



รายงานการวิจัย 2528

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

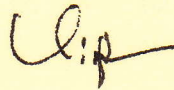
สถาบันวิจัยพืชสวน
กรมวิชาการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

คำนำ

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร ได้จัดพิมพ์
รายงานวิจัยปี พ.ศ. 2528 โดยรวบรวมผลงานวิจัยและงานพัฒนาที่ดำเนินการในปี พ.ศ. 2528
และรายละเอียดของศูนย์ฯ ประจำปีงบประมาณ 2528

ผลงานวิจัยที่รายงานนี้ ส่วนใหญ่เป็นผลงานต่อเนื่องมาจากปี พ.ศ. 2527 บาง
โครงการเป็นงานใหม่ ซึ่งใช้ระยะเวลาดำเนินการนาน บางโครงการกำลังวิเคราะห์ผลการทดลอง
จึงไม่สามารถสรุปและจัดพิมพ์ให้ครบถ้วนได้ อย่างไรก็ตาม ผลงานวิจัยต่าง ๆ ดังกล่าว
สามารถติดตามได้จากรายงานประจำปี เอกสารวิชาการ และรายงานความก้าวหน้า ของสถาบัน
วิจัยพืชสวน ซึ่งจัดพิมพ์เป็นประจำทุกปี

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานการวิจัยปี พ.ศ. 2528
เล่มนี้ คงจะอำนวยประโยชน์แก่นักวิชาการ ผู้สนใจ และผู้เกี่ยวข้องกับงานพืชสวน ทั้งภาครัฐ-
บาล และเอกชน ในการพัฒนาการเกษตรของประเทศ โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ตามสมควร



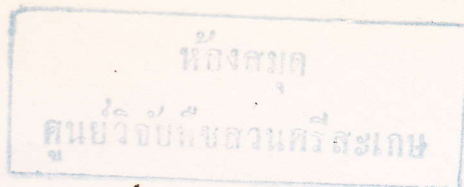
(นายประเสริฐ อนุพันธ์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

สารบัญ

	หน้า
ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ	
ประวัติ	1
สภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศ	1
เนื้อที่	3
อัตราค่าจ้าง	3
งบประมาณ ปี 2528	5
ครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง	7
การดำเนินงานวิจัย	8
ผลการดำเนินงาน	9
ผลการวิจัย	
มะม่วงหิมพานต์	17
ไม้ผล	33
พืชผัก	38
ไม้ดอกไม้ประดับ	43
โครงการพิเศษ	
โครงการพัฒนาที่ดินทุ่งกุลาร้องไห้	47
โครงการพัฒนาที่ดินหมู่บ้านทุ่งลุยลาย	48
โครงการอาสาพัฒนาป้องกันตนเอง	49
โครงการพัฒนาการเกษตรอาศัยน้ำฝนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	50
สรุปผลการวิจัย	52

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ



ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ประวัติ

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ สังกัดสถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นตัวแทนของกรมวิชาการเกษตรในส่วนภูมิภาค มีหน้าที่รับผิดชอบในการค้นคว้าวิจัย และแก้ปัญหาการเกษตรด้านพืชสวน ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ควบคุมและประสานงานโดยตรงกับสถานีทดลองพืชสวนนครพนม

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ เริ่มก่อสร้างมาเมื่อ พ.ศ. 2517 โดยขอที่ดินจากจังหวัดศรีสะเกษ บริเวณทุ่งสาธารณะประโยชน์ "โนนป่าใหญ่" ต.หญ้าปล้อง อ.เมือง จ.ศรีสะเกษ จำนวน 610 ไร่ เพื่อตั้งเป็นสถานีทดลองพืชสวนศรีสะเกษ ซึ่งจังหวัดศรีสะเกษ อนุมัติให้ที่ดินดังกล่าวเมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2517 หลังจากนั้น ได้ดำเนินการก่อสร้างสถานีทดลองพืชสวนศรีสะเกษ ในปี พ.ศ. 2518 สถานีฯ ตั้งอยู่ห่างจากตัวเมืองศรีสะเกษ ตามเส้นทางศรีสะเกษ-อุทุมพรพิสัย ประมาณ 3.5 กิโลเมตร ห่างจากกรุงเทพฯ โดยทางรถยนต์ ประมาณ 569 กิโลเมตร ต่อมา กรมวิชาการเกษตรได้ยกระดับจากสถานีทดลองพืชสวนศรีสะเกษ เป็น "ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ" ตามโครงการวิจัยเกษตรแห่งชาติ ตามพระราชกฤษฎีกาเล่มที่ 99 ตอนที่ 11 ลงวันที่ 29 เมษายน 2525 เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2526 ได้ขอที่ดินเพิ่มเติมจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 487 ไร่ เนื่องจากพื้นที่ที่มีอยู่เดิมไม่เพียงพอกับการค้นคว้าทดลอง และวิจัยพืชสวน ตามโครงการวิจัยเกษตรแห่งชาติ ซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ ได้อนุมัติพื้นที่ดังกล่าวให้เป็นของกรมวิชาการเกษตร ทำให้ศูนย์ฯ มีพื้นที่รวมทั้งหมด ประมาณ 1,097 ไร่

2. สภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศ

2.1 สภาพพื้นที่ เป็นที่ราบเกือบสม่ำเสมอ มีความลาดเทน้อย โดยลาดลงไปทางทิศใต้ และทางทิศตะวันออก สูงจากระดับน้ำทะเล ประมาณ 125 เมตร

2.2 ลักษณะของดิน โดยทั่วไปเป็นดินร่วน และดินร่วนปนดินทราย สีนํ้าตาล หรือนํ้าตาลเทา เป็นดินที่ถูกชะล้างหน้าดินมาก ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ส่วนใหญ่ระบายน้ำเร็ว ปฏิกิริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นกรดจัด สามารถจำแนกดินที่พบออกเป็น 3 ชุด คือ

2.2.1 ดินเรณู มีพื้นที่ประมาณ 800 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 76.2 ของพื้นที่ทั้งหมด ดิน

ชั้นบนลึก 5-40 เซนติเมตร เป็นดินร่วนปนดินทราย หรือดินทรายปนดินร่วน pH 5.0-6.0 ดินชั้นล่างเป็นดินร่วนปนดินทราย และดินร่วนปนดินเหนียว pH 4.5-5.0

2.2.2 ดินร่อยเอ็ด มีพื้นที่ประมาณ 150 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 4.3 ของพื้นที่ทั้งหมด ดินชั้นบนลึก 10-30 เซนติเมตร เป็นดินร่วนปนดินทราย pH 5.0-6.5 ดินชั้นล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนดินทราย และดินเหนียว

2.2.3 ดินโคราช มีเนื้อที่ประมาณ 100 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.5 ของพื้นที่ทั้งหมด ดินชั้นบนลึก 10-30 เซนติเมตร เป็นดินร่วนปนทราย หรือดินทรายปนร่วน pH 5.5-6.5 ดินชั้นล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย

2.3 อุณหภูมิและปริมาณน้ำฝน

ปี	อุณหภูมิ (° c)		ปริมาณน้ำฝนรวม (มิลลิเมตร)
	สูงสุดเฉลี่ย	ต่ำสุดเฉลี่ย	
2524	31.6	19.9	1436.8
2525	31.6	19.1	1252.6
2526	32.5	22.2	1413.5
2527	31.8	21.5	1689.2
2528	31.9	22.0	1461.1
รวม	159.3	104.7	7253.2
เฉลี่ย 5 ปี	31.8	20.9	1450.6

2.4 ความชื้นสัมพัทธ์ ในปี 2528 ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุด 96% ในเดือน ตุลาคม และเฉลี่ยต่ำสุด 40% ในเดือน มกราคม

2.5 ความยาวนานของช่วงวัน เดือน ธันวาคม มีความยาวนานของช่วงวัน 11.2 ชั่วโมง และเดือน มิถุนายน มีความยาวนานของช่วงวันยาวที่สุด คือ 13.0 ชั่วโมง

2.6 แหล่งน้ำ แหล่งน้ำเพื่อการเกษตรได้แก่หนองชี และห้วยสำราญ . ส่วนแหล่งน้ำเพื่อบริโภคได้จากบ่อบาดาล ซึ่งมีถังเก็บน้ำขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร

4.2.3 หน่วยถ่ายทอดวิชาการและฝึกอบรม

- | | | |
|-----------|---------|-----------------------|
| - นายมงคล | จำปาทอง | เจ้าหน้าที่การเกษตร 4 |
|-----------|---------|-----------------------|

4.3 กลุ่มปรับปรุงพันธุ์

- | | | |
|--------------------|----------------|---------------------------------------|
| - นายเบลเยี่ยม | เจริญพานิช | นักวิชาการเกษตร 6 |
| - นายรักชัย | คุรุบรรเจิดจิต | นักวิชาการเกษตร 4 |
| - นายสุวิทย์ | ชัยเกียรติยศ | นักวิชาการเกษตร 4 |
| - นางสาววรรณจันทร์ | จิราจันต์ | นักวิชาการเกษตร 3 |
| - นายจรัญ | ดิษฐไชยวงศ์ | นักวิชาการเกษตร 3 |
| - นายสุนทร | เนตรศิริ | เจ้าพนักงานการเกษตร 5
(ลาศึกษาต่อ) |
| - นายสกล | พรหมพันธุ์ | เจ้าพนักงานการเกษตร 4 |
| - นายมัน | รังสน | เจ้าหน้าที่การเกษตร 4
(ลาศึกษาต่อ) |

4.4 กลุ่มปรับปรุงเขตกรรม

- | | | |
|---------------|------------|-----------------------------------|
| - นายศศิธร | วสุนันต์ | นักวิชาการเกษตร 5 |
| - นายชูศักดิ์ | สัจจพงษ์ | นักวิชาการเกษตร 4 |
| - นายอุดม | คำชา | นักวิชาการเกษตร 4
(ลาศึกษาต่อ) |
| - นายชำนาญ | กลีบาล | นักวิชาการเกษตร 4 |
| - นางรัตนภรณ์ | รัตนานุกุล | เจ้าหน้าที่การเกษตร 3 |

4.5 กลุ่มผลิตเมล็ดพันธุ์และวิทยาการเมล็ดพันธุ์

- | | | |
|-----------------|-----------|-----------------------------------|
| - นางสาววิรัตน์ | ทวนทวี | นักวิชาการเกษตร 4
(ลาศึกษาต่อ) |
| - นายศักดิ์ชาย | วรามิตร | เจ้าหน้าที่การเกษตร 3 |
| - นายพนม | บุญอินทร์ | เจ้าหน้าที่การเกษตร 3 |

4.6 กลุ่มวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

- นายพันธ์ศักดิ์ แก่นหอม นักวิชาการเกษตร 3

4.7 กลุ่มปฐพีวิทยา

- นายสนั่น รัตนานุกูล นักวิชาการเกษตร 6
(ลาศึกษาต่อ)
- นายประเสริฐ หนูจิ้น เจ้าพนักงานการเกษตร 4

4.8 กลุ่มอารักขาพืช

- นางสาววิภา สัจจพงษ์ นักวิชาการโรคพืช 4
- นางสาววันดี โชคบรรณสาร นักกีฏวิทยา 3
- นายปัญญา ทยามานนท์ เจ้าพนักงานการเกษตร 4
(ลาศึกษาต่อ)
- นายพลชัย ทิปะपाल เจ้าหน้าที่การเกษตร 1
- ลูกจ้างประจำ 16 คน
- ลูกจ้างชั่วคราวรายเดือน 26 คน
- ลูกจ้างชั่วคราวรายเดือนโครงการวิจัยและพัฒนา-
มะม่วงหิมพานต์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 15 คน
- ลูกจ้างชั่วคราวรายวัน (จ้างตามความจำเป็น) 165-316 คน
- ลูกจ้างชั่วคราวรายวันโครงการวิจัยและพัฒนา-
มะม่วงหิมพานต์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 48 คน

หน่วยงานอื่น ๆ

4.9 สถาบันวิจัยการทำฟาร์ม

- นางสุธีรา อนุพันธ์ เจ้าพนักงานการเกษตร 4
- นายบรรลือ พรหมศรี เจ้าหน้าที่การเกษตร 4
- ลูกจ้างชั่วคราวรายเดือน 3 คน

4.10 สถานีอากาศเกษตรศรีสะเกษ กรมอุตุนิยมวิทยา

- นายณรงค์ ทอมสุวรรณ หัวหน้าสถานีอากาศเกษตรศรีสะเกษ
- นายธงชัย ปัชชาแปลง เจ้าหน้าที่อุตุนิยมวิทยา 2
- นายเจนต์ เขยกลั่นพุด เจ้าหน้าที่อุตุนิยมวิทยา 1

5. งบประมาณ ปี 2528 ที่ได้รับทุกหมวดเงิน (ไม่รวมครุภัณฑ์ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง)

งาน / โครงการ	เงินเดือน	ค่าจ้างประจำ	ค่าจ้างชั่วคราว	ค่าตอบแทนใช้ สอยและวัสดุ	ค่าสาธารณูปโภค
1. งานวิจัยพิเศษ	1,305,943	491,520	2,144,000	519,650	78,000
2. โครงการวิจัยเกษตรแห่งชาติ	-	-	1,873,600	936,830	42,000
3. งานผลิตพันธุ์หลัก	-	-	-	44,900	-
4. งานวิจัยการทำฟาร์ม	-	-	-	7,200	-
5. โครงการพัฒนาเพื่อความมั่นคง	-	-	-	188,052	-
6. โครงการพัฒนาที่ดินทุ่งกุลาร้องไห้	-	-	-	150,000	-
7. โครงการพัฒนาการเกษตรอาศัยน้ำฝนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	-	84,400	582,450	-
8. โครงการวิจัยและพัฒนามะม่วงหิมพานต์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	575,490	-	728,188	149,692	-

หมายเหตุ

1. ครุภัณฑ์
 - โครงการวิจัยเกษตรแห่งชาติ 1,021,500 บาท
 - โครงการวิจัยและพัฒนามะม่วงหิมพานต์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 107,140 บาท
2. สิ่งก่อสร้าง
 - โครงการวิจัยเกษตรแห่งชาติ 12,790,000 บาท

6. ครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง

6.1 ครุภัณฑ์ (บางส่วน)

- รถยนต์ 9 คัน
- รถจักรยานยนต์ 8 คัน
- รถจักรยาน 10 คัน
- รถแทรกเตอร์ 3 คัน
- อุปกรณ์ตัดท่ายแทรกเตอร์ต่าง ๆ คือ ไถ 2 ชุด จานพรวน 2 ชุด เครื่องตัดหญ้า 2 ชุด รถเทรลเลอร์ 4 ล้อ 1 คัน และ รถบรรทุกน้ำ 4 ล้อ 1 คัน
- รถตัดหญ้าเดินตาม 4 คัน
- เครื่องสูบน้ำ 2 เครื่อง
- เครื่องพ่นยาสพ่ายหลัง 26 เครื่อง
- เครื่องพิมพ์ดีด 3 เครื่อง และเครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า 1 เครื่อง
- เครื่องโรเนียว 1 เครื่อง
- เครื่องถ่ายเอกสาร 1 เครื่อง
- เครื่องคิดเลขไฟฟ้า 3 เครื่อง

6.2 สิ่งก่อสร้าง (บางส่วน)

- อาคารอำนวยการ 1 หลัง
- อาคารปฏิบัติการ 1 หลัง
- อาคารฝึกอบรม 1 หลัง
- บ้านพักข้าราชการของศูนย์ฯ
 - ระดับ 7-8 1 หลัง
 - ระดับ 5-6 5 หลัง
 - ระดับ 3-4 16 หลัง
 - ระดับ 1-2 6 หลัง
- บ้านพักคนงาน 3 หลัง
- บ้านพักรับรอง 1 หลัง
- เรือนแถวรับรองขนาด 5 ห้อง 1 หลัง

- บ้านพักเจ้าหน้าที่ กรมอุตุนิยมวิทยา 3 หลัง
- อาคารปฏิบัติการพืชผัก 1 หลัง
- เรือนเพาะชำ 2 หลัง
- เรือนกันแมลง 1 หลัง
- ลานตากเมล็ดพันธุ์ 1 ลาน
- โรงเก็บปุ๋ยคอก 1 หลัง
- โรงเก็บปุ๋ย 1 หลัง
- โรงเก็บรถยนต์ 1 หลัง
- โรงเก็บสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช 1 หลัง
- โรงเก็บรถแทรกเตอร์ 1 หลัง
- โรงซ่อม 1 หลัง
- อาคารปฏิบัติการของโครงการ
วิจัยและพัฒนามะม่วงหิมพานต์ฯ 1 หลัง
- อาคารอื่น ๆ 4 หลัง

7. การดำเนินงานวิจัย

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ มีหน้าที่รับผิดชอบทำการวิจัย ค้นคว้า ทดลอง และทดสอบอย่างละเอียดทั้งงานพื้นฐาน และงานพัฒนาประยุกต์ ด้านพืชสวนของพืชที่ได้รับมอบหมาย และพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ลักษณะการปฏิบัติงานแบบครบสาขาวิชา มีเครื่องมืออำนวยความสะดวก เครื่องมือเครื่องใช้ในการทดลอง และอัตราค่าจ้างทุกสาขาวิชา ควบคุมและประสานงานโดยตรงกับ สถานีทดลองพืชสวนนครพนม

7.1 เป้าหมายหลัก

- เพื่อเพิ่มปริมาณการปลูกผลผลิต และคุณภาพของมะม่วงหิมพานต์ สำหรับการปลูกทั้งแบบครอบครัว และแบบอุตสาหกรรม การใช้ประโยชน์จากผลผลิต และโรงงานอุตสาหกรรมสนองความต้องการของตลาดภายในประเทศ และตลาดต่างประเทศ
- เพื่อเพิ่มปริมาณการปลูก ผลผลิต และคุณภาพของไม้ผลเศรษฐกิจ ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (มะละกอ, มะม่วง) สำหรับสนองความต้องการของตลาด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตลาดภายในประเทศ และตลาดภายนอกประเทศ

- เพื่อเพิ่มปริมาณการปลูก ผลผลิต และคุณภาพของไม้ดอก ไม้ประดับ ในแง่ไม้ตัดดอก ไม้ประดับ ผลิตเมล็ดพันธุ์ และหัวพันธุ์ สำหรับสนองความต้องการของตลาดในภาคตะวันออก-เฉียงเหนือ ตลาดภายในประเทศ และตลาดต่างประเทศ

