>	<i>asiatica</i> (L.) ex Brongn.	ก้านตง
48	71	<i>Corchorus</i>	<i>capsularis</i> L.	ปอกระเจาฝักยาว
49	72	<i>Coriandrum</i>	spp.	ผักชีไร
50	73	<i>Costus</i>	<i>speciosus</i> (Koenig) Smith	เอื้องหมายนา
51	74	<i>Crassocephalum</i>	<i>crepidioides</i> (Benth) S.Moore.	ผักกาดนา
52	75	<i>Crateva</i>	<i>magna</i> (Lour.) DC.	กุ่มน้ำ
53	76	<i>Crateva</i>	<i>adansonii</i> DC. subsp. <i>trifoliata</i> (Roxb.) Jacobs	กุ่มบก
54	77	<i>Cratoxylum</i>	<i>formosum</i> (Jack) Dyer	ควี้วส้ม

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์			ชื่อทั่วไป
	สกุล	ชนิด	ชื่อชนิด	
54	78	<i>Cratoxylum</i>	<i>formosum</i> (Jack) Dyer subsp. <i>pruniflorum</i> (Kurz) Gogel.	ดี้วฝาด
55	79	<i>Curcuma</i>	<i>mangga</i> Valetton & Zijp.	ขมิ้นขาว
	80	<i>Curcuma</i>	<i>parviflora</i> Wall.	กระเจียวขาว
56	81	<i>Cymbopogon</i>	<i>citratus</i> Stapf.	ตะไคร้
	82	<i>Cymbopogon</i>	<i>nardus</i> Rendle.	ตะไคร้หอม
57	83	<i>Dendrocalamus</i>	<i>asper</i> (Roem. & Schult.) Backer ex Heyne	ไผ่ตง
58	84	<i>Dendrocalamus</i>	<i>giganteus</i> Munro.	ไผ่เป่าะ
59	85	<i>Dioscorea</i>	<i>alata</i> L.	มันจาวมะพร้าว
	86	<i>Dioscorea</i>	<i>daunaea</i> Prain & Burkill.	มันอ่อน
	87	<i>Dioscorea</i>	<i>esculenta</i> (Lour.) Burkill	มันเลือด
	88	<i>Dioscorea</i>	<i>glabra</i> Roxb.	มันนางนอน
	89	<i>Dioscorea</i>	<i>hispida</i> Dennst. var. <i>hispida</i>	กลอย
	90	<i>Dioscorea</i>	sp.	มันไข่
	91	<i>Dioscorea</i>	sp.	มันนกบ้าน
	92	<i>Dioscorea</i>	sp.	มันบ้าน
	93	<i>Dioscorea</i>	sp.	มันเผ็ม
60	94	<i>Diplazium</i>	<i>esculentum</i> (Retz.) Sw.	ผักกูด
61	95	<i>Dolichandrone</i>	<i>serrulata</i> (DC.) Seem.	แคนา
62	96	<i>Dracaena</i>	<i>angustifolia</i> Roxb.	คอนแวน
63	97	<i>Emilia</i>	<i>sonchifolia</i> DC.	ผักลิ้นปี่
64	98	<i>Ensete</i>	<i>glaucum</i> Roxb. Cheesman	กล้วยนวล
65	99	<i>Eryngium</i>	<i>foetidum</i> L.	ผักชีฝรั่ง
66	100	<i>Erythrina</i>	<i>fusca</i> Lour.	ทองหลางน้ำ
67	101	<i>Erythrina</i>	<i>variegata</i> L.	ทองหลางใบมน
68	102	<i>Erythralium</i>	<i>scandens</i> Blume	ผักซาก

ลำดับที่		ชื่อวิทยาศาสตร์		ชื่อทั่วไป
สกุล	ชนิด	ชื่อสกุล	ชื่อชนิด	
69	103	<i>Etlingera</i>	<i>elator</i> (Jack) R.M.Sm.	ดาหลา
70	104	<i>Feroniella</i>	<i>lucida</i> (Scheff.) Swingle	มะสัง
71	105	<i>Ficus</i>	<i>fistulosa</i> Reinw.	มะเคื่อนิ่ง
	106	<i>Ficus</i>	<i>hispida</i> L.f.	มะเคื่อปล้อง
	107	<i>Ficus</i>	<i>virens</i> Aiton var. <i>virens</i>	เลียบ
72	108	<i>Garcinia</i>	<i>atroviridis</i> Griff. ex T. Anderson.	ส้มแขก
	109	<i>Garcinia</i>	<i>cowa</i> Roxb.	ชะมวง
	110	<i>Garcinia</i>	<i>schomburgkiana</i> Pierre	มะคันทน์
73	111	<i>Glochidion</i>	<i>wallichianum</i> Müell. Arg.	มันปู
74	112	<i>Gnetum</i>	<i>gnemon</i> L.	เหมียง
75	113	<i>Gymnema</i>	<i>inodorum</i> (Lour) Decne	ผักเชียงดา
76	114	<i>Gynura</i>	<i>divaricata</i> DC.	เปะคำปิ้ง
77	115	<i>Hibiscus</i>	<i>sabdariffa</i> L.	กระเจียบแดง
78	116	<i>Homalomena</i>	<i>rostrata</i> Griff.	บอนส้ม
79	117	<i>Houttuynia</i>	<i>cordata</i> Thunb.	พลูขาว
80	118	<i>Hydrocharis</i>	<i>morsus-ranae</i> L.	ตับเต่านา
81	119	<i>Hydrocotyle</i>	<i>javanila</i> Thunb.	ผักแว่นแก้ว
82	120	<i>Ipomoea</i>	<i>batatas</i> Lam.	มันเทศ
83	121	<i>Jussiaea</i>	<i>repens</i> L.	แพงพวย
84	122	<i>Kaempferia</i>	<i>marginata</i> Carey	เปราะป่า
	123	<i>Kaempferia</i>	<i>parviflora</i> Wall. ex Baker	กระชายดำ
85	124	<i>Lactuca</i>	<i>indica</i> L.	ผักกาดหอมจีน
86	125	<i>Lagenaria</i>	<i>siceraria</i> Standl.	น้ำเต้าขม
87	126	<i>Lagenaria</i>	<i>siceraria</i> Standl.	น้ำเต้าตา
	127	<i>Lagenaria</i>	<i>siceraria</i> Standl.	น้ำเต้าลูกจันทร์
	128	<i>Lagenaria</i>	<i>siceraria</i> Standl.	น้ำเต้าลูกยาว

ลำดับที่		ชื่อวิทยาศาสตร์		ชื่อทั่วไป
สกุล	ชนิด	ชื่อสกุล	ชื่อชนิด	
88	129	<i>Lasia</i>	<i>spinosa</i> (L.) Thwaites	ผักหนาม
89	130	<i>Launaea</i>	<i>sarmentosach.</i> Bip. ex. Okze	ผักลิ้นห่าน
90	131	<i>Leea</i>	<i>indica</i> (Burm.f.) Merr.	กะตังบาย
91	132	<i>Lepisanthes</i>	<i>fruticosa</i> Leenh.	ขำมะเรียง
92	133	<i>Limnophila</i>	<i>aromatica</i> Merr.	ผักขม
93	134	<i>Limocharis</i>	<i>flava</i> (L.) Buchen.	ตาลปัตรฤๅษี
94	135	<i>Litsea</i>	<i>elliptica</i> Blume	ทำม้ง
95	136	<i>Luffa</i>	<i>acutangula</i> (L.) Roxb.	บวบเหลี่ยม
	137	<i>Luffa</i>	<i>cylindrica</i> L. Roem.	บวบหอม
	138	<i>Luffa</i>	<i>cylindrica</i> L. Roem.	บวบหอมยาว
96	139	<i>Lycopersicon</i>	<i>esculentum</i> Mill.	มะเขือเทศ
97	140	<i>Manihot</i>	<i>esculenta</i> Crantz	มันห่านาติ
98	141	<i>Maranta</i>	<i>arundinacea</i> (L.) var. <i>arundinacea</i>	สาธู
99	142	<i>Fernandoa</i>	<i>adenophylla</i> (Wall. ex G.Don) Steenis.	แคอว
100	143	<i>Marsilea</i>	<i>crenata</i> C.Presl.	ผักแว่น
101	144	<i>Mentha</i>	<i>cordifolia</i> Opiz. ex. Fresen.	สะระแหน่
	145	<i>Mentha</i>	<i>arvensis</i> L. var. <i>piperascens</i> Malinv.	สะระแหน่ดิน
102	146	<i>Micromelum</i>	<i>minutum</i> Wight & Arn.	หญมัน
103	147	<i>Millettia</i>	<i>leucantha</i> Kurz var. <i>buteoides</i> (Gagnep.) P.K. Loc	สาร
104	148	<i>Millingtoniq</i>	<i>hortensis</i> L.f.	ปีบ
105	149	<i>Momordica</i>	<i>cochinchinensis</i> (Lour.) Spreng .	ผักคาว
	150	<i>Momordica</i>	<i>charantia</i> L.	มะระจีน
	151	<i>Momordica</i>	<i>subangula</i> Blume	ผักไห่
106	152	<i>Monochoria</i>	<i>hastata</i> (L.) Solms.	ผักตบไทย
	153	<i>Monochoria</i>	<i>vaginalis</i> (Burm.f.) C.Presl ex Kunth	ขาเขียด

