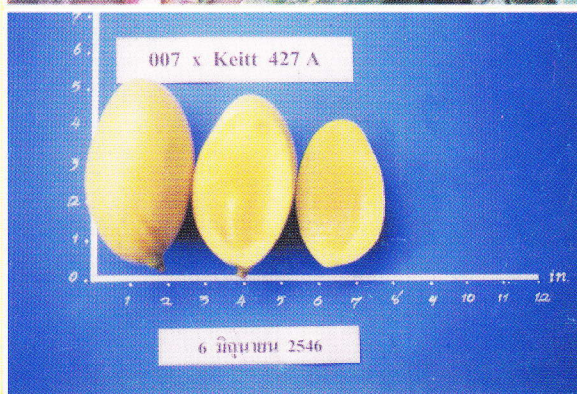


รายงานประจำปี 2545



ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

กรมวิชาการเกษตร

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

เอกสารวิชาการ ลำดับที่ 1/2547 ISBN 974-436-325-8

รายงานผลงานวิจัยประจำปี 2545

เอกสารวิชาการลำดับที่ 1/2547

ISBN 974-436-325-8

ลิขสิทธิ์ของกรมวิชาการเกษตร

ผู้เขียน

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

บรรณาธิการ

ธวัชชัย นิ่มกิ่งรัตน์

ฤดีภรณ์ ศรีสวัสดิ์

นงลักษณ์ ดีโคตร

ผู้จัดพิมพ์

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ต.หนองไผ่ อ.เมือง

จ.ศรีสะเกษ 33000

โทร. 0-4561-2402-3 โทรสาร 0-4561-1156

จำนวน

300 เล่ม

พิมพ์ที่

ศรีสะเกษการพิมพ์ 1462-64 ถ.อุบล ต.เมืองใต้

อ.เมือง จ.ศรีสะเกษ

รายงานผลงานวิจัย

ประจำปี 2545



ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

(1)

คำนำ

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ สังกัดสถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร มีหน้าที่รับผิดชอบในการวางแผนการศึกษา ค้นคว้า และวิจัยเกี่ยวกับพืชสวน แบบครบทุกสาขาวิชาเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อแก้ไขปัญหาของพืชสวนเศรษฐกิจ พืชสวนที่มีศักยภาพ และปัญหาเร่งด่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ให้สอดคล้องกับแผนงานหลักและนโยบายของกรมวิชาการเกษตร และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประสานงานและร่วมปฏิบัติงานในโครงการพระราชดำริ โครงการร่วมมือกับหน่วยงานภายในประเทศ และต่างประเทศ ตลอดจนถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ข้าราชการหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเกษตรกร

ผลงานวิจัยประจำปี 2545 นี้ เป็นการรวบรวม ผลของการศึกษาค้นคว้าทดลอง และวิจัยจากนักวิชาการเกษตรของศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ประกอบด้วยรายงานฉบับสมบูรณ์ และรายงานผลงานก้าวหน้า สำหรับรายงานผลงานก้าวหน้า ได้จัดเรียงผลงานตามลำดับเลขที่ทะเบียนวิจัยของกรมวิชาการเกษตรจากน้อยไปหามาก ดังนั้นการใช้หนังสือจึงต้องสืบค้นจากสารบัญที่จัดแบ่งเป็นกลุ่มพืช เมื่อได้ชื่อเรื่องตามที่ต้องการแล้วจึงไปเปิดเนื้อเรื่องตามเลขหน้าที่ระบุในสารบัญ

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานผลงานวิจัยเล่มนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์แก่หน่วยงานราชการ ภาคเอกชน นิสิตนักศึกษา เกษตรกร และผู้สนใจทั่วไป

๒๕๔๕

(นายเอกนถ บางข้า)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	(1)
สารบัญ	(2)
ประวัติและสถานที่ตั้ง	(6)
รายงานฉบับสมบูรณ์	
การทดสอบพันธุ์พริกชี้ฟ้ารับประทานสดพันธุ์หัวเรือเพื่อการส่งออก	1
รายงานผลงานก้าวหน้า	
มะม่วง	
การรวบรวมและศึกษาพันธุ์มะม่วงเพื่อปรับปรุงพันธุ์มะม่วงอุตสาหกรรม	13
การผสมและคัดเลือกพันธุ์มะม่วงเพื่ออุตสาหกรรม	38
การศึกษาวิธีการถนอมรักษาเนื้อมะม่วงก่อนการแปรรูปมะม่วงอบกรอบและมะม่วง	46
แผ่นอบแห้ง	
การศึกษาอุณหภูมิและเวลาในการอบที่เหมาะสมสำหรับทำมะม่วงอบกรอบ	48
การศึกษาอุณหภูมิและเวลาในการอบที่เหมาะสมสำหรับทำมะม่วงอบแห้ง	50
ศึกษาวิธีการยืดอายุการเก็บรักษามะม่วงอบกรอบและมะม่วงแผ่นอบแห้ง โดยใช้	52
ภาชนะบรรจุที่เหมาะสม	
ศึกษาอายุเก็บเกี่ยวและการเก็บรักษามะม่วงพันธุ์แก้วที่เหมาะสมสำหรับมะม่วงอบ	67
แห้ง	
ศึกษาอายุเก็บเกี่ยวและการเก็บรักษามะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทองที่เหมาะสมสำหรับ	70
มะม่วงอบแห้ง	
ศึกษาอายุเก็บเกี่ยวและการเก็บรักษามะม่วงพันธุ์มหาชนกที่เหมาะสมสำหรับมะม่วง	73
อบแห้ง	
วิจัยกระบวนการแปรรูปมะม่วงอบแห้งด้วยเครื่อง Heat pump dryer	76
ทดสอบรูปแบบสวนมะม่วงแก้วในเชิงการค้า	78
การผลิตกิ่งพันธุ์และยอดพันธุ์มะม่วงแก้วศรีสะเกษ 007 เพื่อออกจำหน่ายแจกให้	80
เกษตรกรเป้าหมาย	
ทดสอบเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวของแต่ละผลิตภัณฑ์แปรรูป	82
ทดสอบเทคโนโลยีการควบคุมการออกดอกตามที่กำหนด	84
ทดสอบเทคโนโลยีการเพิ่มการติดผล และเทคโนโลยีการจัดการดูแลสวนเพื่อเพิ่ม	86
มะม่วงคุณภาพ	

สารบัญ (ต่อ)

มะม่วง (ต่อ)

การทดสอบเทคโนโลยีและศึกษาต้นทุนการผลิตของการจัดการผลิตมะม่วงแก้วอย่างถูกต้องและเหมาะสมในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง	88
การทดสอบและประเมินผลมะม่วงลูกผสมชั่วที่ 1	90
การสำรวจรวบรวมและคัดเลือกสายต้นมะม่วงแก้ว และ โชคอนันต์ในเขตการผลิตต่าง ๆ ของประเทศไทย	92
การปรับปรุงพันธุ์มะม่วงน้ำดอกไม้สีทองเพื่อให้มีเปลือกหนา	94

มะละกอ

การศึกษาความแปรปรวนของมะละกอแขกดำท่าพระที่ได้จากการขยายพันธุ์ภายใต้สภาพปลอดเชื้อในแปลง	30
ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีที่ใส่กับปริมาณผลผลิตของมะละกอที่ปลูกในดินทรายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	32
การผสมและคัดเลือกพันธุ์มะละกอเพื่อบริโภคสุก	36
การทดสอบมะละกอตัดต่อสารพันธุกรรมต้านทานโรคจุดวงแหวนในสภาพพื้นที่ต่าง ๆ	65
ศึกษาวิธีการผลิตมะละกอแขกดำศรีสะเกษคุณภาพโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	96
ศึกษาการจัดการน้ำมะละกอที่ปลูกในดินทราย	98
การทดสอบการปลูกมะละกอที่ถูกต้องเหมาะสมของกรมวิชาการเกษตร (GAP) ในดินทรายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	101

มะขามเปรี้ยว

อิทธิพลของอายุการเก็บมะขามเปรี้ยวต่อคุณภาพการยอมรับไวน์มะขาม	130
อิทธิพลของสายพันธุ์ยีสต์ต่อคุณภาพการยอมรับไวน์มะขาม	132

ส้มเขียวหวาน

ศึกษาการปลูกส้มเขียวหวานปลอดโรคบนต้นตอต่างชนิดในดินชุดต่าง ๆ	15
การศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของธาตุอาหารหลักที่ให้ในระบบน้ำกับส้มเขียวหวานที่ปลูกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	105

สารบัญ (ต่อ)

ส้มโอ

การทดสอบพันธุ์ส้มโอพันธุ์ต่าง ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	17
การศึกษาและคัดเลือกพันธุ์ต้นต่อส้มโอที่เหมาะสมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ	19
การศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของธาตุอาหารหลักที่ให้ในระบบน้ำกับส้มโอในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	21

มะกอก

การทดสอบและเปรียบเทียบพันธุ์มะกอกโอลิฟ	44
--	----

องุ่น

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เพื่อการวิเคราะห์และกำหนดพื้นที่ปลูกองุ่นทำไวน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	108
ศึกษาอัตราการให้ปุ๋ยเคมีในระบบน้ำที่เหมาะสมต่อการปรับปรุงคุณภาพและผลผลิตองุ่น	110
การจัดการดินและธาตุอาหารพืชเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตองุ่น	113
การให้น้ำและสารปรับปรุงดินเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพองุ่น	116
การศึกษาเปรียบเทียบระบบการให้น้ำในสวนองุ่นที่ปลูกในที่ดอน	119
ทดสอบวิธีการป้องกันและกำจัดโรคองุ่นโดยวิธีผสมผสาน	122
การศึกษาต้นต่อที่เหมาะสมสำหรับองุ่นรับประทานสด	124
ทดสอบองุ่นรับประทานสดพันธุ์ใหม่ที่เหมาะสมกับพื้นที่ปลูกของประเทศไทย	126

มะเขือเทศ

การเปรียบเทียบพันธุ์มะเขือเทศผลใหญ่สายพันธุ์ใหม่สำหรับปลูกในฤดูฝน	40
ผลของการขาดน้ำต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตมะเขือเทศที่ปลูกในดินทราย	57
ศึกษาความต้องการน้ำของมะเขือเทศที่ปลูกในดินทราย	60
การเปรียบเทียบพันธุ์มะเขือเทศรับประทานสดผลเล็กสำหรับปลูกในฤดูฝนทนทานโรคเหี่ยวที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย	63

สารบัญ (ต่อ)

หอมแดง

เปรียบเทียบพันธุ์หอมแดงหัวใหญ่	42
--------------------------------	----

พริก

ศึกษาความต้องการน้ำของพริกชี้ฟ้าผลใหญ่	54
--	----

ไม้ดอกไม้ประดับ

การศึกษาและรวบรวมพันธุ์และอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชสกุลมะลิ	26
การทดสอบเทคโนโลยีการผลิตมะลิในฤดูหนาว	28
การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตมะลิในฤดูหนาว	128

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

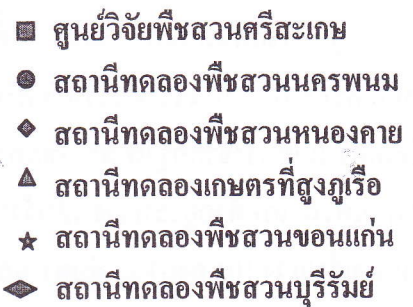
SISAKET HORTICULTURAL RESEARCH CENTRE

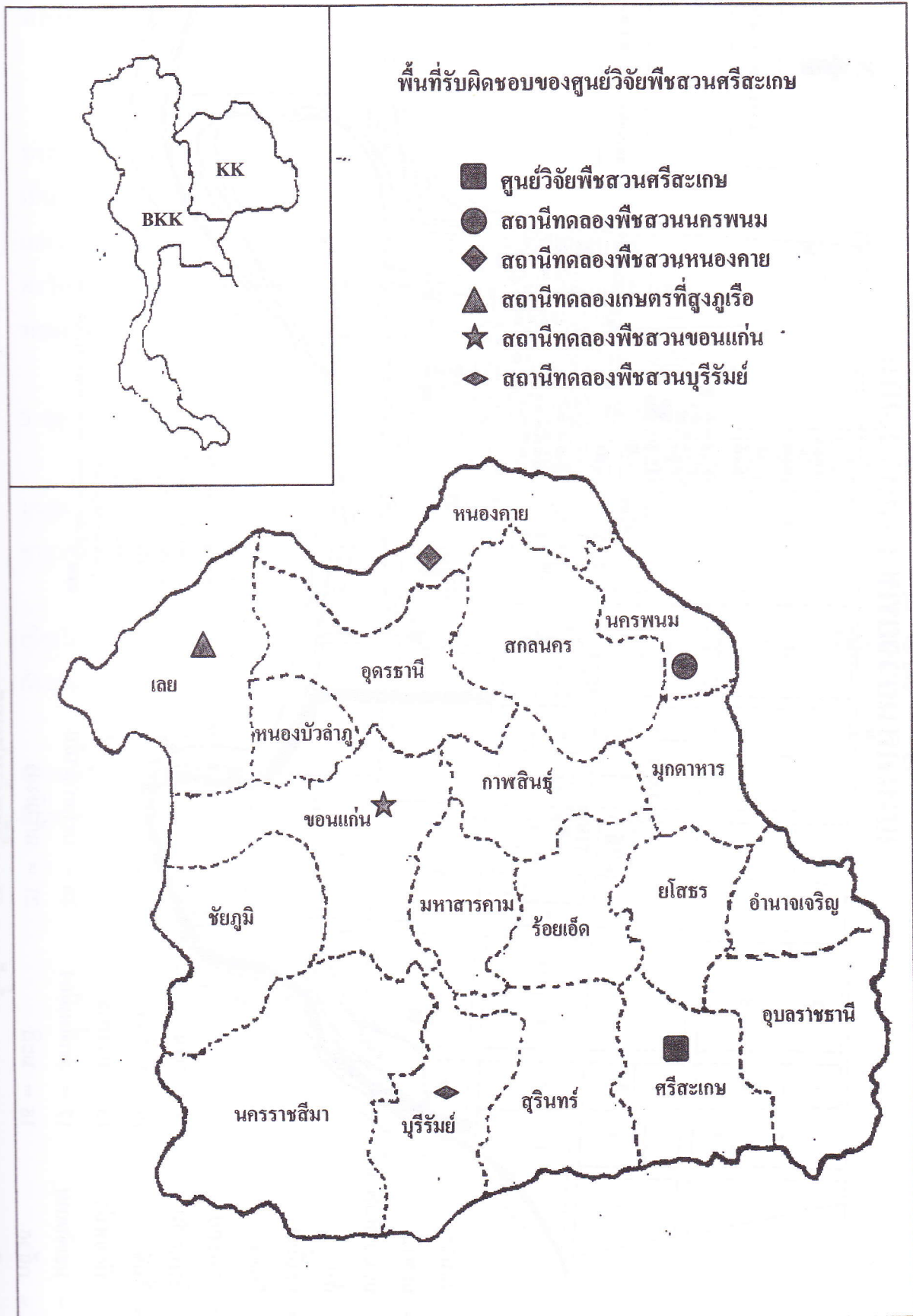
ประวัติ

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ สังกัดสถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เดิมชื่อ "สถานีทดลองพืชสวนศรีสะเกษ" เริ่มดำเนินการก่อตั้งเมื่อเดือนพฤศจิกายน ปี พ.ศ. 2517 โดยขอที่ดินจำนวน 610 ไร่ บริเวณทุ่งสาธารณะประโยชน์ "โนนป่าใหญ่" จากจังหวัดศรีสะเกษ ดำเนินการบุกเบิกและก่อสร้างสถานีทดลองพืชสวนศรีสะเกษ ในปี พ.ศ. 2518 ต่อมาในปี พ.ศ. 2525 กรมวิชาการเกษตรได้ยกระดับจากสถานีฯ ขึ้นเป็น "ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ" ตามการแบ่งส่วนราชการใหม่ของกรมวิชาการเกษตร ภายใต้โครงการวิจัยเกษตรแห่งชาติ โดยได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลไทย ธนาคารโลก กองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IFAD) และประเทศออสเตรเลีย เพื่อที่จะปรับปรุงระบบงานวิจัยและพัฒนาของศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ให้มีการศึกษาวิจัยแบบสหสาขาวิชา ให้ได้ผลงานที่เป็นประโยชน์ สามารถแก้ปัญหาการเกษตรด้านพืชสวนของเกษตรกรทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รวมทั้งโครงการพระราชดำริและโครงการพิเศษ ตามนโยบายของรัฐบาล ในปี พ.ศ. 2527 ศูนย์ฯ ได้รับที่ดินเพิ่มจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 487 ไร่เศษ รวมพื้นที่ทั้งหมดในปัจจุบัน 1,097 ไร่

สถานที่ตั้ง

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





(9)



สภาพภูมิอากาศ

จังหวัดศรีสะเกษ อยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุม ซึ่งเป็นลมพัดประจำฤดูกาล 2 ชนิด คือ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ในฤดูหนาวจะมีลมเย็นและแห้งจากประเทศจีนพัดปกคลุมประเทศไทย เป็นลมทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้จังหวัดศรีสะเกษมีอากาศหนาวเย็นและแห้งแล้งทั่วไป เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคม ถึง กลางเดือนกุมภาพันธ์ และมีลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ในฤดูฝน พัดจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ผ่านทะเลและมหาสมุทร นำความชื้นมาตกเป็นฝนในเขตนี้ ระหว่างกลางเดือนพฤษภาคม ถึง กลางเดือนตุลาคมของทุกปี

ฤดูกาลของจังหวัดศรีสะเกษ พิจารณาตามสภาพลมฟ้าอากาศของประเทศไทย แบ่งออกได้ 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน ฤดูฝน ฤดูหนาว

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ในระยะนี้เป็นช่วงของฤดูมรสุม จะมีลมทิศใต้และทิศตะวันออกเฉียงใต้พัดปกคลุม ทำให้อากาศร้อนอบอ้าวทั่วไป เดือนที่มีอากาศร้อนที่สุดคือเดือนเมษายน

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคม ถึงกลางเดือนตุลาคม เป็นระยะที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดเข้าสู่ประเทศไทย อากาศจะชุ่มชื้นและมีฝนตกทั่วไป และมีฝนตกมากที่สุดในเดือนกันยายน

ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคม ถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ เป็นระยะที่ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดปกคลุมประเทศไทย ทำให้อุณหภูมิต่ำลงทั่วไป และมีอากาศหนาวเย็น เดือนที่มีอากาศหนาวจัดคือ เดือนธันวาคม และมกราคม

21 = แก้วขาว
22 = ไม่ผลัดใบ

18 = มะลิ
19 = มะกอกน้ำมัน

12 = กว๊าย
13 = พริก

หัวหน้าสถานีและผู้อำนวยการศูนย์วิจัย

1. นายเปี้ยน	วังเจริญ	หัวหน้าสถานี	2518 – 2525
2. นายประเสริฐ	อนุพันธ์	ผู้อำนวยการศูนย์วิจัย	2525 – 2538
3. นายปรีชา	เชยหุ่ม	ผู้อำนวยการศูนย์วิจัย	2538 – 2543
4. นายเบลเยี่ยม	เจริญพานิช	ผู้อำนวยการศูนย์วิจัย	2543 – 2545
5. นายเอนก	บางข้า	ผู้อำนวยการศูนย์วิจัย	2545 – ปัจจุบัน

สภาพพื้นที่ลักษณะดินและแหล่งน้ำ

สภาพพื้นที่ ส่วนใหญ่หรือประมาณ 95 % เป็นที่ราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 % ที่เหลืออีก 5% เป็นที่สูงเล็กน้อยมีความลาดชัน 2-3 % พบมากทางตอนใต้และทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่ พื้นที่สูงสุดอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ มีความสูงเฉลี่ยจากระดับน้ำทะเล ปานกลาง ประมาณ 126 เมตร พื้นที่ลาดต่ำไปทางด้านทิศตะวันออก และตะวันออกเฉียงใต้ บริเวณอ่างเก็บน้ำหนองชี พื้นที่ต่ำสุดอยู่ทางทิศตะวันออก มีความสูงเฉลี่ยจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 122 เมตร

ลักษณะของดิน โดยทั่วไปดินส่วนใหญ่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ถึงดินทรายปนดินร่วน มีสีน้ำตาลปนเทา ดินล่างเป็นดินร่วนปนทรายถึงดินร่วนเหนียวปนทราย มีสีน้ำตาลปนเหลือง หรือเทา สภาพหน้าดินถูกชะล้างมากเนื่องจากมีอัตราการซึมซาบน้ำที่ผิวดินต่ำ การระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงปานกลาง และค่อนข้างดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงกรดค่อนข้างจัด ดินที่พบสามารถจำแนกออกเป็น 7 ชุด ได้แก่ ชุดดินสติก ชุดดินโคราช ชุดดินสันป่าตอง ชุดดินเชิงใหม่ ชุดดินนครพนม ชุดโคกเกี้ย และชุดแกลง โดยส่วนใหญ่ประมาณ 90-95 % เป็นชุดดินสติก และ ชุดดินโคราช ในปริมาณพื้นที่ใกล้เคียงกัน และมีชุดดินอื่น ๆ ปะปนอยู่เล็กน้อย

แหล่งน้ำ สำหรับการชลประทานของสวนไม้ผลและพืชผัก และเพื่อการอุปโภคภายในศูนย์ฯ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำหนองชี มีปริมาตรความจุ 400,000 ลูกบาศก์เมตร และมีถึงจ่ายน้ำ ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร จ่ายน้ำให้กับข้าราชการ พนักงาน พร้อมครอบครัวที่พักอาศัยอยู่ภายในศูนย์ฯ

ปริมาณน้ำฝน

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 ถึงปี พ.ศ. 2545 มีปริมาณฝนเฉลี่ย 10 ปี ดังในตาราง

ปี พ.ศ.	ปริมาณน้ำฝน
2536	1,007.5
2537	1,378.9
2538	1,267.8
2539	1,456.8
2540	1,546.9
2541	1,446.2
2542	1,172.5
2543	2,415.4
2544	1,293.3
2545	1,589.1
เฉลี่ย	1,457.4

สถิติภูมิอากาศเฉลี่ย 10 ปี พ.ศ. 2536 - 2545 จากสถานีอากาศเกษตรศรีสะเกษ

- ❖ อุณหภูมิสูงสุด เฉลี่ย 32.7 °C อุณหภูมิสูงที่สุด 42.5 °C เมื่อวันที่ 14 เมษายน 2541
- ❖ อุณหภูมิต่ำสุด เฉลี่ย 22.3 °C อุณหภูมิต่ำที่สุด 6.8 °C เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2542
- ❖ ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด เฉลี่ย 91%
- ❖ ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุด เฉลี่ย 49% ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำที่สุด 20% เมื่อวันที่ 18 มกราคม 2541
- ❖ ความยาวนานของแสงแดด เฉลี่ย 7.2 ชั่วโมง/วัน
- ❖ ปริมาณน้ำระเหย เฉลี่ย 4.8 มม./วัน
- ❖ ปริมาณฝนที่ตกมากที่สุดภายใน 1 ปี 2,415.4 มม. เมื่อ พ.ศ. 2543

พื้นที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ มีพื้นที่ความรับผิดชอบงานวิจัยพืชสวน ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้ง 19 จังหวัด ได้แก่ ศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด ยโสธร อุบลราชธานี อำนาจเจริญ นครราชสีมา อุรธานี ชัยภูมิ เลย นครพนม สกลนคร หนองคาย มุกดาหาร และหนองบัวลำภู

สถานีทดลองพืชสวนนครพนม เป็นสถานีเครือข่าย มีหน้าที่รับผิดชอบงานวิจัยพืชสวนในพื้นที่จังหวัด นครพนม มุกดาหาร และ สกลนคร

สถานีทดลองพืชสวนหนองคาย เป็นสถานีเครือข่าย มีหน้าที่รับผิดชอบงานวิจัยพืชสวนในพื้นที่จังหวัดหนองคาย อุรธานี และหนองบัวลำภู

สถานีทดลองเกษตรที่สูงภูเรือ เป็นสถานีเครือข่าย มีหน้าที่รับผิดชอบงานวิจัยพืชสวนทั่วไป ตลอดจนไม้ผลและพืชผักเมืองหนาว ในพื้นที่จังหวัดเลย และชัยภูมิ

สถานีทดลองพืชสวนขอนแก่น เป็นสถานีเครือข่าย มีหน้าที่รับผิดชอบงานวิจัยมะละกอด้านทานโรคใบด่างและงานวิจัยพืชสวนในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น มหาสารคาม และกาฬสินธุ์

สถานีทดลองพืชสวนบุรีรัมย์ เป็นสถานีเครือข่าย มีหน้าที่รับผิดชอบงานวิจัยพืชสวนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ สุรินทร์ และนครราชสีมา

หน้าที่ความรับผิดชอบ

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ เป็นหน่วยงานระดับภาค ของสถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการ เกษตร มีหน้าที่ดังนี้

- (1) วางแผนงานค้นคว้าทดลองและวิจัยระดับภาคเพื่อแก้ปัญหาเศรษฐกิจด้านพืชสวน เน้นแก้ปัญหาการเกษตรในเขตเกษตรยากจน และปัญหาเร่งด่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- (2) จัดทำโครงการวิจัยแบบครบทุกสาขาวิชา โดยให้สอดคล้องกับนโยบายของสถาบันวิจัยพืชสวน และกรมวิชาการเกษตร
- (3) ปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนาตามโครงการวิจัยที่จัดทำขึ้น
- (4) ร่วมปฏิบัติการและประสานงานวิจัยกับสถานีทดลองเครือข่าย ศูนย์วิจัยในสังกัดสถาบันวิจัยพืชสวน และที่เกี่ยวข้อง
- (5) ร่วมมือและร่วมปฏิบัติงานในโครงการความร่วมมือระหว่างสถาบันภายในประเทศ และระหว่างประเทศ
- (6) ถ่ายทอดวิชาการและฝึกอบรมแก่เกษตรกร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และภาคเอกชน