7.2 เป้าหมายรอง

- เพื่อเพิ่มปริมาณการปลูก และผลผลิตของไม้ผลที่มีความทนทานต่อสภาพแล้ง (มะม่วง มะขาม น้อยหน่า ขนุน) สำหรับการปลูกสวนป่า และใช้ประโยชน์จากผลผลิต ส่งตลาดภายในประเทศ และโรงงานอุตสาหกรรม
- เพื่อเพิ่มปริมาณการปลูก และผลผลิตของไม้ผลบางชนิด เช่น สับปะรด และมะม่วง เพื่อป้อนโรงงานอุตสาหกรรม
- เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมพันธุ์พืชผักพื้นเมือง เพื่อให้เป็นแหล่งพันธุ์สำหรับโครงการปรับปรุงพันธุ์พืชผัก ทั้งประเทศ เพื่อให้มีความต้านทานความแห้งแล้ง โรค แมลง และอื่น ๆ

8. ผลการดำเนินงาน

8.1 งานอำนวยการ

8.1.1 หน่วยธุรการ

- | | | |
|--------------------------------|-------|---------------|
| - รับและส่งหนังสือราชการ | จำนวน | 5,561 ฉบับ |
| - งานร่างและโต้ตอบ | จำนวน | 1,594 ฉบับ |
| - งานพิมพ์ | จำนวน | 11,039 ฉบับ |
| - งานถ่ายเอกสาร | จำนวน | 1,52,450 ฉบับ |
| - งานเวียนหนังสือ และติดประกาศ | จำนวน | 1,833 ฉบับ |

8.1.2 หน่วยจัดการฝ่ายไร่

- ควบคุมการปฏิบัติงานของลูกจ้างชั่วคราวรายวัน จำนวน 165-316 คน
- ควบคุมการปฏิบัติงานของยาม จำนวน 3 คน
- ดูแลรักษาพื้นที่ของศูนย์ฯ ทั้งหมด 1,097 ไร่
- เตรียมพื้นที่และดูแลรักษาพื้นที่แปลงทดลอง จำนวน 600 ไร่
- ซ่อมบำรุงอาคารที่ทำการ โรงปฏิบัติการ บ้านพัก และอื่น ๆ จำนวน 21 หลัง โดยซ่อมตามความจำเป็น

- ซ่อมบำรุงรถยนต์ 9 คัน รถจักรยานยนต์ 8 คัน รถแทรกเตอร์ 3 คัน และรถตัดหญ้า 4 คัน
- ซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ 2 เครื่อง เครื่องพ่นยา 26 เครื่อง และท่อน้ำ (สปริงเกอร์) ของศูนย์ฯ
- ซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าและประปา ตามความจำเป็น
- เบิกจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น ตลอดจนวัสดุการเกษตรต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับงานของกลุ่มต่าง ๆ

8.1.3 หน่วยฝึกอบรมและถ่ายทอดวิชาการ

งานฝึกอบรมและดูงาน

- ฝึกงานนักศึกษา ระดับ ปวช. และ ปวส. (เกษตร) จาก 6 สถาบัน จำนวน 63 คน
- ฝึกอบรมเกษตรกรผู้ชำนาญการด้านไม้ผล โครงการพัฒนาการเกษตรอาศัยน้ำฝน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 ครั้ง จำนวน 27 คน
- ฝึกอบรมเกษตรกรผู้ชำนาญการด้านไม้ผล ตามโครงการส่งเสริมการปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น ของโครงการพัฒนาพืชในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 ครั้ง จำนวน 36 คน
- ฝึกอบรมเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน เรื่องการปลูกและขยายพันธุ์ไม้ผล 2 ครั้ง จำนวน 60 คน
- ฝึกอบรมเกษตรกรในโครงการพัฒนาเพื่อความมั่นคง หลักสูตรส่งเสริมอาชีพ ระยะสั้น 15 ครั้ง จำนวน 360 คน
- จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการด้านไม้ผล แก่เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร 1 ครั้ง จำนวน 20 คน
- จัดประชุมเจ้าหน้าที่ภาคสนาม โครงการพัฒนาการเกษตรอาศัยน้ำฝนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ครั้ง จำนวน 30 คน
- เกษตรกร นักเรียน และผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมกิจการของศูนย์ฯ จำนวน 900 คน

งานบริการประชาชน

- ดันพันธุ์ มะม่วง น้อยหน้า มะขาม มะละกอ และอื่น ๆ จำนวน 3,072 ต้น
- ดันกล้ามะม่วงหิมพานต์ 10,000 ต้น เมล็ด 554 กิโลกรัม และยอดพันธุ์ 32,561 ยอด
- ดันกล้าผักชนิดต่าง ๆ จำนวน 1,832 ต้น
- ดันพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับ จำนวน 30,810 ต้น และเมล็ดพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับ 13 ชนิด รวม 8,078 กรัม
- จัดพิมพ์เอกสารแนะนำทางวิชาการด้านพืชสวน เช่น มะม่วงหิมพานต์ มะม่วง ไม้ผล พืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ และอื่น ๆ จำนวน 20 เรื่อง เพื่อแจกจ่ายเกษตรกร และผู้สนใจ รวม 4,000 ฉบับ

8.2 งานวิจัย

8.2.1 กลุ่มปรับปรุงพันธุ์ (26 เรื่อง)

- การรวบรวมเผ่าพันธุ์มะม่วงหิมพานต์
- การศึกษาและคัดเลือกพันธุ์มะม่วงหิมพานต์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- การศึกษาและเปรียบเทียบสายพันธุ์ดีของ มะม่วงหิมพานต์สำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- การทดสอบมะม่วงหิมพานต์พันธุ์ดีในดินชุด ไครราช
- การปรับปรุงพันธุ์มะละกอ
- การศึกษาและคัดเลือกต้นแม่พันธุ์มะม่วง (ร่วมกับ สล.นครพนม)
- การรวบรวมและศึกษาพันธุ์มะม่วงกินดิบ และกินสุก
- การศึกษาและรวบรวมพันธุ์มะม่วง
- การศึกษาและเปรียบเทียบมะม่วงพันธุ์ดี ของไทยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

- การศึกษาและเปรียบเทียบพันธุ์มะม่วงแก้ว (ร่วมกับ สล.นครพนม)
- การศึกษาและคัดเลือกมะม่วงแก้วสายพันธุ์
ดีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- การรวบรวมและศึกษาพันธุ์มะขามเปรี้ยว
- การศึกษาเบื้องต้นการปลูกไม้ผลเมืองร้อน
และกิ่งเมืองร้อนในภาคตะวันออกเฉียง-
เหนือ
- การศึกษาและคัดเลือกพันธุ์ลิ้นจี่ในภาคตะ-
วันออกเฉียงเหนือ (ร่วมกับ สล.นครพนม)
- การทดลองเปรียบเทียบพันธุ์มะคาเดเมีย
ที่ปลูกเพื่อเป็นการค้าตามแหล่งต่าง ๆ
ที่คัดเลือกแล้ว
- การศึกษาและเปรียบเทียบมะขามหวาน
พันธุ์ดีของไทย (ร่วมกับ สล.นครพนม)
- การศึกษาและคัดเลือกพันธุ์ลำไยในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ (ร่วมกับ สล.นครพนม)
- การคัดพันธุ์พริกขี้นกห้วยสีทน
- การเปรียบเทียบหอมแดงที่ปลูกจากหัวพันธุ์
และเมล็ดพันธุ์
- การศึกษาลักษณะประจำพันธุ์หอมแดง
- ศึกษาและคัดพันธุ์มะเขือเทศบริโภคสด
สำหรับปลูกฤดูฝนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- การคัดเลือกสายพันธุ์ฟักทองผิวขรุขระ
- การรวบรวมและศึกษาพันธุ์มะลิ
- การรวบรวมและศึกษาพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับ
พื้นเมือง
- การคัดเลือกพันธุ์กุหลาบตัดดอกที่เหมาะสม
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

8.2.2 กลุ่มปรับปรุงเขตกรรม (17 เรื่อง)

- การศึกษาการปลูกพืชแซมในแปลงมะม่วง-
หิมพานต์
- ผลตอบสนองของมะละกอที่มีต่อการเคมี
- ผลของระยะปลูกและแบบการปลูกที่มีต่อการ
เจริญเติบโตและผลผลิตของมะละกอ (ร่วมกับ สล.นครพนม)
- การสร้างสวนมะม่วงพันธุ์ดี
- การศึกษาต้นตอที่เหมาะสมของมะม่วงอกร่อง
หนังกลางวัน พิมเสนมัน และแรด (ร่วมกับ สล.นครพนม)
- การทดลองหาระยะการให้ปุ๋ยเคมีที่มีอิทธิพล
ต่อการแตกยอดอ่อนและผลผลิตของมะม่วง
พันธุ์หนังกลางวัน
- อิทธิพลของสารเคมีที่มีต่อการแตกหน่อของ
สับปะรด (ร่วมกับ สล.นครพนม)
- การศึกษาวิธีการตัดแต่งกิ่ง และผลของการ
ใส่ปุ๋ยที่มีต่อคุณภาพและผลผลิตของน้อยหน่า
- การศึกษาช่วงระยะเวลาและปริมาณการให้
น้ำที่เหมาะสม ที่มีต่อการเจริญเติบโต คุณ-
ภาพ และผลผลิตของเงาะสีชมพู (ร่วมกับ สล.นครพนม)
- การศึกษาอายุกล้าที่เหมาะสมของหอมแดงที่
ปลูกจากเมล็ด
- การทดลองหาระยะปลูกของพริกชี้ฟ้าพันธุ์
ห้วยสีทน 1
- การศึกษาอิทธิพลของวัสดุคลุมดินกับระยะ
เวลาการให้น้ำที่มีต่อพริกชี้ฟ้าห้วยสีทน 1
- ศึกษาการผลิตหัวพันธุ์หอมแดงนอกฤดูฤดูกาล
- ความสัมพันธ์ของระยะปลูกและปุ๋ยที่มีต่อ
ผลผลิตของท่อนไม้ฝรั่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร่วมกับ สล.นครพนม)

- ศึกษาชนิดของไม้ที่เหมาะสมในการเพาะ
เห็ดหูหนูขาวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- การศึกษาชนิดไม้ดอกเพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์
- โครงการวิจัยระบบการทำฟาร์มสภาพพืชสวน
ที่มีรายได้รายเดือนในภาคตะวันออกเฉียง-
เหนือ

8.2.3 กลุ่มวิทยาการและผลิตเมล็ดพันธุ์ (6 เรื่อง)

- การศึกษาความงอกกับอายุการเก็บของเมล็ด
มะม่วงหิมพานต์
- การผลิตเมล็ดมะม่วงหิมพานต์พันธุ์ดี
- การผลิตยอดพันธุ์ดีมะม่วงหิมพานต์
- การผลิตเมล็ดพันธุ์พริกขี้หนู ผลใหญ่ห้วยสีทน 1 (ร่วมกับ สล.นครพนม)
- การผลิตเมล็ดพันธุ์ฝักของพืชผักบางชนิด (ร่วมกับ สล.นครพนม)
- อิทธิพลของระยะปลูกและอัตราปุ๋ยต่อการ
ผลิตเมล็ดของถั่ว Calopogonium
Caeruleum (ร่วมกับ สาย.)

8.2.4 กลุ่มวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป (2 เรื่อง)

- ศึกษาอายุการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมของมะ-
ม่วงพันธุ์หนึ่งกลางวันและน้ำดอกไม้ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ
- การศึกษากรรมวิธีการสกัดน้ำมันหอมระเหย
ของดอกมะลิลา (ร่วมกับ กองเกษตรเคมี)

8.2.5 กลุ่มปฐพีวิทยา (3 เรื่อง)

- การศึกษาอัตราปุ๋ย N-P-K ที่เหมาะสมสำหรับพริกขี้หนูห้วยสีทน 1
- การศึกษาอัตราปุ๋ย N-P-K ที่เหมาะสมเพื่อ
เพิ่มผลผลิตของหอมแดง

- อัตราการใช้ปุ๋ยเคมีและช่วงบังคับการออกดอกที่มีต่อผลผลิตของสับปะรดที่ปลูกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

(ร่วมกับกองปรุพิวิทยา)

8.2.6 กลุ่มอารักขาพืช (7 เรื่อง)

- การศึกษานิตของพืชอาศัยของโรคจุดวงแหวนมะละกอเพื่อป้องกันกำจัดโรค
- การศึกษาปริมาณและการจำแนกชนิดของแมลงวันผลไม้ในไม้ผล 5 ชนิด
- การศึกษาประสิทธิภาพของการป้องกันกำจัดหนอนเจาะผลพริก
- ปฏิกริยาของพริกบางพันธุ์ต่อโรคใบด่าง (PVY group)
- การศึกษาหาประสิทธิภาพของกับดักแสงไฟกับหนอนเจาะดอกมะลิ
- ผลของสารป้องกันกำจัดไส้เดือนฝอยต่อไส้เดือนฝอยศัตรูพืชในมะละกอ
- ศึกษาการป้องกันกำจัดไส้เดือนฝอยรากปม (*Meloidogyne incognita*) โดยการใช้พืชหลายชนิดปลูกหมุนเวียนกัน, ระบบที่ 3

(ร่วมกับกองกัญ ๖)

(ร่วมกับกองโรคพืชฯ)

8.2.7 โครงการพิเศษ (6 เรื่อง)

- ศึกษาข้อมูลการปลูกไม้ผลและพืชผักในเขตโครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้
- การศึกษาการปลูกไม้ผลบางชนิดในเขตโครงการพัฒนาที่ดินหมู่บ้านทุ่งลุยลาย
- การทดสอบและเปรียบเทียบพันธุ์พืชสวนบางชนิดในเขตโครงการพัฒนาเพื่อความมั่นคงจังหวัดศรีสะเกษ

- การทดสอบระบบปลูกพืชในสภาพพื้นที่นาโดย
อาศัยน้ำฝนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- การทดสอบระบบการปลูกไม้ผลเศรษฐกิจ
ในเขตชลประทาน (ร่วมกับ สล.นครพนม)
- การทดสอบและเปรียบเทียบพันธุ์ไม้ผลบางชนิด
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร่วมกับ สล.นครพนม)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย

1.1 การประมาณค่าเชิงปริมาณ

เมื่อทราบค่าของตัวแปรอิสระ X แล้ว เราสามารถหาค่าของตัวแปรตาม Y ได้โดยการใช้ฟังก์ชันการประมาณค่าเชิงปริมาณ

สมมติให้ตัวแปรอิสระ X มีค่าเป็น 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, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

เนื่องจากค่าของตัวแปรอิสระ X มีค่าเป็น 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, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

ตารางที่ 1 ค่าของตัวแปรอิสระ X และค่าของตัวแปรตาม Y

1. มะม่วงหิมพานต์				
ปี	1971	1972	1973	1974
มะม่วงหิมพานต์	1.2	1.5	1.8	2.1
มะม่วงหิมพานต์	1.2	1.5	1.8	2.1
มะม่วงหิมพานต์	1.2	1.5	1.8	2.1

1.1.1 ค่าของตัวแปรอิสระ X และค่าของตัวแปรตาม Y

เนื่องจากค่าของตัวแปรอิสระ X มีค่าเป็น 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, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

1.1 การรวบรวมเผ่าพันธุ์มะม่วงหิมพานต์

เพื่อรวบรวมพันธุ์มะม่วงหิมพานต์จากแหล่งปลูกต่าง ๆ ทั่วโลก แล้วศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ต่าง ๆ เพื่อคัดพันธุ์ที่ดีเด่นไว้เป็นแหล่งเชื้อพันธุ์ สำหรับการปรับปรุงพันธุ์ต่อไป

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ได้รวบรวมพันธุ์มะม่วงหิมพานต์จากแหล่งต่าง ๆ ทั่วโลก เช่น เคนยา, แทนซาเนีย, อินเดีย และไทย จำนวน 44 พันธุ์ และปลูกที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ สถานีทดลองพืชสวนนครพนม และสำนักงานเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวม 878 ต้น โดยใช้ระยะปลูก 9×9 เมตร ในพื้นที่ 60 ไร่

เนื่องจากงานรวบรวมพันธุ์เพิ่งเริ่มดำเนินการปลูกในปี 2527 ดังนั้นการทดลองจะนำเสนอเฉพาะข้อมูลการเจริญเติบโตของพันธุ์ต่าง ๆ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเจริญเติบโตของมะม่วงหิมพานต์พันธุ์ต่าง ๆ ^{1/}

พันธุ์	อายุ (เดือน)	ความสูง (ซ.ม.)	เส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น (ซ.ม.)	ความกว้างทรงพุ่ม (ซ.ม.)
อินเดีย	18	252.0	8.90	272.2
เคนยา	12	191.0	5.2	207.9
แทนซาเนีย	12	204.3	5.1	213.7

^{1/} ค่าเฉลี่ยจากการรวบรวมข้อมูลทั้ง 3 สถานที่ ระหว่างปี 2527 - 2528

อัตราการเจริญเติบโตของมะม่วงหิมพานต์ พันธุ์อินเดีย เคนยา และแทนซาเนีย ค่อนข้างใกล้เคียงกัน คือ ในปีแรกมะม่วงหิมพานต์มีอัตราการเจริญเติบโตทางความสูง และความกว้างทรงพุ่มโดยเฉลี่ย 200 ซ.ม.ต่อปี และมีเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นโดยเฉลี่ย 5 ซ.ม.ต่อปี อย่างไรก็ตาม ข้อมูลชุดนี้เป็นการเก็บจากระยะแรกของการเจริญเติบโต ซึ่งอาจมีอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมเพียงเล็กน้อย จึงมีความแปรปรวนต่ำ ประกอบกับมะม่วงหิมพานต์เป็นพืชอายุยาว ดังนั้นการเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตและผลผลิตในปีต่อไป จึงมีความสำคัญและใช้เป็นแนวทางในการคัดเลือกพันธุ์ ซึ่งสามารถเจริญเติบโตดี และให้ผลผลิตสูงในสภาพแวดล้อมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1.2 การศึกษาและคัดเลือกพันธุ์มะม่วงหิมพานต์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เพื่อศึกษาและคัดเลือกต้นพันธุ์ของมะม่วงหิมพานต์ที่ดีเด่น ให้ผลผลิตสูง และสม่ำเสมอ ขนาดของเมล็ดโตและคุณภาพได้มาตรฐาน ตรงกับความต้องการของตลาด ทั้งภายในและต่างประเทศ แล้วขยายพันธุ์แก่เกษตรกรต่อไป ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ สำนักงานเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และสถานีทดลองพืชไร่กาฬสินธุ์ มีรายละเอียดดังนี้