ลำดับที่		ชื่อวิทยาศาสตร์		ชื่อทั่วไป
สกุล	ชนิด	ชื่อสกุล	ชื่อชนิด	
107	154	<i>Morinda</i>	<i>citrifolia</i> L.	ยอ
108	155	<i>Moringa</i>	<i>oleifera</i> Lam.	มะรุม
109	156	<i>Morus</i>	<i>alba</i> L.	หม่อน
110	157	<i>Musa</i>	<i>sapientum</i> L.	กล้วยน้ำว้า
111	158	<i>Neptunia</i>	<i>javanica</i> Miq.	กระเจตน์
112	159	<i>Nymphaea</i>	<i>lotus</i> L.	บัวสาย
113	160	<i>Nymphoides</i>	<i>indicum</i> (L.) Kuntze.	อีเปะ
114	161	<i>Ocimum</i>	<i>tenuiflorum</i> L.	กะเพราขาว
	162	<i>Ocimum</i>	<i>tenuiflorum</i> L.	กะเพราแดง
	163	<i>Ocimum</i>	<i>gratissimum</i> L.	กะเพราญวน
	164	<i>Ocimum</i>	<i>americanum</i> L.	แมงลัก
115	165	<i>Oenanthe</i>	<i>javanica</i> (Blume) DC.	ผักชีข้าง
	166	<i>Oenanthe</i>	<i>javanica</i> (Blume) DC.	ผักชีล้อม
116	167	<i>Oroxylum</i>	<i>indicum</i> (L.) Kurz	เพกา
117	168	<i>Pachyrhizus</i>	<i>erosus</i> (L.) Urb.	มันแกวป่า
118	169	<i>Paederia</i>	<i>foetida</i> L.	กระพังโหม
119	170	<i>Pandanus</i>	<i>amaryllifolius</i> Roxb.	เตยหอม
120	171	<i>Parkia</i>	<i>speciosa</i> Hassk.	สะตอ
	172	<i>Parkia</i>	<i>timoriana</i> Merr.	เหรี๋ย
121	173	<i>Passiflora</i>	<i>foetida</i> L.	กระทกรก
	174	<i>Passiflora</i>	<i>laurifolia</i> L.	เสาวรส
	175	<i>Passiflora</i>	sp.	เทพรส
122	176	<i>Phyllanthus</i>	<i>acidus</i> (L.) Skeels	มะขม
	177	<i>Phyllanthus</i>	<i>oxyphyllus</i> Miq.	ยาถีบหลาน
	178	<i>Phyllanthus</i>	<i>emblica</i> L.	มะขามป้อม
123	179	<i>Physalis</i>	<i>angulata</i> L.	โทงเทง

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์			ชื่อทั่วไป
	สกุล	ชนิด	ชื่อชนิด	
124	Piper	180	<i>sarmentosum</i> Roxb.	ชะพลู
		181	<i>retrofractum</i> Vahl	คิปาลี
		182	<i>nigrum</i> L.	พริกไทย
125	Pithecellobium	183	<i>dulce</i> (Roxb.) Benth.	มะขามเทศ
126	Plantago	184	<i>major</i> L.	เอ็นยี่ด
127	Pluchea	185	<i>indica</i> (L.) Less.	ขลุ่
128	Polygonum	186	<i>odoratum</i> Lour.	ผักไผ่
129	Polyscias	187	<i>feuticosa</i> Harms.	เล็บครุฑฟอย
130	Psophocarpus	188	<i>tetragonolobus</i> (L.) DC.	ถั่วพู
131	Raphanus	189	<i>sativus</i> L.	ผักขี้หูด
132	Spondias	190	<i>pinnata</i> Pierre	มะกอกฝรั่ง
133	Saccharum	191	<i>officinarum</i> L.G.	อ้อยดำ
134	Sauropus	192	<i>androgynus</i> (L.) Merr.	ผักหวานบ้าน
		193	<i>thorelii</i> Beille	เสลียมหอม
135	Schinus	194	<i>terebinthifolius</i> Raddi	มะตูมชาอุ
136	Sechium	195	<i>edule</i> Sw.	ฟักแม้ว
137	Senna	196	<i>siamea</i> (Lam.) Irvin & Barneby	จีเหล็ก
138	Sesbania	197	<i>javanica</i> Miq.	โสน
		198	<i>speciosa</i> Taub.ex Engl.	โสนอินเดีย
		199	<i>grandiflora</i> (L.) Desv .	แคบ้าน
139	Solanum	200	<i>indicum</i> L.	มะเขือต้น
		201	<i>spirale</i> Roxb.	ผักคืด
		202	<i>torvum</i> Sw.	มะเขือพวง
		203	<i>seaforthianum</i> Andr.	มะเขือขึ้นกรอบ
		204	<i>stramonifolium</i> Jacq.	มะอี
		205	<i>wrightii</i> Benth.	มะเขือต้น

ลำดับที่		ชื่อวิทยาศาสตร์		ชื่อทั่วไป
สกุล	ชนิด	ชื่อสกุล	ชื่อชนิด	
140	206	<i>Spondias</i>	<i>bipinnata</i> Airy Shaw & Forman	มะกอกป่า
141	207	<i>Stevia</i>	<i>rebaudiana</i> Bertoni.	หญ้าหวาน
142	208	<i>Strophoblachia</i>	<i>Fimbricalyx</i> Boerl. var. <i>cordifolia</i> (Airy Shaw) H.S.Kiu	ดอกกรวย
143	209	<i>Syzygium</i>	<i>gratum</i> (Wight) S.N. Mitra var. <i>gratum</i>	ผักเม็ก
144	210	<i>Telosma</i>	<i>minor</i> Craib	สลิดใบใหญ่
145	211	<i>Terminalia</i>	<i>chebula</i> Retz. var. <i>chebula</i>	สมอ
	212	<i>Terminalia</i>	<i>tripterordes</i> Craib.	แฟบ
146	213	<i>Tiliacora</i>	<i>triandra</i> (Colebr.) Diels.	ย่านาง
147	214	<i>Trichosanthes</i>	<i>anguina</i> L.	บวบงู
148	215	<i>Tupistra</i>	sp.	นางแลว
	216	<i>Tupistra</i>	sp.	ดีปลากั้ง
149	217	<i>Vitex</i>	<i>glabrata</i> R.Br.	ไข่น้ำ
150	218	<i>Xanthophyllum</i>	<i>glaucum</i> Wall.	แสลง
151	219	<i>Zanthoxylum</i>	<i>limonella</i> (Dennst.) Alston	มะเขว่น
152	220	<i>Zingiber</i>	<i>montanum</i> (Koenig) Link ex. Dietr.	ไพล
	221	<i>Zingiber</i>	<i>officinale</i> Rosc.	ขิง
	222	<i>Zingiber</i>	<i>zerumbet</i> (L.) Sm.	กระเทียม

8. ปัญหาและอุปสรรค : ไม่มี

9. งานที่จะดำเนินต่อไป : รวบรวม และจำแนกพันธุ์พืชเพิ่มเติม

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

ชื่อทั่วไป
ประกอบป่า
เจ้าหน้าที่
คอกครู
ผักเม็ก
ลิ้นใบใหญ่
สมอ
แฟบ
ย่านาง
บวบงู
นางแลว
คิปลาทั้ง
ไข่เน่า
แสง
มะเขว่น
ไพล
จิง
กระเทียม