พืชหลัก

พืชหลักที่ศูนย์ฯ ได้รับมอบหมายจากสถาบันวิจัยพืชสวนให้เป็นศูนย์นำในการดำเนินงานวิจัยและพัฒนา สามารถผลิตเป็นเชิงการค้า เหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศของทั้งภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคอื่นของประเทศ จำนวน 8 ชนิด

- ◆ พืชสวนอุตสาหกรรม ได้แก่ มะม่วงหิมพานต์
- ◆ ไม้ผล ได้แก่ มะม่วงแก้ว มะละกอ มะขามเปรี้ยว
- ◆ พืชผัก ได้แก่ พริก หอมแดง มะเขือเทศ
- ◆ ไม้ดอกไม้ประดับ ได้แก่ มะลิ

นอกจากนี้ยังได้รับมอบหมายให้ค้นคว้าวิจัยพืชสวนเศรษฐกิจที่มีศักยภาพในท้องถิ่นเช่น น้อยหน่า แดงโม ทูเรียน ขนุน เงาะ ลิ้นจี่ ลำไย ฝรั่ง มังคุด พักทอง หน่อไม้ฝรั่ง ฯลฯ

โครงสร้าง

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษแบ่งการบริหารงานเป็น 1 ฝ่าย 1 งาน และ 6 กลุ่มงานคือ

1. ฝ่ายอำนวยการ แบ่งเป็น 5 งาน ดังนี้

- (1) งานธุรการ
- (2) งานการเงิน และพัสดุ
- (3) งานจัดการไร่-นา
- (4) งานพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี
- (5) งานประสานและวางแผนวิชาการ

2. งานบริการทางวิชาการ มีหน้าที่บริการวิเคราะห์เกี่ยวกับ

- (1) ดิน น้ำ พืช
- (2) วัสดุการเกษตร
- (3) คุณภาพของผลิตผลและผลิตภัณฑ์การเกษตร

3. กลุ่มพืชศาสตร์ มีหน้าที่ปรับปรุงพันธุ์ ผสมพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์ เพื่อให้ได้พันธุ์พืชที่มีผลผลิตสูงคุณภาพดี รวมทั้งศึกษาด้านสรีรวิทยา เทคโนโลยีชีวภาพ รวบรวมพันธุ์พืชและศึกษาพันธุศาสตร์ของพืช แบ่งเป็น 3 งาน ดังนี้

- (1) งานปรับปรุงพันธุ์ ศึกษาวิจัยวิทยาการต่างๆ เพื่อสร้างพันธุ์พืชที่ให้ผลผลิตสูงคุณภาพได้มาตรฐาน และเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของแต่ละท้องถิ่น
- (2) งานเทคโนโลยีชีวภาพ ศึกษาวิจัยหาแนวทางการใช้เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อพัฒนาพันธุ์ อนุรักษ์และขยายพันธุ์พืช เช่น การเพาะเลี้ยงเซลล์สืบพันธุ์ เซลล์เนื้อเยื่อและต้นอ่อนในอาหารเทียม
- (3) งานสรีรวิทยา ศึกษาวิจัยหาสภาพแวดล้อมและความต้องการของพืชสำหรับการเจริญเติบโตที่ให้ผลผลิตสูงและคุณภาพดี

4. กลุ่มปรับปรุงการผลิต มีหน้าที่ศึกษาวิจัยวิธีการเพาะปลูกพืชเพื่อให้ได้ผลผลิตสูงและคุณภาพดี แบ่งเป็น 3 งาน ดังนี้

- (1) งานเขตกรรม ศึกษาวิจัยการปรับปรุงกรรมวิธีต่างๆ ในการปลูกและดูแลบำรุงรักษาเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของผลิตผลในด้านพืชสวน
- (2) งานปฐพีวิทยา ศึกษาวิจัยโดยการปรับปรุงและบำรุงรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินและการใช้ปุ๋ย
- (3) งานวิทยาการวัชพืช ศึกษาวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและควบคุมวัชพืช

5. กลุ่มวิทยาการด้านพันธุ์ ผลิตพันธุ์ และเมล็ดพันธุ์ มีหน้าที่ค้นคว้าศึกษาวิจัยวิธีการผลิต การขยายพันธุ์ การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ และวิทยาการด้านพันธุ์ แบ่งเป็น 2 งาน ดังนี้

(1) งานวิทยาการด้านพันธุ์ ศึกษาลักษณะกิจกรรมภายในของเมล็ดพันธุ์และต้นพันธุ์ ตลอดจนถึงวิธีการปฏิบัติต่อเมล็ดพันธุ์ และต้นพันธุ์ เพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์และต้นพันธุ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูง

(2) งานขยายพันธุ์และผลิตเมล็ดพันธุ์ วิจัยเกี่ยวกับวิธีการขยายพันธุ์และผลิตเมล็ดพันธุ์ ที่มีคุณภาพตรงกับมาตรฐาน รวมทั้งขยายพันธุ์และผลิตเมล็ดพันธุ์ตามเป้าหมาย

6. กลุ่มวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว มีหน้าที่ศึกษาวิจัยการเก็บผลผลิต ลดความสูญเสียทั้ง ปริมาณและคุณภาพของผลผลิตทั้งในระหว่างการเก็บเกี่ยวและการเก็บรักษา แบ่งเป็น 4 งาน ดังนี้

(1) งานเก็บเกี่ยว ศึกษาวิจัยวิธีการเก็บรักษาเกี่ยวกับ ผลผลิต ปรับปรุงวิธีการเก็บเกี่ยว เพื่อให้เสียหายน้อยที่สุด

(2) งานเก็บรักษา ศึกษาวิจัยวิธีการเก็บรักษาผลผลิตให้เก็บได้นาน และมีคุณภาพดี รวมทั้งวิจัยวิธีการบรรจุหีบห่อ การขนส่ง การคัดขนาดและการแบ่งเกรดของผลผลิต

(3) งานวิเคราะห์ทดสอบคุณภาพ ศึกษาวิเคราะห์วิจัยและทดสอบทางเคมีและกายภาพ ของผลผลิต

(4) งานแปรรูป ศึกษาวิจัยการแปรรูปผลผลิตโดยใช้กรรมวิธีต่างๆ เพื่อเพิ่มมูลค่าของผลผลิต

7. กลุ่มอารักขาพืช มีหน้าที่ศึกษาวิจัยด้านอารักขาพืชเกี่ยวกับโรคแมลง และศัตรูพืชในพื้นที่ แบ่งเป็น 3 งาน ดังนี้

(1) งานโรคพืชและจุลชีววิทยา ศึกษาวิจัยโรคพืชและจุลชีววิทยา เพื่อแก้ปัญหาและ ป้องกันกำจัด

(2) งานกีฏวิทยา ศึกษาวิจัยแมลงที่เป็นศัตรู และแมลงที่เป็นประโยชน์ เพื่อแก้ปัญหา และป้องกันกำจัด

(3) งานสัตววิทยา ศึกษาวิจัยสัตว์ที่เป็นศัตรู และสัตว์ที่เป็นประโยชน์ เพื่อแก้ปัญหา และป้องกันกำจัด

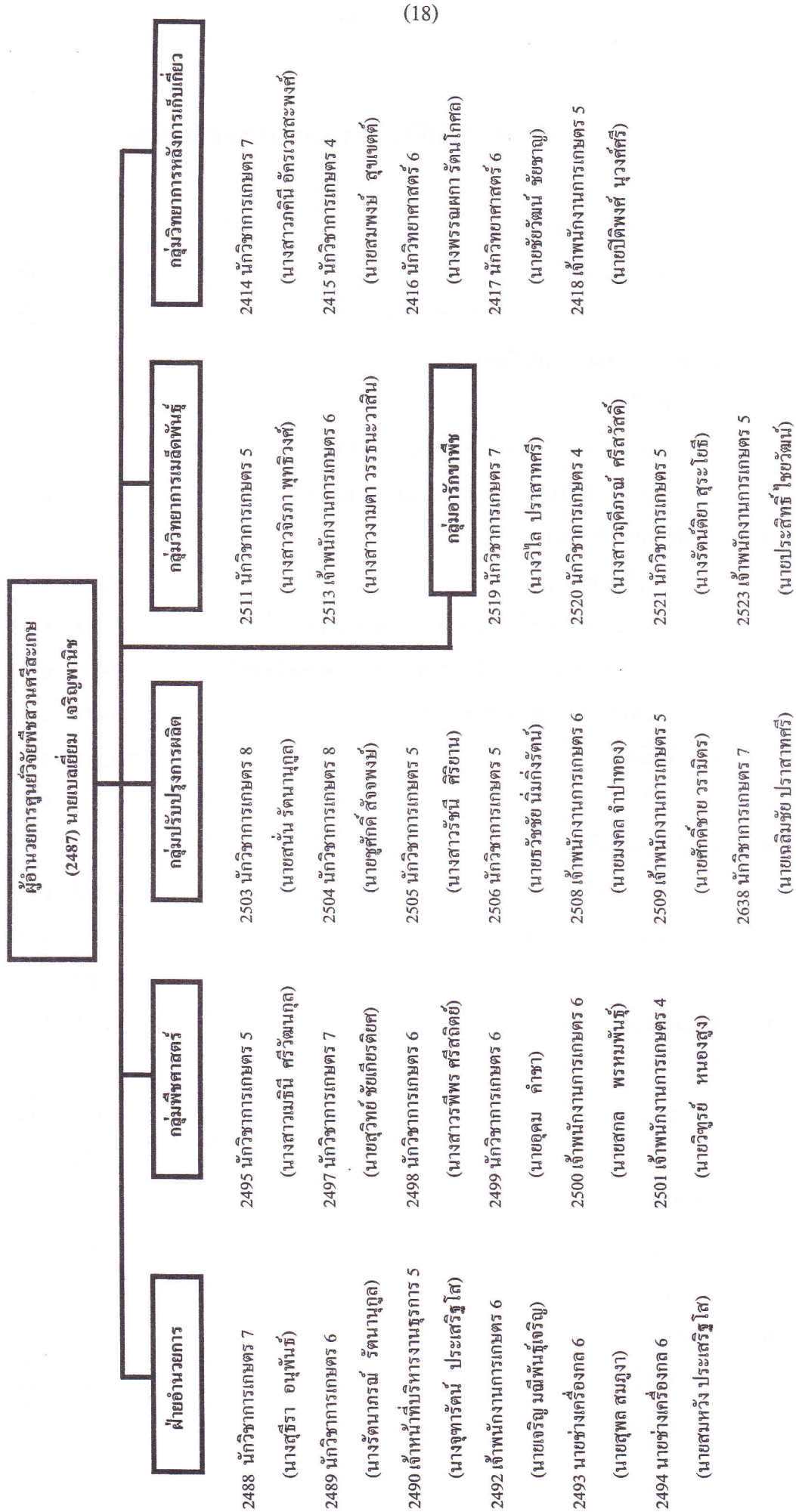
อัตรากำลัง

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

ข้าราชการ	31 คน
ลูกจ้างประจำ	19 คน
ลูกจ้างชั่วคราวรายเดือน	23 คน
ลูกจ้างชั่วคราวรายวัน	252-300 คน (จ้างตามความจำเป็น)

ส่วนราชการอื่น

- (1) สำนักงานวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 ข้าราชการ 1 คน
- (2) สถานีอากาศเกษตรศรีสะเกษ ข้าราชการ 3 คน



รายงานการปฏิบัติงานสารบรรณ ประจำปี 2545

1. งานรับ-ส่งหนังสือราชการ		
- ได้รับหนังสือเข้า	3,656	ฉบับ
- หนังสือส่งไปยังส่วนราชการต่าง ๆ	2,308	ฉบับ
2. งานร่างและโต้ตอบหนังสือราชการ		
- ถึงอธิบดี	33	ฉบับ
- ถึงส่วนราชการต่าง ๆ ในกระทรวงเกษตรฯ	1,104	ฉบับ
- ถึงส่วนราชการต่าง ๆ นอกกระทรวงเกษตรฯ	1,171	ฉบับ
3. งานพิมพ์และโรเนียว		
- หนังสือราชการ	3,281	ฉบับ
- รายงานของฝ่ายหรือกลุ่มต่าง ๆ และคอมพิวเตอร์	3,754	ฉบับ
- โครงการวิจัยของฝ่ายหรือกลุ่มต่าง ๆ และคอมพิวเตอร์	2,905	ฉบับ
- งานพิมพ์อื่น ๆ และคอมพิวเตอร์	36,492	ฉบับ
- โรเนียว	209,541	ฉบับ
- ปรุไซ	-	ฉบับ
4. งานเวียนหนังสือ		
- เวียนหนังสือ	102	ฉบับ
- เวียนหนังสือแจ้งฝ่าย/กลุ่มงานต่าง ๆ	1,141	ฉบับ
- ปิดประกาศ	99	ฉบับ
5. ถ่ายเอกสาร	26,995	ฉบับ
6. วิทยุ		
- รับ	101	ครั้ง
- ส่ง	99	ครั้ง
7. โทรสาร		
- รับ	401	ฉบับ
- ส่ง	379	ฉบับ
8. โทรศัพท์		
- ทางไกล	1,542	ครั้ง
- ทางใกล้	1,983	ครั้ง

รายงานการปฏิบัติงานพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี
(ประจำปีงบประมาณ 2545)

1. งานฝึกอบรม จำนวน 2 ครั้ง/250 คน

- 1.1 ฝึกอบรมหลักสูตร “เทคนิคการผลิตกล้วยไม้ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ระหว่างวันที่ 28-30 มกราคม 2545
- 1.2 ฝึกอบรมหลักสูตร “เทคโนโลยีการผลิตมะลิลาในฤดูหนาว” ในวันที่ 15 สิงหาคม 2545

2. งานจัดนิทรรศการ จำนวน 8 ครั้ง

- 2.1 งานการชาดจังหวัดศรีสะเกษ
- 2.2 โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติศรีสะเกษ
- 2.3 งานวันสหกรณ์หน้าสถานีรถไฟ จังหวัดศรีสะเกษ
- 2.4 งานคลินิกเกษตรเคลื่อนที่จังหวัดสุรินทร์
- 2.5 งานคลินิกเกษตรเคลื่อนที่จังหวัดร้อยเอ็ด
- 2.6 งานคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ
- 2.7 งานเทศกาลเงาะทุเรียนจังหวัดศรีสะเกษ
- 2.8 งานวันถ่ายทอดเทคโนโลยี 30 ปี สถานีทดลองพืชสวนท่าชัย

3. จัดพิมพ์เอกสารเผยแพร่

3.1 เอกสารประกอบการฝึกอบรม

- 3.1.1 เรื่องเทคโนโลยีการผลิตกล้วยไม้ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
จำนวน 200 เล่ม
- 3.1.2 เทคโนโลยีการผลิตมะลิลาในฤดูหนาว
จำนวน 1,000 เล่ม

3.2 เอกสารคำแนะนำการปลูกพืช แผ่นพับ จำนวน 15,600 แผ่น

4. ดูงาน

- 4.1 เกษตรกรอำเภอเชิงइन จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 87 คน
- 4.2 เกษตรกรอำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 123 คน
- 4.3 เกษตรกรอำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 100 คน
- 4.4 เกษตรกรอำเภอกระสัง จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 87 คน
- 4.5 เกษตรกรอำเภอกระสัง จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 85 คน
- 4.6 เกษตรกรอำเภอกระสัง จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 86 คน
- 4.7 เกษตรกรอำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 60 คน
- 4.8 เกษตรกรอำเภอห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 150 คน
- 4.9 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า จำนวน 50 คน
- 4.10 โรงเรียนมัธยมในจังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 90 คน
- 4.11 โรงเรียนศรีสะเกษวิทยาลัย จำนวน 75 คน

5. ฝึกงานนักศึกษาจากสถาบันฯ ต่าง ๆ จำนวน 5 แห่ง ประมาณ 40 คน

- 5.1 สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี
- 5.2 สถาบันราชภัฏสุรินทร์
- 5.3 เทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตกาฬสินธุ์
- 5.4 เทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตสุรินทร์
- 5.5 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การจัดซื้อจัดจ้าง ปี 2545

ปีงบประมาณ 2545

1. งานวิจัยกิจกรรม	จัดซื้อ/จ้าง	549	เรื่อง
2. งานผลิตพันธุ์	"	121	"
3. โครงการภูสิงห์ฯ	"	33	"
4. งานบริการวิชาการเกษตรในเขตพื้นที่เฉพาะ (ปชด.)	"	10	"
5. โครงการทัพบกสยาม 06	"	33	"
6. โครงการหมู่บ้านวิชาการเกษตร	"	7	"
7. โครงการมะกอกน้ำมัน	"	5	"
8. งบกลาง ค่าใช้จ่ายตามโครงการอันเนื่องมาจาก พระราชดำริ (กปร.)	"	32	"
9. โครงการ ADB	"	1	"
10. สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์	"	2	"
รวมทั้งสิ้น		793	เรื่อง

งบประมาณปี 2545

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ สถานีทดลองพืชสวนขอนแก่น และงบโครงการพิเศษ

	ได้รับ	เบิก	คงเหลือ
งานวิจัยพืชสวน			
- เงินเดือนและค่าจ้างประจำ	8,366,514.64	8,366,514.64	-
- ค่าจ้างชั่วคราว	11,795,970.00	11,733,803.65	62,166.35
- ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ	7,091,700.00	7,091,673.63	26.37
- ค่าสาธารณูปโภค	848,000.00	848,000.00	-
- ค่าครุภัณฑ์	937,500.00	937,500.00	-
- รายจ่ายอื่น	140,000.00	139,961.05	38.95
รวม	29,179,684.64	29,117,452.97	62,231.67
งานผลิตพันธุ์			
- ค่าจ้างชั่วคราว	5,192,280.00	5,184,345.70	7,934.30
- ค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ	2,412,075.00	2,412,068.95	6.05
- ค่าสาธารณูปโภค	230,000.00	229,995.58	4.42
- ค่าครุภัณฑ์	25,680.00	25,680.00	-
รวม	7,860,035.00	7,852,090.23	7,944.77
งานบริหารทั่วไป			
- ค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ	50,000.00	49,808.50	191.50
รวม	50,000.00	49,808.50	191.50
งานพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพสินค้าเกษตร			
- ค่าสาธารณูปโภค	52,000.00	52,000.00	-
รวม	52,000.00	52,000.00	-

	ได้รับ	เบิก	คงเหลือ
ค่าใช้จ่ายตามโครงการอันเนื่องมาจากพระ			
ราชดำริ			
- ค่าสาธารณูปโภค	126,000.00	126,000.00	-
- ค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ	1,613,500.00	1,613,499.07	0.93
- ค่าครุภัณฑ์	805,500.00	695,140.00	110,360.00
รวม	2,545,000.00	2,434,639.07	110,360.93

การทดสอบพันธุ์พริกชี้ฟ้าหวั่นรับประทานสดพันธุ์หัวเรือเพื่อการส่งออก
Yield Trial of Hua Reau Chilli (*Capsicum frutescens* L.) for Export

อุดม คำชา	ฤดีภรณ์ ศรีสวัสดิ์
ชูศรี คำลี	สวัสดิ์ สมสะอาด
รัชณี ศรียาน	มะนิต สารูณา

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4

บทคัดย่อ

การทดสอบพันธุ์พริกชี้ฟ้าหวั่นรับประทานสดพันธุ์หัวเรือเพื่อการส่งออก โดยใช้พันธุ์พริกหัวเรือที่ผ่านการคัดเลือกพันธุ์ (ปี 2540-41) และเปรียบเทียบพันธุ์ (ปี 2542 – 2543) มาทำการทดสอบในแหล่งต่าง ๆ จำนวน 5 แห่ง ในปี 2544 – 45 ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ สถานีทดลองพืชสวนบุรีรัมย์ สถานีทดลองพืชสวนขอนแก่น ศูนย์วิจัยพืชสวนหนองคาย สถานีทดลองพืชสวนนครพนม พันธุ์พริกหัวเรือที่นำมาทดสอบ จำนวน 5 สายพันธุ์ คือ เบอร์ 1 เบอร์ 4 เบอร์ 13 เบอร์ 25 และเบอร์ 26 โดยมีสายพันธุ์ของเกษตรกรเป็นสายพันธุ์เปรียบเทียบ ผลการทดสอบพันธุ์พริกหัวเรือ 2 ปี ใน 5 แห่ง พบว่าสายพันธุ์เบอร์ 13 ให้ผลผลิตสูงสุดโดยให้น้ำหนักผลสดเฉลี่ยต่อต้น 551.9 กรัม (1,766 กก./ไร่) จำนวนผลต่อต้น 288.6 ผล รองลงมาได้แก่สายพันธุ์เบอร์ 25 ให้น้ำหนักผลสดต่อต้น 529.5 กรัม (1,694 กก./ไร่) จำนวนผลต่อต้น 292.4 ผล เมื่อเปรียบเทียบกับสายพันธุ์ของเกษตรกรที่ให้ผลผลิต จำนวนผลต่อต้น 227.8 ผล น้ำหนักผลสดต่อต้น 470.2 กรัม หรือ ประมาณ 1,511 กก./ไร่ ซึ่งสายพันธุ์เบอร์ 13 ให้ผลผลิตสูงกว่าสายพันธุ์ของเกษตรกรประมาณ 14%

คำนำ

พริก (Chilli) เป็นพืชผักที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจพืชหนึ่ง ซึ่งจัดอยู่ตระกูล Solanaceae พริก เป็นพืชผักที่ใช้ประกอบอาหารในชีวิตประจำวัน และใช้ในอุตสาหกรรมอาหารต่าง ๆ และยังใช้เป็นส่วนประกอบของยารักษาโรคบางชนิด จากสถิติการค้าสินค้าเกษตรไทยของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ในปี 2540 – 2544 พบว่าการส่งออกพริกและผลิตภัณฑ์ของพริกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยในปี 2540 ส่งออกพริกแห้งพริกสด และซอสพริก ประมาณ 18,496 เมตตริกตัน มูลค่า 449.3 ล้านบาท เพิ่มขึ้นเป็น 27,652 เมตตริกตัน มูลค่า 811.6 ล้านบาทในปี 2544 ซึ่งแยกเป็นพริกแห้ง/ป่น 114.3 ล้านบาท พริกสด 63.3 ล้านบาท ซอสพริก 634 ล้านบาท ในกลุ่มพริก พริกขี้หนูผลใหญ่จัดเป็นพริกที่มีความสำคัญสูงสุด และพริกหัวเรือกี้ เป็นที่สำคัญชนิดหนึ่งในกลุ่มนี้ พริกขี้หนูพันธุ์หัวเรือ เป็นพันธุ์พริกที่ปลูกอย่างแพร่หลายที่ ต.หัวเรือ อ.เมือง จ.อุบลราชธานี เป็นพริกขี้หนูที่ใช้ได้ทั้งสำหรับรับประทานสดและตากแห้ง และเป็นพันธุ์ที่ใช้สำหรับส่งออกตลาดต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศแถบเอเชีย เช่น มาเลเซีย สิงคโปร์ และได้หวัน (เฉลิมเกียรติ, 2537) เนื่องจากพันธุ์นี้เป็นพันธุ์ที่เกษตรกรทำการคัดเลือกพันธุ์ไว้ปลูกเอง จึงทำให้มีความแปรปรวนทั้งในด้านผลผลิตและคุณภาพของผล ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ จึงได้ทำการคัดเลือกพันธุ์พริกขี้หนูพันธุ์หัวเรือระหว่างปี 2540-2541 เป็นการคัดเลือกแบบสายพันธุ์บริสุทธิ์ (Pure line selection) โดยการเก็บเมล็ดพันธุ์พริกหัวเรือจากแปลงเกษตรกร ต.หัวเรือ อ.เมือง จ.อุบลราชธานี จำนวน 21 สายพันธุ์ ซึ่งแต่ละสายพันธุ์ที่มีลักษณะทรงพุ่มแข็งแรง แตกกิ่งก้านสาขาคี ไม่เป็นโรค ผลตรง ชี้นั้น ผลสุกสีแดงสดขนาดผล 5-6 ซม. แล้วนำมาเพาะและปลูกคัดเลือกที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ สายพันธุ์ละ 200 ต้น หลังจากนั้นได้คัดสายพันธุ์ที่มีลักษณะดีเด่นไว้ 7 สายพันธุ์ คือ สายพันธุ์เบอร์ 1 เบอร์ 4 เบอร์ 13-1 เบอร์ 13 เบอร์ 25 เบอร์ 26 และเบอร์ 29 แล้วจึงนำสายพันธุ์ทั้งหมดดังกล่าวมาปลูกเปรียบเทียบพันธุ์ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษระหว่างปี 2542-2543 ได้สายพันธุ์ที่มีลักษณะดีเด่น จำนวน 5 สายพันธุ์ คือ เบอร์ 1 เบอร์ 4 เบอร์ 13 เบอร์ 25 และเบอร์ 26 แล้วทำการทดสอบพันธุ์ในแหล่งต่างๆ จำนวน 5 แห่ง ในปี 2544 – 2545 เพื่อหาพันธุ์ที่มีลักษณะดีเด่นต่อไป