1.2.1 ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ เริ่มดำเนินการปลูก พ.ศ. 2519 โดยรวบรวมมะม่วงหิมพานต์จากแหล่งต่าง ๆ ของประเทศ จำนวน 75 พันธุ์ นำมาปลูกพันธุ์ละ 30 ต้น รวม 2,250 ต้น ระยะปลูก 6×6 เมตร (45 ต้น/ไร่)

1.2.2 สำนักงานเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เริ่มดำเนินการปลูกเมื่อ พ.ศ. 2521 โดยรวบรวมมะม่วงหิมพานต์ จำนวน 28 พันธุ์ แยกเป็นพันธุ์ไทย 7 พันธุ์ พันธุ์อินเดีย จำนวน 15 พันธุ์ พันธุ์มาเลเซีย 1 พันธุ์ พันธุ์ไลบีเรีย 5 พันธุ์ นำมาปลูกพันธุ์ละ 5 - 6 ต้น รวม 148 ต้น ระยะปลูก 6×6 เมตร (45 ต้น/ไร่)

1.2.3 สถานีทดลองพืชไร่กาฬสินธุ์ เริ่มดำเนินการปลูกเมื่อ พ.ศ. 2509 โดยปลูกด้วยเมล็ด จำนวน 29 พันธุ์ ๆ ละ 12 ต้น รวม 258 ต้น ระยะปลูก 7×6 เมตร (38 ต้น/ไร่)

หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกต้นแม่พันธุ์ ประกอบด้วย

- ให้ผลผลิตสูงและสม่ำเสมอ
- ขนาดเมล็ดใหญ่ และมีจำนวนเมล็ดไม่เกิน 200 เมล็ดต่อกิโลกรัม
- เปอร์เซ็นต์เมล็ดดีสูง
- คุณภาพเมล็ดเนื้อในดี และมีจำนวนเมล็ดเนื้อในไม่เกิน 320 เมล็ดต่อบอนด์ (เกรด 4 ของตลาดโลก)
- การเจริญเติบโตดี ค่อนข้างต้านทานต่อโรคและแมลง

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ได้ทำการคัดเลือกต้นพันธุ์ดี ที่เข้าหลักเกณฑ์ของการคัดพันธุ์มะม่วงหิมพานต์มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522 จำนวนต้นที่คัดเลือกไว้ในแต่ละปีจะถูกคัดเลือกให้เหลือน้อยที่สุด ในปีถัดไป เพื่อจะเป็นพันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตร ดังนี้คือ

พ.ศ. 2523	ตัดไว้จำนวน 12 ต้น
พ.ศ. 2524	ตัดไว้จำนวน 11 ต้น
พ.ศ. 2525	ตัดไว้จำนวน 10 ต้น
พ.ศ. 2526	ตัดไว้จำนวน 6 ต้น
พ.ศ. 2527	ตัดไว้จำนวน 5 ต้น

ในปี 2528 ได้คัดเลือกต้นแม่พันธุ์มะม่วงหิมพานต์ไว้ 5 ต้น คือ ศก 5-1 ศก 5-10 ศก 11-18 ศก 12-13 และ ศก 18-16 โดยเฉพาะอย่างยิ่งสายพันธุ์ ศก 5-1 ให้ผลผลิตสูงมาก ออกดอกติดผลทั้ง 7 ปี เป็นพันธุ์เบา ขนาดเมล็ดเนื้อในอยู่ในเกรด 2-3 ของตลาดโลก ผลผลิตรวม 7 ปี จำนวน 66.74 กิโลกรัมต่อต้น ส่วนสายพันธุ์ ศก 5-10 ออกผลทุกปี ขนาดเมล็ดใหญ่ เมล็ดเนื้อในอยู่ในเกรด 2-3 ของตลาดโลก ผลผลิตรวม 7 ปี จำนวน 50.72 กิโลกรัมต่อต้น ดังตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 ผลผลิตต้นแม่พันธุ์มะม่วงหิมพานต์ อายุ 3-9 ปี (ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ)

ต้นพันธุ์ตัด	ผลผลิต (ก.ก./ต้น)							รวม
	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	
	3 ปี	4 ปี	5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	
ศก 5-1	1.21	3.50	9.83	10.58	13.67	12.25	15.70	66.74
ศก 5-10	1.65	3.75	6.90	9.62	5.95	12.75	10.10	50.72
ศก 11-18	1.15	2.62	9.62	5.50	4.12	5.92	20.50	49.43
ศก 12-13	0.75	2.87	6.36	7.35	12.33	7.75	4.30	41.71
ศก 18-16	0.49	4.75	5.23	3.15	3.15	5.55	10.30	32.62
เฉลี่ยต้น								
เปรียบเทียบ	1.01	3.59	6.73	5.97	9.33	8.22	9.65	
8 ต้น								
ก.ก./ไร่	45.45	161.55	302.85	268.65	419.85	369.90	434.25	

ตารางที่ 3 คุณภาพภายในของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ต้นพันธุ์คัด (เฉลี่ย 5 ปี)
(ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ)

ต้นพันธุ์คัด	น้ำหนักเมล็ด (กรัม)	จำนวนเมล็ด ต่อ ก.ก.	จำนวนเมล็ดเนื้อใน ต่อปอนด์	เปอร์เซ็นต์เมล็ดดี (จมน้ำ)
ศก 5-1	6.35	158	232	84.92
ศก 5-10	7.37	135	220	77.57
ศก 11-18	6.55	153	207	70.62
ศก 12-13	6.52	154	228	65.75
ศก 18-16	6.92	145	217	86.62

ลักษณะประจำพันธุ์ของสายพันธุ์ ศก 5-1 และ ศก 5-10

ศก 5-1

เมื่ออายุ 8 ปี ขนาดทรงพุ่มกว้าง 7.05 เมตร ความสูงของต้น 5.0 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น 46.18 เซนติเมตร การแตกกิ่งโปร่ง ทรงพุ่มแบบครึ่งวงกลม (Dome) ลักษณะใบเป็นรูปไข่ (Ovate) ปลายใบมน (Obtuse) เส้นใบสลับ (Alternate) ขอบใบเป็นคลื่น (wavy) ใบสีเขียวเข้ม มีขนาด 10.43×16.72 ซม. (กว้าง $\times$ ยาว) ก้านใบยาว 2.15 เซนติเมตร ใบมีรสฝาด

ดอกสีแดง ปลายดอกสีเหลือง ลักษณะของช่อดอกเป็นรูปกรวย (Conical) มีขนาด 23.05 $\times$ 22.45 เซนติเมตร (ฐาน $\times$ สูง) เริ่มออกดอกปลายเดือน พฤศจิกายน ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มออกดอกถึงดอกบานใช้เวลาประมาณ 27 วัน ระยะเวลาตั้งแต่ออกดอกถึงติดผลประมาณ 42 วัน และตั้งแต่ติดผลถึงเก็บเกี่ยวประมาณ 49 วัน เริ่มเก็บเกี่ยวต้นเดือน มีนาคม เก็บเกี่ยว 4 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกัน 7 วัน

ผลปาล์มมีลักษณะป้อม-รี สีแดง ขนาด 3.70×4.88 เซนติเมตร (ฐาน $\times$ สูง) และมีน้ำหนักโดยเฉลี่ย 35.8 กรัม เนื้อมีรสหวาน เมล็ดมีขนาด 2.33×1.61 เซนติเมตร (กว้าง $\times$ ยาว $\times$ หนา) น้ำหนักเฉลี่ย 6.35 กรัม เปอร์เซ็นต์เมล็ดดี 84.92 เปอร์เซ็นต์ อัตราส่วนเมล็ดโดยน้ำหนักแบ่งได้ 4 เกรด ดังนี้ เมล็ดที่มีน้ำหนักต่ำกว่า 5 กรัม มีจำนวน 9 เปอร์เซ็นต์ น้ำหนัก 5 - 6 กรัม มีจำนวน 51 เปอร์เซ็นต์ น้ำหนัก 6 - 7 กรัม มีจำนวน 31 เปอร์เซ็นต์ และน้ำหนัก 7 - 8 กรัม มีจำนวน 9 เปอร์เซ็นต์ เมื่ออายุ 3 - 9 ปี ผล-ผลิตรวม 66.74 กิโลกรัม น้ำหนักเมล็ดเนื้อในเฉลี่ย 1.93 กรัม จำนวนเมล็ดเนื้อในต่อน้ำหนัก 1 ปอนด์ เท่ากับ 232 เมล็ด เปลือกเมล็ดหนา 0.31 เซนติเมตร อัตราส่วนเมล็ดต่อเนื้อใน โดยน้ำหนักเท่ากับ 3.4:1

ศก 5-10

เมื่ออายุ 8 ปี ขนาดทรงพุ่มกว้าง 8.15 เมตร ความสูงของลำต้น 5.10 เมตร และมีเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น 38.22 เซนติเมตร การแตกกิ่งโปร่ง ทรงพุ่มแบบครึ่งวงกลม (Dome) ลักษณะใบเป็นรูปไข่ (Ovate) ปลายใบมน (Obtuse) เส้นใบสลับ (Alternate) ขอบใบเป็นคลื่น (Wavy) ใบสีเขียวอ่อน ขนาด 9.93×16.76 ซม. (กว้าง $\times$ ยาว) ก้านใบยาว 1.97 เซนติเมตร ใบมีรสฝาด-ขม

ดอกสีเหลือง ปลายดอกสีแดง ลักษณะของช่อดอกเป็นรูปกรวย (Conical) มีขนาด 19.63×21.95 เซนติเมตร (ฐาน $\times$ สูง) เริ่มออกดอกต้นเดือน ธันวาคม ระยะเวลาตั้งแต่ ออกดอกถึงดอกบานใช้เวลาประมาณ 35 วัน ระยะเวลาตั้งแต่ออกดอกถึงติดผลประมาณ 50 วัน และตั้งแต่ติดผลถึงเก็บเกี่ยวประมาณ 48 วัน เริ่มเก็บเกี่ยวปลายเดือน มีนาคม เก็บเกี่ยว 4 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกัน 7 วัน

ผลปลอมมีลักษณะกลม-แบน สีชมพู ขนาด 5.00×4.82 เซนติเมตร (ฐาน $\times$ สูง) และมีน้ำหนักโดยเฉลี่ย 6.20 กรัม เนื้อมีรสหวาน เมล็ดมีขนาด $2.38 \times 2.99 \times 1.84$ เซนติเมตร (กว้าง $\times$ ยาว $\times$ หนา) น้ำหนักเฉลี่ย 7.37 กรัม เปอร์เซ็นต์เมล็ดดี 77.57 เปอร์เซ็นต์ อัตราส่วนเมล็ดโดยน้ำหนักแบ่งได้ 5 เกรด เมล็ดที่มีน้ำหนักต่ำกว่า 5 กรัม มีจำนวน 1 เปอร์เซ็นต์ น้ำหนัก 5 - 6 กรัม มีจำนวน 5 เปอร์เซ็นต์ น้ำหนัก 6 - 7 กรัม มีจำนวน 22 เปอร์เซ็นต์ เมื่ออายุ 3 - 9 ปี ผลผลิตรวม 50.72 กิโลกรัม น้ำหนักเมล็ดเนื้อในเฉลี่ย 2.04 กรัม จำนวนเมล็ดเนื้อในต่อน้ำหนัก 1 ปอนด์ เท่ากับ 220 เมล็ด เปลือกเมล็ดหนา 0.40 เซนติเมตร อัตราส่วนเมล็ดต่อเนื้อในโดยน้ำหนักเท่ากับ 3:7:1

สถานีทดลองพืชไร่กาฬสินธุ์ ได้ทำการคัดต้นพันธุ์มะม่วงหิมพานต์ที่มีลักษณะดีเด่นไว้ 4 สายพันธุ์ คือ กส 19-3 กส 19-5 กส 20-4 และ กส 22-4 ซึ่งมีรายละเอียดของผลผลิตและคุณภาพเมล็ดตามตารางที่ 4 และ 5

ตารางที่ 4 ผลผลิตต้นพันธุ์คัดมะม่วงหิมพานต์ อายุ 10-19 ปี (สถานีทดลองพืชไร่กาฬสินธุ์)

ต้นพันธุ์คัด	ผลผลิต (ก.ก./ต้น)					รวม
	2519	2524	2526	2527	2528	
	10 ปี	15 ปี	17 ปี	18 ปี	19 ปี	
กส 19-3	4.5	15.0	1.0	0.4	8.3	73.3
กส 19-5	13.4	17.0	2.0	14.8	21.3	120.3
กส 20-4	12.3	25.0	1.0	20.3	22.5	133.3
กส 22-4	20.0	32.0	6.0	19.6	35.5	164.5
เฉลี่ยต้นเปรียบเทียบ	10.1	17.6	6.5	15.6	17.5	
เทียบ 8 ต้น						
ก.ก./ไร่	45.5	792.0	292.5	702.0	794.25	

ตารางที่ 5 คุณภาพภายในเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ต้นพันธุ์คัด (สถานีทดลองพืชไร่กำแพงแสน)

ต้นพันธุ์คัด	น้ำหนักเมล็ด (กรัม)	จำนวนเมล็ด ต่อ ก.ก.	จำนวนเมล็ดเนื้อใน ต่อปอนด์	เกรด	เปอร์เซ็นต์ เมล็ดดี
กส 19-5	6.25	160	242	3	75.0
กส 19-3	6.21	161	250	3	78.0
กส 22-4	4.92	203	303	4	74.0

สำนักงานเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้คัดเลือกพันธุ์มะม่วงหิมพานต์ไว้จำนวน 4 สายพันธุ์ คือ ขก 12-1 ขก 13-1 ขก 15-4 และ ขก 28-2 ซึ่งมีรายละเอียดของผลผลิต และคุณภาพตามตารางที่ 6 และ 7

ตารางที่ 6 ผลผลิตของต้นพันธุ์คัดมะม่วงหิมพานต์ อายุ 4 - 8 ปี (สำนักงานเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ต้นพันธุ์คัด	ผลผลิต (ก.ก./ต้น)					รวม
	2524	2525	2526	2527	2528	
	4 ปี	5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	
ขก 12-1	2.00	2.15	3.05	5.75	1.68	14.63
ขก 13-1	0.75	1.63	3.09	4.45	2.16	12.08
ขก 15-4	2.00	1.92	3.64	9.39	5.34	22.29
ขก 28-2	1.00	1.59	3.31	6.24	4.40	15.58
เฉลี่ยต้นเปรียบเทียบ 8 ต้น	1.49	1.59	3.08	5.75	2.27	
ก.ก./ไร่	67.05	71.55	138.60	258.75	102.15	

ตารางที่ 7 คุณภาพภายในของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ต้นพันธุ์คัด (สำนักงานเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ต้นพันธุ์คัด	น้ำหนักเมล็ด (กรัม)	จำนวนเมล็ด ต่อ ก.ก.	จำนวนเมล็ดเนื้อใน ต่อปอนด์	เกรด	เปอร์เซ็นต์ เมล็ดดี
ขก 12-1	6.37	157	269	3	85.0
ขก 15-4	5.81	172	276	3	76.0

1.3 การศึกษาและเปรียบเทียบมะม่วงหิมพานต์สายพันธุ์ดีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เพื่อเปรียบเทียบมะม่วงหิมพานต์สายพันธุ์ที่คัดเลือกแล้วจากแหล่งต่าง ๆ ของประเทศ จำนวน 10 สายพันธุ์คือ กส 19-5, กส 22-4, กส 19-3, ศก 5-1 ไลบีเรีย, บราซิล Coll. Type 3 Ullai-Mysore, Seed Pro. 2/1 Ullai Mysore, Coll. 73 Andhra และ เขาเต่า # 4 ว่าสายพันธุ์ใดจะดีที่สุด ทั้งด้านการเจริญเติบโต ผลผลิต คุณภาพ และลักษณะอื่น ๆ ดำเนินการที่สำนักงานเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด.ท่าพระ อ.ท่าพระ จ.ขอนแก่น ตั้งแต่ปี 2521 พบว่า สายพันธุ์ กส 19-5 ให้ผลผลิตรวม 4 ปี (อายุ 4-7 ปี) มากที่สุด คือ 346 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของผลผลิตรวมทั้งแปลง (229 กิโลกรัมต่อไร่) รองลงมาได้แก่ สายพันธุ์ ศก 5-1 ให้ผลผลิตรวม 308 กิโลกรัมต่อไร่ และ ไลบีเรีย ให้ผลผลิตรวม 301 กิโลกรัมต่อไร่ ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลผลิตของมะม่วงหิมพานต์สายพันธุ์ต่าง ๆ อายุ 4 - 7 ปี (สำนักงานเกษตร-
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

สายพันธุ์	2525 4 ปี	2526 5 ปี	2527 6 ปี	2528 7 ปี	รวม
กส 19-5	41	77	95	133	346
กส 22-4	46	65	66	96	273
กส 19-3	36	49	26	74	185
ศก 5-1	55	76	87	90	308
ไลบีเรีย	40	76	97	97	301
บราซิล	23	41	21	72	157
Coll. type					
3 Ullai-					
Mysore	36	47	41	79	203
Seed Pro.					
2/1 Ullai					
Mysore	9	25	17	46	97
Coll. 73					
Andhra	25	49	35	92	201
เขาเต่า # 4	29	48	71	70	218
เฉลี่ย	34	54	55	85	228.9

ตารางที่ 9 คุณภาพภายในของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์สายพันธุ์ต่าง ๆ (สำนักงานเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

สายพันธุ์	น้ำหนักเมล็ด (กรัม)	จำนวนเมล็ด ต่อ ก.ก.	จำนวนเมล็ดเนื้อใน ต่อปอนด์	เปอร์เซ็นต์ เมล็ดดี
กส 19-5	5.80	186	288	68
กส 22-4	4.42	228	381	61
กส 19-3	5.53	184	335	63
ศก 5-1	6.73	161	265	74
ไลบีเรีย	5.06	180	353	60
บราซิล	5.77	167	321	43
Coll. Type				
3 Ullai-				
Mysore	5.92	176	316	39
Seed Pro.2/1				
Ullai Mysore	4.81	195	346	52
Coll. 73				
Andhra	5.30	193	338	81
เขาเต่า # 4	4.87	223	324	72