1. ชื่อแผนงานหลัก การวิจัยและพัฒนา กลุ่มพืชสมุนไพร
2. ชื่อกรอบโครงการ การผลิตขมิ้นชันที่มีคุณภาพ
3. ชื่อกิจกรรม ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพวัตถุดิบขมิ้นชันในกระบวนการผลิต
ชื่อกิจกรรมย่อย การศึกษาพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตขมิ้นชันที่เหมาะสมในด้านเขตกรรมและ
การจัดการการผลิต (การขยายพันธุ์ ระบบปลูก การจัดการและการให้ปุ๋ย)
4. ชื่อการทดลอง การศึกษาและเปรียบเทียบการผลิตต้นพันธุ์ขมิ้นชันที่มีคุณภาพ
การทดลองย่อย ศึกษาระยะเวลาการเก็บหัวพันธุ์
5. วัตถุประสงค์
 1. ศึกษาวิจัยให้ได้เทคโนโลยีการผลิตขมิ้นชันที่มีประสิทธิภาพ ได้มาตรฐาน และปลอดภัยแก่ผู้บริโภค
 2. เพื่อให้ได้เทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว และการเก็บรักษาคุณภาพขมิ้นชัน ที่มีประสิทธิภาพในเชิงการค้าและอุตสาหกรรม
 3. หาเทคโนโลยีการผลิตหัวพันธุ์ขมิ้นชัน ที่ลดเวลาการขยายหัวพันธุ์ขมิ้นชันพันธุ์ดี
6. เป้าหมาย
 1. ได้เทคโนโลยีการผลิตหัวพันธุ์ขมิ้นชันที่เหมาะสม
 2. ได้หัวพันธุ์ขมิ้นชันพันธุ์ดีปลอดโรคทำให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น 5 – 10 %
 3. ลดต้นทุนการผลิตอันเกิดจากหัวพันธุ์ขมิ้นชันพันธุ์ดีปลอดโรค ทำให้ลดการใช้สารเคมี 10 – 20 %

7. คณะผู้ทดสอบ

หัวหน้าการทดลอง	พฤกษ์	คงสวัสดิ์
ผู้ร่วมการทดลอง	สุภัทร	หนูสวัสดิ์
	สุภาภรณ์	สาชาติ
	นิตยา	คงสวัสดิ์
	เอนก	บางข้า

8. สถานที่ดำเนินงาน ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ต.หนองไผ่ อ.เมือง จ.ศรีสะเกษ

9. แผนการทดลอง และ ผลการดำเนินงาน

การทดลองที่ 1 ศึกษาและเปรียบเทียบการผลิตต้นขมิ้นชันเชิงพาณิชย์
ขั้นตอนการทำงาน

แผนการทดลอง

วางแผนการทดลอง แบบ CRD ขนาด 6 กรรมวิธี กรรมวิธีละ 4 ซ้ำ ๆ ละ 10 ต้น โดยกรรมวิธีให้ต้นจากการเพาะเลี้ยงเนื้อ ที่เก็บเกี่ยวหัวพันธุ์หลังปลูก 4, 5, 6, 7 และ 8 เดือน เปรียบเทียบกับ หัวพันธุ์ที่ได้จากแปลงปกติ (8 เดือน)

ผลการดำเนินงาน

เปอร์เซ็นต์การงอกของหัวขมิ้น G_0 จะเพิ่มขึ้นตามอายุที่เก็บเกี่ยวโดยอายุที่เหมาะสมคือ 8 เดือน จะมีเปอร์เซ็นต์การงอกของหัวขมิ้น 100 %

ตารางที่ 1 แสดงเปอร์เซ็นต์ การงอกของหัวขมิ้นที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อที่เก็บเกี่ยวที่อายุต่าง ๆ กัน

กรรมวิธีที่	เปอร์เซ็นต์การงอก
T1 (4 เดือน)	0
T2(4 เดือน)	20
T3 (4 เดือน)	60
T4 (4 เดือน)	28
T5 (4 เดือน)	100
T6 (หัวแม่พันธุ์ จากโรงเรือน)	100
T7 (หัวแม่พันธุ์ จากแปลง)	100

ข้อมูลผลผลิต พบว่า หัวขมิ้น G_0 ที่เก็บเกี่ยว 8 เดือน มีความสูงต้นสูงที่สุด คือ 76.08 ซม. หัวแม่พันธุ์ จากโรงเรือนหนัก 1.52 กก.ต่อต้น มีขนาดหัวใหญ่ที่สุด คือ กว้าง 18.17 ซม. ยาว 32.83 ซม. 4.58 หัว และมีจำนวนหัวแม่ และ จำนวนแง่มากที่สุด คือ 4.71 หัวต่อต้น และ 135.33 แ่ง

ตารางที่ 2 แสดง ความสูง น้ำหนักหัว ความกว้างหัว ความยาวหัว จำนวนหัวแม่ และ จำนวนแขนง ของขมิ้นจากเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อที่เก็บเกี่ยว 4 – 8 เดือน โดยตามกรรมวิธี

กรรมวิธี	ความสูง ต้น (ซม.)	น้ำหนัก รวม (กก.)	ความกว้าง หัว (ซม.)	ความยาว หัว (ซม.)	จน.หัวแม่ (หัว)	จน. แขนง (อัน)
T 1 หัวพันธุ์อายุ 4 เดือน	0 d	0 d	0 e	0 e	0 d	0
T 2 หัวพันธุ์อายุ 5 เดือน	70.75 ab	0.63 c	8.63 d	22.25 cd	2.38 c	44.50 c
T 3 หัวพันธุ์อายุ 6 เดือน	70.18 b	0.64 c	6.80 cd	17.09 d	2.54 c	43.20 c
T 4 หัวพันธุ์อายุ 7 เดือน	73.25 ab	0.96 b	9.31 cd	25.81 bc	3.53 b	48.25 c
T 5 หัวพันธุ์อายุ 8 เดือน	76.08 a	1.36 a	11.33 c	28.08 ab	3.58 b	58.63 bc
T 6 หัวแม่พันธุ์ จาก โรงเรือน	61.96 c	1.52 a	18.17 a	32.83 a	4.71 a	135.33 a
T 7 หัวแม่พันธุ์ จากแปลง	58.00 c	1.34 a	14.63 b	31.42 a	4.17 ab	91.08 b
CV						
t-test	*	*	*	*	*	*

10. งานที่ดำเนินการต่อไป

- นำผลผลิตออกปลูกทดสอบผลผลิตในสภาพแปลงปลูกในช่วงเดือน มิถุนายน 2551 เก็บผลผลิต กุมภาพันธ์ 2552
- ทำการทดสอบเทคโนโลยีที่ได้กับขมิ้นพันธุ์รับรองของกรมต่อไป
- จัดทำเอกสารเล่มเต็ม

ม. หัวแม่

ม. 4.58

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

1. ชื่อแผนงานหลัก การวิจัยและพัฒนากลุ่มพืชสมุนไพร
2. ชื่อกรอบโครงการ การผลิตขมิ้นชันที่มีคุณภาพ
3. ชื่อกิจกรรม ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพวัตถุดิบขมิ้นชันในกระบวนการผลิต
ชื่อกิจกรรมย่อย การศึกษาพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตขมิ้นชันที่เหมาะสมในด้านเขตกรรมและ
การจัดการการผลิต (การขยายพันธุ์ ระบบปลูก การจัดการและการให้ปุ๋ย)
4. ชื่อการทดลอง การศึกษาและเปรียบเทียบการผลิตต้นพันธุ์ขมิ้นชันที่มีคุณภาพ
การทดลองย่อย ศึกษาและเปรียบเทียบผลผลิตจากหัวพันธุ์ G_0 และ G_1 กับหัวพันธุ์ขมิ้นชันที่ได้
จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

5. วัตถุประสงค์

1. ศึกษาวิจัยให้ได้เทคโนโลยีการผลิตขมิ้นชันที่มีประสิทธิภาพ ได้มาตรฐาน และปลอดภัยแก่ผู้บริโภค
2. เพื่อให้ได้เทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว และการเก็บรักษาคุณภาพขมิ้นชัน ที่มีประสิทธิภาพในเชิงการค้าและอุตสาหกรรม
3. หาเทคโนโลยีการผลิตหัวพันธุ์ขมิ้นชัน ที่ลดเวลาการขยายหัวพันธุ์ขมิ้นชันพันธุ์ดี

6. เป้าหมาย

1. ได้เทคโนโลยีการผลิตหัวพันธุ์ขมิ้นชันที่เหมาะสม
2. ได้หัวพันธุ์ขมิ้นชันพันธุ์ดีปลอดโรคทำให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น 5 – 10 %
3. ลดต้นทุนการผลิตอันเกิดจากหัวพันธุ์ขมิ้นชันพันธุ์ดีปลอดโรค ทำให้ลดการใช้สารเคมี 10 – 20 %