วิธีการดำเนินงาน

วิธีการทดลอง

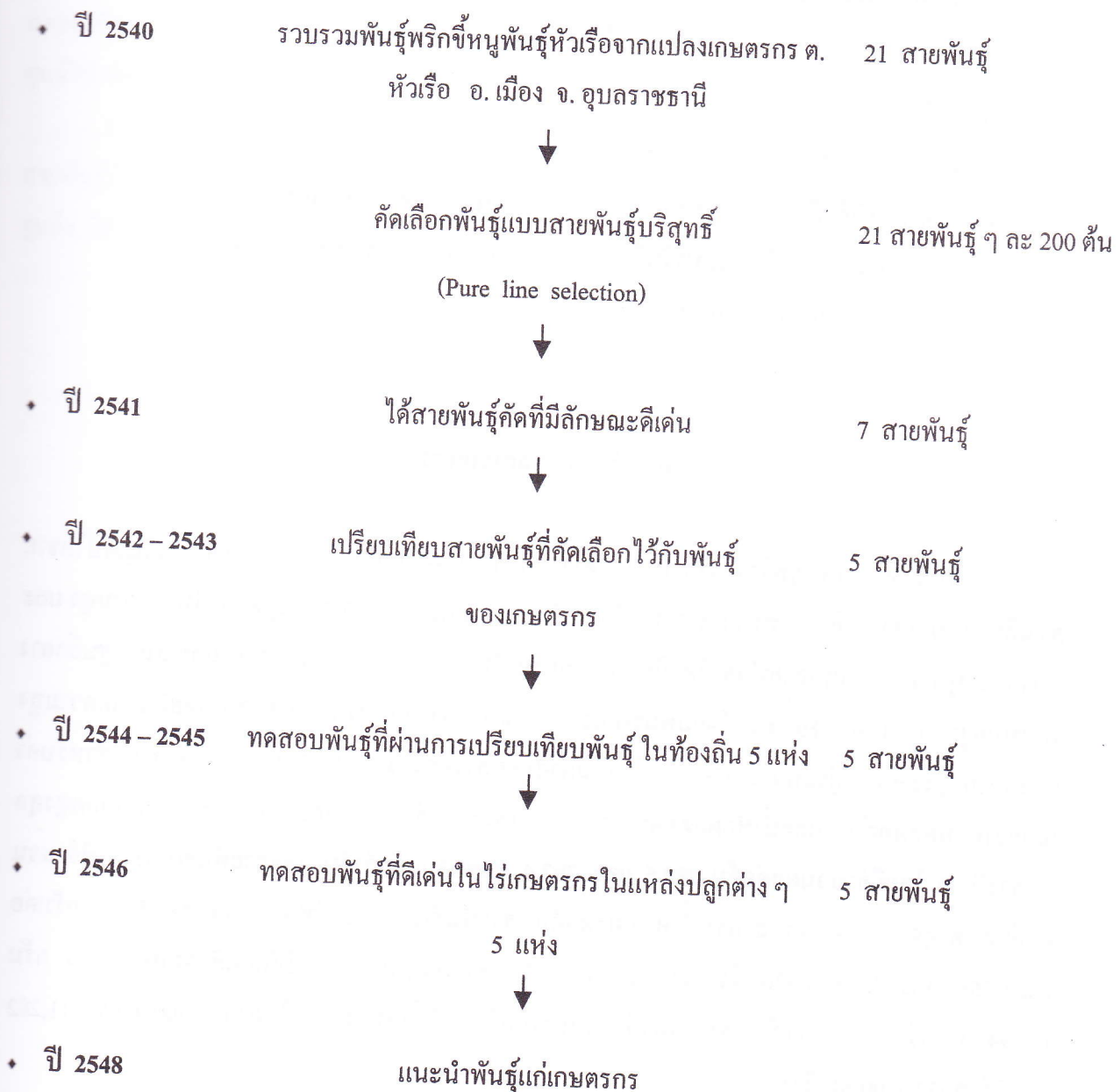
สิ่งที่ใช้ในการทดลอง

1. สายพันธุ์พริกขี้หนูพันธุ์หัวเรือเบอร์ 1, เบอร์ 4, เบอร์ 13, เบอร์ 25, เบอร์ 26 และพันธุ์พริกขี้หนูพันธุ์หัวเรือของเกษตรกรเป็นพันธุ์เปรียบเทียบ
2. ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 และ 21-24-12
3. ปุ๋ยอินทรีย์
4. สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
5. วัสดุการเกษตรอื่นๆ เช่น ถุงพลาสติก ไม้ไผ่ ป้ายพลาสติก

แผนการทดลอง และการปฏิบัติรักษา

วางแผนการทดลองแบบ RCB มี 4 ซ้ำ โดยมีพริกพันธุ์หัวเรือ จำนวน 6 สายพันธุ์ เป็นกรรมวิธีทำการเพาะเมล็ดพริกในกระบะเพาะ เมื่อพริกออกและมีใบจริงประมาณ 2-3 ใบ จึงทำการย้ายกล้าพริกลงถุงพลาสติกขนาด 4x6 นิ้ว โดยมีอัตราส่วนผสมของวัสดุปลูกคือ ดิน:ปุ๋ยอินทรีย์:แกลบดำ เท่ากับ 1:1:2 หลังจากย้ายลงถุงได้ 25 วัน จึงย้ายปลูกลงแปลง โดยใช้ระยะปลูก ระหว่างต้นxแถว 50x100 ซม. ขนาดแปลงย่อย 7x10 ตารางเมตร ต่อพันธุ์ต่อซ้ำ ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 รองกันหลุม อัตรา 20 กก./ไร่ หลังจากนั้น ใส่ปุ๋ยสูตร 12-24-12 อัตรา 20 กก./ไร่ ทุกๆ 20 วัน การพ่นสารเคมีกำจัดโรคและแมลงตามความจำเป็น

แผนภูมิการปรับปรุงพันธุ์พริกชี้หนูพันธุ์หัวเรือ



การบันทึกข้อมูล

- ทำการสุ่มเก็บตัวอย่างผลผลิต วัดการเจริญเติบโตของพริกแต่ละสายพันธุ์จำนวน 10 ต้นต่อสายพันธุ์ต่อซ้ำ
- นำน้ำหนักผลสด ทำการบันทึกทันทีหลังจากการเก็บเกี่ยวแต่ละครั้ง
- จำนวนผลต่อต้น ทำการตรวจนับจำนวนผลทุกครั้งของการเก็บเกี่ยวผล
- ความยาวของผลสุ่มวัดจากผลสุกจำนวน 10 ผลต่อต้น สายพันธุ์ ๆ ละ 10 ต้นต่อซ้ำ โดยวัดจากปลายผลถึงส่วนที่ติดกับขั้วของผล
- เส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่มวัดในแนวเหนือ-ใต้ และออก-ตก แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยสายพันธุ์ละ 10 ต้นต่อซ้ำ
- ความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงปลายยอด

เวลาและสถานที่

เริ่มต้น ตุลาคม 2544 – กันยายน 2545

สถานที่ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

ศูนย์วิจัยพืชสวนหนองคาย

สถานีทดลองพืชสวนบุรีรัมย์

สถานีทดลองพืชสวนนครพนม

สถานีทดลองพืชสวนขอนแก่น

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

ผลการทดสอบพันธุ์พริกหัวเรือในแหล่งต่าง ๆ ในปี 2544 และปี 2545 ในแง่การเจริญเติบโตจากค่าเฉลี่ย 2 ปี (ตารางที่ 1) พบว่า พริกหัวเรือเบอร์ 1, 25 และ 26 มีการเจริญเติบโตในแง่ความสูงและขนาดทรงพุ่ม มากกว่าทุกสายพันธุ์ โดยมีความสูงของลำต้นอยู่ระหว่าง 85 – 88 ซม. และเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่มอยู่ระหว่าง 86 – 89 ซม. โดยมีพันธุ์เบอร์ 4 และพันธุ์ของเกษตรกรมีค่าต่ำสุด โดยมีขนาดความสูงของลำต้นอยู่ระหว่างอยู่ระหว่าง 73-77 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่มอยู่ระหว่าง 82 – 83 ซม. สำหรับค่าเฉลี่ยจำนวนผลต่อต้น และน้ำหนักผลต่อต้น พบว่าสายพันธุ์เบอร์ 13 และเบอร์ 25 ให้ผลผลิตสูงสุด (ตารางที่ 1) โดยมีจำนวนผลต่อต้น 288.6 และ 292.4 ผลต่อต้นตามลำดับ โดยสายพันธุ์เบอร์ 1 มีจำนวนผลต่อต้นต่ำสุด 185.4 ผล สำหรับน้ำหนักผลต่อต้น สายพันธุ์เบอร์ 13 ให้ผลผลิตผลสด 551.9 กรัมต่อต้น (1,766 กก./ไร่, อัตรา 3200 ต้น/ไร่) รองลงมาได้แก่สายพันธุ์เบอร์ 25 ให้ผลผลิตผลสด 529.5 กรัม (1,694 กก./ไร่, อัตรา 3200 ต้น/ไร่) โดยมีสายพันธุ์เบอร์ 1 ให้น้ำหนักผลต่อต้นต่ำสุด 400.9 กรัม (1,282 กก./ไร่, อัตรา 3200 ต้น/ไร่)

ผลการทดลองในภาพรวมของแต่ละปีในปี 2544 และปี 2545 (ตารางที่ 2 และ 3) การเจริญเติบโตของพริกเป็นไปในลักษณะเดียวกัน โดยสายพันธุ์เบอร์ 1, 25 และ 26 มีแนวโน้มเจริญเติบโตดีที่สุดทั้ง 2 ปี สำหรับจำนวนผลต่อต้น และน้ำหนักผลต่อต้น พบว่าสายพันธุ์เบอร์ 13 และเบอร์ 25 มีแนวโน้มสูงสุด

สำหรับผลการทดลองในแต่ละแหล่ง ในปี 2544 ตารางที่ 4-8 พบว่า สายพันธุ์เบอร์ 1 เบอร์ 25 และ 26 มีการเจริญเติบโตทางด้านต้นค่อนข้างดี สูงกว่าสายพันธุ์ของเกษตรกรทั้งในแง่ของความสูงและเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม สำหรับผลผลิตพบว่าสายพันธุ์เบอร์ 13, 25 และ 26 ก่อนข้างจะให้ผลผลิตสูงในทุกแหล่งปลูก

ผลการทดสอบในปี 2545 (ตารางที่ 9-13) เป็นไปในทำนองเดียวกันกับผลการทดลองปี 2544 โดยสายพันธุ์พริกหัวเรือเบอร์ 13, 25 และ 26 มีแนวโน้มเจริญเติบโตดีในทุกแหล่ง และสายพันธุ์พริกหัวเรือเบอร์ 13 ให้ผลผลิตค่อนข้างสูง ที่ ศูนย์วิจัยพืชสวนหนองคาย สถานีทดลองพืชสวนบุรีรัมย์และ สถานีทดลองพืชสวนนครพนม ในขณะเดียวกัน สายพันธุ์พริกหัวเรือเบอร์ 25 และ 26 ให้ผลผลิตค่อนข้างสูง ที่ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ สถานีทดลองพืชขอนแก่นและ สถานีทดลองพืชสวนนครพนม

จากผลการทดสอบพริกทั้ง 5 สายพันธุ์ พอสรุปได้ว่า พริกสายพันธุ์เบอร์ 13 และเบอร์ 25 เป็นสายพันธุ์ที่น่าจะมีศักยภาพสูง เนื่องจากให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์ของเกษตรกรที่มีอยู่ปัจจุบัน ประมาณ 14% ศูนย์ฯ ได้นำพันธุ์ดังกล่าวไปทดสอบพันธุ์ในไร่เกษตรกรในแหล่งต่างๆ ในปี 2546

ตารางที่ 1 สรุปผลผลิตและการเจริญเติบโตของพริกหัวเรือทดสอบพันธุ์ในแหล่งต่างๆ 2544-2545

สายพันธุ์	ความสูง (ซ.ม.)	ศ.ก. ทรงพุ่ม(ซ.ม.)	จำนวนผล ต่อต้น	น้ำหนักผล ต่อต้น(กรัม)
เบอร์ 1	87.7 a	89.6 a	185.4 d	400.9 c
เบอร์ 4	77.7 bc	83.9 b	210.2cd	472.9 bc
เบอร์ 13	78.8 b	84.2 b	288.6 ab	551.9 a
เบอร์ 25	85.35 a	86.5 ab	292.4 a	529.5 ab
เบอร์ 26	88.4 a	87.8 a	252.9 b	448.7 bc
เกษตรกร	73.6 c	82.8 b	227.8 c	470.2 bc
cv (%)	4.7	2.1	9	13
signifint	**	**	**	**

ค่าเฉลี่ยในแนวดิ่งที่ตามด้วยอักษรที่เหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 5% โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 2 สรุปผลผลิตและการเจริญเติบโตของพริกหัวเรือทดสอบพันธุ์ในแหล่งต่าง ๆ 2544

สายพันธุ์	ความสูง (ซ.ม.)	ศ.ก. ทรงพุ่ม(ซ.ม.)	จำนวนผล ต่อต้น	น้ำหนักผล ต่อต้น(กรัม)
เบอร์ 1	87.8 a	98.3	149.7 c	314.1 c
เบอร์ 4	76.1 bc	88.9	170.9 c	383.2 bc
เบอร์ 13	76.1 bc	90.5	240.3 ab	469.7 a
เบอร์ 25	84.9 ab	95.4	268.8 a	451.7 ab
เบอร์ 26	87.2 a	93.3	227.2 ab	388.3 bc
เกษตรกร	71.3 c	92.1	200.0 bc	394.2 b
cv (%)	7.3	4	18.7	13
significant	**	ns	**	**

ค่าเฉลี่ยในแนวดิ่งที่ตามด้วยอักษรที่เหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 5% โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 3 สรุปผลผลิตและการเจริญเติบโตของพริกหัวเรือทดสอบพันธุ์ในแหล่งต่าง ๆ 2545

สายพันธุ์	ความสูง (ซ.ม.)	ศ.ก. ทรงพุ่ม(ซ.ม.)	จำนวนผล ต่อต้น	น้ำหนักผล ต่อต้น(กรัม)
เบอร์ 1	87.6 a	80.9	221.1 d	487.5
เบอร์ 4	79.3 cd	78.9	249.5 cd	562.7
เบอร์ 13	81.5 bc	77.9	336.9 a	634.1
เบอร์ 25	85.8 ab	77.5	315.9 ab	607.3
เบอร์ 26	89.6 a	82.4	278.7 bc	512.6
เกษตรกร	75.9 d	73.6	255.7 cd	546.
cv (%)	42	2.7	10.4	18.8
significant	**	**	**	ns

ค่าเฉลี่ยในแนวดิ่งที่ตามด้วยอักษรที่เหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 5% โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 4 สรุปผลผลิตและการเจริญเติบโตของพริกหัวเรือทดสอบพันธุ์ในแหล่งต่าง ๆ 2544 ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

สายพันธุ์	ความสูง (ซ.ม.)	ศ.ก. ทรงพุ่ม(ซ.ม.)	น้ำหนัก ต้นแห้ง(กรัม)	จำนวนผล ต่อต้น	น้ำหนักผลสด ต่อต้น(กรัม)	น้ำหนักผลแห้ง ต่อต้น(กรัม)	ความยาวผล (ซ.ม.)	เส้นผ่า ศูนย์กลาง ผล
เบอร์ 1	85.7 a	107.6 a	199.8 a	163.5 c	200.4	69.3	6.36 a	0.9
เบอร์ 4	60.0 c	85.1 c	118.8 c	150.5 c	190.8	65.9	5.88 ab	0.9
เบอร์ 13	62.5 c	90.5 bc	124.4 bc	275.6 ab	280.9	97.2	5.60 bc	0.93
เบอร์ 25	77.7 b	94.7 b	163.4 ab	345.8 a	361.4	117.8	5.02 d	0.92
เบอร์ 26	78.5 b	91.9 b	141.9 bc	277.0 ab	288.1	97.6	5.32 bc	0.9
เกษตรกร	63.3 c	93.8 b	150.5 bc	199.0 bc	259.9	85.4	5.92 ab	0.95
cv (%)	6	4.1	17.3	28	28.6	28	5.9	6.6
significant	**	**	**	**	ns	ns	**	ns

ค่าเฉลี่ยในแนวดิ่งที่ตามด้วยอักษรที่เหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 5% โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 5 สรุปผลผลิตและการเจริญเติบโตของพริกหัวเรือกทดสอบพันธุ์ในแหล่งต่าง ๆ 2544 สถานีทดลองพืชสวนบุรีรัมย์

สายพันธุ์	ความสูง (ซ.ม.)	ศ.ก. ทรงพุ่ม(ซ.ม.)	จำนวนผล ต่อต้น	น้ำหนักผลสด ต่อต้น(กรัม)	ความยาว ของผล(ซ.ม.)	ศ.ก. ของผล(ซ.ม.)
เบอร์ 1	69.0 a	70.1	87.7	151.9	8.41	0.84
เบอร์ 4	55.0 de	70.1	88	186.4	8.91	0.92
เบอร์ 13	59.4 cd	71.7	105.2	198.2	8.14	0.87
เบอร์ 25	61.1 bc	73.1	111.03	185.4	8.48	0.83
เบอร์ 26	65.6 ab	71.4	95.9	185.2	8.58	0.81
เกษตรกร	53.8 e	72.1	101.9	179.7	8.79	0.9
cv (%)	5.4	6.2	27.3	26	3.6	5.7
significant	**	ns	ns	ns	ns	ns

ค่าเฉลี่ยในแนวดิ่งที่ตามด้วยอักษรที่เหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 5% โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 6 สรุปผลผลิตและการเจริญเติบโตของพริกหัวเรือกทดสอบพันธุ์ในแหล่งต่างๆ 2544 สถานีทดลองพืชสวนขอนแก่น

สายพันธุ์	ความสูง (ซ.ม.)	ศ.ก. ทรงพุ่ม(ซ.ม.)	จำนวนผล ต่อต้น	น้ำหนักผลสด ต่อต้น(กรัม)	ความยาว ของผล(ซ.ม.)	ศ.ก. ของผล(ซ.ม.)
เบอร์ 1	90.3 a	110.8	59.6 b	123.3 c	6.64	0.9
เบอร์ 4	70.9 c	109.3	97.2 ab	214.8 bc	6.72	0.86
เบอร์ 13	80.8 b	108.3	137.8 a	342.8 a	5.71	0.85
เบอร์ 25	84.0 ab	112.1	99.2ab	220.5 bc	5.33	0.89
เบอร์ 26	86.8 ab	106.6	79.9 b	151.3 c	5.7	0.89
เกษตรกร	72.7 c	103.7	135.4 a	285.0 ab	6.36	0.92
cv (%)	5	6.8	33	29.6	5.3	4.2
significant	**	**	*	**	ns	ns

ค่าเฉลี่ยในแนวดิ่งที่ตามด้วยอักษรที่เหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 5% โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 7 สรุปผลผลิตและการเจริญเติบโตของพริกหัวเรือทดสอบพันธุ์ในแหล่งต่าง ๆ 2544 ศูนย์วิจัยพืชสวน
หนองคาย

สายพันธุ์	ความสูง (ซ.ม.)	ศ.ก. ทรงพุ่ม(ซ.ม.)	จำนวนผล ต่อต้น	น้ำหนักผลสด ต่อต้น(กรัม)	ความยาว ของผล(ซ.ม.)	ศ.ก. ของผล(ซ.ม.)
เบอร์ 1	99.2 a	84.4	201.8 d	525.7 b	6.94 a	0.81
เบอร์ 4	86.4 bc	77.7	273.3 c	713.4 a	6.93 a	0.84
เบอร์ 13	85.9 c	77.7	351.5 b	744.4 a	6.14 bc	0.84
เบอร์ 25	92.4 ab	82.6	442.5 a	827.7 a	5.77 c	0.82
เบอร์ 26	95 ab	83.1	341.0 bc	675.0 ab	6.11 bc	0.83
เกษตรกร	87.7 bc	80.7	297.6 bc	675.7 ab	6.71 ab	0.9
cv (%)	4.3	4.2	14.4	16.2	3.4	4.8
significant	**	ns	**	*	**	ns

ค่าเฉลี่ยในแนวดิ่งที่ตามด้วยอักษรที่เหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 5% โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 8 สรุปผลผลิตและการเจริญเติบโตของพริกหัวเรือทดสอบพันธุ์ในแหล่งต่าง ๆ 2544 สถานีทดลองพืช
สวนนครพนม

สายพันธุ์	ความสูง (ซ.ม.)	จำนวนผล ต่อต้น	น้ำหนักผลสด ต่อต้น(กรัม)	ความยาว ของผล(ซ.ม.)	ศ.ก. ของผล(ซ.ม.)
เบอร์ 1	81.4 a	235.9 b	569.7	6.51	0.94 bc
เบอร์ 4	90.3 a	244.7 b	610.5	6.21	0.93 c
เบอร์ 13	79.5 a	331.5 a	782.1	6.04	0.97 ab
เบอร์ 25	92.9 a	354.7 a	663.5	5.36	0.95 bc
เบอร์ 26	92.6 a	342.3a	624.1	5.59	1.01 a
เกษตรกร	65.6 b	226.3 b	570.6	5.8	0.96ab
cv (%)	10.9	12.5	14.5	3.8	4
significant	**	**	ns	**	ns

ค่าเฉลี่ยในแนวดิ่งที่ตามด้วยอักษรที่เหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 5% โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 9 สรุปผลผลิตและการเจริญเติบโตของพริกหัวเรือทดสอบพันธุ์ในแหล่งต่าง ๆ 2545 ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

สายพันธุ์	ความสูง (ซ.ม.)	ศ.ก. ทรงพุ่ม (ซ.ม.)	จำนวนกิ่ง ต่อต้น	จำนวนผล ต่อต้น	น้ำหนัก ผลสดต่อ ต้น (กรัม)	น้ำหนัก ผลแห้งต่อ ต้น (กรัม)	ความยาว ของผล (ซ.ม.)	ศ.ก. ของ ผล (ซ.ม.)	ความยาว ก้านผล (ซ.ม.)
เบอร์ 1	75.0 a	84.6	20.7	220.5	512.3	114.3	8.9 a	0.92	3.9 bc
เบอร์ 4	65.1 c	82.9	22.6	237.5	399.6	149.3	8.4 ab	0.96	4.1 b
เบอร์ 13	64.3 c	80.8	23.2	272.9	400.2	169	7.5 cd	0.95	4.0 b
เบอร์ 25	67.5 bc	81.6	19.1	256.8	526.1	165.9	6.8 d	0.95	4.4 a
เบอร์ 26	71.1 ab	82.9	19	253	467.4	149.4	7.2 cd	0.96	4.7 a
เกษตรกร	58.2 d	74.1	22.5	223.4	560.1	143.5	7.9 bc	0.95	3.7 c
CV (%)	5.1	5.6	5.6	11.5	29.3	10.8	6.1	5.4	4
significant	**	ns	ns	ns	ns	ns	**	ns	**

ค่าเฉลี่ยในแนวดิ่งที่ตามด้วยอักษรที่เหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 5% โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 10 สรุปผลผลิตและการเจริญเติบโตของพริกหัวเรือทดสอบพันธุ์ในแหล่งต่าง ๆ 2545 สถานีทดลองพืชสวนบุรีรัมย์

สายพันธุ์	ความสูง (ซ.ม.)	จำนวนผล ต่อต้น	น้ำหนักผลสด ต่อต้น(กรัม)	ศ.ก. ของผล(ซ.ม.)
เบอร์ 1	74.0 bc	340.4 d	823.8 c	4.2
เบอร์ 4	70 bc	359.5 d	969.8 b	4.2
เบอร์ 13	77.5 ab	513.7 a	1151.8 a	3.5
เบอร์ 25	82.4 a	452.8 b	937.4 b	3.1
เบอร์ 26	86.2 a	408.9 bc	939.4 b	3.5
เกษตรกร	68.0 c	375.6 cd	975.2 b	3.9
cv (%)	7.2	7.4	7.4	13.6
significant	**	**	**	ns

ค่าเฉลี่ยในแนวดิ่งที่ตามด้วยอักษรที่เหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 5% โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 11 สรุปผลผลิตและการเจริญเติบโตของพริกหัวเรือทดสอบพันธุ์ในแหล่งต่าง ๆ 2545 สถานีทดลองพืชสวนขอนแก่น

สายพันธุ์	ความสูง (ซ.ม.)	ศ.ก. ทรงพุ่ม(ซ.ม.)	จำนวนผล ต่อต้น	น้ำหนักผลสด ต่อต้น (กรัม)	ความยาว ของผล(ซ.ม.)	ศ.ก. ของผล(ซ.ม.)
เบอร์ 1	89.5	50.4	91.9 c	171.3 a	7.3 ab	1
เบอร์ 4	84.8	49.1	125.1 bc	263.3 b	8.3 a	1
เบอร์ 13	86.8	49.5	157.9 ab	247.9 b	6.6 b	1
เบอร์ 25	88.6	50.3	209.7 a	319.9 b	6.6 b	1
เบอร์ 26	90	57.2	168.4 ab	260.8 b	6.6 b	1
เกษตรกร	81.8	46.6	154.0 ab	273.3 b	7.4 ab	1
cv (%)	6.8	8.8	25.4	17.8	9.8	5
significant	ns	ns	*	*	*	ns

ค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่ตามด้วยอักษรที่เหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 5% โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 12 สรุปผลผลิตและการเจริญเติบโตของพริกหัวเรือทดสอบพันธุ์ในแหล่งต่าง ๆ 2545 ศูนย์วิจัยพืชสวนหนองคาย

สายพันธุ์	ความสูง (ซ.ม.)	ศ.ก. ทรงพุ่ม(ซ.ม.)	จำนวนผล ต่อต้น	น้ำหนักผลสด ต่อต้น(กรัม)	ความยาว ของผล(ซ.ม.)	ศ.ก. ของผล(ซ.ม.)
เบอร์ 1	111.2	107.8 a	231.8 c	680.5	6.8 a	0.75 a
เบอร์ 4	99.4	104.8 ab	276.0 bc	963.2	7.0 a	0.77 a
เบอร์ 13	100.6	104.4 ab	403.1 a	1025.7	5.7 b	0.67b
เบอร์ 25	99.6	100.5 b	344.4 ab	886.4	5.7 b	0.7 b
เบอร์ 26	108.9	107.1 a	284.4 bc	587.3	6.3 ab	0.75 a
เกษตรกร	96.7	100.2 b	269.6 bc	619.3	6.7 a	0.78 a
cv (%)	7.7	2.8	17.2	28.2	7.9	3.8
significant	ns	**	**	ns	**	**

ค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่ตามด้วยอักษรที่เหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 5% โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 13 สรุปผลผลิตและการเจริญเติบโตของพริกหัวเรือทดสอบพันธุ์ในแหล่งต่าง ๆ 2545 สถานีทดลองพืชสวนนครพนม

สายพันธุ์	ความสูง (ซ.ม.)	น้ำหนักผลสด ต่อต้น(กรัม)	ความยาว ของผล(ซ.ม.)	ศ.ก. ของผล(ซ.ม.)
เบอร์ 1	88.3 a	249.8 bc	8.1	0.59 a
เบอร์ 4	77.3 b	217.8 c	8	0.55 ab
เบอร์ 13	78.2 b	345.0 ab	8.4	0.51 b
เบอร์ 25	91.1 a	366.8 a	8.3	0.50 b
เบอร์ 26	91.8 a	308.8 abc	8.6	0.50 b
เกษตรกร	74.9 b	303.0 abc	8.3	0.55 ab
cv (%)	7.6	21.2	6.7	7
significant	**	*	ns	*

ค่าเฉลี่ยในแนวดิ่งที่ตามด้วยอักษรที่เหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 5% โดยวิธี DMRT

เอกสารอ้างอิง

เฉลิมเกียรติ โกคำวัฒนา. 2537. เอกสารวิชาการเรื่องพริก. กองส่งเสริมพืชสวน กรมส่งเสริมการเกษตร. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2544. สถิติการค้าสินค้าเกษตรไทยกับต่างประเทศ.