1.4 การทดสอบมะม่วงหิมพานต์พันธุ์ดีในดินชุดโคราช

เพื่อทดสอบพันธุ์มะม่วงหิมพานต์พันธุ์ดีที่คัดเลือกไว้แล้ว จำนวน 12 สายพันธุ์ คือ ศก 5-1 ศก 5-10 ศก 6-15 ศก 6-22 ศก 12-13 ศก 15-1 ศก 18-11 ศก 18-12 ศก 18-16 ศก 21-4 และ กส 19-5 ว่าสายพันธุ์ใดเหมาะสมที่จะปลูกในดินชุดโคราช ซึ่งครอบคลุมพื้นที่หลายจังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำการทดลองที่สถานีวิจัย-การใช้น้ำชลประทานห้วยบ้านยาง จ.นครราชสีมา พบว่า เมื่ออายุ 5 ปี สายพันธุ์ ศก 12-13

มีการเจริญเติบโตดีกว่าสายพันธุ์อื่น ๆ คือ สูง 5.08 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น 0.31 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 7.38 เมตร รองลงมาได้แก่ ศก 21-4 ศก 5-10 และ ศก 5-1 ผลผลิตรวม 3 ปี เมื่ออายุ 3-5 ปี สายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงสุด คือ ศก 12-13 ให้ผลผลิต 12.26 กิโลกรัม ต่อต้น รองลงมาคือ ศก 5-10 และ ศก 5-1 จำนวน 9.26 และ 8.21 กิโลกรัมต่อต้น ตามลำดับ ดังตารางที่ 10 และ 11

ตารางที่ 10 ผลผลิตของมะม่วงหิมพานต์ อายุ 3 - 5 ปี (สถานีวิจัยการใช้น้ำชลประทาน ห้วยบ้านยาง

สายพันธุ์	ผลผลิต (ก.ก./ต้น)			รวม
	2527 3 ปี	25258 4 ปี	2528 5 ปี	
ศก 5-1	1.38	3.54	3.29	8.21
ศก 5-10	1.90	3.57	3.79	9.26
ศก 6-15	1.12	2.68	2.87	6.67
ศก 6-22	1.80	3.14	3.62	8.56
ศก 18-11	2.21	2.18	4.64	9.03
ศก 12-13	2.45	5.29	4.52	12.26
ศก 15-1	1.30	3.03	3.51	7.84
ศก 18-12	1.55	3.15	2.47	7.17
ศก 18-13	1.97	1.75	2.42	6.14
ศก 18-16	1.47	2.72	4.21	8.40
ศก 21-4	1.46	2.90	2.77	7.13
กส 19-5	0.89	2.98	2.62	6.49
เฉลี่ย	1.62	3.08	3.39	8.10
ผลผลิต/ไร่	75	138	152	364

ตารางที่ 11 คุณภาพภายในของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์สายพันธุ์ต่าง ๆ (สถานีวิจัยการใช้น้ำชลประทาน ห้วยบ้านยาง)

สายพันธุ์	น้ำหนักเมล็ด (กรัม)	จำนวนเมล็ดเนื้อใน ต่อปอนด์ (2 ปี)	เปอร์เซ็นต์เมล็ดดี
ศก 5-1	5.10	328	67.61
ศก 5-10	4.58	326	68.85
ศก 6-15	5.12	344	73.79
ศก 6-22	4.66	343	55.61
ศก 18-11	4.76	349	72.06
ศก 12-13	4.49	358	84.73
ศก 15-1	4.89	343	65.23
ศก 18-12	5.01	342	70.47
ศก 18-13	5.25	335	84.84
ศก 18-16	4.82	318	76.80
ศก 21-4	4.74	320	33.46
กส 19-5	5.38	340	68.01

1.5 การศึกษาการปลูกพืชแซมในแปลงมะม่วงหิมพานต์

เพื่อทดสอบหาพืชแซมที่เหมาะสม และให้รายได้สูงสุด ในระยะแรกของการทำสวนมะม่วงหิมพานต์ โดยใช้พืชแซม 4 ชนิด คือ ข้าวโพดหวาน ถั่วเขียวพันธุ์อุทุมพร 1 ถั่วลิสงพันธุ์ไททัน 9 และพริกชี้ฟ้าพันธุ์ท้ายสีท่น 1 โดยปลูกแซมในแปลงมะม่วงหิมพานต์อายุ 1 ปี ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ระหว่างปี 2526 - 2528 พบว่า พืชแซม 3 ชนิดแรก ไม่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของมะม่วงหิมพานต์เมื่ออายุ 3 ปี แต่การปลูกพริกชี้ฟ้าท้ายสีท่น 1 แซ่มะม่วงหิมพานต์ มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตเล็กน้อย สำหรับผลตอบแทนเฉลี่ย 2 ปี ของการปลูกพืชแซมในแปลงมะม่วงหิมพานต์ 1 ไร่ (ไม่รวมค่าแรง) ข้าวโพดหวานให้กำไร 901.70 บาท ถั่วลิสงให้กำไร 475.92 บาท ถั่วเขียวให้กำไร 111.18 บาท ส่วนพริกชี้ฟ้าขนาดท่น 126.50 บาท ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนจากการปลูกพืชแซมชนิดต่าง ๆ ในแปลงมะม่วงหิมพานต์ 1 ไร่

พืชแซม	ต้นทุน			ผลผลิต	ผลตอบแทน	กำไร	
	การปลูก (บาท)	ค่าแรง (บาท)	รวม (บาท)			กำไร (บาท)	ไม่รวมค่าแรง (บาท)
ถั่วเขียว	470.52	704	1174.52	58.84	642.64	-531.88	+111.18
ถั่วลิสง	697.54	960	1657.54	124.46	1173.46	-484.08	+475.92
ข้าวโพดหวาน	703.90	512	1215.90	483.92	1605.36	+389.46	+901.70
พริกชี้ฟ้า	1329.12	949.34	2278.46	107.68	1202.62	-1075.24	-126.5

หมายเหตุ ราคา : ถั่วเขียว 15.3 บาท/ก.ก.

ถั่วลิสง 11.66 บาท/ก.ก.

ข้าวโพดหวาน 66.66 บาท/100 ฟก

พริกชี้ฟ้า (แห้ง) 35 บาท/ก.ก.

1.6 การศึกษาความงอกกับอายุการเก็บของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์

เพื่อศึกษาหาเปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ที่เก็บไว้ในระยะเวลาต่าง ๆ กัน โดยใช้เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ 2 พันธุ์ คือ ศก 5-1 และ ศก 5-10 พบว่า เมล็ดที่เก็บไว้ไม่เกิน 2 เดือน มีความงอก 100 เปอร์เซ็นต์ ทั้ง 2 พันธุ์ ช่วงที่เมล็ดมีอายุ 3-11 เดือน มีความงอกเฉลี่ย 87.5 และ 85.4 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ เมื่อเก็บไว้นาน 18 เดือน ทั้ง 2 พันธุ์ มีความงอกเฉลี่ย 17.5 และ 30 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ และเมื่อนำไปเพาะกล้าแล้วปลูกพบว่า เมล็ดที่เก็บไว้นานจะมีอัตราการเจริญเติบโตช้ากว่าเมล็ดที่มีอายุน้อย

1.7 การผลิตเมล็ดพันธุ์มะม่วงหิมพานต์พันธุ์ดี

เพื่อผลิตเมล็ดมะม่วงหิมพานต์พันธุ์ดี ขนาดเมล็ดใหญ่ จำนวนเมล็ดน้อยกว่า 200 เมล็ดต่อกิโลกรัม คุณภาพดี จำนวนเมล็ดเนื้อในไม่น้อยกว่า 320 เมล็ดต่อน้ำหนัก 1 ปอนด์ มีเปอร์เซ็นต์เมล็ดดีและเปอร์เซ็นต์ความงอกสูง จำนวน 200,000 กิโลกรัม สำหรับให้เกษตรกรปลูกเนื้อที่ 135,000 ไร่ ระหว่างปี พ.ศ. 2527-2534 ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ สถานีทดลองพืชสวนนครพนม สถานีทดลองพืชไร่กาฬสินธุ์ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5 และ สถานีวิจัยการใช้น้ำชลประทานด้วยบ้านยาง โดยปลูกต้นตอสายพันธุ์ กส 29-4 และ กส 29-5 ระยะปลูก 6 x 6 เมตร จำนวน 9,662 ต้น เมื่ออายุ 6-8 เดือน จึงเปลี่ยนยอดด้วย สายพันธุ์ ศก 5-1 ศก 5-10 ศก 12-13 ศก 11-18 ศก 18-16 กส 19-5 กส 19-3 กส 22-4 ขก 12-1 ขก 13-1 ขก 19-2 ขก 20-3

ผลการดำเนินงานในปี 2527 สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์มะม่วงหิมพานต์ซึ่งเป็นลูกผสม "Composite" ที่มีลักษณะและคุณภาพเฉลี่ยดีกว่าเมล็ดพันธุ์เดิม จำนวน 1,042 ก.ก. สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ได้ 1,391 ก.ก. แต่ละสายพันธุ์ให้ผลตามตารางที่ 13

ตารางที่ 3 ผลผลิตมะม่วงหิมพานต์สายพันธุ์ต่าง ๆ แปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ ปี 2528

สายพันธุ์	ผลผลิต อายุ 2 ปี (ก.ก.)
ศก 5-1	0.53
ศก 5-10	0.28
ศก 11-18	0.43
ศก 12-13	0.56
ศก 18-11	0.21
ศก 18-16	0.11
กส 19-3	0.46
กส 19-5	0.49
กส 22-4	0.39
ขก 12-1	0.14
ขก 13-1	0.18
ขก 19-2	0.27
ขก 20-3	0.45
เฉลี่ย/ต้น (ก.ก.)	0.35
ผลผลิต/ไร่ (45 ต้น)	15.75

1.8 การผลิตยอดพันธุ์มะม่วงหิมพานต์พันธุ์ดี

เพื่อผลิตยอดพันธุ์ดี จำนวน 900,000 ยอด สำหรับเปลี่ยนยอดพันธุ์พื้นเมือง 15,000 ไร่ เริ่มดำเนินการ ปี 2525 ที่ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ โดยปลูกต้นคอ กส 29-4 กส 29-5 จำนวน 2,583 ต้น ใช้ระยะปลูก 3 x 3 เมตร เมื่อต้นโตอายุได้ 6 -8 เดือน จึงเปลี่ยนยอดด้วยสายพันธุ์ดี 5 สายพันธุ์ คือ ศก 5-1 ศก 5-10 ศก 12-13 ศก 18-16 กส 19-5 เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนยอดสำเร็จ 99.64 เปอร์เซ็นต์ สำหรับในปี 2527 ได้เริ่มดำเนินการปลูกต้นคอที่ สำนักงานเกษตรจังหวัดเลย และยโสธร อีกแห่งละ 890 ต้น และได้ทำการเปลี่ยนยอด

พันธุ์ ในปี 2528

ผลการดำเนินงานในปี 2528 ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ พบว่า การเจริญเติบโตของมะม่วงหิมพานต์ทั้ง 5 สายพันธุ์ มีความสูงเฉลี่ย 229.37 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น 9.56 เซนติเมตร และทรงพุ่ม 281.77 เซนติเมตร ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 การเจริญเติบโตของต้นมะม่วงหิมพานต์สายพันธุ์ต่าง ๆ แปลงผลิตยอดพันธุ์ดี (อายุ 3 ปี)

สายพันธุ์	ความสูง (ซ.ม.)	เส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น (ซ.ม.)	ทรงพุ่ม (ซ.ม.)
ศก 5-1	245.06	10.17	320.21
ศก 5-10	256.84	10.39	278.52
ศก 12-13	241.91	10.86	319.49
ศก 18-16	225.06	8.73	261.79
กส 19-5	178.36	7.66	228.83

ปี 2527 ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ผลิตยอดพันธุ์ได้ 8,000 ยอด สำหรับเปลี่ยนยอดในเนื้อที่ 130 ไร่ และในปี 2528 สามารถผลิตยอดพันธุ์ได้ 32,561 ยอด สำหรับเปลี่ยนยอดในเนื้อที่ 547 ไร่ โดยแจกจ่ายยอดพันธุ์ดังกล่าวให้กรมส่งเสริมการเกษตร และเกษตรกรผู้สนใจ

2. ไม้ผล

2. ไม้ผล

2.1 การคัดเลือกมะละกอพันธุ์แขกดำ

เพื่อปรับปรุงมะละกอพันธุ์แขกดำให้มีอัตราส่วนเมล็ดกระเทยต่อเมล็ดตัวเมียเป็น 3 ต่อ 1 เพื่อใช้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ โดยการคัดเลือกมะละกอพันธุ์แขกดำซึ่งปลูก ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ตั้งแต่เดือน มกราคม/ 2528 ด้วยเมล็ดที่ได้จากต้นแม่พันธุ์ ซึ่งคัดเลือกไว้แล้วตั้งแต่ปี 2527 จากการศึกษาลักษณะดอกและผลของต้นมะละกอทุกต้น พบว่า ต้นมะละกอให้ดอกเพศกระเทย เพศเมีย และเพศผู้ จำนวน 284 149 และ 1 ต้น ตามลำดับ เมื่อสิ้นเดือน กันยายน 2528 จึงคัดเลือกต้นมะละกอไว้ จำนวน 8 ต้น ซึ่งให้ผลผลิต 21.3 - 36.0 กิโลกรัมต่อต้น จำนวนผล 17 - 23 ผลต่อต้น และน้ำหนักเฉลี่ยต่อผล 1.1 - 1.5 กิโลกรัม สูงกว่าต้นเปรียบ เทียบ ซึ่งให้ผลผลิต จำนวนผล และน้ำหนักเฉลี่ยต่อผล 16.7 กิโลกรัม 14.1 ผล และ 1.1 กิโลกรัม ตามลำดับ (เก็บเกี่ยวผลผลิตครั้งแรกเดือน กันยายน)

ต้นมะละกอที่คัดเลือกไว้มีการเจริญเติบโตดีกว่าต้นอื่น ๆ ผลดิบของต้นมะละกอที่คัดเลือกไว้มีคุณภาพสูงกว่าต้นเปรียบเทียบ อย่างไรก็ตาม เปอร์เซ็นต์น้ำตาลในผลสุกของมะละกอที่คัดเลือกไว้ แตกต่างกันเพียงเล็กน้อย ในปี 2529 จะนำเมล็ดมะละกอที่คัดเลือกไว้ไปปลูกเพื่อคัดเลือกในรุ่นต่อไป

2.2 ผลตอบสนองของมะละกอที่มีต่อสารเคมี

เพื่อต้องการทราบชนิดและความเข้มข้นของสารเคมีที่ใช้เพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของมะละกอให้มีลักษณะต้นเตี้ย แต่ให้ผลผลิตตามปกติ หรือสูงขึ้น ทำการทดลองกับมะละกอพันธุ์แขกดำ ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ระหว่างเดือน มกราคม 2527 ถึง มกราคม 2529 ผลการทดลองในปี 2528 พบว่า สารเคมีที่ทำให้มะละกอพันธุ์แขกดำเจริญเติบโตดีและต้นเตี้ยคือ CCC ความเข้มข้น 100 ppm สูง 198 ซม. รองลงมาคือ Alar 2000 ppm สูงเท่ากับต้น control คือ 206.87 ซม. CCC 100 ppm จะให้ทรงพุ่มเล็กกว่าสารเคมีชนิดอื่น คือ กว้าง 186 ซม. รองลงมาคือ CCC 400 ppm กว้าง 192.65 ซม. เมื่อเทียบกับต้น control ซึ่งให้ความกว้างทรงพุ่ม 196.30 ซม. นอกจากนี้ พบว่า CCC 100 ppm จะทำให้มะละกอพันธุ์แขกดำมีเส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้นเล็กลงคือ 111.37 มิลลิเมตร รองลงมาได้แก่ CCC 400 ppm และ Alar 2000 ppm คือ 118.5 และ 120.43 มิลลิเมตร ตามลำดับ ในด้านน้ำหนักผลผลิตพบว่า Alar 1000 ppm ให้ผลผลิตต่อต้นสูงสุด คือ 108.48 ก.ก.ต่อต้น ต่อปี รองลงมาได้แก่ CCC 100 ppm และ CCC 300 ppm คือ 99.7 และ 99.1 ก.ก.ต่อ

ต้นต่อไป ตามลำดับ

เมื่อนำลักษณะต่าง ๆ มาเปรียบเทียบแล้ว พบว่า มะละกอที่ได้รับการฉีดพ่น CCC 100 ppm จะมีลักษณะต้นเตี้ย ทรงพุ่มแคบ เส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นน้อย และให้ผลผลิต 99.7 ก.ก.ต่อต้น ส่วนมะละกอที่ได้รับการฉีดพ่น Alar 1000 ppm จะมีลักษณะต้นสูง ทรงพุ่มกว้าง เส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นมาก ให้ผลผลิตสูงถึง 108.48 ก.ก.ต่อต้น แต่ไม่แตกต่างจากการใช้ CCC 100 ppm

2.3 การรวบรวมและศึกษาพันธุ์มะขามเปรี้ยว

การรวบรวมพันธุ์มะขามเปรี้ยวจากจังหวัดอุบลราชธานี มุกดาหาร นครพนม สกลนคร อุดรธานี เลย จันทบุรี และ สงขลา จำนวน 29 ต้นแม่พันธุ์ นำมาติดตามในแปลง เมื่อเดือน ตุลาคม - ธันวาคม 2527 โดยใช้ต้นตอจากต้นเดียวกัน พบว่า ทุกต้นแม่พันธุ์มีลักษณะ สีส้มเมื่อแก่ เป็นสีน้ำตาลอ่อน ผิวเรียบ มีลายจุดบนผิว 1 ต้นแม่พันธุ์ ออกฝักเป็นพวง 1 ต้น-แม่พันธุ์ เมล็ดรูปกลม 9 ต้นแม่พันธุ์ รูปไข่ 20 ต้นแม่พันธุ์ ทั้งนี้ทั้ง 29 ต้นแม่พันธุ์ มีขนาด ฝักยาวเฉลี่ย 11.07 - 18.08 ซม. ขนาดฝักหนาเฉลี่ย 2.51 - 3.21 ซม. จำนวนฝัก 24 - 70 ฝักต่อกิ่งโลกรัม เปอร์เซ็นต์เนื้อ 39.50 - 52.00 เปอร์เซ็นต์รก 2.80 - 8.00 เปอร์เซ็นต์เปลือก 12.50 - 22.60 ทุกต้นแม่พันธุ์ไม่มีการแตกของฝัก จำนวน เมล็ดในฝักเฉลี่ย 6.50 - 11.90 เมล็ด น้ำหนัก 100 เมล็ด เท่ากับ 40 - 138 กรัม สำหรับการเจริญเติบโตพบว่า ต้นพันธุ์หมายเลข 019 มีการเจริญเติบโตสูงกว่าทุกต้นแม่พันธุ์ หลังเปลี่ยนยอด 15 เดือน มีพันธุ์ที่ออกดอกและติดฝัก จำนวน 11 ต้นแม่พันธุ์ โดยมีเปอร์เซ็นต์ ต้นที่ติดฝักในแต่ละต้นแม่พันธุ์ระหว่าง 20 - 60 เปอร์เซ็นต์ ต้นแม่พันธุ์ที่ติดฝักเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ต้นแม่พันธุ์หมายเลข 021 เฉลี่ย 86 ฝักต่อต้น และต้นที่ให้จำนวนฝักต่อต้นสูงสุดได้แก่ ต้นหมายเลข 021-2 จำนวน 140 ฝัก