7. คณะผู้ทดสอบ

หัวหน้าการทดลอง	พฤกษ์	คงสวัสดิ์
ผู้ร่วมการทดลอง	สุภัทร	หนูสวัสดิ์
	สุภาภรณ์	สาชาติ
	นิตยา	คงสวัสดิ์
	เอนก	บางข้า

8. สถานที่ดำเนินงาน ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ต.หนองไผ่ อ.เมือง จ.ศรีสะเกษ

9. แผนการทดลอง และ ผลการดำเนินงาน

การทดลองที่ 1 ศึกษาและเปรียบเทียบการผลิตต้นขมิ้นชันเชิงพาณิชย์

ขั้นตอนการทำงาน -

แผนการทดลอง

วางแผนการทดลอง แบบ RCBD ขนาด 3 กรรมวิธี กรรมวิธีละ 6 ซ้ำ ๆ ละ 20 ต้น กรรมวิธีคือชนิดของหัวพันธุ์ ได้แก่ หัวพันธุ์ G_0 , หัวพันธุ์ G_1 กับหัวพันธุ์ขมิ้นชัน (แง่งพันธุ์ขมิ้นชันขนาด 10 ซม.)

ผลการดำเนินงาน

พบว่า เปอร์เซ็นต์การออกของหัวขมิ้น ทั้ง 3 กรรมวิธี ไม่มีความแตกต่างกัน โดยมีเปอร์เซ็นต์การออกของหัวขมิ้น 100 % ทั้งหมด การเจริญเติบโต พบว่า ต้นรุ่น G_1 มีความสูงกว่า G_0 และ หัวแม่พันธุ์จากแปลง คือ 79.67 ซม. หัวแม่พันธุ์จากแปลง มีความยาวใบมากกว่า ต้น รุ่น G_0 และ G_1 คือ 79.54 ซม. หัว G_1 จำนวนต้น/กอ มากกว่า ต้นรุ่น G_0 และ หัวแม่พันธุ์จากแปลง คือ 55.50 แต่ความกว้างใบไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 1 แสดง ความสูงต้น ความยาวใบ ความกว้างใบ จน.ต้น/กอ ของขมิ้นที่ปลูกโดยใช้หัวปลอดโรครุ่น G_0 , G_1 และหัวพันธุ์จากแปลง

กรรมวิธี	ความสูงต้น (ซม.)	ความยาวใบ (ซม.)	ความกว้างใบ (ซม.)	จน.ต้น/กอ (ต้น)
1. หัว G_0	74.79 a	68.42 b	19.12 a	3.67 b
2. หัว G_1	79.67 a	70.67 b	20.04 a	5.50 a
3. หัวแม่พันธุ์จากแปลง	63.33 b	79.54 a	19.37 a	3.80 b
CV	7.87	6.40	6.37	8.91
t-test	*	*	ns	*

เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตพบว่าหัวขมิ้นจากหัวแม่พันธุ์จากแปลงจะมีน้ำหนักผลผลิตสูงที่สุด คือ 1.24 กก.ต่อต้นแต่ไม่มีความแตกต่างจากหัวรุ่น G_0 และ G_1 1.20 กก.ต่อต้น หัวรุ่น G_1 มีความกว้างหัวมากที่สุดกว้าง 16.25 ซม. หัวขมิ้นจากแปลงปลูก มีความยาวหัวมากที่สุดคือ 31.44 ซม. หัวพันธุ์จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อรุ่น G_0 มีขนาดหัวแม่ที่ 1 2 และ 3 ใหญ่ที่สุด คือ 5.63 4.52 และ 4.46 ซม.ตามลำดับ ต้น หัวพันธุ์จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อรุ่น G_1 มีจำนวนหัวแม่มากที่สุดคือ 5.54 หัว ซึ่งหัวขมิ้นจากแปลงปลูกมีจำนวนแง่งมากที่สุด 93 แ่ง

ตารางที่ 2 แสดง นน.หัว/ตัน กว้างหัว ยาวหัว จน.หัวแม่ จน.แขนง/กอของขมิ้นที่ปลูกโดยใช้หัวปลอด
โรครุ่น G_0 , G_1 และหัวพันธุ์จากแปลง

กรรมวิธี	นน.หัว/ตัน (กรัม)	กว้างหัว (ซม.)	ยาวหัว (ซม.)	จน.หัวแม่ (หัว)	จน.แขนง/กอ (อัน)
1. หัว G_0	1.20 a	11.04 a	28.23 a	3.83 b	51.28 c
2. หัว G_1	1.20 a	16.25 a	27.25 a	5.39 a	64.44 b
3. หัวแม่พันธุ์จากแปลง	1.24 a	15.19 b	31.44 a	4.06 ab	92.89 a
CV	6.63	9.61	8.26	5.33	7.80
t-test	ns	*	ns	*	*

10. งานที่ดำเนินการต่อไป

- นำผลผลิตออกปลูกทดสอบผลผลิตในสภาพแปลงปลูกในช่วงเดือน มิถุนายน 2551 เก็บ
ผลผลิต กุมภาพันธ์ 2552
- จัดทำเอกสารเล่มเต็ม

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

สรุปผล

จน.แขนง/กอ (อัน)
51.28 c
64.44 b
92.89 a
7.80
*

1. ชื่อแผนงานหลัก การทดสอบเทคโนโลยีการผลิตพืชในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
2. ชื่อกรอบโครงการ การทดสอบเทคโนโลยีการผลิตพืชในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
3. ชื่อกิจกรรม
กิจกรรมย่อย ผลผลิตสูง
การพัฒนาระบบและเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง
4. ชื่อการทดลอง การพัฒนาระบบและเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ
5. วัตถุประสงค์ เพื่อให้ได้เทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังที่เหมาะสมเฉพาะพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ อย่างน้อย 1 เทคโนโลยีเพิ่มศักยภาพการผลิตมันสำปะหลัง
6. เป้าหมาย เพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง อย่างน้อย 20 เปอร์เซ็นต์
7. คณะผู้ทดสอบ
หัวหน้า จิรภา ออสติน
ผู้ร่วมงาน เสาวณี เขตสกุล สุดใจ ล้อเจริญ
สุภาวดี สมภาค เอนก บางข้า
8. สถานที่ดำเนินงาน ไร่เกษตรกร อำเภอภูสิงห์

9. ผลการดำเนินงาน (ก้าวหน้า) คิดเป็นร้อยละ 100 ดังนี้

ดำเนินงานทดลองในพื้นที่ของเกษตรกร จังหวัดศรีสะเกษ มี 2 กรรมวิธี คือ กรรมวิธีที่ 1 วิธีปรับปรุง จัดทำแปลงทดสอบมันสำปะหลังพันธุ์ระยอง 7 ในพื้นที่ 1 ไร่ กรรมวิธีที่ 2 วิธีเกษตรกร จัดทำแปลงทดสอบมันสำปะหลังพันธุ์ของเกษตรกร ในพื้นที่ 1 ไร่ ทั้ง 2 กรรมวิธี ปฏิบัติดูแลรักษาตามวิธีเกษตรกร ได้ทำการตรวจวิเคราะห์ทางเคมีดินก่อนปลูก พบว่า พื้นที่ปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกร มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินน้อยกว่า 1 เปอร์เซ็นต์ ผลผลิตและคุณภาพของมันสำปะหลังที่เก็บเกี่ยว ดังแสดงในตาราง

การประเมินความชอบของเกษตรกรจากการสอบถาม พบว่า ในระยะแรกของการเจริญเติบโตเกษตรกรชอบพันธุ์เกษตรกรศาสตร์ 50 เนื่องจากเจริญเติบโตดี ใบเขียวงามดีและมีความสูงมากกว่าพันธุ์ระยอง 7 แต่หลังปลูก 5 เดือน เกษตรกรเห็นข้อแตกต่างระหว่าง 2 พันธุ์ คือ พันธุ์เกษตรกรศาสตร์ 50 เมื่อแตกกิ่งที่ 2 แล้วลำต้นจะเอนนอนไปด้านใดด้านหนึ่ง ทำให้เกิดวัชพืชขึ้นในช่องว่างและต้องมีการ