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

41	16	500	036
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน/สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร

กลุ่มพืชไม้ผล/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ -
2. ชื่อโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาพันธุ์มะม่วง
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) -
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/มะม่วง
5. สาขาวิชา ปรับปรุงพันธุ์
6. สาขาวิชาย่อย รวบรวมพันธุ์และศึกษาพันธุ์
7. ชื่อกิจกรรม การรวบรวมและศึกษาพันธุ์มะม่วงเพื่อปรับปรุงพันธุ์มะม่วงอุตสาหกรรม

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	ธวัชชัย	นันทกัณฑ์
ผู้ร่วมงาน	สุวิทย์	ชัยเกียรติยศ

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น	ตุลาคม 2540
สิ้นสุด	กันยายน 2549

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

ดำเนินการปลูกมะม่วงแก้วเพื่อใช้เป็นต้นตอ ระยะปลูก 4 x 4 เมตร พื้นที่ 5 ไร่ แล้วออกสำรวจและรวบรวมพันธุ์มะม่วงตั้งแต่ปี 2541 สามารถรวบรวมมะม่วงพันธุ์ไทยได้ 70 พันธุ์ พันธุ์ต่างประเทศ 16 พันธุ์ เปลี่ยนยอดลงในแปลง ต่อมาปี 2543 เกิดอุทกภัย ทำให้มะม่วงที่รวบรวมพันธุ์ไว้ตายทั้งหมด อย่างไรก็ดีในปี 2544 ได้เริ่มต้นรวบรวมพันธุ์และศึกษาพันธุ์มะม่วงเพื่อการปรับปรุงพันธุ์มะม่วงอุตสาหกรรมอีกครั้ง จนถึงปี 2545 รวบรวมมะม่วงพันธุ์ไทยได้ 20 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์แก้วศรีสะเกษ 007 ไข่หงส์ ค้างคาวลิ้มรัง เจ้าพระยา โชคโสภณ ตลับนาค ทองคำ บุญบันดาล สามปี สามฤดู ธงบัว ชอคอนันต์ เทพรส น้ำตาลทรายหนัก มันหมู มะลิลา ลิ้นงูเห่า ระเด่นขาว น้ำดอกไม้สีทอง และมหาชนก

พันธุ์ต่างประเทศ 10 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ Aromanis, Kensington Pride, Brook, Haden, Keitt, Kent, Lippen, Palmer, R2E2 และ Ruby ได้บันทึกทำประวัติพันธุ์ลักษณะพื้นฐานของพันธุ์ ทั้งทางสัณฐานวิทยา และทางพฤกษศาสตร์ ในอนาคตจะได้จัดแยกหมวดหมู่ลักษณะดีเด่นทางการเกษตร เพื่อให้ง่ายต่อการปรับปรุงพันธุ์มะม่วงในลำดับต่อไป

11. คำค้น : Mang, Breeding, Germplasm Collection, มะม่วง, การรวบรวมพันธุ์มะม่วง, การปรับปรุงพันธุ์มะม่วง

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, ล้นสุด) : ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) :

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด108,486..... บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว86,000..... บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ22,486..... บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน..... ปี..... ถึงเดือน..... ปี.....)

จำนวน บาท :

หมวดค่าจ้างชั่วคราว บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

41	16	200	058
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน/สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร กลุ่มพืชไม้ผล/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ การวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างมูลค่าเพิ่ม
2. ชื่อโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีส้มเขียวหวาน/ส้มแปรรูปเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) วิจัยต้นตอส้มที่เหมาะสม
4. กลุ่มพืช/พืช ส้ม/ส้มเขียวหวาน
5. สาขาวิชา ปรับปรุงพันธุ์
6. สาขาวิชาย่อย การคัดเลือกพันธุ์
7. ชื่อกิจกรรม ศึกษาการปลูกส้มเขียวหวานปลอดโรคบนต้นตอต่างชนิดในดินชุดต่าง ๆ
8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	วิจัยชัย	นันทกัณฑ์
ผู้ร่วมงาน	อุดม	คำชา

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น	ตุลาคม 2541
สิ้นสุด	กันยายน 2545

หมายเหตุ : ขอบข่ายเวลาถึงปี 2547

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

เริ่มตั้งพันธุ์ต้นตอและเพาะกล้าต้นตอจำนวน 10 ชนิด แล้วติดตามส้มเขียวหวาน เมื่อปี 2543 โดยวางแผนการทดลองแบบ RCBD 4 ซ้ำ 10 กรรมวิธี ๆ ละ 6 ต้น ได้แก่ ต้นตอพันธุ์ Volkamer , Citrumelo, Rangpur lime, Carrizo, Rough lemon, Troyer, Cleopatra, Macropylla, Calamondin, Bigaradier พบว่าต้นตอพันธุ์ Volkamer, Rangpur lime และ Macropylla ทำให้ส้มเขียวหวานมีการเจริญเติบโตดีมากที่สุด (ตารางการเจริญเติบโต) นอกจากนี้ยังบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการทนทานต่อโรคทางดิน/ระบบราก การเข้ากันได้ (Compatibility) ของเนื้อเยื่อตลอดจนผลผลิตและคุณภาพของผลส้ม ซึ่งต้องรออีกระยะหนึ่งให้ส้มเขียวหวานมีอายุ และขนาดต้นเหมาะสมที่จะให้ผลผลิตได้

การเจริญเติบโตส้มเขียวหวานบนต้นตอประจำปี 2545

พันธุ์	ความสูง	ขนาดทรงพุ่ม	เส้นรอบโคน
Volkamer	221.45	153.02	14.55
Citrumelo	166.65	122.42	17.85
Rangpur lime	209.50	155.50	16.10
Carrizo	164.75	106.45	15.41
Rough lemon	188.50	128.50	13.31
Troyer	175.00	111.05	13.75
Cleopatra	174.25	126.97	12.75
Macrophylla	200.75	138.32	14.80
Calamondin	160.55	111.62	11.66
Bigaradier	181.25	114.50	13.75
เฉลี่ย	184.26	126.83	14.39

(การเจริญเติบโต เดือน กรกฎาคม 2545)

11. คำค้น : ส้ม, ส้มเขียวหวาน, ต้นตอส้ม, *Citrus reticulata* Blanco., Citrus - rootstock.

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, สิ้นสุด) : ก้าวหน้า

14. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) : พัฒนาต่อ

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 88,660 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 64,170 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 24,490 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน ตุลาคม ปี ถึงเดือน ปี)

จำนวน บาท :

หมวดค่าจ้างชั่วคราว บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

42	16	500	023
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน/สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร กลุ่มพืช ไม้ผล/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ วิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการสร้างมูลค่าเพิ่ม
2. ชื่อโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาส้มโอ
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) -
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/ส้มโอ
5. สาขาวิชา ปรับปรุงพันธุ์
6. สาขาวิชาย่อย ทดสอบพันธุ์
7. ชื่อกิจกรรม การทดสอบพันธุ์ส้มโอพันธุ์ต่าง ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	รัชชัย	นัมกัรรัตน์
ผู้ร่วมงาน	อุดม	คำชา

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น	ตุลาคม 2541
สิ้นสุด	กันยายน 2546

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

ปลูกส้มโอปลอดโรค บนต้นตอพันธุ์คาลิปโซ โดยใช้ส้มโอสายพันธุ์การคำ 5 พันธุ์ เปลี่ยนยอดพันธุ์ในโรงเรือนป้องกันแมลง แล้วย้ายปลูกในแปลงปัจจุบันส้มโออายุได้ 3 ปี วางแผนการทดลองแบบ RCB 4 ซ้ำ 5 กรรมวิธี ยังไม่ออกดอกและยังไม่ได้ให้ผลผลิตต้นส้มโอมีการเจริญเติบโตไม่ดีนัก เนื่องจากปัจจัยหลายอย่างประกอบกัน ได้แก่ ปัญหาน้ำท่วม โดยน้ำท่วมขังอยู่นาน ทำให้ต้นส้มโอบางส่วนตายและบางส่วนทรุดโทรม ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ โครงสร้างดินไม่ดี ซึ่งได้แก้ไขโดยการเพิ่มอินทรีย์วัตถุ และการระบาดของโรคและแมลง พบอยู่เสมอ ได้ป้องกันกำจัดทั้งวิธีใช้สารเคมีและใช้กับดักกาวเหนียว เช่น ปัญหาการเข้าทำลายจากโรคแคงเกอร์ และแมลงต่าง ๆ เช่น หนอนกินใบ หนอนชอนใบ นอกจากนี้การระบายน้ำของดินค่อนข้างเลวทำให้ส้มโอมีการเจริญเติบโตช้าในปี 2545 ส้มโอมีการเจริญเติบโตไม่ค่อยดีนัก

พันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตดีที่สุดคือพันธุ์ทองดี รองลงมาได้แก่พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง ขาวแตงกวา ขาวพวง และทำ
ข่อย ตามลำดับ (ตารางการเจริญเติบโตประจำปี 2545)

การเจริญเติบโตของส้มโอ ประจำปี 2545 (ทวส. ศรีสะเกษ)

พันธุ์	ความสูง	ขนาดทรงพุ่ม	เส้นรอบโคน
ทำข่อย	118.77	83.49	10.84
ขาวน้ำผึ้ง	140.62	92.14	10.17
ทองดี	142.80	85.12	11.52
ขาวแตงกวา	131.95	83.79	10.30
ขาวพวง	120.40	86.95	10.72
เฉลี่ย	130.90	86.29	10.71

(การเจริญเติบโต เดือน กรกฎาคม 2545)

11. คำค้น : ส้มโอ การทดสอบพันธุ์ส้มโอ การทดสอบพันธุ์ส้มโอในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ Pummelo

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, สิ้นสุด) : ก้าวหน้า

15. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) : พัฒนาต่อ

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 87,519 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 68,445 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 19,074 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน ปี ถึงเดือน ปี)

จำนวน บาท :

หมวดค่าจ้างชั่วคราว บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายกิจกรรม ประจำปี 2545

42	16	500	025
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน/ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

กลุ่มพืชไม้ผล/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ | การวิจัยและพัฒนาพันธุ์ส้มโอ |
| 2. ชื่อโครงการวิจัย | วิจัยและพัฒนาพันธุ์ต้นต่อที่เหมาะสมกับส้มโอ |
| 3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) | - |
| 4. กลุ่มพืช/พืช | ไม่ผล / ส้มโอ |
| 5. สาขาวิชา | ปรับปรุงพันธุ์ |
| 6. สาขาวิชาย่อย | คัดเลือกพันธุ์ |
| 7. ชื่อกิจกรรม | การศึกษาและคัดเลือกพันธุ์ต้นต่อส้มโอที่เหมาะสมในภาคตะวันออก เชียงเหนือ และภาคเหนือ |
- Rootstock evaluations on pumello (*Citrus grandis*) in the Northeastern and North

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	อุดม	คำชา
	สุชน	สุวรรณบุตร
ผู้ร่วมงาน	สุมาลี	สุวรรณบุตร
	วิภาวรรณ	ควนมีสุข
	เพ็ญจันทร์	สุทธานุกุล
	ชูศรี	คำดี
	วิฑูรย์	หนองสูง
	สำเร็จ	สกุลสม

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น ตุลาคม 2542
สิ้นสุด กันยายน 2547

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

ปลูกส้มโอพันธุ์ทองดีที่ติดตาบนต้นตอ Volkamer lemon, Swingle citrumelo, Rangpur lime, carrizo citrange, Rough lemon, Troyer citrange, Cleopatra mandarin, Bigaradier, Macrophalla, ส้มโอพล โดยมีกิ่งตอนส้มโอพันธุ์ทองดีเป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ใช้แผนการทดลองแบบ RCB มี 4 ซ้ำ ๆ ละ 4 ต้น ทำการทดลองที่สถานีทดลองพืชสวนนครพนม และสถานีทดลองพืชสวนท่าชัย ทำการปลูกส้มโอตามกรรมวิธีที่ได้วางแผนเอาไว้ในเดือนมกราคม 2544 โดยใช้ระยะปลูก 6 x 6 เมตร ขนาดหลุมปลูก 0.5 x 0.5 x 0.5 เมตร รองก้นหลุมด้วยหินฟอสเฟต อัตรา 0.5 กก. ต่อหลุม ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 20 กก. ต่อหลุม ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 15 - 15 อัตรา 30 กรัม ต่อหลุม หลังจากนั้นใส่ปุ๋ยเคมีปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 15 - 15 อัตรา 100 กรัมต่อต้นในปีแรกโดยแบ่งใส่ทุกๆ 2 เดือนขณะนี้ได้ทำการบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตตลอดจนการเข้าทำลายของแมลง

จากผลการทดลองในปีที่ 2 หลังการปลูกพบว่าส้มโอพันธุ์ทองดีที่ปลูกบนต้นตอ Rangpur lime, Rough lemon และ Volkameriana เจริญเติบโตดีที่สุด ทั้งในด้านความสูง เส้นผ่าศูนย์กลางโคนต้น และเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม สำหรับส้มโอที่ปลูกบนต้นตอ Troyer มีอัตราการเจริญเติบโตต่ำสุด

11. คำค้น : ต้นตอส้มโอ

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, สั้นสุด) : ก้าวหน้า

16. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) : พัฒนาต่อ

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 115,600 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 86,000 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 29,600 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน ตุลาคม ปี 2544 ถึงเดือน มีนาคม ปี 2545)

จำนวน 57,800 บาท:

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 43,000 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 14,800 บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

42	16	500	039
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน		กลุ่มไม้ผล/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ	
1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ	วิจัยการจัดการสวนส้มโอ		
2. ชื่อโครงการวิจัย	การจัดการด้านดิน ปุ๋ย และน้ำในสวนส้มโอ		
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี)	-		
4. กลุ่มพืช/พืช	ไม้ผล/ส้ม		
5. สาขาวิชา	ปฐพีวิทยา		
6. สาขาวิชาย่อย	ความอุดมสมบูรณ์ของดินและธาตุอาหารพืช		
7. ชื่อกิจกรรม	การศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของธาตุอาหารหลักที่ให้ในระบบน้ำกับส้มโอในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		
	Study on the Optimum Rate of Macro-nutrient Applied in the Fertigation System for Pummelo Grown in the Northeast Region		
8. ผู้ดำเนินงาน			
หัวหน้า	สนั่น	รัตนานุกูล	
ผู้ร่วมงาน	ธวัชชัย	นิมกิงรัตน์	อุดม คำชา
	รัตนภรณ์	รัตนานุกูล	ศักดิ์ชาย วรามิตร
9. ระยะเวลา			
เริ่มต้น	ตุลาคม 2542		
สิ้นสุด	กันยายน 2547		

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

วิธีการดำเนินงาน

ทำการทดลองในแปลงทดลองโดยวางแผนการทดลองแบบ RCB มี 7 ซ้ำ มี 8 กรรมวิธีดังนี้

กรรมวิธีที่ 1 : ใส่ปุ๋ยเม็ดทางดิน

กรรมวิธีที่ 2 : ใส่ปุ๋ยเม็ดทางดิน + ป่นปุ๋ยทางใบ

กรรมวิธีที่ 3 : Fertigation 1

กรรมวิธีที่ 4 : Fertigation 1 + ป่นปุ๋ยทางใบ

กรรมวิธีที่ 5 : Fertigation 2

กรรมวิธีที่ 6 : Fertigation 2 + ป่นปุ๋ยทางใบ

กรรมวิธีที่ 7 : Fertigation 3

กรรมวิธีที่ 8 : Fertigation 3 + ป่นปุ๋ยทางใบ

การบันทึกข้อมูล

1. การเจริญเติบโต ได้แก่ความสูงและขนาดทรงพุ่ม ซึ่งจะวัดทุก ๆ 6 เดือน
2. ปริมาณและคุณภาพผลผลิต (ถ้าให้ผลผลิต)
3. ปริมาณน้ำที่ให้ต่อฤดู
4. ค่าวิเคราะห์ดินและใบพืช
5. ข้อมูลอุณหภูมิตามวันต่าง ๆ
6. ผลผลิต

ผลงานที่ได้ปฏิบัติมาแล้ว

1. เก็บตัวอย่างดินมาวิเคราะห์หาความอุดมสมบูรณ์เมื่อเริ่มทำการทดลอง
2. จัดผังการทดลองตามกรรมวิธีโดยใช้ต้นส้มโอ 7 ต้นต่อกรรมวิธี แต่ละต้นถือเป็น 1 ซ้ำ
3. วางระบบการให้น้ำ โดยระบบมินิสปริงเกอร์ และให้น้ำชลประทานสัปดาห์ละ 2 ครั้ง โดยคำนวณจากผลคูณของสัมประสิทธิ์การให้น้ำพืชกับอัตราการระเหย
4. ให้ปุ๋ยธาตุอาหารหลักทางดินให้ดังนี้
ใส่ปุ๋ย 900 กรัม N, 450 กรัม P_2O_5 , 450 กรัม K_2O และ 180 กรัม MgO ต่อต้นต่อปี โดยแบ่งใส่ปีละ 6 ครั้ง
5. การให้ปุ๋ยในระบบน้ำ จะให้ทุกครั้งที่มีการให้น้ำ โดยในกรรมวิธีที่ให้ธาตุอาหารเท่ากับปุ๋ยทางดิน (กรรมวิธีที่ 2) โดยให้อัตราดังนี้
ใส่ปุ๋ย 9 กรัม N, 4.5 กรัม P_2O_5 , 4.5 กรัม K_2O และ 1.8 กรัม MgO ต่อครั้ง สำหรับกรรมวิธีที่ให้ปุ๋ยในระบบน้ำ 75 % และ 50 % ของปุ๋ยทางดินจะให้ปริมาณปุ๋ยลดลงตามส่วน
6. ดูแลรักษากำจัดวัชพืช และพ่นสารกำจัดศัตรูพืชตามการระบาด

7. วัดเส้นรอบวงโคนต้นก่อนการทดลองโดยวัดบริเวณที่เป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างต้นตอกกับต้นพันธุ์
คือและวัดหลังจากทำการทดลอง 1 ปี
8. เก็บเกี่ยวผลผลิต

สรุปผลการทดลอง

1. สมบัติของดินที่ใช้ในการทดลอง

ดินที่ใช้ทำการทดลองเป็นดินชุดสีเทาที่มีจุดประสีเทา (Satuk gray mottled) ดินบนมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย (sandy loam) ผลวิเคราะห์สมบัติทางเคมีที่เก็บแบบ composite sample ที่ระดับความลึก 0-15, 15-30 และ 30-50 เซนติเมตร เมื่อเริ่มการทดลอง แสดงในตารางที่ 1 พบว่าดินมีปฏิกิริยาเป็นกรดปานกลางถึงค่อนข้างจัด มี Organic Carbon, exchangeable K, Ca และ Mg ในระดับต่ำมาก มี Available P และ extractable Zn อยู่ในระดับไม่พอเพียง แต่มี extractable Fe, Mn และ Cu อยู่ในระดับเพียงพอ อย่างไรก็ตามโดยสรุปดินที่ใช้ในการทดลองมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

2. ปริมาณธาตุอาหารในใบ

ผลการวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารในใบหลังจากมีการให้น้ำตามกรรมวิธีต่าง ๆ 1 ปี ดังแสดงในตารางที่ 2 พบว่า ใบส้มโอมีธาตุอาหารเฉลี่ยดังนี้ $N = 2.99\%$, $P = 0.29\%$, $K = 2.38\%$, $Ca = 1.52\%$, $Mg = 0.58\%$, $Fe = 168.5 \text{ ppm}$, $Mn = 63.4 \text{ ppm}$, $Cu = 9.0 \text{ ppm}$ และ $Zn = 28.5 \text{ ppm}$ อิทธิพลของการให้น้ำทางดินหรือการให้น้ำทางน้ำทั้ง 3 ระดับ รวมทั้งการพ่นธาตุอาหารรองและธาตุอาหารเสริมทางใบ ไม่มีผลต่อความเข้มข้นของธาตุอาหารต่าง ๆ ในใบส้ม

3. การเจริญเติบโตและผลผลิต

3.1 เส้นรอบวงโคนต้น จากการวัดเส้นรอบวงโคนต้นก่อนทำการทดลอง และหลังการทดลอง 1 ปี พบว่าส้มโอมีเส้นรอบวงโคนต้นเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 8.4 เซนติเมตร เมื่อเปรียบเทียบระหว่างการให้น้ำกรรมวิธีต่าง ๆ พบว่าการให้น้ำทางดินอย่างเดียวมีแนวโน้มทำให้เส้นรอบวงโคนต้นเพิ่มขึ้นน้อยที่สุด (ตารางที่ 3)

3.2 ขนาดทรงพุ่ม จากผลของการวัดขนาดทรงพุ่มครั้งแรก (มีนาคม 2544) พบว่า ส้มโอมีขนาดทรงพุ่มเฉลี่ย 108 เซนติเมตร เมื่อเปรียบเทียบระหว่างการให้น้ำกรรมวิธีต่าง ๆ พบว่า ส้มโอมีขนาดทรงพุ่มแตกต่างกันไปซึ่งไม่ใช่ผลของกรรมวิธี (ตารางที่ 3) เหตุที่ไม่ได้วัดขนาดทรงพุ่มก่อนทำการทดลอง เพื่อคำนวณขนาดทรงพุ่มที่เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับเส้นรอบวงโคนต้น เพราะต้นส้มโอที่เริ่มทำการทดลองมีการแตกกิ่งไม่เป็นระเบียบทำให้ยากแก่การวัดขนาดทรงพุ่ม จำเป็นต้องตัดแต่งและดูแลให้เป็นระเบียบเสียก่อนจึงจะทำการวัด

3.3 ผลผลิต หลังจากผ่านช่วงแล้ง สัมโอมิการติดผลบ้างเป็นบางต้น โดยทั้งแปลงติดผลรวม 116 ผล และติดผลเฉลี่ย 1.34 ผล/ต้น ซึ่งข้อมูลจำนวนผลที่แสดงในตารางที่ 3 ยังไม่อาจกล่าวได้ว่าเป็นผลจากกรรมวิธีที่ให้ ขณะที่รายงานผลส้มโอยังไม่แก่จึงยังไม่สามารถเก็บข้อมูลน้ำหนักตลอดจนคุณภาพของผลผลิตได้ อย่างไรก็ตามในปีนี้จะได้เก็บข้อมูลต่าง ๆ ไว้ทั้งหมด

ตารางที่ 1 ค่าวิเคราะห์ทางเคมีของดินก่อนทำการทดลอง

สมบัติ	ระดับความลึก (ซม)			วิธี/น้ำยาสกัด
	0-15	15-30	30-50	
pH	5.1	4.8	4.7	น้ำ:ดิน = 1:1
Organic carbon (%)	0.52	0.39	0.24	Walkley & Black
Available P (ppm)	6.2	2.2	2.0	Bray II
Exchangeable K (ppm)	17.6	11.3	10.0	NH ₄ OAc
Exchangeable Ca (ppm)	160	106	30	NH ₄ OAc
Exchangeable Mg (ppm)	34.1	25.7	17.5	NH ₄ OAc
Extractable Fe (ppm)	110	56	36	DTPA
Extractable Mn (ppm)	20.8	7.8	2.7	DTPA
Extractable Cu (ppm)	0.48	0.37	0.21	DTPA
Extractable Zn (ppm)	0.37	0.14	0.16	DTPA
Soil series/classification	Korat gray mottled, fine loamy, siliceous, Aquic Oxic Paleustults.			