ในขั้นต่อไปจะได้จัดทำรายละเอียดเป็น Accession number เพื่อศึกษาและประเมินคุณค่าพื้นฐานตามระบบของ IBPGR และศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับเนื้อ เช่น ความชื้น กรด ทาร์ทาริก ฯลฯ ลักษณะประจำพันธุ์ของต้นที่คัดเป็นต้นแม่พันธุ์ต่อไป

2.4 การศึกษาและคัดเลือกต้นแม่พันธุ์มะม่วง

เพื่อให้ได้ต้นแม่พันธุ์มะม่วงที่ดีเด่นที่สุดในแต่ละพันธุ์ โดยการคัดเลือกต้นมะม่วงที่มีการเจริญเติบโตดี ออกดอกติดผลสม่ำเสมอ ผลผลิตสูง มีคุณภาพดี ด้านทานต่อโรคและแมลง และทนทานต่อสภาพแวดล้อมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ได้คัดเลือกต้นแม่พันธุ์มะม่วง ซึ่งมีอายุ 7 - 8 ปี ไว้ 3 ต้นพันธุ์ คือ เขียวเสวยเบอร์ 10 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 72.15 กิโลกรัม (319 ผล) ต่อต้นต่อปี และน้ำหนักผลเฉลี่ย 226 กรัม พันธุ์พิมเสนมันเบอร์ 4 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 32.25 กิโลกรัมต่อไร่ (144 ผล) และน้ำหนักผลเฉลี่ย 224 กรัม พันธุ์แรดเบอร์ 9 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 23.7 กิโลกรัม (79 ผล) ต่อต้นต่อปี และน้ำหนักผลเฉลี่ย 300 กรัม

สถานีทดลองพืชสวนนครพนม ได้คัดเลือกต้นแม่พันธุ์มะม่วง ซึ่งมีอายุ 7 - 9 ปี ไว้ 7 ต้นพันธุ์ คือ เขียวเสวยเบอร์ 10 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 69.28 กิโลกรัม (300 ผล) ต่อต้นต่อปี และน้ำหนักผลเฉลี่ย 231 กรัม พันธุ์พิมเสนมันเบอร์ 5 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 104.84 กิโลกรัม (340 ผล) ต่อต้นต่อปี และน้ำหนักเฉลี่ย 308 กรัม พันธุ์หนังกลางวันเบอร์ 18 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 74.3 กิโลกรัม (203 ผล) ต่อต้นต่อปี และน้ำหนักผลเฉลี่ย 366 กรัม พันธุ์แรดเบอร์ 2 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 54.57 กิโลกรัม (190 ผล) ต่อต้นต่อปี และน้ำหนักผลเฉลี่ย 287 กรัม พันธุ์สารายาเบอร์ 8 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 32.63 กิโลกรัม (142 ผล) และน้ำหนักผลเฉลี่ย 220 กรัม พันธุ์ทองแขงเบอร์ 4 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 35.03 กิโลกรัม (135 ผล) และน้ำหนักเฉลี่ย 250 กรัม และพันธุ์ทองคำเบอร์ 3 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 44.78 กิโลกรัม (115 ผล) และน้ำหนักผลเฉลี่ย 390 กรัม

2.5 การศึกษาและคัดพันธุ์มะม่วงแก้ว

ได้ทำการปลูกมะม่วงแก้ว เพื่อคัดเลือกพันธุ์ ตั้งแต่เดือน กรกฎาคม 2519 จำนวน 2 แปลง คือ ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ และ สถานีทดลองพืชสวนนครพนม ทำการศึกษาลักษณะต่าง ๆ ของแต่ละพันธุ์ หลังจากมะม่วงมีอายุ 8 ปี สามารถคัดต้นที่ให้ผลผลิตสูง มีลักษณะของต้นคุณภาพของผล ดี ได้จำนวน 8 ต้นแม่พันธุ์ ต้นแม่พันธุ์ หมายเลข MG 1100 (002) ให้ผลผลิตสูงสุด เฉลี่ย 541 ผลต่อต้นต่อปี และมีน้ำหนัก เฉลี่ย 145 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ที่ให้ผลผลิตตรงลงมาได้แก่ หมายเลข MG 1104 (007) ให้ผลผลิต เฉลี่ย 215.5 ผลต่อต้นต่อปี และมีน้ำหนัก

เฉลี่ย 65.40 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี

2.6 การสร้างสวนมะม่วงพันธุ์ดีเพื่อขยายพันธุ์

เพื่อศึกษาค้นคว้าวิจัยงานด้านเกษตรกรรมและอื่น ๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการสร้างสวนมะม่วงพันธุ์ดี ทำการปลูกต้นต่อมะม่วงแก้ว เนื้อที่ 20 ไร่ จำนวน 511 ต้น เมื่อเดือน พฤศจิกายน 2525 และเดือน ตุลาคม 2526 ทำการเปลี่ยนยอดแบบ Side grafting ระหว่างเดือน มิถุนายน - ตุลาคม 2527 โดยใช้ยอดพันธุ์จากต้นแม่พันธุ์ที่ผ่านการคัดเลือกแล้วจากศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ และสถานีทดลองพืชสวนนครพนม จำนวน 7 พันธุ์ รวม 15 ต้น คือ เขียวเสวย จำนวน 4 ต้น แรด จำนวน 4 ต้น ทนongแขง จำนวน 1 ต้น สาราญา จำนวน 1 ต้น พิมเสนมัน จำนวน 2 ต้น ทองดำ จำนวน 1 ต้น และหนังกกลางวัน จำนวน 2 ต้น จำนวนต้นที่เปลี่ยนยอดพันธุ์ทั้งหมด 423 ต้น เปลี่ยนยอดเสร็จแล้ว จำนวน 311 ต้น คิดเป็น 72.0 เปอร์เซ็นต์ โดยพันธุ์หนังกกลางวัน มีเปอร์เซ็นต์เปลี่ยนยอดสูงสุด 91.0 เปอร์เซ็นต์ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสร้างสวนมะม่วง เฉลี่ยประมาณ 2112 บาทต่อไร่ต่อปี

2.7 โครงการวิจัยระบบการทำฟาร์มสภาพพืชสวนที่มีรายได้รายเดือน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เพื่อศึกษาระบบการปลูกพืช จำนวน 3 ระบบ คือ การปลูกพืชสวนยืนต้นเป็นแปลง การปลูกพืชสวนยืนต้นอย่างมีสัดส่วน และการปลูกพืชสวนยืนต้นผสมผสานอย่างมีระเบียบ โดยใช้พืชแซมหลายชนิด เช่น พืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ ปลูกระหว่างแถวของไม้ผล ซึ่งเป็นพืชประธานในระบบต่าง ๆ และไม่กระทบกระเทือนต่อการเจริญเติบโตของพืชประธาน เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ผู้ปลูก โดยศึกษาค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนที่ได้รับของระบบการปลูกพืชต่าง ๆ ดังกล่าว

จากการทดลองในระยะ 1 ปีแรก ปรากฏว่า ระบบที่ 1 เป็นการปลูกพืชสวนยืนต้นเป็นแปลง โดยใช้พืชสวนยืนต้นเป็นหลัก 5 ชนิด และปลูกพืชแซม 11 ชนิด สามารถทำรายได้จากพืชแซม 4 ชนิด คือ มะเขือเทศ ข้าวโพดหวาน ถั่วเขียว มะเขือเปราะ คิดเป็นเงิน 1,736.80 บาทต่อไร่ ส่วนพืชหลัก 5 ชนิด และพืชแซมอีก 7 ชนิด ยังไม่สามารถเก็บผลผลิตได้ และสิ้นค่าใช้จ่ายไปทั้งหมด 13,649.88 บาทต่อไร่ ระบบที่ 2 เป็นการปลูกพืชสวนยืนต้นอย่างมีสัดส่วน โดยใช้พืชสวนยืนต้นเป็นหลัก 7 ชนิด และปลูกพืชแซม 9 ชนิด สามารถทำรายได้จากพืชแซม 4 ชนิด คือ ถั่วลิสง มันเทศ มะเขือเปราะ ข้าวโพดหวาน คิดเป็นเงิน 1,840.50

บาทต่อไร่ ส่วนพืชหลัก 7 ชนิด และพืชแซมอีก 5 ชนิด ยังไม่สามารถเก็บผลผลิตได้ สิ้นค่าใช้จ่ายไปทั้งหมด 13,601.64 บาทต่อไร่ ระบบที่ 3 เป็นการปลูกพืชสวนยืนต้นผสมผสาน โดยปลูกพืชสวนยืนต้นเป็นหลัก 8 ชนิด และปลูกพืชแซม 13 ชนิด สามารถทำรายได้จากพืชแซม 6 ชนิด คือ หน่อไม้ฝรั่ง มันเทศ มะเขือเทศ ถั่วลิสง พริก ขอนกลิ้น คิดเป็นเงิน 1,076.8 บาทต่อไร่ ส่วนพืชหลัก 8 ชนิด และพืชแซมอีก 7 ชนิด ยังไม่สามารถเก็บผลผลิตได้ สิ้นค่าใช้จ่ายทั้งหมด 15,425.23 บาทต่อไร่ เมื่อนำรายได้และรายจ่ายของทั้ง 3 ระบบ มาเปรียบเทียบกัน พบว่า ระบบที่ 1 สามารถทำรายได้ให้สูงสุด เมื่อเปรียบเทียบกับรายจ่าย รองลงมาคือ ระบบที่ 2 และ 3 ตามลำดับ

2.8 การศึกษาและเปรียบเทียบพันธุ์มะขามหวาน

เพื่อหามะขามหวานพันธุ์ที่ดีที่สุดในการเจริญเติบโต ผลผลิต คุณภาพ ทั้งภายนอกและภายในของฝัก การต้านทานต่อโรคและแมลง ความทนทานต่อสภาพแวดล้อมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ของมะขามหวานพันธุ์ต่าง ๆ

จากการศึกษาและเปรียบเทียบมะขามหวาน จำนวน 10 พันธุ์ คือ หมื่นจง นายจรรยา ศรีชมภู แจ่ม่ม ครูอินทร์ ไข่ใหญ่ มหากจรรยา นิ่มนวล และนวลละออง ที่สถานีทดลองพืชสวนนครพนม ซึ่งปลูกเมื่อปี 2522 พบว่า แต่ละพันธุ์มีการเจริญเติบโตและลักษณะต่าง ๆ แตกต่างกันไป พันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตดีทั้ง ความสูง ทรงพุ่ม และเส้นรอบวงต้น คือพันธุ์ แจ่ม่ม มหากจรรยา นายจรรยา ส่วนพันธุ์นิ่มนวล จะเจริญเติบโตทางกว้างมากกว่าทางสูง ทำให้ต้นค่อนข้างเตี้ย และพันธุ์ไข่ใหญ่กับ ศรีชมภู จะเจริญทางด้านความสูงมากกว่าความกว้าง ทำให้เกิดลักษณะกิ่งมุมแคบ พันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์ออกดอกดี คือพันธุ์ นายจรรยา มหากจรรยา ศรีชมภู และครูอินทร์ ซึ่งเฉลี่ยประมาณ 40% ของต้น สำหรับต้นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตแล้วจะติดฝักสม่ำเสมอ ได้แก่ พันธุ์ศรีชมภู เป็นพันธุ์เบาสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ก่อนพันธุ์อื่น ๆ รสชาติดี ต้นอายุ 5 ปี ให้ผลผลิตสูงถึง 317 ฝัก คิดเป็นน้ำหนัก 3.85 ก.ก. พันธุ์ที่ดีอีกพันธุ์หนึ่งคือ พันธุ์ครูอินทร์ ให้ฝักใหญ่ น้ำหนักดี เนื้อมาก เมล็ดเล็ก รสชาติดี เมื่ออายุ 5 ปี ต้นที่ให้ผลผลิตสูงสุดคือ 2,190 ฝัก คิดเป็นน้ำหนัก 30.0 ก.ก. แต่มีข้อเสียคือ เนื้อจะหวานตั้งแต่ฝักยังไม่แก่ ทำให้หนอนเจาะฝักเข้าทำลายมาก ส่วนพันธุ์แจ่ม่มนั้น ฝักเล็กและแตกง่าย พันธุ์นายจรรยา และมหากจรรยา เนื้อจะติดเปลือก ข้อมูลด้านอื่นของแต่ละพันธุ์ จะได้ทำการศึกษาต่อไป

3. พืชผัก

3.1 การศึกษาอิทธิพลของวัสดุคลุมดินกับระยะเวลาการให้น้ำที่มีต่อพริกชี้หนุ่ยตัว- สีหน 1

การทดลองศึกษาอิทธิพลของวัสดุคลุมดิน และระยะเวลาการให้น้ำต่อพริกชี้หนุ่ยตัว-
สีหน 1 ได้ทำ ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ในดินชุดโคราช ระหว่างเดือน ตุลาคม 2527 ถึง
สิงหาคม 2528 แต่เนื่องจากสภาพพื้นที่ไม่เหมาะสม จึงได้แบ่งการทดลองเป็น 2 การทดลอง คือ
การทดลองศึกษาอิทธิพลของวัสดุคลุมดิน และ การศึกษาระยะเวลาการให้น้ำต่อพริกชี้หนุ่ยตัว-
สีหน 1

การทดลองอิทธิพลของวัสดุคลุมดิน พบว่า การใช้วัสดุคลุมดิน 3 อย่างคือ ฟาง
แกลบ และเปลือกถั่ว จะไม่ทำให้ผลผลิตของพริกชี้หนุ่ยตัวสีหน แตกต่างทางสถิติ กับการไม่
ได้ใช้วัสดุคลุมดิน แต่มีแนวโน้มว่า เปลือกถั่วให้ผลผลิตสูงสุด คือ 1,978.67 ก.ก.ต่อไร่
รองลงมาคือ แกลบ และฟาง ให้ผลผลิต 1,860.75 และ 1,612.95 ก.ก.ต่อไร่ ตามลำดับ
ส่วนการไม่ได้ใช้วัสดุคลุมดิน จะได้ผลผลิต 1,414.10 ก.ก.ต่อไร่ และจากการทดลองศึกษา
ระยะเวลาการให้น้ำต่อพริกชี้หนุ่ยตัวสีหน พบว่า การรดน้ำทุกวัน เว้น 1 วัน เว้น 2 วัน
และเว้น 3 วัน ไม่ทำให้ผลผลิตของพริกแตกต่างกันทางสถิติ แต่มีแนวโน้มว่าการรดน้ำแล้วเว้น
1 วัน จึงรดใหม่ จะให้ผลผลิตสูงสุด คือ 2,915.81 ก.ก.ต่อไร่ รองลงมาได้แก่ รดน้ำทุกวัน
และรดทุก 3 วัน (เว้น 2 วัน) ให้ผลผลิต 2,686.48 และ 2,537.90 ก.ก.ต่อไร่ ตามลำดับ
ส่วนการรดทุก 4 วัน (เว้น 3 วัน) ให้ผลผลิตต่ำสุด คือ 2,428.95 ก.ก.ต่อไร่

3.2 การทดลองหาระยะปลูกของพริกชี้หนุ่ยตัวสีหน 1

พริกชี้หนุ่ยตัวสีหน 1 เป็นพันธุ์ที่ได้รับรองเป็นพันธุ์มาตรฐานของกรมวิชาการ-
เกษตร เป็นพืชที่มีความสูง และทรงพุ่มตั้ง แต่ขนาดเล็ก ไปจนถึงค่อนข้างใหญ่ ตามลักษณะสภาพ
แวดล้อม และความอุดมสมบูรณ์ของดิน จึงได้ทำการทดลองเพื่อหาระยะปลูกในสภาพดินชุดโคราช
ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ระหว่างเดือน ตุลาคม 2527 ถึง สิงหาคม 2528 เพื่อต้องการ
ทราบว่าระยะปลูกใดจึงจะเหมาะสมที่จะทำให้ผลผลิตสูง และคุณภาพดี โดยใช้ระยะปลูก 50 × 80
50 × 100 50 × 120 75 × 80 75 × 100 และ 75 × 120 เซนติเมตร

จากการทดลองพบว่า ระยะปลูกต่าง ๆ มีความแตกต่างกันทางสถิติ การปลูกโดย
ใช้ระยะระหว่างต้น 50 เซนติเมตร ระหว่างแถว 80 เซนติเมตร ให้ผลผลิตสูงสุด เฉลี่ย
2,167.86 ก.ก.ต่อไร่ แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติกับระยะปลูก 50 × 100 และ 50 × 120 -

เซนติเมตร ซึ่งให้ผลผลิต 1,969.52 และ 1,846.67 ก.ก.ต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนระยะ 75x120 เซนติเมตร ให้ผลผลิตต่ำสุด คือ 1,095.31 ก.ก.ต่อไร่ สำหรับความสูง ความกว้างทรงพุ่ม ความยาวของผลพริก และก้านพริก ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