51 เก็บ

คัดแต่งกิ่งช่วยเพื่อควบคุมไม่ให้ใบมากเกินไป ส่วนพันธุ์ระยอง 7 การแตกกิ่งจะพุ่งขึ้น ไม่เอนนอนและ
 กลุ่มวิสาหกิจได้ดีกว่า และถึงแม้ว่าพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 มีเจริญเติบโตดีและลำต้นสูงใหญ่ แต่เมื่อทำการ
 เก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว พันธุ์ระยอง 7 ให้ผลผลิตต่อไร่มากกว่า ถึงแม้ว่าลำต้นจะสูงใหญ่ ไม่เจริญเติบโตดี
 เท่าพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50

ตาราง แสดงผลผลิตมันสำปะหลัง

เกษตรกร	พันธุ์	จำนวน หัว	น้ำหนัก หัว (กก./ต้น)	น้ำหนัก (ต้น/ไร่)	% แป้ง	หมายเหตุ
นายเสมย แสงทอง	ระยอง 7	10.2	2.17	3.56	-	เก็บเกี่ยวอายุ 9 เดือน
	เกษตรศาสตร์ 50	8.85	1.66	4.01	-	
นางธัญภรณ์ รัตนพันธ์	ระยอง 7	9.85	1.87	3.20	-	เก็บเกี่ยวอายุ 9 เดือน
	เกษตรศาสตร์ 50	10.00	1.61	3.87	-	
นางจำเนียร ประทุมวงษ์	ระยอง 7	13.98	2.61	3.64	32.15	เก็บเกี่ยวอายุ 10 เดือน
	เกษตรศาสตร์ 50	8.10	1.64	1.99	33.29	
นายสด แจ่มแจ้ง	ระยอง 7	12.58	1.79	2.27	31.76	เก็บเกี่ยวอายุ 10 เดือน
	ระยอง 72	11.30	1.92	2.25	30.61	
นายชนชัย ศรีเลิศ	ระยอง 7	11.95	2.88	4.32	24.85	เก็บเกี่ยวอายุ 10 เดือน
	ระยอง 72	10.33	2.43	3.56	16.73	
นายสุวรรณ จันทะเสน	ระยอง 7	13.88	6.16	10.11	30.61	เก็บเกี่ยวอายุ 14 เดือน
	เกษตรศาสตร์ 50	12.48	4.98	8.29	33.75	

10. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

11. งานที่จะดำเนินการต่อไป :

ดำเนินงานทดลองในพื้นที่ของเกษตรกรจังหวัดศรีสะเกษ โดยนำเทคโนโลยีด้านอื่นเข้าไปใช้
 ร่วมกับการใช้พันธุ์ดีและขยายผลสู่เกษตรกร โดยดำเนินการให้เกษตรกรมีส่วนร่วมและเรียนรู้

[illegible]

- ပါးစုံ

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

1. ชื่อแผนงานหลัก วิจัยและพัฒนาปาล์มน้ำมัน
2. ชื่อกรอบโครงการ การปรับปรุงพันธุ์ปาล์มน้ำมัน
3. ชื่อกิจกรรม การวิจัยศักยภาพของพันธุ์ปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานีภายใต้เทคโนโลยีที่เหมาะสม
4. ชื่อการทดลอง ศึกษาเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
5. วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาหาเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยที่เหมาะสมในการผลิตปาล์มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
6. เป้าหมาย ทราบชนิดและปริมาณธาตุอาหารหลักและเทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อการผลิตปาล์มน้ำมันในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
7. คณะผู้ทดสอบ ธวัชชัย นุ่มกิ่งรัตน์
8. สถานที่ดำเนินงาน ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

9. ผลการดำเนินงาน (ก้าวหน้า) คิดเป็นร้อยละ 100 ดังนี้

ดำเนินการทดลองปลูกเมื่อ พ.ศ. 2548 โดยใช้พันธุ์ปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานี 1 และ 2 จำนวน 564 ต้น บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตทุก 3 เดือนโดยการสุ่ม 100 ต้น ในปี พ.ศ. 2551 การเจริญเติบโตเฉลี่ยมีดังนี้ จำนวนทางใบที่เพิ่มขึ้น 6.0 ทางใบต่อต้น พื้นที่หน้าตัดแกนทางใบเฉลี่ย 4.0 ตร. ซม. ความยาวทางใบ 237 ซม. ความกว้างใบย่อยเฉลี่ย 3.1 ซม. ความยาวใบย่อย 66.4 ซม. จำนวนใบย่อยทั้ง 2 ด้าน 188 ใบ พื้นที่ใบเฉลี่ย 20,572 ตร. ซม. การเจริญเติบโต (อายุ 3 ปี) เพิ่มขึ้นดังนี้ จำนวนทางใบที่เพิ่มขึ้น 7.3 ทางใบต่อต้น พื้นที่หน้าตัดแกนทางใบเฉลี่ย 6.0 ตร. ซม. ความยาวทางใบเฉลี่ย 279 ซม. ความกว้างใบย่อย 3.3 ซม. ความยาวใบย่อย 69.1 ซม. จำนวนใบย่อยทั้ง 2 ด้าน 209 ใบ พื้นที่ใบเฉลี่ย 26,535 ตร. ซม. และมีจำนวนช่อดอกเพศผู้ 2 ช่อ เพศเมีย 2 ช่อ และดอกกระเทย 1 ช่อ ส่วนการให้ผลผลิต ผลผลิตจากจำนวนต้นทั้งหมด 564 ต้น เมื่ออายุ 30 เดือน มีต้นที่ให้ผลผลิตจำนวน 524 ต้น คิดเป็น 93% ของต้นปาล์มทั้งหมด การปฏิบัติดูแลโดยสรุปมีดังนี้ พันสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงตามความ

จำเป็น มีการกำจัดวัชพืชโดยการตัดให้สั้นและการปลูกพืชคลุมดิน การใส่ปุ๋ยได้แก่ แอมโมเนียมซัลเฟต 2 กก./ต้น โพแทสเซียมคลอไรด์ 1 กก./ต้น แมกนีเซียม 0.5 กก./ต้น และโบรอน 90 กรัม/ต้น

10. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

- สภาพดินมีอินทรีย์วัตถุต่ำ ควรเพิ่มอินทรีย์วัตถุและใส่ปูนขาวเพื่อปรับปรุงความเป็นกรด-ด่าง มีการตัดแต่งกิ่งและผลผลิตออกจากต้นเมื่อถึงระยะเก็บเกี่ยวผลผลิต
- ปัญหาไม่มีแหล่งรับซื้อผล-ทลายปาล์ม

11. งานที่จะดำเนินการต่อไป : วางแผนการทดลองด้านดิน-ปุ๋ย และดำเนินการทดลองในปี พ.ศ.2552

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

1. ชื่อแผนงานหลัก วิจัยและพัฒนาปาล์มน้ำมัน
2. กรอบโครงการ การปรับปรุงปาล์มน้ำมัน
3. ชื่อกิจกรรม การวิจัยพันธุ์และเทคโนโลยีการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่มีศักยภาพ
4. ชื่อการทดลอง การทดสอบพันธุ์และเทคโนโลยีกับปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (ศรีสะเกษ)
5. วัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบพันธุ์ปาล์มน้ำมันลูกผสมสายพันธุ์สุราษฎร์ธานีในสภาพแวดล้อมและภูมิอากาศของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (ศรีสะเกษ)
6. เป้าหมาย ได้สายพันธุ์ปาล์มน้ำมันลูกผสมพันธุ์สุราษฎร์ธานีที่เหมาะสมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างอย่างน้อย 1 สายพันธุ์
7. คณะผู้ทดลอง:

หัวหน้า	เกริกชัย	ธนรักษ์
ผู้ร่วมงาน	สมพงษ์	สุขเขตต์
	สุคใจ	ลือเจริญ
8. สถานที่ดำเนินงาน ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