ตารางที่ 2 ค่าวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารในใบส้มโอที่ได้รับปุ๋ยอัตราต่าง ๆ

กรรมวิธี	N (%)	P (%)	K (%)	Ca (%)	Mg (%)	Fe (ppm)	Mn (ppm)	Cu (ppm)	Zn (ppm)
ปุ๋ยทางดิน	3.00	0.24	1.75	1.63	0.58	140	71.8	7.8	25.2
ปุ๋ยทางดิน + พ่นปุ๋ยทางใบ	3.03	0.26	2.17	1.43	0.55	138	139.9	9.0	29.8
ปุ๋ยทางน้ำสูตร 1	2.96	0.30	2.29	1.81	0.62	190	56.3	8.5	27.2
ปุ๋ยทางน้ำสูตร 1 + พ่นปุ๋ยทางใบ	3.03	0.32	2.37	1.51	0.59	165	56.3	10.1	34.4
ปุ๋ยทางน้ำสูตร 2	3.01	0.30	2.40	1.56	0.59	151	40.1	8.6	27.0
ปุ๋ยทางน้ำสูตร 2 + พ่นปุ๋ยทางใบ	2.97	0.29	2.62	1.42	0.58	175	46.2	10.1	30.5
ปุ๋ยทางน้ำสูตร 3	2.99	0.29	2.70	1.50	0.60	249	52.7	8.2	26.0
ปุ๋ยทางน้ำสูตร 3 + พ่นปุ๋ยทางใบ	2.93	0.29	2.76	1.28	0.57	140	44.0	9.4	27.8
เฉลี่ย	2.99	0.29	2.38	1.52	0.58	169	63.4	9.0	28.5

ตารางที่ 3 เส้นรอบวงโคนต้นที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น,ขนาดทรงพุ่ม (เซนติเมตร) และจำนวนผล (ผล/ต้น) ของส้มโอที่ได้รับอิทธิพลจาก ปุ๋ยทางดิน ทางน้ำ และทางใบ

กรรมวิธี	เส้นรอบวงโคนต้นที่เพิ่มขึ้น	ทรงพุ่ม	จำนวนผล
ปุ๋ยทางดิน	7.4 b	140 a	0.1
ปุ๋ยทางดิน + พ่นปุ๋ยทางใบ	8.3 ab	141 a	2.0
ปุ๋ยทางน้ำสูตร 1	7.6 ab	108 abc	0.7
ปุ๋ยทางน้ำสูตร 1 + พ่นปุ๋ยทางใบ	9.3 ab	81 bc	2.4
ปุ๋ยทางน้ำสูตร 2	7.7 ab	61 c	1.0
ปุ๋ยทางน้ำสูตร 2 + พ่นปุ๋ยทางใบ	8.0 ab	93 abc	1.6
ปุ๋ยทางน้ำสูตร 3	9.1 ab	123 ab	0.9
ปุ๋ยทางน้ำสูตร 3 + พ่นปุ๋ยทางใบ	9.7 a	115 ab	2.0
เฉลี่ย	8.4	108	1.34
CV (%)	21.0	38.0	-

Means followed by a common letter are not significantly different at the 5% level by DMRT.

11. คำค้น : ส้มโอ, ปุ๋ยทางน้ำ

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, ล้นสุด) : ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) : พัฒนาต่อ

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 122,440 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 68,448 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 39,266 บาท

หมวดค่าเบี้ยเลี้ยง 14,726 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน ตุลาคม ปี 2544 ถึงเดือน มีนาคม ปี 2545.)

จำนวน 38,649 บาท :

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 34,224 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 14,325 บาท

หมวดค่าเบี้ยเลี้ยง - บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

43	16	500	001
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน

กลุ่มไม้ดอกไม้ประดับ/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ ไม้ดอกไม้ประดับอื่นๆ
2. ชื่อโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับอื่นๆ
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) -
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ดอกไม้ประดับ/มะลิ
5. สาขาวิชา ปรับปรุงพันธุ์
6. สาขาวิชาย่อย รวบรวมและศึกษาพันธุ์
7. ชื่อกิจกรรม การศึกษาและรวบรวมพันธุ์และอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชสกุลมะลิ
8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	นางรัตนาภรณ์ รัตนานุกูล
ผู้ร่วมงาน	นายรัชชัย นิ่มกิ่งรัตน์
	นายพฤกษ์ คงสวัสดิ์
	นายสุวิทย์ ชัยเกียรติยศ
	นายประสิทธิ์ ไชยวัฒน์
9. ระยะเวลา

เริ่มต้น	ตุลาคม 2543
สิ้นสุด	กันยายน 2546

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

ได้ทำการรวบรวมพืชสกุลมะลิ โดยรวบรวมพืชสกุลมะลิไว้ตั้งแต่ปี 2542 เมื่อปี 2543 เกิดอุทกภัยทำให้มะลิบางพันธุ์ ตายไปและได้ทำการรวบรวมเพิ่ม ปัจจุบันรวบรวมพันธุ์พืชสกุลมะลิได้ทั้งหมด 13 ชนิด ได้แก่ มะลิตา มะลิตาจีน (ฟูโจ) มะลิจันทร์บุรณ (มะลิรำไพพรรณี) มะลิซ้อน ดอกใหญ่ มะลิซ้อนดอกเล็ก มะลิงาช้าง มะลิพุทธรักษา มะลิพวง มะลิเขี้ยว มะลิวัลย์ มะลิจัสมิน (มะลิกำนแดง) มะลิหลวง และมะลิฉัตร ได้ทำการบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ เช่น การเจริญเติบโต ช่วงการออกดอก ลักษณะดอก ผลผลิต การขยายพันธุ์ และได้ถ่ายภาพสีและสไลด์ เก็บไว้ ศึกษาต่อไป

11. คำค้น : Jasminum, Jasmine

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, สิ้นสุด) : ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) : พัฒนาต่อ

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 52,000 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 43,000 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 9,000 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน เมษายน ปี 2545 ถึงเดือน กันยายน ปี 2545)

จำนวน 26,000 บาท :

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 21,500 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 4,500 บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

43	16	500	002
----	----	-----	-----

45/สวส./สำนักวิจัยและพัฒนากาเกษตร

กลุ่มพืชไม้ดอกไม้ประดับ/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ -
2. ชื่อโครงการวิจัย เทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับอื่น ๆ
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) -
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ดอกไม้ประดับ/มะลิลา
5. สาขาวิชา เขตกรรม
6. สาขาวิชาย่อย ปักชำต่าง ๆ เพิ่มผลผลิตและคุณภาพ
7. ชื่อกิจกรรม การทดสอบเทคโนโลยีการผลิตมะลิลาในฤดูหนาว

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า รัชชัย นิมกัธรัตน์
ผู้ร่วมงาน รัตนภรณ์ รัตนานุกุล

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น ตุลาคม 2542
สิ้นสุด กันยายน 2546

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

การทดสอบเทคโนโลยีการผลิตมะลิลาในฤดูหนาว เป็นการนำเทคโนโลยีที่เคยศึกษาแล้วมาจัดให้เป็นชุดเทคโนโลยีที่มีระบบการจัดการอย่างต่อเนื่อง (package) เพื่อการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพดอกมะลิลาในฤดูหนาวระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึง กุมภาพันธ์ วางแผนการทดลองแบบ RCBD 4 ซ้ำ 4 กรรมวิธี โดย 1 ชุดเทคโนโลยีเป็น 1 กรรมวิธี ได้แก่ กรรมวิธีที่ 1 กลุ่มแปลงด้วยตาข่ายความถี่ 16 เมช ตัดแต่งกิ่งอย่างบางเบา 3 ครั้งต่อปี กลุ่มโคนต้นโดยใช้พลาสติกแผ่นสีดำ ให้น้ำระบบน้ำหยด พ่นสารโพแทสเซียมไนเตรทเข้มข้น 2.5% หลังตัดแต่งกิ่ง และปุ๋ยทางใบสูตร 15-30-15 ผสมกับปุ๋ยสูตรฟอสฟอรัสเปอร์เลอ อัตรา 40 และ 25 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตรตามลำดับพ่นทุก 10 วัน กรรมวิธีที่ 2 วิธีปฏิบัติคล้ายกันกับกรรมวิธีที่ 1 แต่เพิ่มสารคลอมีควอทคลอไรด์ (CCC) เข้มข้น 750 พีพีเอ็ม พ่นหลังการตัดแต่งกิ่งครั้งที่ 2 10 วัน จำนวน 1 ครั้ง และพ่นด้วย GA₃ 0.1 พีพีเอ็ม ผสมกับฟรุกโตส 1% แทนการพ่นด้วยปุ๋ยทางใบพ่น 6 ครั้ง ทุก 5 วัน หลังเริ่ม

ทางช่อดอก นอกจากนี้ยังเปลี่ยนระบบการให้น้ำแบบน้ำหยดมาเป็นแบบหัวเหวี่ยงเล็ก และคลุมโคนต้น โดยใช้ใบหญ้าคาแทนพลาสติกแผ่นสีดำ กรรมวิธีที่ 3 เป็นการเลียนแบบกรรมวิธีที่ 2 ที่แตกต่างกันคือ การพ่นด้วยสาร CCC ใช้ความเข้มข้นเพียง 500 พีพีเอ็ม ใช้ปุ๋ยทางใบสูตร 10-52-10 แทนการใช้ GA_3 + ฟรุคโตส กรรมวิธีที่ 4 (control) ปฏิบัติตามแนวทางของเกษตรกรที่ปลูกมะลิจากการออกสัมภาษณ์และแบบสอบถามมาจัดเป็นรูปแบบ โดยกรรมวิธีนี้ไม่ใช้ตาข่ายคลุมแปลง ไม่ใช้วัสดุคลุมโคนต้น รดน้ำด้วยการใช้สายยางลากรด และใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืช หรือแมลงตามอาการที่ปรากฏ พบว่า ผลผลิตดอกมะลิ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง โดยกรรมวิธีที่ 1 ทำให้จำนวนดอกมะลิมีมากที่สุดเท่ากับ 853.3 ดอกต่อต้น ไม่แตกต่างกับกรรมวิธีที่ 3 ที่ให้ 635.4 ดอกต่อต้น กรรมวิธีที่ 2 มะลิให้จำนวนดอกรองลงมาเท่ากับ 430.4 ดอกต่อต้น ไม่มีความแตกต่างกับกรรมวิธีที่ 3 แต่แตกต่างกับกรรมวิธีที่ 1 ส่วนกรรมวิธีที่ 4 (control) มะลิให้จำนวนดอกต่ำที่สุด เท่ากับ 274.4 ดอกต่อต้น ไม่แตกต่างกับกรรมวิธีที่ 2 สำหรับน้ำหนักดอกสดต่อต้นมีแนวโน้มไปในทำนองเดียวกันกับจำนวนดอกต่อต้น ในด้านขนาดดอกพบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ แต่มีแนวโน้มว่ากรรมวิธีที่ 1, 2 และ 3 ทำให้มะลามีคุณภาพดอกสูงมากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับกรรมวิธีที่ 4 โดยกรรมวิธีที่ 3 ทำให้มะลามีเส้นผ่าศูนย์กลางดอก และความยาวกลีบดอกมากที่สุด ขณะที่กรรมวิธีที่ 2 ทำให้มะลามีความยาวดอกมากที่สุด สำหรับการเจริญเติบโตทางกิ่งใบ พบว่าการใช้เทคโนโลยีในการผลิตมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง กับ control โดยความสูงต้นมะลิ กรรมวิธีที่ 1 และ 2 ทำให้มะลามีความสูงมากที่สุด และรองลงมาเท่ากับ 68.1 และ 67.4 เซนติเมตร ตามลำดับ ไม่แตกต่างกับกรรมวิธีที่ 3 ขณะที่กรรมวิธีที่ 4 มะลามีความสูงน้อยที่สุดเท่ากับ 51.2 เซนติเมตร แตกต่างกับกรรมวิธีที่ 1 และ 2 แต่ไม่แตกต่างกับกรรมวิธีที่ 3 ที่ทำให้มะลามีความสูง 60.0 เซนติเมตร

11. คำค้น : การเพิ่มผลผลิตมะลิในฤดูหนาว, *Jasminum sambac* A.

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, สั้นสุด) : ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) :

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด134,050.... บาท
 หมวดค่าจ้างชั่วคราว68,800..... บาท
 หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ65,250.... บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง..... เดือน (เดือน..... ปี ถึงเดือน..... ปี)
 จำนวน..... บาท :
 หมวดค่าจ้างชั่วคราว บาท
 หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

43	16	500	006
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน/ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

กลุ่มพืชไม้ผล/ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ การเพิ่มผลผลิตและคุณภาพมะละกอ
2. ชื่อโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาพันธุ์มะละกอทนทานและต้านทาน โรคจุดวงแหวน
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) -
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล /มะละกอ
5. สาขาวิชา ปรับปรุงพันธุ์
6. สาขาวิชาย่อย ทดสอบพันธุ์
7. ชื่อกิจกรรม การศึกษาความแปรปรวนของมะละกอแยกดำท่าพระที่ได้จากการ
ขยายพันธุ์ภายใต้สภาพปลอดเชื้อในแปลง

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า สุวิทย์ ชัยเกียรติยศ
ผู้ร่วมงาน วิไล ปราสาทศรี

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น ตุลาคม 2542
สิ้นสุด กันยายน 2546

11. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

การดำเนินงานในปีแรกล่าช้า เนื่องจากปัญหาการคัดเลือกต้นแม่พันธุ์ โดยการวางหลักเกณฑ์ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดทั้งที่บริโภคดิบ และบริโภคสุก หลังจากนั้นในปี 2544 จึงได้คัดเลือกต้นแม่มะละกอแยกดำท่าพระที่มีลักษณะดีเด่นแล้วทำการขยายพันธุ์โดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อไว้แล้วจำนวน 4 ต้นพันธุ์ คือ Tol # 1 (F#26R18T7), Tol # 2 (F#26R15T8), Tol # 4 (F#6B1R24T6) และ Tol # 5 (F#6B1R15T6) เพื่อใช้ปลูกทดสอบความแปรปรวนในรุ่นลูก โดยเปรียบเทียบกับต้นที่ได้จากการเพาะเมล็ดจากต้นแม่เดิม ทั้ง 4 ต้น ขณะนี้อยู่ระหว่างการบันทึกข้อมูลด้านพัฒนาการต่าง ๆ ได้แก่ ความสูงของต้นจากระดับโคนถึงดอกแรก อายุวันดอกแรกบาน อายุวันติดผลแรก และเพศของดอกมะละกอ โดยใช้ Descriptor ของมะละกอ (IBPGR, 1980)

11. คำค้น : แยกคำทำพระ/ความแปรปรวน/สภาพปลอดภัย

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, ล้นสุด) : ก้าวหน้า

17. คำแนะนำพลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) : พัฒนาต่อ

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 103,800 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 68,800 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 35,000 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน ตุลาคม ปี 2544 ถึงเดือน มีนาคม ปี 2545)

จำนวน 51,900 บาท :

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 34,400 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 17,500 บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

43	16	500	008
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน/สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร

กลุ่มพืชไม้ผล/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ การวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการสร้างมูลค่าเพิ่ม
2. ชื่อโครงการวิจัย การจัดการดิน ปุ๋ย และน้ำในมะละกอ
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) -
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/มะละกอ
5. สาขาวิชา ปฐพีวิทยา
6. สาขาวิชาย่อย ความอุดมสมบูรณ์ของดินและธาตุอาหารพืช
7. ชื่อกิจกรรม ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีที่ใส่กับปริมาณผลผลิตของมะละกอที่ปลูกในดินทรายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
The Relationship between the Quality of Organic and inorganic Fertilizer and Papaya Yield Grown in the Northeast Sandy Soil

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	สนั่น	รัตนานุกูล	
ผู้ร่วมงาน	รัตนากรณี	รัตนานุกูล	ศักดิ์ชาย วรามิตร

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น	ตุลาคม 2542
สิ้นสุด	กันยายน 2546

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

คำนำ

มะละกอเป็นไม้ผลที่เจริญเติบโตเร็วจึงต้องการธาตุอาหารที่สูงมากในการเจริญเติบโตและสร้างผลผลิต (Finck, 1982) การศึกษาการใส่ปุ๋ยกับมะละกอที่ปลูกในดินทรายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เคยทำมาบ้างแล้วซึ่งพบว่าระยะแรกควรใช้ปุ๋ยสูตร 12-24-12 ระยะติดผลใช้สูตร 13-13-21 (สุรศักดิ์ และคณะ 2531; วีระพล และคณะ 2536) แต่ข้อมูลที่ได้ยังไม่ทราบอัตราของปุ๋ยทั้งสองสูตรที่ชัดเจน ทั้งนี้สาเหตุหนึ่งเนื่องมา

จากดินทรายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอินทรีย์วัตถุต่ำมาก (ประมาณ 0.5 %) และเป็นดินทรายที่ไม่มีโครงสร้าง ดินแน่นทึบ สภาพทางกายภาพของดินไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช ผลตอบสนองต่อการใส่ปุ๋ยเคมีจึงไม่ชัดเจน ดังนั้นหากจะศึกษาการใส่ปุ๋ยกับมะละกอที่ปลูกในดินทรายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะต้องมีการปรับปรุงดินเพื่อให้มีสมบัติทางกายภาพที่เหมาะสมร่วมด้วย ซึ่งผลการทดลองใช้สารปรับปรุงดินกับมะละกอที่กำลังดำเนินการอยู่ในขณะนี้ สรุปในเบื้องต้นได้ว่า แกลบดิบหรือแกลบเผา กับฟางข้าว และปุ๋ยคอก ที่ใช้เป็นวัสดุปรับปรุงดินในอัตราส่วน 1:1:1 ช่วยให้ดินที่สมบัติทางกายภาพดีขึ้นและทำให้มะละกอมีการเจริญเติบโตดีกว่าการใส่ปุ๋ยคอกอย่างเดียวตามที่เคยปฏิบัติกันมา อย่างไรก็ตามวัสดุปรับปรุงดินเหล่านี้ไม่สามารถคงอยู่ในดินตลอดฤดูปลูก (2 ปี) ได้ จึงต้องเติมอินทรีย์วัตถุด้วยในระหว่างที่ปลูก ดังนั้นจึงควรศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีกับปริมาณผลผลิตมะละกอ

วิธีการดำเนินงาน

ทำการทดลองในแปลงทดลองโดยวางแผนการทดลองแบบ Split-Split-Plot Design จัด main-plot ใน RCBD มี 4 ซ้ำ กรรมวิธี มีดังนี้

Main-plot : การให้ปุ๋ยทางใบ

1. ไม่พ่นปุ๋ยทางใบ
2. พ่นปุ๋ยทางใบ

Sob-plot : อัตราปุ๋ยอินทรีย์

1. ไม่ใส่
2. อัตรา 12 กก/ต้น/ปี ใส่ทุกเดือนๆละ 1 กก
3. อัตรา 24 กก/ต้น/ปี ใส่ทุกเดือนๆละ 2 กก

Sub-sub-plot : อัตราปุ๋ยเคมี

1. อัตรา 1.2 กก/ต้น/ปี ใส่ทุกเดือนๆละ 100 ก
2. อัตรา 1.8 กก/ต้น/ปี ใส่ทุกเดือนๆละ 150 ก
3. อัตรา 2.4 กก/ต้น/ปี ใส่ทุกเดือนๆละ 200 ก

หมายเหตุ : ปุ๋ยเคมีใช้สูตร 12-24-12 ตั้งแต่ปลูกถึงติดผล (6 เดือนหลังปลูก) แล้วเปลี่ยนสูตรเป็น 13-13-21 หลังเก็บเกี่ยวแล้วจึงเปลี่ยนกลับมาเป็นสูตร 12-24-12 ใหม่

การบันทึกข้อมูล

7. เก็บตัวอย่างพืชมาวัดการเจริญเติบโตทุกเดือน ๆ ละ 1 ต้น/กรรมวิธี
8. เก็บตัวอย่างดินค่าวิเคราะห์สมบัติทางเคมี ก่อนปลูกและทุก ๆ ปี ๆ ละครั้ง
9. เก็บตัวอย่างใบพืชมาวัดปริมาณธาตุอาหารเดือนละครั้ง
10. เก็บข้อมูลปริมาณและคุณภาพผลผลิต
11. เก็บข้อมูลอุณหภูมิอากาศต่าง ๆ ในช่วงที่ทำการทดลอง

ผลงานที่ได้ปฏิบัติมาแล้ว

1. เก็บตัวอย่างดินก่อนปลูกมาวิเคราะห์ทางเคมี
2. การปลูก : ยกร่องปลูกกว้าง 1 เมตร หว่านปูนขาวอัตรา 200 กก/ไร่ หรือเท่ากับ 1.25 กก/ตารางเมตร ขุดหลุมกว้าง 50x50x50 เซนติเมตร ใส่เกลบดิบ 1 ปีบ/หลุม, เกลบดำ 1 ปีบ/หลุม และ rock phosphate 1 กก/หลุม ใส่ปุ๋ยหมักตาม treatments กำหนด และใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 100 กรัม/หลุม หลังเตรียมหลุมเสร็จ ให้รดน้ำให้ขึ้นดีหว่านเชื้อไตรโคเดอร์มา บริเวณหลุมปลูก อัตรา 200 กรัม/หลุม คลุมหลุมด้วยฟางข้าวไว้ 10 วัน จึงปลูกมะละกอ โดยใช้ระยะระหว่างแถว 3 เมตร ระหว่างต้น 2 เมตร หลุมละ 3 ต้น เมื่อแยกเพศแล้วเหลือไว้หลุมละต้น (ปลูกเมื่อวันที่ 12 มกราคม 2543)
3. ใส่ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีใส่ตามที่กำหนดในกรรมวิธี โดยหว่านรอบโคนต้นภายในทรงพุ่มทุกเดือน ๆ ละครั้ง
4. การให้ปุ๋ยทางใบ : ใช้ปุ๋ย Ca 6 %, Mg 1 %, Mn 1 %, Zn 3 %, Fe 1 % และ B 2% ผสมน้ำในอัตรา 20 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร + ปุ๋ยสูตร 20-20-20 จำนวน 2 ช้อนโต๊ะ พ่นสัปดาห์ละครั้ง
5. ให้น้ำในระบบมินิสปริงเกอร์
6. พ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตามที่พบการระบาด
7. เก็บตัวอย่างพืชเมื่อมะละกออายุ 2, 3, 4 และ 5 เดือน มาวัดการเจริญเติบโตและวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารในใบ
8. ทำการเตรียมดินเตรียมหลุมปลูกต้นกล้าเตรียมต้นกล้าใหม่เหมือนข้อ 1 และ 2 และปลูกมะละกอใหม่เมื่อวันที่ 20-22 มีนาคม 2544 ดูแลให้ปุ๋ย น้ำ และดูแลรักษาอื่น ๆ เหมือนข้อ 3-5
9. เก็บเกี่ยวผลผลิต
10. ปี 2545 ได้เตรียมแปลงปลูกใหม่และปรับกรรมวิธีใหม่ โดยจะปลูกได้ในเดือน พฤษภาคม 2545

สรุปผลการทดลอง

1. ผลการทดลองปี 2543

ผลการทดลองพบว่า ขณะนี้มะละกออายุ 6 เดือน มะละกอมีการตอบสนองต่อปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีที่ให้ทางดินและทางใบอย่างชัดเจนในด้านการเจริญเติบโต แต่มะละกอมีการติดผลค่อนข้างน้อยเนื่องจากฝนตกหนักตลอดในช่วงออกดอกและติดผล จึงคาดว่าผลผลิตอาจมีความแปรปรวนสูงและไม่แตกต่างกัน

การวิเคราะห์ใบพบว่า มะละกามีความเข้มข้นของธาตุอาหารพืชต่าง ๆ ในใบแตกต่างกัน ซึ่งเป็นผลจากปุ๋ยที่ให้

2. ผลการทดลองปี 2544

ได้ทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วสรุปในเบื้องต้นได้ว่า การพ่นและไม่พ่นปุ๋ยทางใบไม่ทำให้ผลผลิตแตกต่างกัน แต่การใส่ปุ๋ยหมัก 6 กก/ต้น ทำให้ผลผลิตเพิ่มจาก 26.7 กก/ต้น เป็น 34.6 กก/ต้น และเพิ่มเป็น 41.2 กก/ต้น เมื่อใส่ปุ๋ยหมัก 12 กก/ต้น การใส่ปุ๋ยเคมีอัตรา 100-200 กรัม/ต้น/เดือน ไม่ทำให้ผลผลิตแตกต่างกันโดยเฉพาะเมื่อมีการใส่ปุ๋ยหมัก

3. ผลการทดลองปี 2545

เริ่มดำเนินเตรียมแปลงทดลองแล้วแต่ยังไม่ได้ปลูกและยังไม่มีเก็บข้อมูล

ปัญหาอุปสรรค

ปี 2543-44 ในช่วงที่มีฝนตกชุกมะละกอชะงักการเจริญเติบโต เนื่องจากสภาพพื้นที่ต่ำ ระดับน้ำใต้ดินอยู่ใกล้ผิวดิน ทำให้รากพืชขาดออกซิเจน การยกร่องปลูกช่วยได้มากแต่ไม่สามารถแก้ปัญหาได้ทั้งหมด

ปี 2545 ได้รับงบประมาณน้อยทำให้ต้องลดกรรมวิธีและขนาดแปลงทดลองลง

งานที่จะดำเนินการต่อไป

ทำการเตรียมแปลงและปลูกมะละกอใหม่โดยวางแผนการทดลองใหม่ ลดจำนวนกรรมวิธีลง ซึ่งเป็นการทดลองขั้นสุดท้าย ผลการทดลองที่ได้จะสามารถนำไปเผยแพร่ได้

11. คำค้น : มะละกอ, ปุ๋ยอินทรีย์, ปุ๋ยเคมี, ปุ๋ยทางใบ

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, สั้นสุด) : ก้าวหน้า

18. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) : พัฒนาต่อ

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด58,681..... บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราวบาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ58,681..... บาท

หมวดค่าเบี้ยเลี้ยงบาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน.....ปี.....ถึงเดือน.....ปี.....)