3.3 การคัดเลือกพันธุ์พริกชี้หนุ่ยสายสีทน 1

เพื่อคัดพันธุ์พริกชี้หนุ่ยสายสีทน 1 ที่ให้ผลผลิตสูง ตรงตามพันธุ์ เช่น ลักษณะผลชี้ ซึ่งสะดวกในการเก็บเกี่ยว สีของผล และความเรียบของผิวผลเมื่อตากแห้งแล้ว โดยการคัดต้นพริกชี้หนุ่ยที่มีลักษณะต่าง ๆ ดังกล่าว แล้วผสมตัวเองเพื่อนำเมล็ดที่ได้ไว้คัดในรุ่นต่อไป ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ จึงได้รวบรวมสายพันธุ์ต่าง ๆ ของพริกชี้หนุ่ยสายสีทน 1 ระหว่างเดือน พฤษภาคม ถึง เดือน กันยายน 2528 ได้จำนวน 30 สายพันธุ์ และปลูกลงในแปลงเพื่อทำการคัดเลือกและปรับปรุงให้ได้พันธุ์ที่ดีต่อไป

3.4 การศึกษาอัตราปุ๋ย N-P-K ที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มผลผลิตหอมแดง

เพื่อศึกษาหาอัตราปุ๋ย N-P-K ที่เหมาะสมในการเพิ่มผลผลิตหอมแดง ทำการทดลองที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ในดินชุดเรณู ดำเนินการทดลองระหว่างเดือน ตุลาคม 2527 ถึง เดือน กุมภาพันธ์ 2528

การใช้ปุ๋ย N ทั้ง 3 อัตราคือ 0 15 และ 30 ก.ก.ต่อไร่ มีผลดังนี้คือ อัตราปุ๋ย ที่เพิ่มจาก 0 เป็น 15 ก.ก.ต่อไร่ ทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น จาก 1,929 เป็น 2,581 ก.ก.ต่อไร่ ส่วนการเพิ่ม P จาก 15 เป็น 30 ก.ก.ต่อไร่ กลับทำให้ผลผลิตลดลง จาก 2,581 เป็น 2,149 ก.ก.ต่อไร่ สำหรับปุ๋ย ทั้ง 3 อัตรา คือ 0 15 และ 30 ก.ก.ต่อไร่ ทำให้น้ำหนักหอมแดงเพิ่มขึ้นจาก 640 เป็น 716.25 และ 797.5 กรัมต่อน้ำหนัก 100 หัว ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า อัตรา 0 เป็น 15 จะทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นมาก ส่วนปุ๋ย K ทั้ง 3 อัตรา คือ 0 15 และ 30 ก.ก.ต่อไร่ ไม่ทำให้ผลผลิตเปลี่ยนแปลง

จากการวิเคราะห์ดิน พบว่า มีโบแตสเซียมอยู่ระหว่าง 33-41 ppm แสดงว่าโบแตสเซียมระดับนี้เพียงพอสำหรับหอมแดง สำหรับการใส่ปุ๋ยคอก อัตรา 4 ตันต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมีทุกอัตรา จะทำให้ผลผลิตหอมแดงเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยเป็น 2,740 ก.ก.ต่อไร่ เมื่อเทียบกับไม่ใส่ปุ๋ยคอก ผลผลิตเป็น 1,880 ก.ก.ต่อไร่ แสดงว่าดินที่ใช้ในการทดลองมีค่าวิเคราะห์อื่น-ทรีย์วัตถุต่ำ คืออยู่ระหว่าง 0.34-0.6 เปอร์เซนต์ การเพิ่มปุ๋ยคอกจึงทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน

3.5 การศึกษาอายุกล้าที่เหมาะสมของหอมแดงที่ปลูกจากเมล็ด

เพื่อศึกษาการปลูกหอมแดงด้วยเมล็ดโดยการเพาะกล้า เนื่องจากเกษตรกรพบปัญหาเรื่องหัวพันธุ์ที่ไม่สามารถเก็บรักษาไว้ได้นาน บางครั้งต้องสั่งซื้อจากจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเสียค่าใช้จ่ายสูง ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ จึงได้ทำการทดลองเพื่อหาอายุที่เหมาะสมในการย้ายกล้าปลูก จากการย้ายปลูกเมื่อกล้ามีอายุ 30 40 50 และ 60 วัน

การทดลองครั้งที่ 2 ระหว่างเดือนธันวาคม 2527 ถึงเดือนมีนาคม 2528 พบว่าอายุการย้ายกล้ามีความแตกต่างกันทางสถิติในด้านให้ผลผลิต การย้ายกล้างลงแปลงปลูกเมื่ออายุ 50 วัน จะให้ผลผลิตสูงสุด คือ 4,518.84 ก.ก.ต่อไร่ แตกต่างกับการย้ายกล้าเมื่ออายุ 30 วัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับการย้ายกล้าเมื่ออายุ 40 วัน และ 60 วัน การย้ายกล้าเมื่ออายุ 40 วัน ให้ผลผลิตรองลงมาคือ 4,382.60 ก.ก.ต่อไร่ แตกต่างทางสถิติกับการย้ายกล้าเมื่ออายุ 30 วัน

3.6 การเปรียบเทียบผลผลิตและคุณภาพของหอมแดงที่ปลูกจากหัวพันธุ์และเมล็ดพันธุ์

เนื่องจากการปลูกหอมแดงด้วยการใช้หัวพันธุ์ ต้องลงทุนสูง ค่าซื้อหัวพันธุ์มาปลูกแพง การปลูกด้วยเมล็ดมีแนวโน้มว่าจะเป็นไปได้ และลงทุนต่ำ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ จึงได้ทำการทดลองเปรียบเทียบการปลูกหอมแดง โดยใช้หัวพันธุ์และเมล็ดพันธุ์ เป็นครั้งที่ 2 ผลการทดลองครั้งนี้ พบว่า การปลูกด้วยหัวพันธุ์และเมล็ดพันธุ์ มีความแตกต่างกันทางสถิติ ผลผลิตที่ได้จากการปลูกด้วยหัวพันธุ์ขนาด 1.5-2 เซนติเมตร ให้น้ำหนักผลผลิตสูงสุด 4,608 ก.ก.ต่อไร่ แตกต่างจากการปลูกด้วยหัวพันธุ์ขนาด 1-1.4 เซนติเมตร และกล้าจากเมล็ด สำหรับผลผลิตของการปลูกด้วยหัวพันธุ์ขนาด 1-1.4 เซนติเมตร และกล้า ได้น้ำหนัก 4,133 ก.ก.ต่อไร่ ตามลำดับ แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ

3.7 การศึกษาการผลิตหัวพันธุ์หอมแดงนอกฤดูกาล

การปลูกหอมแดงเป็นอาชีพที่ทำรายได้แก่เกษตรกร โดยเฉพาะจังหวัดศรีสะเกษ เกษตรกรจะปลูกหอมแดงหลังจากการเก็บเกี่ยวข้าว ปัญหาเรื่องหัวพันธุ์ ปกติหัวพันธุ์ไม่สามารถเก็บไว้ได้นานถึงฤดูปลูกปีถัดไป เกษตรกรจำเป็นต้องซื้อหัวพันธุ์จากจังหวัดเชียงใหม่ ทำให้ค่าลงทุนในการปลูกสูง ถ้าเกษตรกรสามารถผลิตหัวพันธุ์ได้เอง เพื่อนำไปใช้ปลูกในฤดู ก็จะเป็น

การลดต้นทุนการผลิตหัวพันธุ์ในฤดูฝน ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ จึงทดลองผลิตหัวพันธุ์ในฤดูฝน ตั้งแต่เดือน มิถุนายน เป็นต้นไป โดยปลูกทุกเดือน ผลปรากฏว่า การปลูกหอมแดงนอกฤดู ตั้งแต่เดือน มิถุนายน กรกฎาคม และสิงหาคม ผลผลิตไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่มีแนวโน้มว่า การปลูกในเดือน กรกฎาคม ให้ผลผลิตสูงกว่าเดือนอื่น คือ 2,108.9 ก.ก.ต่อไร่ และการปลูก หอมแดงทั้ง 3 เดือน ดังกล่าว มีความแตกต่างกันทางสถิติกับการปลูก ในเดือน กันยายน ตุลาคม และพฤศจิกายน สำหรับการปลูกในเดือน กันยายน ตุลาคม และพฤศจิกายน ผลผลิตจะไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่มีแนวโน้มว่าการปลูกในเดือน ตุลาคม จะให้ผลผลิตสูงสุด คือ 4,541.4 ก.ก.ต่อไร่

3.8 การศึกษาและคัดเลือกพันธุ์มะเขือเทศบริโภคสดสำหรับฤดูฝนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

มะเขือเทศเป็นพืชผักที่ใช้รับประทานกันมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และจะมี ราคาแพงในฤดูฝน ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ จึงได้ทำการคัดเลือกพันธุ์เพื่อใช้ปลูกในฤดูฝน โดย ทำการปลูกมะเขือเทศพันธุ์ที่ได้คัดเลือกมาแล้วว่าสามารถปลูกได้ในฤดูฝน จำนวน 20 พันธุ์ ระหว่างเดือน มิถุนายน ถึง ตุลาคม 2528 ปรากฏว่า ได้พันธุ์ที่มีลักษณะการเจริญเติบโตแข็งแรง ดี ติดผลดก ผลไม่แตก มีโรคน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์ที่ปลูกด้วยกัน ดังนี้คือ

พันธุ์ CL 9-0-3-6 มีลักษณะต้นเตี้ย ติดผล 30 ผลต่อต้น ขึ้นไป ไหล่ผลสีเขียว น้ำหนักเฉลี่ย 65 กรัมต่อผล ผลสุกนุ่ม มีสีส้ม เป็นโรคเหี่ยว 11.25% โรคหงิก 3.75%
พันธุ์ CL 143 ลักษณะต้นเตี้ย ให้ผล 40 - 100 ผลต่อต้น ผลกลมป้อม น้ำหนักเฉลี่ย 48 . กรัมต่อผล ผลสุกนุ่ม มีสีส้มอมเหลือง เป็นโรคเหี่ยว 28.8% โรคหงิก 1.3% พันธุ์ CL 123-2-4 ลักษณะทรงพุ่มสูง ให้ผลตั้งแต่ 40 ผลขึ้นไป ผลทรงกลมป้อม ไหล่เขียว น้ำหนัก เฉลี่ย 30 กรัมต่อผล ผลสุกนุ่ม สีแดงเข้ม เป็นโรคเหี่ยว 23.8% โรคหงิก 2.5% พันธุ์ สีดาอักษร ทรงต้นเตี้ย ติดผล 30 ผลต่อต้น ขึ้นไป ผลกลมรี ไหล่เขียว น้ำหนักเฉลี่ย 43 กรัม ต่อผล ผลสุกแข็ง สีชมพูอมส้ม เป็นโรคเหี่ยว 36.35% โรคหงิก 3.7% พันธุ์สีดาน้ำเค็ม ลักษณะทรงพุ่มสูง ติดผล 40 ผลขึ้นไป ผลทางกลมรูปไข่ น้ำหนัก 24 กรัมต่อผล ผลสุกสีชมพู เข้ม เป็นโรคเหี่ยว 52.5% โรคหงิก 5% พันธุ์สีดาทางฉัตร ลักษณะทรงพุ่มสูง ติดผล 40 ผลขึ้นไป ผลทรงรูปไข่ไปทางอ้วนป้อม น้ำหนัก 25 กรัมต่อผล ผลเริ่มสุกสีชมพู สุกเต็ม ที่จะเปลี่ยนเป็นสีชมพูออกแดง เป็นโรคเหี่ยว 57.5% โรคหงิก 11.25%

3.9 การคัดเลือกฟักทองสายพันธุ์ผิวขรุขระ

ฟักทองเป็นพืชที่มีคุณค่าทางอาหารสูง สามารถนำไปประกอบอาหารได้หลายชนิด พันธุ์ผิวขรุขระ เป็นพันธุ์ที่ตลาดต้องการมาก เนื่องจากเนื้อละเอียด เหนียว รสค่อนข้างหวาน-มัน แต่ปัจจุบันได้กลายพันธุ์ ทำให้คุณภาพด้อยลง ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ จึงได้ทำการคัดเลือกสายพันธุ์ เพื่อให้ได้สายพันธุ์ที่มีคุณภาพดี โดยทำการทดลองปลูกคัดเลือก จำนวน 10 สายพันธุ์ ระหว่างเดือน พฤษภาคม - สิงหาคม 2528 สามารถคัดเลือกได้ 6 สายพันธุ์ ตามมาตรฐานที่ตั้งไว้ มีสายพันธุ์ เบอร์ 3 เบอร์ 5 เบอร์ 7 เบอร์ 8 และเบอร์ 10 ซึ่งจะได้นำไปทำการคัดเลือกและปรับปรุงในปีต่อไป

4.ไม้คอกไม้ประดับ

4.1 การรวบรวมและศึกษาพันธุ์มะลิ

เพื่อรวบรวมพันธุ์พืชสกุลมะลิชนิดต่าง ๆ ในประเทศไทย และศึกษาลักษณะต่าง ๆ แล้ว คัดพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงพันธุ์พืชสกุลมะลิ ทำการทดลองที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ กับพืชสกุลมะลิ ซึ่งเก็บรวบรวม มาปลูกตั้งแต่เดือน มีนาคม 2528 ถึง เดือน มกราคม 2529 จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ มะลิพวง มะลิซ้อน พุทธชาติ บันทึย และมะลิพิกุล จากการศึกษาลักษณะต่าง ๆ ได้ผลการทดลองดังนี้คือ

1. มะลิพวง (*Jasminum pubescens* Willd.) เป็นไม้พุ่ม ขนาดทรงพุ่มกว้าง 66.25 ซม. ความสูงของต้น 46 ซม. (เมื่ออายุ 1 ปี) มีขนบริเวณกิ่งอ่อน และกิ่งกึ่งแก่-กิ่งอ่อน ใบเดี่ยว มีขนเห็นได้ชัด ออกดอกเป็นช่อแน่นสีขาว กลีบดอกชั้นเดียว ขนาดดอกบาน 2.60 ซม. ความยาวของดอกไม่รวมก้าน 2.65 ซม. ดอกมีกลิ่นหอม

2. มะลิซ้อน (*Jasminum sambac* Ait.) ลักษณะลำต้นและใบคล้ายมะลิลา ขนาดทรงพุ่มกว้าง 45.5 ซม. ความสูงของต้น 53 ซม. ออกดอกเป็นช่อ มี 3 ดอก ดอก-กลางบานก่อนเช่นเดียวกับมะลิลา กลีบดอกซ้อน 3 ชั้น แต่ละชั้นมี 7 กลีบ ขนาดของดอกบาน 2.25 ซม. ดอกมีกลิ่นหอมมาก

3. พุทธชาติ (*Jasminum auriculatum* Vahl.) ลำต้นเป็นไม้เถาเลื้อย ใบเป็นใบเดี่ยว ดอกเป็นช่อออกที่ปลายกิ่ง ดอกขาว กลีบดอกเรียวยาว ปลายมน มีก้านดอกยาว ถึง 2 ซม. ดอกไม่มีกลิ่น

4. บันทึย (*Jasminum rex* Craib.) เป็นไม้เลื้อยที่มีเถากลมเกลี้ยงเป็นมัน ใบออกเป็นคู่ตรงข้ามยาว 8.0 ซม. กว้าง 4.0 ซม. รูปป้อม ปลายรี โคนใบ้านติดกันใบ ซึ่งมีขนาดสั้น แผ่นใบด้านบนเป็นมันสีเขียวเข้ม ท้องใบจางกว่าเล็กน้อย ออกดอกเป็นช่อ สีขาวชั้นเดียว กลีบดอกใหญ่มีขนาดดอกบาน 5.5 ซม. ดอกไม่มีกลิ่น

5. มะลิพิกุล (*Jasminum sambac* Ait.) เป็นไม้พุ่ม ขนาดทรงพุ่มกว้าง 53.75 ซม. ออกดอกเป็นช่อ 3 ดอก ดอกมีขนาดเล็ก ขนาดดอก 1.4 ซม. สีขาว มีกลิ่นหอม

4.2 การคัดต้นพันธุ์มะลิลา

เพื่อต้องการคัดต้นพันธุ์มะลิลาที่ให้ผลผลิตสูงสม่ำเสมอ และคุณภาพดีสำหรับขยายพันธุ์ ทำการทดลองที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ตั้งแต่ปี 2525 ผลการทดลองในปี 2525 - 2527 คัดมะลิลาพันธุ์ราชบุรณะ ได้ต้นพันธุ์ 2 ต้น ให้น้ำหนักดอกต่อต้นต่อวัน 4.8 และ 4.4 กรัม ซึ่งมากกว่าต้นเปรียบเทียบ ในฤดูหนาว และในฤดูปกติ ให้น้ำหนักดอกต่อต้นต่อวัน 5.8 และ 5.0 กรัม ซึ่งมากกว่าต้นเปรียบเทียบเช่นเดียวกัน

ในฤดูหนาว ปี 2527 ได้คัดมะลิลาพันธุ์ชุมพร และพันธุ์อัมพวา ได้อย่างละ 5 ต้น โดยพันธุ์ชุมพร ต้นที่ 1 2 3 4 5 และต้นเปรียบเทียบ ให้น้ำหนักดอกต่อต้นต่อวัน 1.95 2.64 2.51 3.06 2.51 และ 1.58 กรัม ตามลำดับ ส่วนพันธุ์อัมพวา ต้นที่ 1 2 3 4 5 และต้นเปรียบเทียบ ให้น้ำหนักดอกต่อต้นต่อวัน 1.78 1.96 2.69 1.79 2.04 และ 1.33 กรัม ตามลำดับ และในฤดูปกติ ปี 2528 พันธุ์ชุมพร ต้นที่ 1 2 3 4 5 และต้นเปรียบเทียบ ให้น้ำหนักดอกต่อต้นต่อวัน 3.06 3.53 2.99 3.44 4.26 และ 2.75 กรัม ตามลำดับ ส่วนพันธุ์อัมพวา ต้นที่ 1 2 3 4 5 และต้นเปรียบเทียบ ให้น้ำหนักดอกต่อต้นต่อวัน 2.28 2.82 3.52 3.09 2.8 และ 1.55 กรัม ตามลำดับ

4.3 การรวบรวมและศึกษาพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับพื้นเมือง

เพื่อรวบรวมและศึกษาพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับพื้นเมืองในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งสามารถนำมาปรับปรุงพันธุ์โดยวิธีการต่าง ๆ เช่น ใช้รังสี สารเคมี การผสมพันธุ์ เป็นต้น เพื่อให้ได้ลักษณะไม้ดอกไม้ประดับที่มีแนวโน้มจะเป็นการค้าได้ ทำการทดลองที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ โดยการออกสำรวจและเก็บรวบรวมและได้คัดเลือกมาศึกษาลักษณะเบื้องต้น จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ เอ็นอ้า เข็มป่า นางแย้มป่า กุหลาบเมาะลำเลิง และเอื้องไม้ป่า