9. ผลการดำเนินงาน (ก้าวหน้า) : 100 เปอร์เซ็นต์

หลังจากปลูกปาล์มน้ำมันได้ 3 ปี 4 เดือน ทำการบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโต พบว่า พันธุ์ที่มีพื้นที่ทางใบสูงสุดคือ สุราษฎร์ธานี 2 สุราษฎร์ธานี 6 และ สุราษฎร์ธานี 1 โดยวัดพื้นที่ทางใบได้ 26,999.97 26,558.91 และ 25,180.87 ตารางเซนติเมตร ตามลำดับ และ พันธุ์ที่มีพื้นที่ทางใบน้อยที่สุดคือ สุราษฎร์ธานี 4 สุราษฎร์ธานี 5 และ สุราษฎร์ธานี 3 โดยวัดพื้นที่ทางใบได้ 20065.46 23187.37 และ 24053.13 ตารางเซนติเมตร ตามลำดับ ส่วนข้อมูลด้านผลผลิตรวม 4 ต้น พบว่า พันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงสุดคือ สุราษฎร์ธานี 1 สุราษฎร์ธานี 5 และ สุราษฎร์ธานี 2 โดยมีน้ำหนักคือ 37.6 22.9 และ 22 กิโลกรัม ตามลำดับ

ตารางข้อมูลเฉลี่ยการเจริญเติบโตการทดสอบพันธุ์ปลาล่มน้ำมัน (ศวส.ศรีสะเกษ) อายุ 3 ปี 4 เดือน

พันธุ์	จำนวน ทางใบ	พท.หน้าตัด แกนทางใบ (ตร.ซม.)	ความยาว ทางใบ (ซม.)	พท.ใบ (ตร.ซม.)	ความกว้าง ใบย่อย (ซม.)	ความยาว ใบย่อย (ซม.)
สุราษฎร์ธานี 1	50.98	4.13	268.43	25,180.87	3.28	60.50
สุราษฎร์ธานี 2	53.10	5.37	288.03	26,999.97	3.13	68.45
สุราษฎร์ธานี 3	50.80	4.76	256.83	24,053.13	2.85	65.43
สุราษฎร์ธานี 4	50.48	3.64	264.28	20,065.46	2.75	60.78
สุราษฎร์ธานี 5	51.28	4.18	256.85	23,187.37	3.10	58.78
สุราษฎร์ธานี 6	53.28	5.12	261.98	26,558.91	3.20	70.30

ตารางข้อมูลการออกดอกการทดสอบพันธุ์ปลาล่มน้ำมัน (ศวส.ศรีสะเกษ) อายุ 3 ปี 4 เดือน

พันธุ์	ดอกตัวผู้	ดอกตัวเมีย	ดอกกระเทย
สุราษฎร์ธานี 1	7.00	3.19	1.26
สุราษฎร์ธานี 2	7.19	1.88	0.25
สุราษฎร์ธานี 3	7.25	1.31	0.19
สุราษฎร์ธานี 4	4.81	4.06	0.39
สุราษฎร์ธานี 5	4.00	3.13	0.50
สุราษฎร์ธานี 6	4.88	2.69	0.94

ตารางข้อมูลผลผลิตการทดสอบพันธุ์ปาล์มน้ำมัน (ทวส.ศรีสะเกษ) อายุ 3 ปี 4 เดือน

พันธุ์	จำนวนทะลาย/ต้น	น้ำหนักต่อทะลาย (กก.)	น้ำหนัก 4 ต้น (กก.)
สุราษฎร์ธานี 1	0.56	3.21	37.6
สุราษฎร์ธานี 2	0.37	3.20	22.0
สุราษฎร์ธานี 3	-	-	-
สุราษฎร์ธานี 4	0.12	3.00	6.00
สุราษฎร์ธานี 5	0.37	3.81	22.9
สุราษฎร์ธานี 6	0.31	3.46	18.4

10. ปัญหาและอุปสรรค

เมื่อถึงฤดูน้ำหลาก ดินดินที่ใช้กันน้ำชำรุด ทำให้น้ำท่วมแปลงเป็นระยะเวลาประมาณ 1 สัปดาห์

11. งานที่จะดำเนินต่อไป

- ดูแล รักษา บำรุง โดยการใส่ปุ๋ย
- บันทึกข้อมูลการติดผลผลิต

1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035 2036 2037 2038 2039 2040 2041 2042 2043 2044 2045 2046 2047 2048 2049 2050 2051 2052 2053 2054 2055 2056 2057 2058 2059 2060 2061 2062 2063 2064 2065 2066 2067 2068 2069 2070 2071 2072 2073 2074 2075 2076 2077 2078 2079 2080 2081 2082 2083 2084 2085 2086 2087 2088 2089 2090 2091 2092 2093 2094 2095 2096 2097 2098 2099 2100 2101 2102 2103 2104 2105 2106 2107 2108 2109 2110 2111 2112 2113 2114 2115 2116 2117 2118 2119 2120 2121 2122 2123 2124 2125 2126 2127 2128 2129 2130 2131 2132 2133 2134 2135 2136 2137 2138 2139 2140 2141 2142 2143 2144 2145 2146 2147 2148 2149 2150 2151 2152 2153 2154 2155 2156 2157 2158 2159 2160 2161 2162 2163 2164 2165 2166 2167 2168 2169 2170 2171 2172 2173 2174 2175 2176 2177 2178 2179 2180 2181 2182 2183 2184 2185 2186 2187 2188 2189 2190 2191 2192 2193 2194 2195 2196 2197 2198 2199 2200 2201 2202 2203 2204 2205 2206 2207 2208 2209 2210 2211 2212 2213 2214 2215 2216 2217 2218 2219 2220 2221 2222 2223 2224 2225 2226 2227 2228 2229 2230 2231 2232 2233 2234 2235 2236 2237 2238 2239 2240 2241 2242 2243 2244 2245 2246 2247 2248 2249 2250 2251 2252 2253 2254 2255 2256 2257 2258 2259 2260 2261 2262 2263 2264 2265 2266 2267 2268 2269 2270 2271 2272 2273 2274 2275 2276 2277 2278 2279 2280 2281 2282 2283 2284 2285 2286 2287 2288 2289 2290 2291 2292 2293 2294 2295 2296 2297 2298 2299 2300 2301 2302 2303 2304 2305 2306 2307 2308 2309 2310 2311 2312 2313 2314 2315 2316 2317 2318 2319 2320 2321 2322 2323 2324 2325 2326 2327 2328 2329 2330 2331 2332 2333 2334 2335 2336 2337 2338 2339 2340 2341 2342 2343 2344 2345 2346 2347 2348 2349 2350 2351 2352 2353 2354 2355 2356 2357 2358 2359 2360 2361 2362 2363 2364 2365 2366 2367 2368 2369 2370 2371 2372 2373 2374 2375 2376 2377 2378 2379 2380 2381 2382 2383 2384 2385 2386 2387 2388 2389 2390 2391 2392 2393 2394 2395 2396 2397 2398 2399 2400 2401 2402 2403 2404 2405 2406 2407 2408 2409 2410 2411 2412 2413 2414 2415 2416 2417 2418 2419 2420 2421 2422 2423 2424 2425 2426 2427 2428 2429 2430 2431 2432 2433 2434 2435 2436 2437 2438 2439 2440 2441 2442 2443 2444 2445 2446 2447 2448 2449 2450 2451 2452 2453 2454 2455 2456 2457 2458 2459 2460 2461 2462 2463 2464 2465 2466 2467 2468 2469 2470 2471 2472 2473 2474 2475 2476 2477 2478 2479 2480 2481 2482 2483 2484 2485 2486 2487 2488 2489 2490 2491 2492 2493 2494 2495 2496 2497 2498 2499 2500 2501 2502 2503 2504 2505 2506 2507 2508 2509 2510 2511 2512 2513 2514 2515 2516 2517 2518 2519 2520 2521 2522 2523 2524 2525 2526 2527 2528 2529 2530 2531 2532 2533 2534 2535 2536 2537 2538 2539 2540 2541 2542 2543 2544 2545 2546 2547 2548 2549 2550 2551 2552 2553 2554 2555 2556 2557 2558 2559 2560 2561 2562 2563 2564 2565 2566 2567 2568 2569 2570 2571 2572 2573 2574 2575 2576 2577 2578 2579 2580 2581 2582 2583 2584 2585 2586 2587 2588 2589 2590 2591 2592 2593 2594 2595 2596 2597 2598 2599 2600 2601 2602 2603 2604 2605 2606 2607 2608 2609 2610 2611 2612 2613 2614 2615 2616 2617 2618 2619 2620 2621 2622 2623 2624 2625 2626 2627 2628 2629 2630 2631 2632 2633 2634 2635 2636 2637 2638 2639 2640 2641 2642 2643 2644 2645 2646 2647 2648 2649 2650 2651 2652 2653 2654 2655 2656 2657 2658 2659 2660 2661 2662 2663 2664 2665 2666 2667 2668 2669 2670 2671 2672 2673 2674 2675 2676 2677 2678 2679 2680 2681 2682 2683 2684 2685 2686 2687 2688 2689 2690 2691 2692 2693 2694 2695 2696 2697 2698 2699 2700 2701 2702 2703 2704 2705 2706 2707 2708 2709 2710 2711 2712 2713 2714 2715 2716 2717 2718 2719 2720 2721 2722 2723 2724 2725 2726 2727 2728 2729 2730 2731 2732 2733 2734 2735 2736 2737 2738 2739 2740 2741 2742 2743 2744 2745 2746 2747 2748 2749 2750 2751 2752 2753 2754 2755 2756 2757 2758 2759 2760 2761 2762 2763 2764 2765 2766 2767 2768 2769 2770 2771 2772 2773 2774 2775 2776 2777 2778 2779 2780 2781 2782 2783 2784 2785 2786 2787 2788 2789 2790 2791 2792 2793 2794 2795 2796 2797 2798 2799 2800 2801 2802 2803 2804 2805 2806 2807 2808 2809 2810 2811 2812 2813 2814 2815 2816 2817