จำนวน บาท :

หมวดค่าจ้างชั่วคราวบาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุบาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

43	16	500	009
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน/สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร

กลุ่มพืชไม้ผล/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ การเพิ่มผลผลิตและคุณภาพมะละกอ
2. ชื่อโครงการวิจัย การปรับปรุงและพัฒนาพันธุ์มะละกอ
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี)
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล /มะละกอ
5. สาขาวิชา ปรับปรุงพันธุ์
6. สาขาวิชาย่อย คัดเลือกพันธุ์และผสมพันธุ์
7. ชื่อกิจกรรม การผสมและคัดเลือกพันธุ์มะละกอเพื่อบริโภคสุก

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า สุวิทย์ ชัยเกียรติยศ
 ผู้ร่วมงาน อุดม คำชา

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น ตุลาคม 2542
 สิ้นสุด กันยายน 2546

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

ได้ดำเนินการเพาะกล้ามะละกอสายพันธุ์พ่อและแม่ และปลูกมะละกอดังกล่าวแล้ว เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2543 มะละกอส่วนใหญ่เริ่มออกดอกตั้งแต่เดือนมีนาคม แล้วจึงได้ทำการคัดเลือกต้นแม่พันธุ์และพ่อพันธุ์ เพื่อการผสมข้ามพันธุ์แต่เนื่องจากอากาศร้อนจัด จึงต้องเลื่อนระยะเวลาการผสมพันธุ์ออกไป และได้เพิ่มเติมต้นพ่อและแม่พันธุ์อีก 2 พันธุ์ คือ Maradol และพันธุ์ปากช่อง เพื่อใช้ในการผสมพันธุ์ในปี 2544 คาดว่าพร้อมที่จะเริ่มดำเนินการผสมพันธุ์ได้ภายในเดือนพฤษภาคม 2544 นี้

ผลการผสมพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์มะละกอเพื่อบริโภคสุก ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ โดยใช้ต้นแม่ 3 พันธุ์ (พันธุ์ Taiwan, พันธุ์ Maradol และพันธุ์ปากช่อง) และต้นพ่อ 2 พันธุ์ (พันธุ์แขกดำ และพันธุ์แขกนวล) เพื่อปรับปรุงพันธุ์มะละกอบริโภคสุกที่มีผลขนาดเล็กแต่ให้ได้น้ำเนื้อสีส้มแดง โดยช่วยผสมเกสรข้ามพันธุ์ จำนวน 10 ดอกต่อต้น ในช่วงดอกสมบูรณ์เพศบน ต้นแม่มีกลีบดอกเริ่มแย้มแต่ยังไม่บาน โดยนำเกสรตัวผู้จากดอกสมบูรณ์เพศที่ทำหน้าที่ดอกตัวผู้ (reduced elongata) จากต้นพ่อพันธุ์ เคาะลงเบา ๆ

บนยอดเกสรตัวเมียของดอกสมบูรณ์เพศบนต้นแม่พันธุ์ ในระยะที่กลีบดอกยังไม่บาน แล้วคลุมดอกที่ได้รับ การผสมแล้วด้วยถุงกระดาษใบ เพื่อป้องกันการผสมข้ามเมื่อดอกบาน ได้ลูกผสมชั่วที่ 1 รวม 5 ผลต่อคู่ ผสม ซึ่งได้ดำเนินการเพาะเมล็ดลูกผสมที่ได้แล้วนำไปปลูกคัดเลือกในเดือนตุลาคม 2544 ซึ่งจะได้คัดเลือก ลูกผสมที่มีลักษณะดีต่อไป โดยมีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกพันธุ์ดังนี้

1. เนื้อหนามากกว่า 2 ซม. หรือ ดีกว่าต้นแม่
2. ความหวานไม่ต่ำกว่า 12% หรือดีกว่าต้นแม่
3. เมื่อดูภูมิสีเนื้อเข้ม เช่น แดงเข้ม หรือ เหลืองเข้ม
4. เนื้อไม้และเมื่อสุก
5. ไม่พบลักษณะที่ไม่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค เช่น ผิวผลเป็นร่อง และผลบิดเบี้ยว และ กลิ่นที่

คุณรุนแรง เป็นต้น

ในช่วงปี 2545 ได้เริ่มบันทึกลักษณะประจำพันธุ์มะละกอลูกผสม ด้านต้น ใบ และดอก โดยใช้ descriptor ของ IBPBR และสำนักคุ้มครองพันธุ์พืช เพื่อเป็นมาตรฐานในการเปรียบเทียบ ลักษณะประจำพันธุ์ เช่น ลักษณะต้น (สีของลำต้นแก่ สีก้านใบ ลักษณะจักใบ การเกิดขนอ่อนที่ผิวใบ) ลักษณะดอก (เพศดอก สีดอก สีก้านดอก)

11. ลำต้น : ผสมพันธุ์/คัดเลือกพันธุ์/มะละกอ

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, ลื่นสุด) : ก้าวหน้า

19. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) : พัฒนาต่อ

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 103,800 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 68,800 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 35,000 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน... ตุลาคม ... ปี 2544 ถึงเดือน มีนาคม ... ปี 2545)

จำนวน 51,900 บาท:

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 34,400 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 17,500 บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

43	16	500	016
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน/สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร

กลุ่มพืชไม้ผล/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ -
2. ชื่อโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาพันธุ์มะม่วง
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) -
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/มะม่วง
5. สาขาวิชา ปรับปรุงพันธุ์
6. สาขาวิชาย่อย การผสมพันธุ์
8. ชื่อกิจกรรม การผสมและคัดเลือกพันธุ์มะม่วงเพื่ออุตสาหกรรม
Conventional Breeding and Selection of Mango for Industrial

9. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	ธวัชชัย	นันทกิจรัตน์
ผู้ร่วมงาน	ภคินี	อัครเวสสะพงศ์
	สุวิทย์	ชัยเกียรติยศ

10. ระยะเวลา

เริ่มต้น	ตุลาคม 2542
สิ้นสุด	กันยายน 2548

11. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

10.1 เตรียมพื้นที่ และปลูกมะม่วงแก้วเพื่อใช้เป็นต้นตอ และรองรับมะม่วงลูกผสมใหม่โดยการเปลี่ยนยอดพันธุ์มะม่วงลูกผสมที่ได้จากการช่วยผสม และผ่านเกณฑ์การคัดเลือกพันธุ์แล้ว ตั้งแต่นั้นปี 2543

10.2 ปี 2544 ผลิตมะม่วงลูกผสมโดยวิธีการช่วยผสม (hand pollination) ได้มะม่วงลูกผสม 6 ต้น จาก 4 คู่ผสม ได้แก่ แก้ว 007 x ruby, แก้ว 007 x Aromanis, แก้ว 002 x สามปี, สามปี x แก้ว 002

10.3 การช่วยผสมพันธุ์โดยวิธีการช่วยผสมด้วยมือ (hand pollination) และวิธีการบังคับคู่ผสม
แบบใช้แมลงช่วยผสมในพื้นที่ที่กำหนด (ตาข่าย) ในปี 2544/45 ได้มะม่วงลูกผสม 10 ต้น
จาก 6 คู่ผสม ได้แก่คู่ผสม Sensation x โชคอนันต์

แก้ว 002	x	สามปี
แก้ว 007	x	Kent
แก้ว 007	x	Keit
แก้ว 007	x	Kent
แก้ว 002	x	sensation

11. คำค้น : Mango, *Mangifera indica*, Mango Breeding, มะม่วง, การปรับปรุงพันธุ์มะม่วง,
มะม่วงลูกผสม

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, สิ้นสุด) : ก้าวหน้า

20. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) :

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 267,301 บาท
หมวดค่าจ้างชั่วคราว 86,000 บาท
หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 181,301 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง เดือน (เดือน ปี ถึงเดือน ปี)

จำนวน บาท :

หมวดค่าจ้างชั่วคราว บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

44	16	500	002
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน		กลุ่มพืชผัก/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ	
1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ	-		
2. ชื่อโครงการวิจัย	เทคโนโลยีการผลิตมะเขือเทศ		
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี)	-		
4. กลุ่มพืช/พืช	พืชผักเห็ดและพืชหัวอื่นๆ/มะเขือเทศ		
5. สาขาวิชา	ปรับปรุงพันธุ์		
6. สาขาวิชาย่อย	การผสมพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์		
7. ชื่อกิจกรรม	การเปรียบเทียบพันธุ์มะเขือเทศผลใหญ่สายพันธุ์ใหม่สำหรับปลูกในฤดูฝน		
8. ผู้ดำเนินงาน			
หัวหน้า	รพีพร ศรีสถิตย์		
ผู้ร่วมงาน	เบลเยี่ยม เจริญพานิช		
	อุดม คำชา		
	ฤดีภรณ์ ศรีสวัสดิ์		
9. ระยะเวลา			
เริ่มต้น	ตุลาคม 2543		
สิ้นสุด	กันยายน 2545		

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

ทำการเปรียบเทียบพันธุ์มะเขือเทศทั้ง 10 สายพันธุ์ โดยเฉพาะกล้าเมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2545 ย้ายลงถุงพลาสติกขนาด 4 x 6 นิ้ว วันที่ 1-2 กรกฎาคม 2545 ปลูกวันที่ 22 กรกฎาคม 2545 ปลูกในแปลงปลูกขนาด 6 x 7 เมตร จำนวน 4 ซ้ำ ระยะปลูก 0.50 x 1.00 เมตร โดยใช้ปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมีรองกันหลุม อัตรา 4-5 ตัน/ไร่ และ 25 กก./ไร่ ดูแลรักษา รดน้ำ ใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 สูตร 15-15-15 อัตรา 25 กก./ไร่ หลังปลูก 20 วัน ครั้งที่ 3 ใส่ปุ๋ยสูตร 12-24-12 อัตรา 25 กก./ไร่ หลังใส่ครั้งที่ 2 20 วัน การพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูพืช สัปดาห์ละ 1 ครั้ง และบันทึกข้อมูลต่างๆ เช่น การเจริญเติบโต การแตกกิ่ง จำนวนผล น้ำหนักผล ขนาดของผล ข้อมูลด้านอนุกรมวิธานเพื่อนำส่งเสริมเกษตรกรรมปลูกต่อไป

11. คำค้น : มะเขือเทศ

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, ลึ้นสุด) : ก้าวหน้า

13. กำหนดนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) : พัฒนาต่อ

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 239,444 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 137,592 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 101,852 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน ตุลาคม ปี 2543 ถึงเดือน มีนาคม ปี 2544 ..)

จำนวน บาท :

หมวดค่าจ้างชั่วคราว บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

44	16	700	005
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน		กลุ่มพืชผัก/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ		
1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ	พืชผัก			
2. ชื่อโครงการวิจัย	โครงการปรับปรุงพันธุ์พืชผัก			
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี)	-			
4. กลุ่มพืช/พืช	พืชผักเห็ดและพืชหัวอื่นๆ/หอมแดง			
5. สาขาวิชา	ปรับปรุงพันธุ์			
6. สาขาวิชาย่อย	เปรียบเทียบพันธุ์			
7. ชื่อกิจกรรม	เปรียบเทียบพันธุ์หอมแดงหัวใหญ่			
	Yarietal Trial of Large Shallot			
8. ผู้ดำเนินงาน				
หัวหน้า	เริงชัย	ชุ่มภิรมย์	สมาน	ภักดี
	รพีพร	ศรีสถิตย์		
ผู้ร่วมงาน	บุญเลิศ	คงทอง	สมพงษ์	ศุภระกูล
	ถนอม	ไชยปัญญา	เบลเยี่ยม	เจริญพานิช
	จันทร์เพ็ญ	แสนพรหม		
9. ระยะเวลา				
เริ่มต้น	ตุลาคม 2543			
สิ้นสุด	กันยายน 2545			

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

ทำการปลูกหอมแดงทั้ง 3 สายพันธุ์ ในแปลงทดลองขนาด 1.20 x 1.20 เมตร โดยใช้หัวพันธุ์ที่ทำ Vernalization ที่อุณหภูมิ 7-9 องศาเซลเซียส นาน 60-75 วันก่อนปลูก ทำการทดลองแบบ RCBD 4 ซ้ำ ใช้พันธุ์เป็นกรรมวิธี 3 กรรมวิธี มีดังนี้

1. พันธุ์หอมแดงใหญ่
2. พันธุ์หอมแดง S 06 HT-A-C

3. พันธุ์หอมแดง พันธุ์ศรีสะเกษ

จากการทดลองพบว่า หอมแดงใหญ่มีการเจริญเติบโตดีที่สุด รองลงมาคือ พันธุ์ศรีสะเกษ และ พันธุ์ S 06 HT-A-C มีการเจริญเติบโตน้อยที่สุด จำนวนใบต่อดัน พบว่า พันธุ์ศรีสะเกษมีจำนวนใบมากที่สุด รองลงมาคือ พันธุ์ S 06 HT-A-C หอมแดงใหญ่มีจำนวนใบน้อยที่สุด การแตกกอ พบว่า หอมแดงใหญ่ ไม่มีการแตกกอ หอมแดงพันธุ์ศรีสะเกษ แตกกอมากที่สุด เฉลี่ย 3.48 ต้น/กอ พันธุ์ S 06 HT-A-C แตกกอ เฉลี่ย 2.32 ต้น/กอ ขนาดของหัว หอมแดงใหญ่มีขนาดหัวใหญ่ที่สุด เฉลี่ย กว้าง 3.71 เซนติเมตร สูง 3.22 เซนติเมตร รองลงมาคือพันธุ์ S 06 HT-A-C กว้าง 2.69 เซนติเมตร สูง 2.65 เซนติเมตร พันธุ์ศรีสะเกษมี ขนาดหัวเล็กที่สุด กว้าง 2.55 เซนติเมตร สูง 2.47 เซนติเมตร น้ำหนักแห้งเฉลี่ยต่อไร่ พันธุ์ศรีสะเกษ 2,091.4 กิโลกรัม พันธุ์หอมแดงใหญ่ 1,951.37 กิโลกรัม และพันธุ์ S 06 HT-A-C 1,520.96 กิโลกรัม

11. คำค้น : หอมแดงใหญ่

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, สั้นสุด) : ก้าวหน้า

13. คำแนะนำพลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) : พัฒนาต่อ

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 77,414 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 52,416 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 25,000 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน เมษายน ปี 2545 ถึงเดือน กันยายน ปี 2545)

จำนวน บาท :

หมวดค่าจ้างชั่วคราว บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

44	16	500	005
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน

กลุ่มพืชสวนอุตสาหกรรม/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ การวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการสร้างมูลค่าเพิ่ม
2. ชื่อโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนามะกอกโอเลิฟ
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) -
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผลอุตสาหกรรม/มะกอกโอเลิฟ
5. สาขาวิชา ปรับปรุงพันธุ์
6. สาขาวิชาย่อย การคัดเลือกพันธุ์
7. ชื่อกิจกรรม การทดสอบและเปรียบเทียบพันธุ์มะกอกโอเลิฟ
8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	ธวัชชัย	นันทกิจรัตน์
ผู้ร่วมงาน	ฤทธิกรณ	ศรีสวัสดิ์

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น	ตุลาคม 2540
สิ้นสุด	กันยายน 2546

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

มะกอกน้ำมันที่นำพันธุ์มาจากโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ จำนวน 100 ต้น ปลูกเมื่อ 21 กุมภาพันธ์ 2544 (ปลูก 95 ต้น) ปัจจุบันเหลือต้นมะกอกน้ำมันเพียง 74 ต้น (ตาย 26 ต้น) สามารถเก็บข้อมูลได้เฉพาะการเจริญเติบโต และการดูแลตามแผนการดำเนินงานทุกขั้นตอน มะกอกน้ำมันยังไม่ออกดอกข้อมูลการเจริญเติบโตเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มพันธุ์ประจำเดือน กันยายน มีดังนี้ (หน่วย : เซนติเมตร)

กลุ่มพันธุ์	เส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น	ความสูง	ความกว้างทรงพุ่ม
031603 – 031652	9.12	144	91
027799 – 027828	3.70	53	32
028011 – 028029	3.70	44	50
028136 – 028145	5.22	92	88

สำหรับมะกอกน้ำมันที่นำพันธุ์มาจากสถานีทดลองเกษตรที่สูงภูเรือ จำนวน 29 ต้นนั้น ระหว่างพัก รอด ปลุกในเรือนเพาะชำได้ตายไป 10 ต้น เนื่องจากสภาพต้นพันธุ์ไม่สมบูรณ์ประกอบกับการขนส่งทาง รถยนต์ระยะทางไกล อาจส่งผลให้ระบบรากบอบช้ำและเน่าตายในที่สุด ได้ปลุกลงแปลงเมื่อเดือนเมษายน 2545 ปัจจุบันอายุได้ 5 เดือน ยังไม่ออกดอก การเจริญเติบโตค่อนข้างช้า ดังนี้

กลุ่มพันธุ์	เส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้น	ความสูง	ความกว้างทรงพุ่ม
Cipessino	3.81	59	38
Unknown	3.30	41	22
Roggianella	3.70	51	40

11. คำค้น : มะกอกน้ำมัน, *Olea europaea* L., การทดสอบพันธุ์มะกอกน้ำมัน

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, สิ้นสุด) : ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) : พัฒนาต่อ

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 82,125 บาท
 หมวดค่าจ้างชั่วคราว 66,548 บาท
 หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 15,577 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน ตุลาคม ปี ถึงเดือน ปี)
 จำนวน บาท :

หมวดค่าจ้างชั่วคราว บาท
 หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

44	16	500	007
----	----	-----	-----

2545 /สถาบันวิจัยพืชสวน		กลุ่มพืชไม้ผล/ศูนย์วิจัยพืชสวนพืชสวนศรีสะเกษ	
1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ	โครงการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์ไม้ผล/การวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการสร้างมูลค่าเพิ่ม		
2. ชื่อโครงการวิจัย	วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์มะม่วงใหม่สำหรับการส่งออก		
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย(ถ้ามี)	วิจัยและพัฒนากระบวนการแปรรูปมะม่วงอบแห้งเพื่อการส่งออก		
4. กลุ่มพืช/พืช	ไม้ผล/มะม่วง		
5. สาขาวิชา	เกษตรอุตสาหกรรม		
6. สาขาวิชาย่อย	การแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร		
7. ชื่อกิจกรรม	การศึกษาวิธีการถนอมรักษาเนื้อมะม่วงก่อนการแปรรูปมะม่วงอบกรอบและ มะม่วงแผ่นอบแห้ง		
		Preservation of Mango Pulp as Raw Materials for Processing of Mango Chips and Dehydrated Mango Slices.	
8. ผู้ดำเนินงาน			
หัวหน้า	ชัยวัฒน์	ชัยชาญ	
ผู้ร่วมงาน	ภกีนี	อัครเวสสะพงศ์	
	สกกล	พรหมพันธุ์	
9. ระยะเวลา			
เริ่มต้น	ตุลาคม 2544		
สิ้นสุด	กันยายน 2546		

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า การศึกษาวิธีการถนอมรักษาเนื้อมะม่วงแก้วศรีสะเกษ (สก.007) ก่อนการแปรรูปมะม่วงอบกรอบและมะม่วงอบแห้งได้ทำการศึกษา 2 การทดลอง การทดลองที่ 1 เป็นการยืดอายุการเก็บรักษาผลมะม่วงสำหรับใช้ในการแปรรูป วางแผนการทดลองแบบ (3x3) Factorial in RCB มี 9 กรรมวิธี 3 ซ้ำโดยใช้อุณหภูมิแช่ที่ 15^oซ และ 20^oซ เปรียบเทียบกับที่อุณหภูมิสภาพบรรยากาศปกติ และ

การใช้สารโคโตซานที่ความเข้มข้นต่างกัน ได้แก่ 1% และ 2% เปรียบเทียบกับการไม่ใช้ ผลการทดลอง พบว่า อุณหภูมิ 15 และ 20°C ให้ผลในการยืดอายุผลมะม่วงสดไม่ต่ำกว่า 2 สัปดาห์ แต่สารโคโตซาน ไม่มีผลในการยืดอายุมะม่วง อย่างไรก็ตามระบบการทำงานของกระแสไฟฟ้าขัดข้องทำให้ห้องเย็นทั้งสองระดับอุณหภูมิเสียจึงต้องยุติการทดลอง ได้ทำการทดลองซ้ำโดยการเพิ่มระดับความเข้มข้นของสารโคโตซานเป็น 3% และเพิ่มกรรมวิธีการใช้น้ำและการไม่ใช้สารโคโตซานร่วมกับอุณหภูมิการใช้อุณหภูมิต่ำในการทดลองต่อมา ซึ่งพบว่า การเก็บรักษามะม่วงเพื่อเป็นวัตถุดิบในการแปรรูป สามารถยืดอายุจากการเก็บรักษามะม่วงแก้วห่ามในอุณหภูมิห้อง 1 สัปดาห์ เป็น 2 หรือ 3 สัปดาห์โดยการใช้อุณหภูมิ 15 – 20°C ขณะที่โคโตซานเพียงลำพังไม่ช่วยในการยืดอายุผลมะม่วง

การทดลองที่ 2 การศึกษาการใช้สารละลายโซเดียมเมตตาไบซัลไฟท์ความเข้มข้น 1000 1500 2000 มก.ต่อลิตร ที่มีส่วนผสมของ แคลเซียมคลอไรด์ 2000 มก.ต่อลิตร และกรดซิตริก 1000 มก.ต่อลิตร ในการเก็บรักษามะม่วงแก้วศรีสะเกษที่ดิบที่เนือเป็นชั้นบาง พบว่าทุกระดับความเข้มข้นของสารละลายโซเดียมเมตตาไบซัลไฟท์ สามารถเก็บรักษามะม่วงได้ 6 เดือน เมื่อนำมะม่วงที่ถนอมรักษาในสารละลายไปทำการแปรรูปเป็นมะม่วงอบกรอบและอบแห้ง พบว่า ได้รับการยอมรับปานกลาง ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากมะม่วงก่อนข้างใสและสีสวยสีไม่คล้ำ ในการวิเคราะห์ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในผลิตภัณฑ์ดังกล่าวพบว่าไม่มีปริมาณที่สามารถตรวจพบได้ด้วยวิธีการที่ใช้ ดังนั้นการใช้สารละลายที่ความเข้มข้น 1000 มก.ต่อลิตร จึงเหมาะสมสำหรับถนอมมะม่วงแก้วศรีสะเกษดิบเพื่อแปรรูป

11. คำค้น โคโตซาน โซเดียมเมตตาไบซัลไฟท์

12. ประเภทผลวิจัย ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย พัฒนาต่อ

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 40,200 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 10,000 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ 30,200 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน เมษายน ปี 2545 ถึงเดือน กันยายน ปี 2545) จำนวน 38,500 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 21,500 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ 17,000 บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายกิจกรรม ประจำปี 2545

44	16	500	008
----	----	-----	-----

2545 /สถาบันวิจัยพืชสวน	กลุ่มพืชไม้ผล/ศูนย์วิจัยพืชสวนพืชสวนศรีสะเกษ
1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ	โครงการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์ไม้ผล/การวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการสร้างมูลค่าเพิ่ม
2. ชื่อโครงการวิจัย	วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์มะม่วงใหม่สำหรับการส่งออก
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย(ถ้ามี)	วิจัยและพัฒนากระบวนการแปรรูปมะม่วงอบแห้งเพื่อการส่งออก
4. กลุ่มพืช/พืช	ไม้ผล/มะม่วง
5. สาขาวิชา	เกษตรอุตสาหกรรม
6. สาขาวิชาย่อย	การแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร
7. ชื่อกิจกรรม	การศึกษาอุณหภูมิและเวลาในการอบที่เหมาะสมสำหรับทำมะม่วงอบกรอบ Optimal Temperatures and Time for Processing of Kaew Mango Chip.