ผลการศึกษาลักษณะการเจริญเติบโต ตั้งแต่เดือน สิงหาคม - ธันวาคม 2528 พบว่า เอ็นอ้า เป็นไม้พุ่มเตี้ย มีความสูง 40-60 ซม. ขนาดทรงพุ่ม 70-100 ซม. ดอกสีม่วงอ่อน ขนาดของดอก 5-7 ซม. จำนวนดอกต่อช่อ 3-5 ดอก ใบยาวรี มีขนบริเวณใบและลำต้น ซึ่งเปราะหักง่าย เข็มป่า ลักษณะเป็นไม้ยืนต้น ออกดอกเป็นช่อ สีส้ม เมื่อแก่จัดจะกลายเป็นผลค่อนข้างกลม สีเขียวเข้ม นางแย้มป่า ขนาดทรงพุ่ม 80-100 ซม. ความสูง 1-1.2 เมตร ออกดอกเป็นช่อสีขาว ที่ปลายยอดและปลายกิ่งแขนงของลำต้น ใบมีขนาดใหญ่เมื่อแก่จัด

ดอกจะกลายเป็นสีม่วง ขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด เจริญเติบโตเร็วมาก กุหลาบเมาะลำเลิง มีหนามแหลมรอบลำต้นและกิ่งแขนง ใบค่อนข้างเล็ก ออกดอกเป็นช่อ จำนวน 4-6 ดอกต่อช่อ ดอกสีชมพู กลีบดอกชั้นเดียว ขยายพันธุ์โดยวิธีปักชำกิ่ง ทนทานต่อสภาพแวดล้อมได้ดีมาก ส่วนเอื้องไม้ป่า กำลังศึกษาลักษณะการเจริญเติบโตอยู่

4.4 การคัดเลือกพันธุ์กุหลาบตัดดอกที่เหมาะสมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เพื่อคัดเลือกกุหลาบตัดดอกพันธุ์ต่าง ๆ ว่าพันธุ์ใดจะเหมาะสมสำหรับใช้เป็นกุหลาบตัดดอก เพื่อการค้าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยทำการทดลองที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ระหว่างเดือน สิงหาคม 2527 ถึงเดือน ธันวาคม 2528 กับกุหลาบ จำนวน 35 พันธุ์ โดยปลูกต้นดอกกุหลาบป่า แล้วนำตาของกุหลาบทั้ง 35 พันธุ์ มาติดตาบนต้นตอดังกล่าว

ผลการทดลอง พบว่า จำนวนดอกต่อต้นต่อเดือน ความยาวของก้าน และความคงทนของดอก ของกุหลาบพันธุ์ต่าง ๆ มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง พันธุ์ Eiffel Tower ให้จำนวนดอกมากที่สุด เฉลี่ย 13.04 ดอกต่อต้นต่อเดือน และแตกต่างกับพันธุ์อื่น ๆ ทางสถิติ รองลงมาได้แก่พันธุ์ Schweizer Gold ให้ดอก 9.84 ดอกต่อต้นต่อเดือน สำหรับความยาวของก้านดอก ปรากฏว่า พันธุ์ Christian Dior มีความยาวก้านดอกเฉลี่ยสูงสุด คือ 26.79 ซม. แต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์ Eiffel Tower ส่วนความคงทนของดอก เมื่อนำมาปักแจกัน พบว่า พันธุ์ Christian Dior มีอายุการปักแจกันอยู่ได้นานที่สุด เฉลี่ยอยู่ได้ 3.72 วัน ซึ่งต่างกับพันธุ์อื่น ๆ ทางสถิติ

กุหลาบพันธุ์ Christian Dior ซึ่งเป็นกุหลาบตัดดอกสีแดง และปลูกเป็นการค้าในภาคกลาง มีคุณสมบัติของกุหลาบตัดดอกที่ดีเป็นลำดับที่ 1 ของการทดลองครั้งนี้ และเป็นลำดับที่ 2 ของการคัดเลือกพันธุ์กุหลาบตัดดอกเป็นการค้า จำนวน 20 พันธุ์ ที่สถานีทดลองพืชสวนทางอุดร จังหวัดลำปาง เมื่อปี พ.ศ. 2520 - 2522 และจากการคัดเลือกพันธุ์กุหลาบตัดดอกเป็นการค้า จำนวน 40 พันธุ์ ที่สถานีทดลองพืชสวนนครพนม เมื่อปี 2524 - 2527 กุหลาบพันธุ์ Christian Dior มีจำนวนดอกต่อต้นเฉลี่ย 27.0 ดอกต่อต้นต่อปี สำหรับการทดลองครั้งนี้ กุหลาบพันธุ์ Christian Dior มีลักษณะดีเด่น คือ ความยาวก้านดอกเฉลี่ย 26.79 ซม. ความคงทนของดอกเมื่อนำมาปักแจกันนาน 3.72 วัน

กุหลาบพันธุ์ Eiffel Tower ซึ่งเป็นกุหลาบตัดดอกสีชมพู และปลูกเป็นการค้าในภาคกลาง เป็นพันธุ์กุหลาบตัดดอกที่ดีเป็นลำดับที่ 2 ของการทดลองครั้งนี้ แต่เป็นลำดับที่ 1 ของการคัดเลือกพันธุ์กุหลาบตัดดอกเป็นการค้า จำนวน 20 พันธุ์ ที่สถานีทดลองพืชสวนทางจังหวัดลำปาง เมื่อปี พ.ศ. 2520 - 2522 สำหรับการทดลองครั้งนี้พันธุ์ Eiffel Tower มีลักษณะดีเด่น คือ จำนวนดอกต่อต้นต่อเดือน เฉลี่ย 13.04 ดอก และมีก้านดอกยาวเฉลี่ย 26.43 ซม.

4.5 การศึกษาชนิดของไม้ดอกเพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์

เพื่อคัดเลือกชนิดไม้ดอกที่เหมาะสมสำหรับผลิตเมล็ดพันธุ์เป็นการค้า ทำการทดลองที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ตั้งแต่เดือน มีนาคม - กันยายน 2528 กับไม้ดอก 6 ชนิด พบว่า

- บานชื่น ใช้ระยะปลูก 40×50 ซม. ออกดอก 60% ที่อายุ 98 วัน ความสูง 41.4 ซม. ขนาดของดอก 8.26 ซม. อายุการเก็บเกี่ยว 119 วัน ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ 8.72 ก.ก.ต่อไร่

- ดาวเรือง ใช้ระยะปลูก 30×40 ซม. ออกดอก 60% ที่อายุ 73 วัน ความสูง 33.8 ซม. ขนาดของดอก 4.23 ซม. อายุการเก็บเกี่ยว 132 วัน ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ 46.44 ก.ก.ต่อไร่

- ทานตะวัน ใช้ระยะปลูก 40×50 ซม. ออกดอก 60% ที่อายุ 68 วัน ความสูง 75.93 ซม. ขนาดของดอก 17.73 ซม. อายุการเก็บเกี่ยว 100 วัน ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ 40.26 ก.ก.ต่อไร่

- เทียนซ้อน ใช้ระยะปลูก 30×30 ซม. ออกดอก 60% ที่อายุ 52 วัน ความสูง 29.06 ซม. อายุการเก็บเกี่ยว 87 วัน ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ 14.9 ก.ก.ต่อไร่

- บานไม่รู้โรย ใช้ระยะปลูก 30×30 ซม. ออกดอก 60% ที่อายุ 60 วัน ความสูง 65.9 ซม. อายุการเก็บเกี่ยว 96 วัน ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ 37.47 ก.ก.ต่อไร่

- สร้อยไก่ ใช้ระยะปลูก 40×50 ซม. ออกดอก 60% ที่อายุ 59 วัน ความสูง 41.5 ซม. อายุการเก็บเกี่ยว 97 วัน ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ 45.9 ก.ก.ต่อไร่

สำหรับในเดือน พฤศจิกายน 2528 ถึง มกราคม 2529 ได้ปลูกไม้ดอกอีก 6 ชนิด ได้แก่ ดาวกระจายสีม่วง พอร์เทอมน็อท ฟลักซ์ บีเลื้อ ดอกกระดาด และ เต็มฉาย ซึ่งกำลังศึกษาข้อมูลเพื่อคัดเลือกชนิดที่เหมาะสมสำหรับผลิตเมล็ดพันธุ์เป็นการค้าต่อไป

5.1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

5.1.1 ข้อมูลเบื้องต้น โครงการศึกษาและพัฒนาโรงเรียนเป็นโครงการที่ดำเนินการโดยกรมส่งเสริมการเกษตร และสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ กรุงปักกิ่ง ประเทศจีน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสถานการณ์ทางการเกษตรและเศรษฐกิจของจีน และเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการค้าระหว่างประเทศไทยและจีน

5.1.2 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับจีน

จีนเป็นประเทศที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่เป็นอันดับที่ 3 ของโลก

จีนมีประชากรประมาณ 1.3 พันล้านคน เป็นอันดับที่ 1 ของโลก

จีนมีผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) สูงเป็นอันดับที่ 2 ของโลก

5.โครงการพิเศษ

5.1.3 โครงการพิเศษ

โครงการพิเศษนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสถานการณ์ทางการเกษตรและเศรษฐกิจของจีน และเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการค้าระหว่างประเทศไทยและจีน

โครงการพิเศษนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสถานการณ์ทางการเกษตรและเศรษฐกิจของจีน และเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการค้าระหว่างประเทศไทยและจีน

5.1 การศึกษาข้อมูลการปลูกพืชผัก ไม้ผล และมะม่วงหิมพานต์ในเขตทุ่งกุลาร้องไห้

5.1.1 วัตถุประสงค์ โครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ เป็นโครงการพัฒนาทางเศรษฐกิจ และสังคม ที่เป็นการพัฒนาเฉพาะพื้นที่ ดังนั้นการปลูกพืชชนิดต่าง ๆ ในเขตโครงการฯ ได้แก่ พืชผัก ไม้ผล และมะม่วงหิมพานต์ ซึ่งยังไม่แพร่หลายในพื้นที่ดังกล่าว จะต้องศึกษาข้อมูลพื้นฐานของพืชเหล่านั้นก่อนที่จะนำไปพัฒนาและเผยแพร่แก่เกษตรกร ในเขตโครงการฯ เนื่องจากพืชดังกล่าวบางชนิดเป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ และเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของเกษตรกร

5.1.2 แนวทางการดำเนินงาน

ปลูกพืชชนิดต่าง ๆ แล้วทำการศึกษาข้อมูลดังนี้

- พืชผัก ได้แก่ มะเขือเทศ มะเขือเปราะ มะเขือยาว พริกขี้หนูหัวยี่สิบ 1 หน่อไม้ฝรั่ง และแตงโมฝรั่ง
- ไม้ผล ได้แก่ มะม่วง มะขามหวาน และสับปะรด
- มะม่วงหิมพานต์

5.1.3 ผลการดำเนินงาน

พืชผัก : ปลูกมะเขือเปราะ มะเขือยาว และพริกขี้หนูหัวยี่สิบ 1 โดยการเพาะกล้า แล้วย้ายปลูกในระยะหลังการเกี่ยวข้าวแล้ว คือประมาณเดือน พฤศจิกายน พบว่าการเจริญเติบโตดี แต่ถ้าใช้ปูนขาวช่วยปรับระดับความเป็นกรดเป็นด่างของดินแล้วจะทำให้พืชเจริญเติบโตดีขึ้น แต่เนื่องจากพืชที่ปลูกมีอายุยาวนาน เมื่อถึงฤดูฝนจะมีปัญหาด้านการระบายน้ำของดิน ซึ่งมีระดับน้ำใต้ดินสูง ทำให้พืชเป็นโรคเหี่ยวตาย ดังนั้นควรปลูกแบบยกร่องเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

ต่อมาในเดือน พฤษภาคม 2528 ได้เปรียบเทียบการปลูกหน่อไม้ฝรั่งพันธุ์แม่ริ้ว-ชิงตัน โดยใช้ปูนขาวกับไม่ใช้ปูนขาว ร่วมกับการใช้แกลบเผา ทั้ง 2 วิธีการ ใส่ปุ๋ยคอกในอัตรา 4 ตันต่อไร่ และปุ๋ยเคมีเกรด 15-15-15 อัตรา 25 ก.ก.ต่อไร่ ก่อนปลูก และครั้งต่อไปใส่ทุก ๆ 3 เดือน อัตรา 25 ก.ก.ต่อไร่ ปรากฏว่าหน่อไม้ฝรั่งเจริญเติบโตได้ดี ในฤดูแล้งจะมีการให้น้ำทุก ๆ 7 วัน โดยให้แบบไหลตามร่อง เมื่ออายุครบ 1 ปี จะเริ่มทำการเก็บผลผลิตจากการสังเกตการแตกหน่อแปลงหน่อไม้ฝรั่งที่ใส่ปูนขาว มีการแตกกอน้อยกว่าแปลงที่ไม่ใส่ปูนขาว ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการใส่แกลบเผาเป็นการเพียงพอแล้ว ในเดือน พฤศจิกายน 2528 ได้ทำการปลูกพริกขี้หนูหัวยี่สิบ เปรียบเทียบระหว่างการใส่ปูนขาว แกลบเผา และปูนขาวผสมแกลบเผา ขณะนี้ยังไม่เก็บเกี่ยวผลผลิต มะเขือเทศก็ทำการทดลองนำพันธุ์ต่าง ๆ มา

ปลูก จำนวน 8 พันธุ์ มี CL 9-0-0-1 CL 9-0-3-6 CL 123-2-4 CL 25 Glosse Lisse Acc 55 VF 1-13-27-9 สีดาก้างฉัตร และสีดาหน้าเค็ม ผลปรากฏว่า พันธุ์ CL 9-0-0-1 CL 123-2-4 CL 9-0-3-6 มีการเจริญเติบโตดีให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์สีดา ซึ่งเป็นพันธุ์ที่ตลาดนิยม ส่วนแดงโมฝรั่งที่ปลูกเปรียบเทียบการใช้ปูนขาว แกลบเผา และแกลบ-เผาผสมปูนขาว อัตรา 300 กิโลกรัมต่อไร่ ปรากฏว่าแดงโมฝรั่งทั้ง 4 พันธุ์ คือ Melon Tendral Nagro Tardio, Melon Temprano Rochet, Melon Amarillo Oro และ Melon Pinyonet Piel De Sapo การเจริญเติบโตไม่ดี สามารถติดผลแต่ขนาดเล็ก และต้นเป็นโรคเหี่ยวตายถึง 80%

ไม้ผล : ในปี 2528 ได้ศึกษากับไม้ผล 2 ชนิด คือ มะม่วง และมะขามหวาน ส่วนสับปะรดไม่ได้ทำการศึกษา จากการศึกษาการปลูกมะม่วงทั้งหมด 8 พันธุ์ คือ หนองแขง เขียวเสวย สายฝน ทองดำ เจ้าคุณทิพย์ ฟ้ายัน หนังกกลางวัน และน้ำดอกไม้ พบว่า พันธุ์หนอง-แขง มีการเจริญเติบโตดีกว่าพันธุ์อื่น ๆ แต่การออกดอกไม่สม่ำเสมอ ส่วนใหญ่จะออกดอกในเดือน กุมภาพันธ์ พันธุ์เขียวเสวยมีการเจริญเติบโตเป็นอันดับสอง ออกดอกในเดือน กุมภาพันธ์ และ พันธุ์สายฝน มีการเจริญเติบโตเป็นอันดับสาม ออกดอก 90% ในเดือน ธันวาคม

มะขามหวาน ทั้ง 3 พันธุ์ ที่ปลูก คือ สีทอง สีชมพู และอินทผลัม พบว่า พันธุ์สี-ทอง มีการเจริญเติบโต ออกดอก และติดฝักดีกว่าพันธุ์อื่น ๆ จากการสังเกตพบว่าฝักมักจะแห้งกรอบในหน้าแล้ง อาจเป็นเพราะว่าน้ำไม่เพียงพอ

มะม่วงหิมพานต์ : ปลูกเมื่อเดือน สิงหาคม 2527 จำนวน 10 สายพันธุ์ คือ ศก 21-4 ศก 18-16 ศก 12-13 ศก 18-11 กส 19-5 ศก 5-1 ศก 5-10 ศก 6-22 ศก 18-12 และ ศก 18-13 จากการบันทึกผลการเจริญเติบโตเมื่ออายุ 1 ปี พบว่า สายพันธุ์ ศก 21-4 มีความสูงและทรงพุ่มเฉลี่ยสูงกว่าพันธุ์อื่น ๆ

5.2 โครงการพัฒนาที่ดินหมู่บ้านทุ่งลุยลาย

5.2.1 วัตถุประสงค์ และเป้าหมาย เพื่อศึกษาการปลูกไม้ผลบางชนิดในเขตพัฒนาที่ดิน เขื่อนจุฬาภรณ์ หมู่บ้านทุ่งลุยลาย อ.คอนสาร จ.ชัยภูมิ เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่เดือน มกราคม 2527 โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ ทดสอบพันธุ์ไม้ผลชนิดต่าง ๆ ที่เหมาะสมทั้งด้านการเจริญเติบโต และผลผลิตในเขตพื้นที่โครงการฯ ซึ่งมีเกษตรกร จำนวน 6 ราย ๆ ละ 1 ไร่

5.2.2 แนวทางการดำเนินงาน

ปลูกไม้ผลชนิดต่าง ๆ และทำการศึกษาข้อมูลดังนี้

- มะม่วงพันธุ์ต่าง ๆ คือ เขียวเสวย พิมเสนมัน แรด ฟ้าสีน ทองแขง พงสาวดี
ลีนงูเห่า เจ้าคุณทิพย์ หนึ่งกลางวัน อกร่องทอง น้ำดอกไม้ และสายฝน ระยะ-
ปลูก 8 x 8 เมตร ในพื้นที่ 2 ไร่
- ขนุน พันธุ์คุณวิชาญ ระยะปลูก 8 x 8 เมตร ในพื้นที่ 1 ไร่
- ละมุด พันธุ์มะกอก ระยะปลูก 6 x 6 เมตร ในพื้นที่ 1 ไร่
- มะขามหวาน พันธุ์สีทอง และนายจรรยา ระยะปลูก 8 x 8 เมตร ในพื้นที่ 1 ไร่
- ลิ้นจี่ และลำไย ระยะปลูก 8 x 8 เมตร ในพื้นที่ 1 ไร่

5.2.3 ผลการดำเนินงาน

- ดูแลรักษาแปลงทดสอบไม้ผลต่าง ๆ รวม 30 ไร่ และออกตรวจสอบพร้อมทั้งให้
คำแนะนำทางด้านการเกษตรกรรม รวม 8 ครั้ง
- จัดทำเอกสารเผยแพร่ทางวิชาการแก่เกษตรกรและผู้สนใจ
- เตรียมพันธุ์ไม้ผลชนิดต่าง ๆ รวม 1,000 กิ่ง เพื่อใช้ในการปลูกซ่อม
- แปลงทดสอบ จำนวน 12 ไร่ ได้รับความเสียหายจากภัยธรรมชาติคือ ไฟป่า
และได้ให้คำแนะนำเกษตรกรในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจะได้ปลูกซ่อม
ต่อไป

5.3 โครงการอาสาพัฒนาป้องกันตนเอง

5.3.1 วัตถุประสงค์ และ เป้าหมาย เพื่อทดสอบและศึกษาความเหมาะสมของพื้นที่และ
พันธุ์พืชที่นำเข้าไปปลูก ตลอดจนศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคในการปลูกพืชสวนในหมู่บ้านเป้าหมาย
รวม 3 อำเภอ คือ อำเภอบุณฑลย์ กันทรลักษณ์ และ ขุขันธ์ จังหวัดศรีสะเกษ

5.3.2 แนวทางการดำเนินงาน

- ทดสอบพันธุ์พืชสวนและแหล่งปลูกที่เหมาะสม
- คัดพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงสม่ำเสมอ และมีคุณภาพตามความต้องการ
- ดูแลรักษาและบันทึกข้อมูลการทดสอบ
- อบรมเผยแพร่ โดยเฉพาะด้านการขยายพันธุ์

5.3.3 ผลการดำเนินงาน

โครงการอบรมวิชาการเกษตร (อพป.)