- ที่

9. ผลการดำเนินงาน (ก้าวหน้า): 100 เปอร์เซ็นต์

- ปี 2551 สถาบันวิจัยพืชไร่ได้นำสายพันธุ์ที่ได้รับการคัดเลือกในแต่ละแห่ง นำมาปลูก
เปรียบเทียบแบบต้นต่อแถว จำนวน 34 สายพันธุ์ ละ 1 แถวๆ ละ 10 ต้น แต่ละแถวต้องมาจากต้น
เดียวกัน

No.	ชื่อสายพันธุ์ (ติด Tag ที่มัด ท่อนพันธุ์)	ที่มา		สถานที่มา
1.	B01	A92 ต้นที่เลือกจาก Rep I	(เลือก 1 ต้น จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.นม. Ex4
2.	B02	A92 ต้นที่เลือกจาก Rcp II	(เลือก 1 ต้น จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.นม. Ex4
3.	B03	A92 ต้นที่เลือกจาก Rep III	(เลือก 1 ต้น จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.นม. Ex4
4.	B04	A97 ต้นที่เลือกจาก Rep I	(เลือก 1 ต้น จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.นม. Ex5

No.	ชื่อสายพันธุ์ (ติด Tag ที่มัด ท่อนพันธุ์)	ที่มา		สถานที่มา
5.	B05	A97 ต้นที่เลือกจาก Rep II	(เลือก 1 ต้น จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.นม. Ex5
6.	B06	A97 ต้นที่เลือกจาก Rep III	(เลือก 1 ต้น จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.นม. Ex5
7.	B07	B25 ต้นที่เลือกจาก Rep I	(เลือก 1 ต้น จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.นม. Ex8
8.	B08	B25 ต้นที่เลือกจาก Rep II	(เลือก 1 ต้น จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.นม. Ex8
9.	B09	B25 ต้นที่เลือกจาก Rep III	(เลือก 1 ต้น จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.นม. Ex8
10.	B10	B32 ต้นที่เลือกจาก Rep I	(เลือก 1 ต้น จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.นม. Ex9
11.	B11	B32 ต้นที่เลือกจาก Rep II	(เลือก 1 ต้น จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.นม. Ex9
12.	B12	B32 ต้นที่เลือกจาก Rep III	(เลือก 1 ต้น จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.นม. Ex9
13.	B13	A26 ต้นที่เลือกจาก Rep I	(เลือก 1 ต้น จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.รบ. Ex7
14.	B14	A26 ต้นที่เลือกจาก Rep II	(เลือก 1 ต้น จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.รบ. Ex7
15.	B15	A26 ต้นที่เลือกจาก Rep III	(เลือก 1 ต้น จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.รบ. Ex7
16.	B16	A31 ต้นที่เลือกจาก Rep I	(เลือก 1 ต้น จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.นว. Ex6
17.	B17	A31 ต้นที่เลือกจาก Rep II	(เลือก 1 ต้น จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.นว. Ex6
18.	B18	A31 ต้นที่เลือกจาก Rep III	(เลือก 1 ต้น จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.นว. Ex6
19.	B19	A51 ต้นที่เลือกจาก Rep I	(เลือก 1 ต้น จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.ชน. Ex5
20.	B20	A51 ต้นที่เลือกจาก Rep II	(เลือก 1 ต้น จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.ชน. Ex5
21.	B21	A51 ต้นที่เลือกจาก Rep III	(เลือก 1 ต้น จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.ชน. Ex5
22.	B22	B22 ต้นที่เลือกจาก Rep I	(เลือก 1 ต้น จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.สพ. Ex8
23.	B23	B22 ต้นที่เลือกจาก Rep II	(เลือก 1 ต้น จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.สพ. Ex8
24.	B24	B22 ต้นที่เลือกจาก Rep III	(เลือก 1 ต้น จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.สพ. Ex8
25.	B25	สายพันธุ์ ศก.275	(จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.สก. Ex7
26.	B26	สายพันธุ์ ศก.304	(จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.สก. Ex7
27.	B27	A95 ต้นที่เลือกจาก Rep I	(เลือก 1 ต้น จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.ขก. Ex5
28.	B28	A95 ต้นที่เลือกจาก Rep II	(เลือก 1 ต้น จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.ขก. Ex4
29.	B29	A95 ต้นที่เลือกจาก Rep III	(เลือก 1 ต้น จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.ขก. Ex4
30.	B30	A12 ต้นที่เลือกจาก Rep I	(เลือก 1 ต้น จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.ขก. Ex4
31.	B31	A12 ต้นที่เลือกจาก Rep II	(เลือก 1 ต้น จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.ขก. Ex4
32.	B32	A12 ต้นที่เลือกจาก Rep III	(เลือก 1 ต้น จำนวน 36 ท่อน)	ศวร.ขก. Ex4

No.	ชื่อสายพันธุ์ (ติด Tag ที่มัด ท่อนพันธุ์)	ที่มา		สถานที่มา
33.	B33	18/27	(จำนวน 36 ท่อน)	ศบป.ชก. Ex12 พันธุ์
34.	B34	Th04	(จำนวน 36 ท่อน)	ศวส.พร.

จากข้อมูลการเจริญเติบโต ช่วงที่ 2 (อายุ 9 เดือน) ผลผลิตและน้ำหนัก 100 เมล็ด พบว่าพันธุ์ B02 B10 และ B08 มีการเจริญเติบโตด้านความสูง สูงสุด เรียงตามลำดับดังนี้ 202.37 ซม. 197.87 ซม. และ 196.87 ซม. พันธุ์ B30 B31 และ B22 มีการเจริญเติบโตด้านความสูง ต่ำสุด เรียงตามลำดับดังนี้ 137.87 ซม. 138.62 ซม. และ 139.00 ซม. ทางด้านน้ำหนักเมล็ดแห้งเฉลี่ยต่อต้น พบว่าพันธุ์ B25 B11 และ B30 ให้น้ำหนักเมล็ดสูงสุด เรียงตามลำดับดังนี้ 175.64 กรัม 147.31 กรัม และ 127.66 กรัม พันธุ์ B29 B28 และ B19 ให้น้ำหนักเมล็ดต่ำสุด เรียงตามลำดับดังนี้ 16.49 กรัม 18.82 กรัม และ 21.07 กรัม

ตารางข้อมูลการเจริญเติบโตสัปดาห์ที่ 2 (อายุ 9 เดือน)

พันธุ์	ความสูง (ซม.) (เฉลี่ย)	ทรงพุ่ม (ซม.) (เฉลี่ย)	น้ำหนักเมล็ดแห้ง เฉลี่ยต่อต้น (กรัม)	น้ำหนัก 100 เมล็ด (กรัม)	หมายเหตุ
B01	193.75	135.18	25.11	83.5	
B02	202.37	150.31	58.35	70.1	
B03	195.50	141.18	22.80	90.9	
B04	182.75	126.56	21.41	79.3	
B05	194.50	149.25	57.26	87.3	
B06	179.62	147.62	90.03	82.2	
B07	171.12	118.31	50.12	75.0	
B08	196.87	139.12	98.06	74.0	
B09	159.37	129.50	116.10	73.2	
B10	197.87*	161.81	103.80	82.1	
B11	182.50	139.31	147.31	76.5	
B12	176.25	135.37	88.08	74.2	
B13	188.87	125.18	95.86	67.0	
B14	190.00	117.31	54.66	75.5	
B15	174.87	135.06	112.56	71.0	