- จัดทำการแปลงทดสอบระบบการปลูกพืช จำนวน 15 หมู่บ้าน เป็นไม้ผล 15 ไร่ มะม่วงหิมพานต์ 10 ไร่ และ พืชผัก 4 ไร่
- เป็นวิทยากรร่วมในการฝึกอบรม จำนวน 15 หมู่บ้าน รวม 18 ครั้ง มีผู้เข้าร่วมฝึกอบรมประมาณ 480 คน บรรยายความรู้ด้านวิชาการ การสร้างสวนไม้ผล การขยายพันธุ์พืช การปลูกพืชผักสวนครัว พร้อมทั้งแจกจ่ายพันธุ์ไม้เพื่อปลูกแบบสวนหลังบ้าน ได้แก่ ไม้ผล 600 ต้น มะม่วงหิมพานต์ 400 ต้น เมล็ดพันธุ์พืช ผัก 18 กิโลกรัม และแจกจ่ายเอกสารแนะนำวิชาการ ประมาณ 1,500 ชุด

โครงการอบรมวิชาการเกษตร (ปชด.)

- จัดทำแปลงทดสอบการปลูกพืช จำนวน 6 หมู่บ้าน ไม้ผล 14 ไร่ มะม่วงหิมพานต์ 6 ไร่ และพืชผัก 3 ไร่
- บริการวิชาการทางการเกษตร จำนวน 6 หมู่บ้าน โดยส่งนักวิชาการเกษตร ซึ่งชำนาญการด้านต่าง ๆ ไปให้คำแนะนำในการปฏิบัติและดูแลรักษาพืชที่ปลูก การทำการเกษตรแบบผสมผสาน การป้องกันและกำจัดศัตรูพืช นอกจากนี้ยังแจกจ่ายเอกสารวิชาการ พันธุ์ไม้ผลชนิดต่าง ๆ เช่น มะม่วงหิมพานต์ มะละกอ ฝรั่ง และพืชผักบางชนิด เพื่อปลูกแบบสวนหลังบ้าน แก่เกษตรกรในพื้นที่เป้าหมาย

5.4 โครงการพัฒนาการเกษตรอาศัยน้ำฝนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดศรีสะเกษ

5.4.1 วัตถุประสงค์ และเป้าหมาย เพื่อทดสอบระบบการปลูกพืช ก่อน-หลังนา โดยมี การปลูกข้าวเป็นพืชหลัก และให้บริการด้านวิชาการหม่อนไหม จัดสร้างแหล่งพันธุ์ไม้ผลพันธุ์ดี เพื่อ การขยายพันธุ์ สำหรับหมู่บ้านต่าง ๆ ของโครงการฯ สร้างประสบการณ์การปลูกพืช และทัศนคติ ในการประกอบอาชีพทางการเกษตร

5.4.2 แนวทางการดำเนินงาน

ดำเนินการจัดทำโครงการทดสอบและเผยแพร่ความรู้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับพืชไร่ และไม้ผล จำนวน 4 โครงการ คือ

- ก. งานทดสอบระบบการปลูกพืช
- ข. งานฝึกอบรมเกษตรกรผู้ชำนาญการด้านไม้ผล
- ค. แปลงขยายพันธุ์ไม้ผลพันธุ์ดี
- ง. นำเกษตรกรผู้ร่วมโครงการทดสอบระบบการปลูกพืช คูงานต่างจังหวัด

5.4.3 ผลการดำเนินการ

ก. งานทดสอบระบบการปลูกพืช ดำเนินการในพื้นที่ 2 ตำบล คือ ต.แต่ และ ต.ตาเกษ อ.อุทุมพรพิสัย จ.ศรีสะเกษ ร่วมกับเกษตรกร 24 ราย ใช้เนื้อที่ 48 ไร่ โดยมีการทดสอบระบบปลูกพืชไว้ก่อนนา จำนวน 3 ระบบ คือ ถั่วลิสง-ข้าว, งาขาว-ข้าว และ ข้าวโพดหวาน-ข้าว สรุปผลการทดลองได้ดังนี้

ผลผลิตของข้าวซึ่งปลูกในแปลงที่มีถั่วลิสง, งาขาว และข้าวโพดหวาน เป็นพืชแรก ให้ผลผลิตสูงกว่า ผลผลิตของข้าวซึ่งปลูกในแปลงที่ไม่เคยปลูก ถั่วลิสง, งาขาว และข้าวโพด มาก่อน และ ผลผลิตข้าวของแปลงเกษตรกร ประมาณ 50 ก.ก.ต่อไร่ และ 6 ก.ก.ต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้พืชแรกเช่น ถั่วลิสง และงาขาว จะให้ผลผลิตสูงสุด ถ้ามีการใส่ปุ๋ยขาวในแปลงปลูกถั่วลิสง และปลูกงาขาวเป็นแถว

ข. งานฝึกอบรมเกษตรกรผู้ชำนาญการด้านไม้ผล ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยพืชสวน-ศรีสะเกษ ระหว่าง 11 - 16 กุมภาพันธ์ 2528 โดยมีเกษตรกรเข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 25 คน จาก 4 จังหวัด คือ ร้อยเอ็ด นครพนม ชัยภูมิ และศรีสะเกษ

ค. แปลงขยายพันธุ์ไม้ผลพันธุ์ดี จัดทำแปลงไม้ผลพันธุ์ดี แปลงละ 2 ไร่ จำนวน 7 แปลง ในพื้นที่ 3 จังหวัด คือ บ้านม่วง ต.แต่ และบ้านหนองลู ต.ตาเกษ อ.อุทุมพรพิสัย จ.ศรีสะเกษ บ้านเล่าโนนต๊บ ต.หนองแก้ว และบ้านหนองหว้า ต.นาเมือง อ.เสลภูมิ จ.ร้อยเอ็ด บ้านก้นกง ต.ละหาน อ.จตุรัส บ้านกรุงใหม่ ต.ธาตุทอง และบ้านหนองบัว ต.กว้างใจน อ.อุเซียว จ.ชัยภูมิ โดยใช้ไม้ผล จำนวน 5 ชนิด คือ มะม่วงมัน ละมุด มะขามหวาน ฝรั่ง ขนุน

ง. นำเกษตรกรผู้ร่วมโครงการทดสอบระบบการปลูกพืชคูงานต่างจังหวัด นำเกษตรกร จำนวน 24 คน คูงานที่จังหวัด ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ นครพนม สกลนคร เลย ชัยภูมิ นครราชสีมา ระหว่าง 2 - 6 กรกฎาคม 2529

สรุปผลการวิจัย

1. มะม่วงหิมพานต์

ได้รวบรวมพันธุ์มะม่วงหิมพานต์จากแหล่งต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อการคัดเลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตดี และมีความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้เริ่มรวบรวมพันธุ์ต่างประเทศ ตั้งแต่ พ.ศ. 2525 โดยการนำพันธุ์มาจาก อินเดีย 1 พันธุ์ เคนยา 25 พันธุ์ แทนซาเนีย 16 พันธุ์ และ บราซิล 2 พันธุ์ เมื่อมะม่วงหิมพานต์มีอายุ 1 ปี พบว่า มีการเจริญเติบโตดี และมีความสูง ความกว้างทรงพุ่มโดยเฉลี่ย 2 เมตร นอกจากนี้บางพันธุ์เริ่มออกดอกและให้ผลผลิตนอกฤดูกาล

การคัดเลือกพันธุ์ได้ดำเนินการในแปลง ซึ่งได้จากการรวบรวมพันธุ์จากในประเทศ เช่น สงขลา กาฬสินธุ์ ได้คัดเลือกพันธุ์มะม่วงหิมพานต์ที่ให้ผลผลิตสูงไว้ 10 ต้น ได้แก่ ศก 5-1 ศก 5-10 ศก 12-13 ศก 11-18 ศก 18-16 ขก 12-1 ขก 15-4 กส 19-5 กส 22-4 และ กส 19-3 โดยที่ ศก 5-1 ให้ผลผลิตสูงที่สุด และ ศก 5-10 ให้ผลผลิตรองลงมา

เมื่อนำสายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง จำนวน 12 สายพันธุ์ ไปทำการทดสอบในดินชุดโคราช พบว่า สายพันธุ์ ศก 12-13 ให้การเจริญเติบโตดี และผลผลิตสูงที่สุด การปลูกพืชแซมโดยใช้ข้าวโพดหวาน "Thai DMR 6" ในแปลงมะม่วงหิมพานต์อ่อน มีแนวโน้มให้กำไรสูงกว่าการปลูกด้วย พริกขี้หนู ถั่วลิสง และถั่วเขียว

การตรวจสอบคุณภาพของเมล็ดโดยการทดสอบเปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ดของสายพันธุ์ ศก 5-1 และ ศก 5-10 ซึ่งมีแนวโน้มจะใช้เป็นพันธุ์แนะนำแก่เกษตรกร ที่เก็บไว้ในช่วงเวลาต่าง ๆ พบว่า เมล็ดที่เก็บรักษาไว้ 2 เดือน ไม่มีการเสื่อมความงอก หรือมีความงอก 100% แต่เปอร์เซ็นต์ความงอกจะลดลงเมื่ออายุการเก็บรักษานานขึ้น

เนื่องจากเกษตรกรมีความต้องการเมล็ดมะม่วงหิมพานต์เพื่อการขยายพันธุ์มาก จึงได้ดำเนินการผลิตเมล็ดพันธุ์ของมะม่วงหิมพานต์สายพันธุ์ดี จำนวน 10 สายพันธุ์ ได้แก่ ศก 5-1 ศก 5-10 ศก 12-13 ศก 11-18 ศก 18-11 ศก 18-16 กส 19-5 กส 19-3 กส 22-4 และ ขก 12-1 เป็นจำนวน 1,391 ก.ก. ในปี พ.ศ. 2528 และผลผลิตยอดพันธุ์ของ ศก 5-1 ศก 5-10 ศก 12-13 ศก 18-16 และ กส 19-15 จำนวน 32,561 ยอด เพื่อใช้เปลี่ยนยอดในเนื้อที่ 542 ไร่

2. มะละกอ

ได้คัดเลือกมะละกอพันธุ์แขกดำที่ปลูกจากเมล็ด เมื่อปี พ.ศ. 2527 ไว้จำนวน 8 ต้น ซึ่งให้ผลผลิตเฉลี่ย 21.3 - 36.0 ก.ก.ต่อต้น จำนวนผล 17 - 23 ผลต่อต้น และมีน้ำหนักผลเฉลี่ย 1.1 - 1.5 ก.ก.ต่อผล นอกจากนี้การใช้สารเคมี CCC ความเข้มข้น 100 ppm พ่นต้นกล้า มีแนวโน้มจะลดขนาดทรงพุ่มได้

3. มะขามเปรี้ยว

การคัดเลือกพันธุ์ของมะขามเปรี้ยว พบว่า ต้นแม่พันธุ์หมายเลข 019 มีการเจริญเติบโตดีที่สุด หมายเลข 021 ติดผลเฉลี่ยสูงสุด และ หมายเลข 021-2 ให้จำนวนฝักต่อต้นสูงสุด

4. มะม่วง

ได้คัดเลือกต้นแม่พันธุ์มะม่วง และมะม่วงแก้ว ที่มีแนวโน้มให้ผลผลิตสูง และเจริญเติบโตดีของแต่ละพันธุ์ดังนี้

- | | |
|-------------|-----------------------|
| • เขียวเสวย | หมายเลข 10 |
| • พิมเสนมัน | หมายเลข 4 |
| • แรต | หมายเลข 9 |
| • แก้ว | หมายเลข MG 1100 (002) |

5. โครงการระบบการทำฟาร์มสภาพพืชสวนที่มีรายได้รายเดือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จากการดำเนินงานในปีแรก พบว่า การปลูกพืชแซมในแปลงพืชสวนยืนต้นเป็นแปลง (ระบบที่ 1) มีแนวโน้มจะให้รายได้สูงสุด เมื่อเปรียบเทียบกับ การปลูกพืชสวนยืนต้นอย่างมีสัดส่วน (ระบบที่ 2) และการปลูกพืชสวนยืนต้นแบบผสมผสาน (ระบบที่ 3)

6. หอมแดง

การใส่ปุ๋ยคอกอัตรา 4 ตันต่อไร่ ให้ผลผลิต 2,740 ก.ก.ต่อไร่ และสูงกว่าแปลงที่ไม่ใส่ปุ๋ยคอก ซึ่งให้ผลผลิตเพียง 1,880 ก.ก.ต่อไร่ นอกจากนี้การใส่ปุ๋ยไนโตรเจน 15 ก.ก.ต่อไร่ สามารถเพิ่มผลผลิตเป็น 2,581 ก.ก.ต่อไร่ เปรียบเทียบกับ 1,929 ก.ก.ต่อไร่ ของแปลงที่ไม่ใส่ปุ๋ยไนโตรเจน ส่วนปุ๋ยฟอสฟอรัส อัตรา 0, 15 และ 30 ก.ก.ต่อไร่ เพิ่มน้ำหนักหอมแดงต่อ 100 หัว จาก 640 เป็น 716.30 และ 797.5 กรัม ตามลำดับ แต่พบว่าปุ๋ยโปแตสเซียมไม่มีอิทธิพลต่อผลผลิตหอมแดง

7. พริกขี้หนู

ระยะปลูก 50 × 80 ซม. ของพริกขี้หนูท้ายสีทน 1 เป็นระยะปลูกที่เหมาะสม และให้ผลผลิตสูงที่สุด การควบคุมปริมาณความชื้นในดินด้วยการคลุมแปลงจะให้ผลผลิตสูงกว่าไม่คลุมแปลง และการคลุมแปลงด้วยเปลือกถั่วลิสงจะให้ผลผลิตสูงสุด ส่วนการรดน้ำ ทุก 2 วัน มีแนวโน้มจะให้ผลผลิตดีกว่า การรดน้ำทุก 4 วัน

8. มะเขือเทศ

ได้คัดเลือกพันธุ์มะเขือเทศสำหรับปลูกฤดูฝนที่ให้ผลผลิตสูง ค่อนข้างต้านทาน หรือทนทานต่อการเข้าทำลายของโรคเหี่ยว และใบหงิก ไว้ 6 พันธุ์ คือ CL 9-0-3-6 CL 143 CL 123-2-4 สีดายักษ์ สีดาหน้าเต้า และสีดาทางจักร

9. ฟักทอง

ได้คัดเลือกพันธุ์ฟักทองผิวขรุขระที่มีเนื้อเหนียวและแน่น ไว้จำนวน 5 สายพันธุ์ คือ ต้นหมายเลข 3 5 7 8 และ 10

10. มะลิ

ทำการรวบรวมและศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ของมะลิ จำนวน 5 ชนิด คือ มะลิพวง มะลิซ้อน บันทึย พุทธชาติ มะลิพิบูล นอกจากนี้ยังได้ทำการคัดเลือกต้นแม่พันธุ์มะลิลา ซึ่ง

นิยมปลูกเป็นการค้า และให้ผลผลิตสูงไว้ดังนี้

- | | | |
|---------------------|---|--------------|
| . พันธุ์ราษฎร์บูรณะ | 2 | ต้นแม่พันธุ์ |
| . พันธุ์ชุมพร | 5 | ต้นแม่พันธุ์ |
| . พันธุ์อัมพวา | 5 | ต้นแม่พันธุ์ |

11. ไม้ดอกไม้ประดับพื้นเมือง

ได้รวบรวมพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับพื้นเมืองของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไว้จำนวน 5 ชนิด คือ เอ็นอ้า เข็มป่า นางแย้มป่า กุหลาบเมาะลำเลิง เอื้องไม้ป่า เพื่อการศึกษา ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ และการขยายพันธุ์

12. กุหลาบ

กุหลาบตัดดอกที่ให้ผลผลิตสูงสำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ Eiffel Tower และ Scheweizer Gold และ Christian Dior มีอายุการปักแจกันนานที่สุด

13. ไม้ดอกอื่น ๆ

ได้ทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้ดอกอื่น ๆ เช่น ดาวเรือง สร้อยไก่ ทานตะวัน บาน-ไม่รู้โรย เทียนซ้อน บานชื่น เพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ พบว่า ดาวเรือง มีแนวโน้มจะผลิตเมล็ดได้ดีกว่าไม้ดอกอื่น ๆ