พันธุ์	ความสูง (ซม.) (เฉลี่ย)	ทรงพุ่ม (ซม.) (เฉลี่ย)	น้ำหนักเมล็ดแห้ง เฉลี่ยต่อต้น (กรัม)	น้ำหนัก 100 เมล็ด (กรัม)	หมายเหตุ
B16	170.87	139.06	44.89	76.9	ข้อมูลเฉลี่ย 7 ต้น
B17	197.75	131.25	70.41	72.3	
B18	146.87	124.18	51.90	70.3	
B19	153.14	135.37	21.07	62.8	
B20	159.12	123.87	33.94	68.4	
B21	162.62	133.18	46.63	78.4	
B22	139.00	95.68	51.71	80.5	
B23	147.00	118.85	59.39	74.6	ข้อมูลเฉลี่ย 7 ต้น
B24	170.50	132.00	65.20	79.2	ข้อมูลเฉลี่ย 4 ต้น
B25	168.62	131.87	175.64	76.7	
B26	143.87	111.81	42.78	76.3	
B27	166.75	133.81	25.18	70.7	
B28	167.50	125.56	18.82	71.7	
B29	173.62	143.68	16.49	-	
B30	137.87	112.50	127.66	75.2	
B31	138.62	118	66.49	72.8	
B32	156.50	113.50	60.98	70.2	
B33	155.75	114.87	114.04	81.6	
B34	190.37	121.87	111.28	81.3	

10. ปัญหาและอุปสรรค

- ไม่มี

11. งานที่จะดำเนินการต่อ:

- ทำการตัดแต่งกิ่ง
- เก็บข้อมูลการแตกกิ่ง
- เก็บข้อมูลผลผลิตในปี 2552

ผลการดำเนินงานวิจัยก้าวหน้าประจำปีงบประมาณ 2550-51

1. ชื่อแผนงานหลัก การทดสอบเทคโนโลยีการผลิตในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
2. กรอบโครงการ พัฒนาระบบการผลิตพืชเศรษฐกิจในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
3. ชื่อกิจกรรม ลดต้นทุนการผลิต
4. ชื่อการทดลอง การพัฒนาระบบและเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนา
5. วัตถุประสงค์ เพื่อหาเทคโนโลยีที่เหมาะสม สามารถช่วยลดต้นทุนในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนา
6. เป้าหมาย ได้ชุดเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวโพดหลังนา ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง อย่างน้อย 1 ชุดเทคโนโลยี
7. คณะผู้ทดลอง

หัวหน้า	บุญชู	สายธนู
ผู้ร่วมดำเนินการ	สมพงษ์	สุขเขตต์
	สมบัติ	บวรพรเมธิ
8. สถานที่ดำเนินงาน ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

9. ผลการดำเนินงาน (ก้าวหน้า) : 100 เปอร์เซ็นต์

ได้ดำเนินการในเขตพื้นที่บ้านศรีแก้ว หมู่ 10 และ หมู่ 12 ตำบลศรีแก้ว อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ โดยมีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการจำนวน 5 ราย พื้นที่ 10 ไร่ ผลการดำเนินงานพบว่า กรรมวิธีของกรมวิชาการเกษตรที่แนะนำมีต้นทุนการผลิตสูงกว่ากรรมวิธีของเกษตรกร คือ 2,418.78 บาท/ไร่ และ 2,319.69 บาท/ไร่ แต่ให้ผลผลิตต่อไร่และผลกำไรสูงกว่ากรรมวิธีของเกษตรกร

แสดงผลผลิตต่อไร่

เกษตรกร	จำนวนต้น		จำนวนฝัก		น้ำหนักฝัก (กก.)		น้ำหนักเมล็ด (กก.)		ราคา/ กก. (บาท)
	วิธีการ เกษตรกร	วิธี ชาวบ้าน	วิธีการ เกษตรกร	วิธี ชาวบ้าน	วิธีการ เกษตรกร	วิธี ชาวบ้าน	วิธีการ เกษตรกร	วิธี ชาวบ้าน	
1. นางสมคิด	9,195	8,875	7,893	9,536	1,405.86	1,655.46	1124.68	1241.59	7
2. นางสมถวิล	9,216	9,280	8,747	9,109	1,755.73	949.33	1404.58	711.99	7.30
3. นายสมสรณ์	8,427	9,408	8,107	9,451	1,277.86	1,211.73	1022.28	908.99	6.55
4. นายชัยศรี	11,285	10,368	9,131	10,795	1,062.40	854.40	849.92	640.80	7
5. นางทองใบ	9,899	10,603	7,595	9,045	881.06	906.66	704.84	679.99	7.10
เฉลี่ย	9,604.4	9,706.8	8,294.6	9,857.20	1,279.58	1,115.52	1021.26	836.63	6.99

แสดงต้นทุนการผลิตต่อไร่

เกษตรกร	วิธีการวิชาการเกษตรกร			วิธีชาวบ้าน		
	ผลผลิต (บาท)	ต้นทุนการ ผลิต (บาท)	กำไร (บาท)	ผลผลิต (บาท)	ต้นทุนการ ผลิต (บาท)	กำไร (บาท)
1. นางสมคิด	8,572.76	2,381.75	6,191.01	8,690.50	2,194.25	6,496.25
2. นางสมถวิล	10,253.43	2,406.32	7,847.11	5,197.52	2,242.32	2,955.20
3. นายสมสรณ์	6,695.93	1,898.65	4,797.28	5,952.57	1,777.75	4,174.82
4. นายชัยศรี	5,949.44	2,404.30	3,545.14	4,485.60	2,292.00	2,193.60
5. นางทองใบ	5,004.36	3,002.90	2,001.46	4,827.92	3,092.15	1,735.77
รวม	36,475.92	12,093.92	24,382.00	29,154.11	11,598.47	17,555.64
เฉลี่ย	7,295.18	2,418.784	4,876.40	5,830.82	2,319.69	3,511.12

**ผลการทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนาแบบมีส่วนร่วม ในเขตพื้นที่
จังหวัดศรีสะเกษ**

ลำดับ	รายการ	วิธีกรมวิชาการเกษตร	วิธีของเกษตรกร
1.	ผลผลิต (กก./ไร่)	1,021.26	836.63
2.	ต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)	2,418.78	2,319.69
3.	ต้นทุน (บาท/กก.)	2.37	2.77
4.	ราคาขาย (บาท/กก.)	7	7
5.	รายได้ (บาท/ไร่)	7,295.18	5,830.82
6.	ผลตอบแทน (บาท/ไร่)	4,876.40	3,511.12
7.	ผลผลิต ณ จุดคุ้มทุน (กก./ไร่)	345.54	331.38
8.	ค่า BCR อัตราส่วนของรายได้/การลงทุน	3.01	2.51

10. ปัญหาและอุปสรรค

-

11. งานที่จะดำเนินการต่อไป

นำเทคโนโลยีของกรมฯ ไปส่งเสริมให้เกษตรกรผู้สนใจเพิ่มจากจำนวน 5 รายเป็น 10 ราย ในพื้นที่ 20 ไร่ และทำการเปรียบเทียบเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พันธุ์การค้ากับเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พันธุ์ถูกผสมนครสวรรค์ 3 ในปี 2551

รายงานผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ประจำปี พ.ศ. 2550 และ 2551

คณะผู้จัดทำ :

เอนก	บางข่า	ธวัชชัย	นันทกัมมรัตน์	ประสิทธิ์	ไชยวัฒน์
จิรภา	พุทธิวงศ์	สมพงษ์	สุขเขตต์	พฤกษ์	กงสวัสดิ์
สุภาวดี	สมภาค	เสาวณี	เขตสกุล	สมบัติ	บวรพรเมธี
สุดใจ	ด้อยเจริญ	จุฑารัตน์	ประเสริฐโส	น้อม	จวนเกาะ
นงลักษณ์	ดีโคตร				

ผู้จัดพิมพ์

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ต.หนองไผ่ อ.เมือง จ.ศรีสะเกษ 33000

โทร. 0-4561-2402

โทรสาร 0-4561-1156

E-mail : sisakethort@yahoo.com

ลิขสิทธิ์ของกรมวิชาการเกษตร

ห้ามคัดลอกข้อความ หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

หมู่ 3 ต.หนองไผ่ อ.เมือง จ.ศรีสะเกษ 33000

โทร 0-4561-2402 E-mail : sisakethort@yahoo.com