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	ภคินี	อัครเวสสะพงศ์
ผู้ร่วมงาน	สมคิด	ธรรมรัตน์
	เขมาภรณ์	กำแพงเศรษฐ
	ชัยวัฒน์	ชัยชาญ

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น ตุลาคม 2544

สิ้นสุด กันยายน 2546

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า การศึกษาอุณหภูมิและเวลาในการอบเนื้อมะม่วงแก้วศรีสะเกษ สำหรับแปรรูปมะม่วงอบกรอบ วางแผนการทดลองแบบ RCB มี 5 กรรมวิธี 3 ซ้ำโดยใช้อุณหภูมิในการอบ ขึ้นมะม่วงที่อายุประมาณ 15 สัปดาห์หลังติดผลหรือผลที่ใกล้ผลมีสีเหลืองประมาณร้อยละ 10 โดยใช้ อุณหภูมิในการอบ 5 ระดับได้แก่ การอบที่อุณหภูมิห้องที่ 60°C หรือการอบที่ 70°C หรือการอบที่ 80 °C

จนกระทั่งขึ้นมะม่วงมีความชื้นเหลือประมาณ 2% หรือการแบ่งอุณหภูมิในการอบเป็น 2 ช่วงโดยในช่วงแรกทำการอบที่ 60°C หรือ การอบที่ 70°C ก่อนแล้วจึงปรับอุณหภูมิในการอบเป็น 80 °C จนกระทั่งขึ้นมะม่วงมีความชื้นประมาณ 2% การอบที่อุณหภูมิ 60 °C ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีสีคล้ำและใช้เวลานานที่สุด ส่วนการอบที่อุณหภูมิ 70 °C ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีสีซีด ในขณะที่การอบที่ 80°C ให้ผลิตภัณฑ์เหลืองนวลและใช้เวลาน้อยที่สุด สำหรับการอบที่อุณหภูมิ 60 หรือ 70°C แล้วเปลี่ยนเป็น 80°C ได้มะม่วงที่ลักษณะไม่ดี เพราะผลิตภัณฑ์ที่ได้สีน้ำตาลหรือเหลืองคล้ำ วิธีการอบโดยวางมะม่วงบนตะแกรงที่ทำด้วยโครเมียม พบว่าเนื้อของผลิตภัณฑ์เกิดสีคล้ำดำบริเวณที่สัมผัสกับตะแกรง จึงอาจต้องเปลี่ยนวัสดุในการใช้ทำตะแกรง ผลการทดลองพบว่า การอบที่อุณหภูมิต่างกันเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีน้ำหนักเหลือร้อยละ 30 ของน้ำหนักสด โดยผลิตภัณฑ์ที่ได้มีกรด $4.48 \pm 0.56\%$ ความชื้น $5.14 \pm 0.22\%$ สีของผลิตภัณฑ์ขึ้นกับอุณหภูมิและเวลาที่ใช้ในการอบ แต่ผลการทดสอบการยอมรับไม่พบความแตกต่างระหว่างกรรมวิธีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามผลิตภัณฑ์ที่ได้ยังมีความแข็งมากกว่าความกรอบ แต่รสชาติเป็นที่ยอมรับปานกลาง เนื่องจากได้มีการแช่ในน้ำเชื่อม 45% นาน 30 นาทีก่อนอบ ความชื้นของผลิตภัณฑ์เมื่อเก็บรักษา 12 เดือนในถุงพลาสติกโพลีเอทิลีนเพิ่มขึ้นประมาณ 2 เท่า หรือความชื้นโดยเฉลี่ย $10.90 \pm 1.27\%$

11. คำค้น อุณหภูมิในการอบ มะม่วงอบกรอบ

12. ประเภทผลวิจัย ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย พัฒนาต่อ

14. งบประมาณที่ได้รับ ทั้งหมด 100,334 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 38,496 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ 61,838 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน เมษายน ปี 2545 ถึงเดือน กันยายน ปี 2545)

จำนวน 93,496 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 38,496 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ 55,000 บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

44	16	500	009
----	----	-----	-----

2545 /สถาบันวิจัยพืชสวน

กลุ่มพืชไม้ผล/ศูนย์วิจัยพืชสวนพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ โครงการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์ไม้ผล/การวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการสร้างมูลค่าเพิ่ม
2. ชื่อโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์มะม่วงใหม่สำหรับการส่งออก
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย(ถ้ามี) วิจัยและพัฒนากระบวนการแปรรูปมะม่วงอบแห้งเพื่อการส่งออก
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/มะม่วง
5. สาขาวิชา เกษตรอุตสาหกรรม
6. สาขาวิชาย่อย การแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร
7. ชื่อกิจกรรม การศึกษาอุณหภูมิและเวลาในการอบที่เหมาะสมสำหรับทำมะม่วงอบแห้ง
Optimal Temperatures and Time for Processing of Dehydrated Mango Slice.

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	ภคินี	อัครเวสสะพงศ์
ผู้ร่วมงาน	ชัยวัฒน์	ชัยชาญ
	สมคิด	ธรรมรัตน์
	เขมาภรณ์	กำแพงเศรษฐ

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น ตุลาคม 2544

สิ้นสุด กันยายน 2546

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า การศึกษาอุณหภูมิและเวลาที่เหมาะสมในการอบเนื้อมะม่วงแก้วศรีสะเกษดิบเพื่อการแปรรูปมะม่วงอบแห้ง วางแผนการทดลองแบบ RCB มี 5 กรรมวิธี 3 ซ้ำโดยใช้อุณหภูมิในการอบ 5 ระดับได้แก่ อบที่ อุณหภูมิตู้อบที่ 60°C หรือ 70°C หรือ 80 °C จนกระทั่งขึ้นมะม่วงมีความชื้นประมาณ 50 % และ อบที่ 60°C หรือ 70°C ก่อนแล้วจึงปรับเป็น 80°C จนกระทั่งขึ้นมะม่วงมีความชื้นประมาณ 5% ผลการทดลองพบว่า เวลาในการอบเพื่อลดให้น้ำหนักผลิตภัณฑ์ให้น้ำหนักร้อยละ

20 ของน้ำหนักร่อนอบ ขึ้นกับอุณหภูมิที่ใช้ และระยะเวลาในการ การอบที่อุณหภูมิ 60 °C และ 70°C ได้ผลิตภัณฑ์มะม่วงที่มีสีเหลืองจางและเหลืองตามลำดับ ขณะที่การอบที่ 80°C ให้ผลิตภัณฑ์ที่มีสีเหลืองสวย ส่วนการอบที่ 60 °C และ 70°C ก่อนแล้วจึงปรับเป็น 80°C ได้ผลิตภัณฑ์ที่สีน้ำตาลคล้ำ คาดว่าเป็นเพราะการใช้อุณหภูมิสูงเกินไป ทำให้การอบไม่สม่ำเสมอ และอาจไหม้ ผลการทดสอบการยอมรับ พบว่าไม่มี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีแนวโน้มว่าผลิตภัณฑ์ที่ใช้อุณหภูมิ 70°C ได้รับการยอมรับ สูงที่สุด อย่างไรก็ตามผลิตภัณฑ์ที่ได้มีลักษณะค่อนข้างแข็งและเปรี้ยวเนื่องจากกรดซิตริกที่ใช้และปริมาณ กรดที่อยู่ในมะม่วงดิบที่ใช้ ส่วนอายุการเก็บรักษาพบว่าไม่พบลักษณะที่ผิดปกติหรือการเสียของผลิตภัณฑ์ ภายหลังจาก 1 ปี ทั้งนี้เพราะความชื้นของผลิตภัณฑ์และ water activity ที่ต่ำและแต่มีปริมาณกรดในมะม่วงที่ สูงมีส่วนช่วยในการชะลอการเสียจากจุลินทรีย์ อย่างไรก็ตามสีของผลิตภัณฑ์มีสีเข้มขึ้นเมื่อเก็บนานขึ้น

11. คำค้น อุณหภูมิและเวลาในการอบ มะม่วงแผ่นอบแห้ง

12. ประเภทผลวิจัย ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย พัฒนาต่อ

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 100,334 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 38,496 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ 61,838 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน เมษายน ปี 2545 ถึง เดือน กันยายน ปี 2545)

จำนวน 93,496 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 38,496 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ 55,000 บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

44	16	500	010
----	----	-----	-----

ปี 2544 /สถาบันวิจัยพืชสวน

ศูนย์วิจัยพืชสวนพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ โครงการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์ไม้ผล/การวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการสร้างมูลค่าเพิ่ม
2. ชื่อโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์มะม่วงใหม่สำหรับการส่งออก
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย(ถ้ามี) วิจัยและพัฒนากระบวนการแปรรูปมะม่วงอบแห้งเพื่อการส่งออก
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/มะม่วง
5. สาขาวิชา เกษตรอุตสาหกรรม
6. สาขาวิชาย่อย การแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร
7. ชื่อกิจกรรม ศึกษาวิธีการยืดอายุการเก็บรักษามะม่วงอบกรอบและมะม่วงแผ่นอบแห้ง โดยการใช้ภาชนะบรรจุที่เหมาะสม
Suitable Packaging for Shelf-life Extension of Mango Chip and Dehydrated Mango Slice.
8. ผู้ดำเนินงาน
 - หัวหน้า ภคินี อัครเวสสะพงศ์
 - ผู้ร่วมงาน ชัยวัฒน์ ชัยชาญ
สมคิด ธรรมรัตน์
เขมาภรณ์ กำแพงเศรษฐ
9. ระยะเวลา เริ่มต้น ตุลาคม 2544 สิ้นสุด กันยายน 2546

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า การศึกษาการใช้ภาชนะที่เหมาะสมสำหรับการเก็บรักษามะม่วงอบกรอบและมะม่วงอบแห้ง โดยวางแผนการทดลองแบบ (2x3) Factorial in RCB มี 6 กรรมวิธี 3 ซ้ำ โดยใช้ชนิดของบรรจุภัณฑ์ 3 ชนิด ได้แก่ อลูมิเนียมฟอยล์ ถุงพลาสติกโพลีโพรพิลีน และถุงไนลอน โดยมีการใช้และไม่ใช้ในโตรเจนเพื่อแทนที่อากาศในถุงก่อนการปิดผนึก เพื่อเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ 2 ชนิด ได้แก่ มะม่วงอบกรอบและมะม่วงอบแห้ง ให้สามารถยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์มะม่วงมั่งสองชนิดได้ไม่ต่ำกว่า 12 เดือน ผลการทดลองพบว่า การใช้ถุงอลูมิเนียมฟอยล์ร่วมกับการใช้ในโตรเจนแทนที่อากาศให้ผลในการยืด

อายุการเก็บรักษาและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ทั้ง มะม่วงอบกรอบและมะม่วงแผ่นอบแห้งได้ ในขณะที่ถุงพลาสติกโพลีโพรพิลีน และถุงไนลอนไม่พบมีการแทนที่อากาศด้วยไนโตรเจนหรือไม่ก็ตามไม่สามารถรักษาสีและความสดของผลิตภัณฑ์โดยผลิตภัณฑ์มะม่วงทั้งอบกรอบและอบแห้งที่บรรจุถุงพลาสติกและถุงไนลอน/พีอีไม่พบมีการแทนที่ก๊าซออกซิเจนหรือไม่ก็ตามมีปริมาณความชื้นสูงกว่าที่บรรจุอุณหภูมิต่ำแต่ยังไม่มีการขึ้นฟูผิดปกติ ในปี 2545 จึงได้ดำเนินการทดสอบชนิดของบรรจุภัณฑ์ดังกล่าวในการเก็บรักษา มะม่วง 3 พันธุ์ ได้แก่ มะม่วงแก้วศรีสะเกษ มหาชนกและน้ำดอกไม้สีทองที่แปรรูปเป็นมะม่วงอบกรอบและอบแห้งโดยใช้อุณหภูมิในการอบที่ 60°C เก็บรักษาในอุณหภูมิห้องโดยจะได้ทำการประเมินคุณภาพภายหลังจากเก็บรักษา 6 เดือนและ 12 เดือน

11. คำค้น ภาชนะบรรจุ

12. ประเภทผลวิจัย ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย พัฒนาต่อ

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 100,334 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 38,496 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ 61,838 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน เมษายน ปี 2545 ถึงเดือน กันยายน ปี 2545)

จำนวน 93,496 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 38,496 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ 55,000 บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	
----	----	-----	--

45/สถาบันวิจัยพืชสวน

กลุ่มพืชผัก/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ

เทคโนโลยีการผลิตพริก

2. ชื่อโครงการวิจัย

การจัดการน้ำเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพพริกที่ปลูกในดินทราย

3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี)

-

4. กลุ่มพืช/พืช

พืชผัก/พริก

5. สาขาวิชา

ปฐพีวิทยา

6. สาขาวิชาย่อย

การจัดการดินและน้ำ

7. ชื่อกิจกรรม

ศึกษาความต้องการน้ำของพริกขี้หนูผลใหญ่

Study on Chilli Water Requirement

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า

สนั่น

รัตนานุกูล

ผู้ร่วมงาน

รัตนารักษ์

รัตนานุกูล

ศักดิ์ชาย

วรามิตร

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น

ตุลาคม 2544

สิ้นสุด

กันยายน 2546

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

วิธีการดำเนินงาน

ปลูกพริกพันธุ์ห้วยสีทน สก 1 และพันธุ์ห้วยเรือ ในถังวัดการใช้น้ำ (lysimeter) ขนาด 1.00 x 5.00 x 1.00 เมตร (กว้าง x ยาว x ลึก) พันธุ์ละถังจำนวน 2 ถัง ใช้ระยะระหว่างต้น 50 ซม. อีกถังหนึ่งวางไว้ใช้อัตราการระเหยจากผิวน้ำดิน ให้น้ำถึงทั้ง 3 โดยใช้สูตรดังนี้

ปริมาณน้ำที่ให้ (ลิตร) = ผลรวมของค่าการระเหย (ม.ม.) x พื้นที่หน้าตัดถัง (ตารางเมตร) ใส่ปุ๋ย และดูแลรักษาจนพริกให้ผลผลิต เก็บเกี่ยวผลผลิต

กรรมวิธี

1. ถึง lysimeter ที่ 1 ไม่ปลูกพริก
2. ถึง lysimeter ที่ 2 และ 3 ปลูกพันธุ์หัวสีทน ศก 1 และพันธุ์หัวเรือ พันธุ์ละถึง

วิธีการปฏิบัติการทดลอง

- รอกันถึง lysimeter ด้วยกรวดและทรายหยาบ เพื่อช่วยการระบายน้ำแล้วบรรจุเครื่องปลูกที่เตรียมไว้ในถึง lysimeter ทั้ง 3 ใบ ปลูกกล่ำมะเขือเทศพันธุ์ ศก. 1 ในถึง lysimeter ที่ 2 และ 3 ถึงละ 1 แถว ๆ ละ 10 ต้น แล้วคลุมด้วยฟาง
- เตรียมแปลงปลูกขนาด 10 x 20 เมตร จำนวน 2 แปลง ใส่วัสดุปรับปรุงดินได้แก่ แกลบดิบและแกลบเผาอย่างละ 80 ปืบ / แปลง ปุ๋ยหมัก 100 กก / แปลง ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 100 กก / ไร่ พรวนดินและวัสดุปรับปรุงดินจนเข้ากันดี
- ปลูกพริก โดยใช้ระยะปลูก 1.0 x 0.5 เมตร 1 ต้น / หลุม
- การให้น้ำ : ให้น้ำ 3 ครั้ง / สัปดาห์ ปริมาณน้ำที่ให้คำนวณจากปริมาณน้ำที่ระเหยจากภาควัดการระเหย (class A pan) ทั้งในถึง lysimeter และในแปลงปลูก
- การดูแลรักษา : ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 30 กก / ไร่ ทุก ๆ เดือน พร้อมพูนโคนต้นและพ่นปุ๋ยทางใบที่ให้ธาตุอาหารหลักและอาหารเสริมสัปดาห์ละครั้งตลอดฤดูปลูกพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูพืชตามการเข้าทำลาย

การเก็บเกี่ยว : เก็บผลผลิตเมื่อผลสุกสีแดง

การบันทึกข้อมูล

1. บันทึกปริมาณน้ำที่ให้
2. ปริมาณน้ำที่ระบายออก
3. เก็บข้อมูลความชื้นดิน
4. บันทึกข้อมูลอุณหภูมิอากาศ
5. ชั่งน้ำหนักแห้ง
6. ชั่งน้ำหนักผลผลิต

ผลงานที่ได้ปฏิบัติตามแล้ว

1. สร้างถึงวัดการใช้น้ำ (lysimeter)
2. ผสมวัสดุปลูกใส่ลงในถึงทั้ง 3
3. ปลูกพริกทั้งในแปลงและในถึงเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2544
4. ดูแลรักษาและให้น้ำเก็บข้อมูลต่าง ๆ ตามแผนการทดลอง
5. เก็บเกี่ยวพริกตั้งแต่วันที่ 20 มีนาคม-22 เมษายน 2545

สรุปผลการทดลอง

น้ำหนักพริกสด (กรัม/ตารามาตร)		ปริมาณน้ำที่ให้(มิลลิเมตร)	
พันธุ์ห้วยสีทน สก. 1	พันธุ์หัวเรือ	พันธุ์ห้วยสีทน สก. 1	พันธุ์หัวเรือ
915	1,442	46.7	46.7

11. คำค้น : พริก, water requirement

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, สิ้นสุด) : ก้าวหน้า

13. คำแนะนำวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) : พัฒนาต่อ

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด40,477... บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว32,057.....บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ8,420... บาท

หมวดค่าเบี้ยเลี้ยง บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน ตุลาคม ปี 2544 ถึงเดือน มีนาคม ปี 2545)

จำนวน69,914.60... บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว34,400.....บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ35,514.60..... บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	001
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน

กลุ่มพืชผัก/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ เทคโนโลยีการผลิตมะเขือเทศ
2. ชื่อโครงการวิจัย จัดการน้ำเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพมะเขือเทศที่ปลูกในดินทราย
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) -
4. กลุ่มพืช/พืช พืชผัก/มะเขือเทศ
5. สาขาวิชา ปฐพีวิทยา
6. สาขาวิชาย่อย การจัดการดินและน้ำ
7. ชื่อกิจกรรม ผลของการขาดน้ำต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตมะเขือเทศที่ปลูกในดินทราย
Effects of Water Stress on Growth and Yield of Tomato Grown in Sandy Soil

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	สนั่น	รัตนานุกูล		
ผู้ร่วมงาน	รัตนารักษ์	รัตนานุกูล	ศักดิ์ชาย	วรามิตร

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น	ตุลาคม 2544
สิ้นสุด	กันยายน 2546

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

วิธีการดำเนินงาน

ทำการทดลองในแปลงทดลองโดยวางแผนการทดลองแบบ RCB มี 4 ซ้ำ มี 5 กรรมวิธีดังนี้

กรรมวิธีที่ 1 : ให้น้ำตามความต้องการของพืชตลอดฤดูปลูก

กรรมวิธีที่ 2 : งดให้น้ำ Stage 1 (initial stage)

กรรมวิธีที่ 3 : งดให้น้ำ Stage 2 (crop development stage)

กรรมวิธีที่ 4 : งดให้น้ำ Stage 3 (mid-season stage)

กรรมวิธีที่ 5 : งดให้น้ำ Stage 4 (late stage)

วิธีปฏิบัติการทดลอง

1. เตรียมแปลงปลูกขนาด 6x 10 เมตร จำนวน 4 แปลง ใส่วัสดุปรับปรุงดินได้แก่เกลบดิบและเกลบเผาอย่างละ 30 ปิบ / แปลง ปุ๋ยหมัก 50 กก / แปลง ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 100 กก /ไร่ พรวนดินและวัสดุปรับปรุงดินจนเข้ากันดี รดน้ำให้ดินชื้นดี หว่านเชื้อไตรโคเดอร์มา 100 กรัม/ตร.ม. คลุมฟางทิ้งไว้ 7 วันจึงพร้อมปลูก
2. ปลูกมะเขือเทศ โดยใช้ระยะปลูก 1.0x0.5 เมตร 1 ต้น/หลุม
3. การให้น้ำ : ให้น้ำและงดให้น้ำตามกรรมวิธีกำหนด โดยปริมาณน้ำที่ให้คำนวณจากปริมาณน้ำที่ระเหยจากภาควัดการระเหย (class A pan) ทั้งในถัง lysimeter และในแปลงปลูก
4. การดูแลรักษา : ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 100 กก / ไร่ หลังปลูก 3 สัปดาห์ พร้อมพูนโคนและทำค้าง พันธุ์ทางใบที่ให้ธาตุอาหารหลักและเสริมสัปดาห์ละครั้งตลอดฤดูปลูกพ่นสารเคมีและสารชีวภาพป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูพืชตามการเข้าทำลาย
5. การเก็บเกี่ยว : เก็บผลผลิตเมื่อผลสุกแดงเรื่อ

การบันทึกข้อมูล

1. บันทึกปริมาณน้ำที่ให้
2. เก็บข้อมูลความชื้นดิน
3. บันทึกข้อมูลอุณหภูมิอากาศ
4. ชั่งน้ำหนักแห้ง
5. ชั่งน้ำหนักผลผลิต

ผลงานที่ได้ปฏิบัติมาแล้ว

1. เพาะกล้า เตรียมแปลงปลูก และปลูกมะเขือเทศ
2. เก็บข้อมูลปริมาณน้ำที่ให้
3. เก็บข้อมูลความชื้นดินสัปดาห์ละครั้ง
4. เก็บข้อมูลน้ำหนักแห้งของต้นพืช
5. เก็บข้อมูลผลผลิต

สรุปผลการทดลอง

มะเขือเทศมีการเจริญเติบโตดี การปฏิบัติทดลองดำเนินไปตามกรรมวิธีที่กำหนด ขณะนี้อยู่ระหว่างการเก็บผลผลิตซึ่งจะแล้วเสร็จในเดือนเมษายน ข้อมูลทั้งหมดจะรายงานในช่วง 6 เดือนหลัง

11. คำค้น : มะเขือเทศ, water stress

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, สั้นสุด) : ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) : พัฒนาต่อ

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 105,663 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 68,800 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 36,863 บาท

หมวดค่าเบี้ยเลี้ยง บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน ตุลาคม ปี 2544 ถึงเดือน มีนาคม ปี 2545)

จำนวน 55,431.50 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 34,400 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 21,031.50 บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	002
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน

กลุ่มพืชผัก/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ เทคโนโลยีการผลิตมะเขือเทศ
2. ชื่อโครงการวิจัย จัดการน้ำเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพมะเขือเทศที่ปลูกในดินทราย
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) -
4. กลุ่มพืช/พืช พืชผัก/มะเขือเทศ
5. สาขาวิชา ปฐพีวิทยา
6. สาขาวิชาย่อย การจัดการดินและน้ำ
7. ชื่อกิจกรรม ศึกษาความต้องการน้ำของมะเขือเทศที่ปลูกในดินทราย
Study on Tomato Water Requirement Grow in Sandy Soil

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	สนั่น	รัตนานุกูล	
ผู้ร่วมงาน	รัตนารักษ์	รัตนานุกูล	ศักดิ์ชาย วรามิตร

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น	ตุลาคม 2544
สิ้นสุด	กันยายน 2546

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

วิธีการดำเนินงาน

ปลูกมะเขือเทศพันธุ์ สก 1 ในถังวัดการใช้น้ำ (lysimeter) ขนาด 1.00 x 5.00 x 1.00 เมตร (กว้าง x ยาว x ลึก) จำนวน 2 ถัง ใช้ระยะระหว่างต้น 50 ซม. อีกถังหนึ่งวางไว้ใช้วัดอัตราการระเหยจากผิวน้ำดิน ให้น้ำถึงทั้ง 3 โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{ปริมาณน้ำที่ให้ (ลิตร)} = \text{ผลรวมของค่าการระเหย (มม)} \times \text{พื้นที่หน้าตัดถัง (ตารางเมตร)}$$

ใส่ปุ๋ยและดูแลรักษาจนมะเขือเทศให้ผลผลิต เก็บเกี่ยวผลผลิต

ด-1 ก

กรรมวิธี

1. ถัง lysimeter ที่ 1 ไม่ปลูกมะเขือเทศ
2. ถัง lysimeter ที่ 2-3 ปลูกมะเขือเทศพันธุ์ ศก. 1

วิธีการปฏิบัติการทดลอง

- รองกันถัง lysimeter ด้วยกรวดและทรายหยาบ เพื่อช่วยการระบายน้ำแล้วบรรจุเครื่องปลูกที่เตรียมไว้ในถัง lysimeter ทั้ง 3 ใบ ปลูกกล่อมมะเขือเทศพันธุ์ ศก. 1 ในถัง lysimeter ที่ 2 และ 3 ถึงละ 1 แถว ๆ ละ 10 ต้น แล้วคลุมด้วยฟาง
- เตรียมแปลงปลูกขนาด 6 x 10 เมตร จำนวน 4 แปลง ใส่วัสดุปรับปรุงดินได้แก่ แกลบดิบและแกลบเผาอย่างละ 30 ปืบ / แปลง ปุ๋ยหมัก 50 กก / แปลง ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 100 กก / ไร่ พรวนดินและวัสดุปรับปรุงดินจนเข้ากันดี รดน้ำให้ดินชื้นดี หว่านเชื้อไตรโคเดอร์มา 100 กรัม / ตร. ม. คลุมฟางทิ้งไว้ 7 วันจึงพร้อมปลูก
- ปลูกมะเขือเทศ โดยใช้ระยะปลูก 1.0 x 0.5 เมตร 1 ต้น / หลุม
- การให้น้ำ : ให้น้ำ 3 ครั้ง / สัปดาห์ ปริมาณน้ำที่ให้คำนวณจากปริมาณน้ำที่ระเหยจากถาดวัดการระเหย (class A pan) ทั้งในถัง lysimeter และในแปลงปลูก
- การดูแลรักษา : ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 100 กก / ไร่ หลังปลูก 3 สัปดาห์พร้อมพูนโคนต้นและทำค้าง พันธุ์ทางใบที่ให้ธาตุอาหารหลักและอาหารเสริมสัปดาห์ละครั้งตลอดฤดูปลูก พันสารเคมีและสารชีวภาพป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูพืชตามการเข้าทำลาย

การเก็บเกี่ยว : เก็บผลผลิตเมื่อผลสุกแดงเรื่อ

การบันทึกข้อมูล

1. บันทึกปริมาณน้ำที่ให้
2. ปริมาณน้ำที่ระบายออก
3. เก็บข้อมูลความชื้นดิน
4. บันทึกข้อมูลอุณหภูมิอากาศ
5. ชั่งน้ำหนักแห้ง
6. ชั่งน้ำหนักผลผลิต

ผลงานที่ได้ปฏิบัติมาแล้ว

6. สร้างถังวัดการใช้น้ำ (lysimeter)
7. ผสมวัสดุปลูกใส่ลงในถังทั้ง 3
8. เพาะกล่อมมะเขือเทศ เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2545

สรุปผลการทดลอง

ได้ทำการสร้างถังวัดการใช้น้ำ (lysimeter) เสร็จเรียบร้อยแล้วและอยู่ระหว่างการเตรียมกล้า

11. คำค้น : มะเขือเทศ, water requirement

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, ล้นสุด) : ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) : พัฒนาต่อ

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด105,663..... บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว68,800.....บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ36,863..... บาท

หมวดค่าเบี้ยเลี้ยง บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน ตุลาคม ปี 2544 ถึงเดือน มีนาคม ปี 2545)

จำนวน69,914.60..... บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว34,400..... บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ35,514.60..... บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	003
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน

กลุ่มพืชผัก/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ -
2. ชื่อโครงการวิจัย เทคโนโลยีการผลิตมะเขือเทศเพื่อการส่งออก
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) -
4. กลุ่มพืช/พืช พืชผักและเห็ด/มะเขือเทศ
5. สาขาวิชา ปรับปรุงพันธุ์
6. สาขาวิชาย่อย การเปรียบเทียบพันธุ์
7. ชื่อกิจกรรม การเปรียบเทียบพันธุ์มะเขือเทศรับประทานสดผลเล็กสำหรับปลูกใน
ฤดูฝนทนทานโรคเหี่ยวที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย
Varietal trial of small-fruit, bacterial wilt tolerance tomato
grown in rainy season

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	อุดม	คำชา
ผู้ร่วมงาน	ฤทธิกรณ์	ศรีสวัสดิ์
	รัชนี้	ศิริยาน
	วิฑูรย์	หนองสูง

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น	ตุลาคม 2544
สิ้นสุด	กันยายน 2546

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

การดำเนินงานได้ทำการปลูกเปรียบเทียบพันธุ์มะเขือเทศที่ผ่านการคัดเลือกพันธุ์มาแล้วในเดือน
มิถุนายน 2545 จำนวน 4 สายพันธุ์ คือ มะเขือเทศลูกผสม สก. 1 x ANT 22 จำนวน 1 สายพันธุ์ สก.4 x

ANT 22 จำนวน 2 สายพันธุ์ และ ศก. 4 x CLN 135E จำนวน 1 สายพันธุ์ โดยมีพันธุ์ ศก. 1, ศก. 4 และพันธุ์สีดาห้างฉัตร เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ แต่น้ำท่วมแปลงทดลองทำให้มะเขือเทศตายทั้งหมด

11. ค่าค้น :

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, สิ้นสุด) : ก้าวหน้า

13. กำหนดนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) :

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 239,444 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 137,592 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 101,852 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน ปี ถึงเดือน ปี)

จำนวน บาท :

หมวดค่าจ้างชั่วคราว บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	504	004
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน/ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

กลุ่มพืชไม้ผล/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ วิจัยและพัฒนามะละกอดัดต่อสารพันธุกรรม
2. ชื่อโครงการวิจัย ศึกษาและทดสอบความต้านทานต่อโรคจุดวงแหวนมะละกอดัดต่อสารพันธุกรรม
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) -
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล /มะละกอ
5. สาขาวิชา ปรับปรุงพันธุ์
6. สาขาวิชาย่อย ทดสอบพันธุ์
7. ชื่อกิจกรรม การทดสอบมะละกอดัดต่อสารพันธุกรรมต้านทานโรคจุดวงแหวนในสภาพพื้นที่ต่าง ๆ

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	สุวิทย์	ชัยเกียรติยศ
ผู้ร่วมงาน	วิไล	ปราสาทศรี

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น	ตุลาคม 2544
สิ้นสุด	กันยายน 2546

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

ได้ดำเนินการปลูกมะละกอดัดต่อสารพันธุกรรมในรุ่น R2 โดยการเพาะเมล็ด จำนวน 3 สายพันธุ์ คือ สายพันธุ์ที่ 1 (R2-180KN), สายพันธุ์ที่ 2 (R2-181 KN), สายพันธุ์ที่ 3 (R2-450 KD) เปรียบเทียบกับมะละกอสายพันธุ์ปกติ 2 พันธุ์ คือ มะละกอแขกนวลพันธุ์การค้า และมะละกอแขกดำศรีสะเกษ รวมทั้งหมด 5 กรรมวิธี เมื่อมีนาคม 2545 วางแผนการทดลองแบบ RCBD 4 ซ้ำ โดยปลูกมะละกอ 8 ต้นต่อกรรมวิธี และมีต้นมะละกอแขกดำที่ปลูกเชื้อโรคจุดวงแหวน (PRSV) เป็นแถวคุมและแถวรอบแปลงทดลอง และมีรั้วรวดหนามพร้อมทั้งไม้ก้ำบังการแพร่ละอองเกสรตามหลักเกณฑ์ของคณะกรรมการความ

ปลอดภัยชีวภาพของกรมวิชาการเกษตร ได้ดำเนินการปลูกเชื้อ PRSV เมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2545 ผลการบันทึกต้นที่เป็นโรคและต้นที่ไม่เป็นโรค พบว่ามะละกอตัดต่อสารพันธุกรรมวิธีมีความต้านทานโรคสูง คือ มีเปอร์เซ็นต์จำนวนต้นเป็นโรคละหว่าง 0.5-7% มะละกอเริ่มมีดอกแรกบานเมื่ออายุ 75-85 วันหลังปลูก อย่างไรก็ตามแปลงได้รับความเสียหายจากภาวะน้ำท่วมในเดือนกันยายน 2545 ซึ่งมะละกอกำลังให้ผลผลิต จึงไม่สามารถรายงานผลผลิตและคุณภาพได้

11. คำค้น : ทดสอบพันธุ์/มะละกอตัดต่อสารพันธุกรรม

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, ล้นสุด) : ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) : พัฒนาต่อ

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 107,700 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 68,800 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 38,900 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน ตุลาคม ปี 2544 ถึงเดือน มีนาคม ปี 2545)

จำนวน 53,850 บาท:

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 34,400 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 19,450 บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	004
----	----	-----	-----

ปี 2545 /สถาบันวิจัยพืชสวน

ศูนย์วิจัยพืชสวนพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการวิจัย การวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการสร้างมูลค่าเพิ่ม /โครงการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์ไม้ผล/วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปมะม่วงและผลิตภัณฑ์มะม่วงใหม่สำหรับการส่งออก
2. ชื่อโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปมะม่วงและผลิตภัณฑ์มะม่วงใหม่สำหรับการส่งออก
Research Technology Development on Processing of New Dehydrated Mangoes Products for Export .
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย(ถ้ามี) วิจัยคุณภาพและการจัดการวัตถุดิบมะม่วงสำหรับแปรรูปอบแห้งเพื่อส่งออก
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/มะม่วง
5. สาขาวิชา เกษตรอุตสาหกรรม
6. สาขาวิชาย่อย การแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร
7. ชื่อกิจกรรม ศึกษาอายุเก็บเกี่ยวและการเก็บรักษามะม่วงพันธุ์แก้วที่เหมาะสมสำหรับ มะม่วงอบแห้ง
Suitable Harvesting Time and Storage of "Kaew Sisaket" Mango Fruits for Low Moisture Mango Products

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	ภคินี	อัครเวสสะพงศ์		
ผู้ร่วมงาน	ชัยวัฒน์	ชัยชาญ	สมคิด	ธรรมรัตน์
	เขมาภรณ์	กำแพงเศรษฐ	จารุพรรณ	มนัสสาร
	รัชชัย	นันทกัณต์	รัชชัย	ศุภรรณเจตจิต

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น ตุลาคม 2544

สิ้นสุด กันยายน 2547

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

ได้ดำเนินการศึกษา 3 การทดลอง การทดลองที่ 1 ศึกษาการเก็บรักษามะม่วงสำหรับอบกึ่งแห้งโดยใช้อุณหภูมิต่ำ ดำเนินการโดยวางแผนการทดลองแบบ (3x3) Factorial in Randomised Block Design มีปัจจัยที่ 1 ได้แก่ อายุมะม่วง 3 ระดับ ได้แก่ มะม่วง คีบ ห้าม และ แก่จัด และปัจจัยที่ 2 ได้แก่ อุณหภูมิในการเก็บรักษา 3 ระดับ อุณหภูมิ 15 °C, 20 °C และอุณหภูมิห้อง ทำการทดลอง 3 ซ้ำ ผลการทดลองพบว่า ระยะเวลาในการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 °C และ 20 °C เก็บไว้ได้นาน 13 วัน ส่วนที่อุณหภูมิ ห้องเก็บได้นาน 8 วัน มะม่วงแก่ที่เก็บไว้ในอุณหภูมิห้อง ใช้ระยะเวลาในการเปลี่ยนแปลงสีผิวจากเขียวเป็นเหลืองเร็วที่สุด ส่วนมะม่วงห้ามที่อุณหภูมิ 20 °C สีผิวเปลี่ยนแปลงช้าที่สุด สำหรับความนิ่มมะม่วงคิบที่เก็บไว้ในอุณหภูมิห้องใช้ระยะเวลาในการเปลี่ยนแปลงความนิ่มเร็วที่สุด ส่วนมะม่วงแก่ที่อุณหภูมิ 15 °C มีการเปลี่ยนแปลงความนิ่มช้าที่สุด มะม่วงคิบอุณหภูมิ 15 °C ปรากฏโรคเร็วที่สุด แต่พบโรคน้อยเพียง 20 เปอร์เซ็นต์ของมะม่วงที่เก็บรักษา มะม่วงคิบอุณหภูมิ 20 °C ปรากฏโรคช้าที่สุด

การทดลองที่ 2 ศึกษาการเก็บรักษามะม่วงสำหรับอบกึ่งแห้งโดยใช้สารโคโคซาน ดำเนินการโดยวางแผนการทดลองแบบ (3x3) Factorial in Randomised Block Design มี ปัจจัยที่ 1 ได้แก่ อายุมะม่วง 3 ระดับ ได้แก่ มะม่วง คีบ ห้าม และ แก่จัด และปัจจัยที่ 2 ได้แก่ ความเข้มข้นของสารโคโคซาน 3 ระดับ ที่ 2000, 1000 และ 0 มก./กก. ทำการทดลอง 3 ซ้ำ การใช้โคโคซานกับมะม่วงแก้วศรีสะเกษ สามารถเก็บรักษานาน 8 วัน แต่สาเหตุที่เก็บรักษาได้ไม่นานเนื่องจากคุณภาพของมะม่วงไม่ได้รับการดูแลที่ดีตั้งแต่ในสวน เกษตรกรที่กาฟลินธุ์ โดยมะม่วงส่วนใหญ่มีโรค มีรอยขีดข่วนมาจากสวน ผลการทดลองพบว่า การใช้โคโคซานชะลอการเปลี่ยนสีผิวเป็นสีเหลืองและการนิ่มในมะม่วงห้ามและเริ่มสุกได้ดีกว่ามะม่วงที่ไม่ได้ชุบโคโคซาน สำหรับการเกิดโรคพบว่ามะม่วงห้ามชุบโคโคซาน 1000 มก./กก. เกิดโรคเร็วที่สุด ส่วนมะม่วงคิบชุบโคโคซาน 2000 มก./กก. เกิดโรคช้าที่สุด

การทดลองที่ 3 ศึกษาวิธีการยืดอายุวัตถุดิบมะม่วงในสารละลาย สำหรับแปรรูปมะม่วงอบกึ่งแห้ง ดำเนินการโดยวางแผนการทดลองแบบ (3x3) Factorial in Randomised Block Design มี ปัจจัยที่ 1 ได้แก่ อายุมะม่วง 3 ระดับ ได้แก่ มะม่วง คีบ ห้าม และ แก่จัด และปัจจัยที่ 2 ได้แก่ ความเข้มข้นของส่วนผสมที่มีปริมาณโซเดียมเมตาไบซัลไฟต์ 3 ระดับ ได้แก่ 1000 1500 และ 2000 มก. ต่อ ลิตร ร่วมกับส่วนผสมของแคลเซียมคลอไรด์ 2000 มก. ต่อ ลิตรและกรด ซิตริก 1000 มก. ต่อ ลิตร ทำการทดลอง 3 ซ้ำ พบว่าความเข้มข้นที่ 1500 มก.ต่อ ลิตรสามารถเก็บเนื้อมะม่วงได้ทุกระดับอายุ เมื่อเก็บรักษาได้นาน 6 และ 12 เดือน จะได้นำเนื้อมะม่วงไปทำการแปรรูปเป็นมะม่วงอบกรอบและอบแห้ง ทำการทดสอบเปรียบเทียบคุณภาพการยอมรับ คุณสมบัติทางกายภาพ และอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์เก็บรักษาตลอดจนประเมินสาเหตุของความเสียหาย

11. คำค้น

โคโคซาน โซเดียมเมตาไบซัลไฟท์ แก้วศรีสะเกษ

12. ประเภทผลวิจัย(ก้าวหน้า/สิ้นสุด) ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย(ถ่ายทอดได้/พัฒนาต่อ) พัฒนาต่อ

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 65000 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 43,000 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ 22,000 บาท

งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 119,770 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 31,372 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ 88,398 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน เมษายน ปี 2545 ถึงเดือน กันยายน ปี 2545)

จำนวน 70,026 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 31,372 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ 38,654 บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	005
----	----	-----	-----

2545 /สถาบันวิจัยพืชสวน

ศูนย์วิจัยพืชสวนพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ โครงการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์ไม้ผล/การวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการสร้างมูลค่าเพิ่ม
2. ชื่อโครงการวิจัย โครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์มะม่วงใหม่สำหรับส่งออก
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย(ถ้ามี) วิจัยคุณภาพและการจัดการวัตถุดิบมะม่วงสำหรับแปรรูปมะม่วงอบแห้งเพื่อส่งออก
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/มะม่วง
5. สาขาวิชา เกษตรอุตสาหกรรม
6. สาขาวิชาย่อย การแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร
7. ชื่อกิจกรรม ศึกษาอายุเก็บเกี่ยวและการเก็บรักษามะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทองที่เหมาะสมสำหรับ มะม่วงอบแห้ง
Suitable Harvesting Time and Storage of "Nam Dork Mai Sithong" Mango Fruits for Low Moisture Mango Products.
8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	ภคินี	อัครเวสสะพงศ์
ผู้ร่วมงาน	ชัยวัฒน์	ชัยชาญ
	สมคิด	ธรรมรัตน์
	เขมาภรณ์	กำแพงเศรษฐ
	จารุพรรณ	มนัสสากร
	จิตภา	สุภาพล
9. ระยะเวลา

เริ่มต้น ตุลาคม 2544

สิ้นสุด กันยายน 2547

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า ได้ดำเนินการศึกษา 3 การทดลอง การทดลองที่ 1 ศึกษาการเก็บรักษามะม่วงสำหรับอบกึ่งแห้งโดยใช้อุณหภูมิต่ำ ดำเนินการโดยวางแผนการทดลองแบบ (3x3) Factorial in Randomised Block Design มี ปัจจัยที่ 1 ได้แก่ อายุมะม่วง 3 ระดับ ได้แก่ มะม่วงดิบ ห่าม(ผลเริ่มนึ่ง) และแก่จัดเริ่มสุก และปัจจัยที่ 2 ได้แก่ อุณหภูมิในการเก็บรักษา 3 ระดับ ได้แก่ อุณหภูมิ 15 °C, 20 °C และอุณหภูมิห้อง ทำการทดลอง 3 ซ้ำ ผลการทดลองพบว่า ระยะเวลาในการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 °C เก็บไว้ได้นานที่สุด รองลงมาคือ อุณหภูมิ 20 °C ส่วนอุณหภูมิห้องเก็บรักษาได้ในระยะเวลาน้อยที่สุด มะม่วงห่ามที่เก็บในอุณหภูมิห้องเปลี่ยนแปลงสีและความนิ่มเร็วที่สุด แต่ในอุณหภูมิ 15 °C มีการเปลี่ยนแปลงสีผิวช้าที่สุด ส่วนมะม่วงดิบที่เก็บที่อุณหภูมิ 15 °C ใช้ระยะเวลาในการเปลี่ยนแปลงความนิ่มช้าที่สุด มะม่วงแก่เก็บอุณหภูมิ 20 °C ปรากฏโรคอย่างรวดเร็ว ในขณะที่มะม่วงห่ามที่อุณหภูมิ 15 °C ปรากฏโรคช้าที่สุด มะม่วงดิบที่เก็บในอุณหภูมิ 20 °C พบโรคมากที่สุดคิดเป็น 57.20 เปอร์เซ็นต์ ส่วนมะม่วงแก่ที่อุณหภูมิ 20 °C พบโรคน้อยที่สุดเพียง 20 เปอร์เซ็นต์ของมะม่วงที่เก็บรักษา

การทดลองที่ 2 ศึกษาการเก็บรักษามะม่วงสำหรับอบกึ่งแห้งโดยใช้สารโคโตซาน ดำเนินการโดยวางแผนการทดลองแบบ (3x3) Factorial in Randomised Block Design มี ปัจจัยที่ 1 ได้แก่ อายุมะม่วง 3 ระดับ ได้แก่ มะม่วงดิบ ห่าม และ แก่จัด และปัจจัยที่ 2 ได้แก่ ความเข้มข้นของสารโคโตซาน 3 ระดับ ที่ 2000, 1000 และ 0 มก./กก. ทำการทดลอง 3 ซ้ำ ผลการทดลองพบว่า มะม่วงน้ำดอกไม้น้ำทองสามารถเก็บรักษาได้ในสภาพอุณหภูมิห้องได้ 11 วัน โดยโคโตซาน 2000 มก./กก. ชะลอการเปลี่ยนสีผิวในมะม่วงและการนิ่มและการเกิดโรคในผลที่ยังดิบแต่ไม่ให้ผลดังกล่าวในผลที่ห่ามหรือเริ่มสุก

การทดลองที่ 3 ศึกษาวิธีการยืดอายุวัตถุดิบมะม่วงในสารละลาย สำหรับแปรรูปมะม่วงอบกึ่งแห้ง ดำเนินการโดยวางแผนการทดลองแบบ (3x3) Factorial in Randomised Block Design มี ปัจจัยที่ 1 ได้แก่ อายุมะม่วง 3 ระดับ ได้แก่ มะม่วงดิบ ห่าม และ แก่จัด และปัจจัยที่ 2 ได้แก่ ความเข้มข้นของส่วนผสมที่มีปริมาณโซเดียมเมตาไบซัลไฟท์ 3 ระดับ ได้แก่ 1000 1500 และ 2000 มก. ต่อ ลิตร ร่วมกับส่วนผสมของแคลเซียมคลอไรด์ 2000 มก. ต่อ ลิตรและกรดซิตริก 1000 มก. ต่อ ลิตร ทำการทดลอง 3 ซ้ำ หลังจากการเก็บรักษามะม่วงที่ถนอมได้นาน 6 และ 12 เดือน นำไปทำการแปรรูปเป็นมะม่วงอบกรอบและอบแห้ง ทำการทดสอบเปรียบเทียบคุณภาพการยอมรับ คุณสมบัติทางกายภาพ และอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์เก็บรักษาตลอดจนประเมินสาเหตุของความเสียหาย ผลการทดลองพบว่าความเข้มข้นของโซเดียมเมตาไบซัลไฟท์ ตั้งแต่ 1500 มก. ต่อ ลิตร สามารถเก็บรักษาเนื้อมะม่วงทั้ง 3 ระดับความสุกได้ไม่ต่ำกว่า 6 เดือน แต่เนื้อมะม่วงมีสีซีดและทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีสีค่อนข้างซีดด้วย

11. คำค้น โคโตซาน โซเดียมเมตาไบซัลไฟท์ น้ำดอกไม้น้ำทอง

12. ประเภทผลวิจัย(ก้าวหน้า/สิ้นสุด) ก้าวหน้า

13. คำนำนผลวิจัย(ถ่ายทอดได้/พัฒนาต่อ) พัฒนาต่อ

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 119,770 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 31,372 บาท หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ 88,398 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 43,000 บาท หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ 22,000 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน เมษายน ปี 2545 ถึงเดือน กันยายน ปี 2545)

จำนวน 91,384 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 31,372 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ 60,012 บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	006
----	----	-----	-----

ปี 2545 /สถาบันวิจัยพืชสวน

ศูนย์วิจัยพืชสวนพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ โครงการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์ไม้ผล/การวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการสร้างมูลค่าเพิ่ม
2. ชื่อโครงการวิจัย โครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์มะม่วงใหม่สำหรับส่งออก
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย(ถ้ามี) วิจัยคุณภาพและการจัดการวัตถุดิบมะม่วงสำหรับแปรรูปมะม่วงอบแห้งเพื่อส่งออก
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/มะม่วง
5. สาขาวิชา เกษตรอุตสาหกรรม
6. สาขาวิชาย่อย การแปรรูปผลิตผลการเกษตร
7. ชื่อกิจกรรม ศึกษาอายุเก็บเกี่ยวและการเก็บรักษามะม่วงพันธุ์มหาชนกที่เหมาะสมสำหรับ มะม่วงอบแห้ง

Suitable Harvesting Time and Storage of "Mahachanok" Mango
Fruits for Low Moisture Mango Products

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	ภคินี	อัครเวสสะพงศ์
ผู้ร่วมงาน	ชัยวัฒน์	ชัยชาญ
	สมคิด	ธรรมรัตน์
	เขมาภรณ์	กำแพงเศรษฐ
	บัณฑิต	จันทร์งาม
	จารุพรรณ	มนัสสาร
	จิตภา	สุภาพล

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น ตุลาคม 2544

สิ้นสุด กันยายน 2547

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า ได้ดำเนินการศึกษา 3 การทดลอง การทดลองที่ 1 ศึกษาการเก็บรักษามะม่วงสำหรับอบกึ่งแห้งโดยใช้อุณหภูมิต่ำ ดำเนินการโดยวางแผนการทดลองแบบ (3x3) Factorial in Randomised Block Design มี ปัจจัยที่ 1 ได้แก่ อายุมะม่วง 3 ระดับ ได้แก่ มะม่วงดิบ ห่าม และ แก่จัด และ ปัจจัยที่ 2 ได้แก่ อุณหภูมิในการเก็บรักษา 3 ระดับ ได้แก่ อุณหภูมิ 15 °C, 20°C และอุณหภูมิห้อง ทำการทดลอง 3 ซ้ำ ผลการทดลองพบว่า ระยะเวลาในการเก็บรักษามะม่วงมหาชนกได้เพียง 9 วัน เพราะต้องนำมะม่วงมาจากจังหวัดเชียงใหม่ ลำปางและลำพูนซึ่งใช้เวลาตั้งแต่เก็บเกี่ยวถึงเริ่มเก็บรักษาอย่างน้อย 3 วัน จึงอาจได้รับความกระทบกระเทือนอันเนื่องมาจากการขนส่งและสภาพอากาศที่มีฝนตก อย่างไรก็ตาม พบว่ามะม่วงแก่ที่เก็บในอุณหภูมิ 15 °C สีส้มเปลี่ยนแปลงเร็วที่สุด ขณะที่มะม่วงดิบที่เก็บในอุณหภูมิห้อง ใช้ระยะเวลานานที่สุดในการเปลี่ยนแปลงสีผิวและความนุ่ม แต่เกิดโรคเร็วที่สุด ในขณะที่มะม่วงดิบที่เก็บในอุณหภูมิ 15 °C ใช้ระยะเวลาในการเปลี่ยนแปลงความนิ่มช้าที่สุด แต่ มะม่วงดิบที่เก็บในอุณหภูมิ 20 °C เกิดโรคช้าที่สุด

การทดลองที่ 2 ศึกษาการเก็บรักษามะม่วงสำหรับอบกึ่งแห้งโดยใช้สารโคโตซาน ดำเนินการโดยวางแผนการทดลองแบบ (3x3) Factorial in Randomised Block Design มี ปัจจัยที่ 1 ได้แก่ อายุมะม่วง 3 ระดับ ได้แก่ มะม่วงดิบ ห่าม และ แก่จัด และปัจจัยที่ 2 ได้แก่ ความเข้มข้นของสารโคโตซาน 3 ระดับ ที่ 2000, 1000 และ 0 มก./กก.ทำการทดลอง 3 ซ้ำ การใช้โคโตซานในมะม่วงมหาชนก สามารถเก็บรักษาได้ 9 วัน สาเหตุที่อายุการเก็บสั้นเพราะมะม่วงมหาชนกที่นำมาเก็บรักษาได้จากแหล่งปลูกที่เชียงใหม่ ลำปางและลำพูน ซึ่งใช้เวลาตั้งแต่เก็บเกี่ยวถึงเริ่มเก็บรักษาอย่างน้อย 3 วัน จึงเกิดการเปลี่ยนแปลงของสีผิวและความนิ่ม ผลการใช้โคโตซานพบว่าโคโตซานสามารถชะลอการเปลี่ยนสีผิวเป็นเหลืองในมะม่วงแก่จัดแต่ไม่มีผลกับมะม่วงที่ยังดิบ มะม่วงดิบห่ามที่หุบโคโตซาน 2000 มก./กก. มีการเปลี่ยนแปลงด้านความนิ่มช้าที่สุด แต่พบว่าเกิดโรคเร็วที่สุดในขณะที่มะม่วงห่ามที่หุบโคโตซาน 2000 มก./กก. เกิดโรคช้าที่สุด การใช้โคโตซานที่ให้ผลในการชะลอความสุกในสภาพอุณหภูมิห้องจึงควรใช้ความเข้มข้น 2000 มก./กก.

การทดลองที่ 3 ศึกษาวิธีการยืดอายุวัตถุดิบมะม่วงในสารละลาย สำหรับแปรรูปมะม่วงอบกึ่งแห้ง ดำเนินการโดยวางแผนการทดลองแบบ (3x3) Factorial in Randomised Block Design มี ปัจจัยที่ 1 ได้แก่ อายุมะม่วง 3 ระดับ ได้แก่ มะม่วงดิบ ห่าม และ แก่จัด และปัจจัยที่ 2 ได้แก่ ความเข้มข้นของส่วนผสมที่มีปริมาณโซเดียมเมตาไบซัลไฟต์ 3 ระดับ ได้แก่ 1000 1500 และ 2000 มก. ต่อ ลิตร ร่วมกับส่วนผสมของแคลเซียมคลอไรด์ 2000 มก. ต่อ ลิตรและกรด ซิตริก 1000 มก. ต่อ ลิตร ทำการทดลอง 3 ซ้ำ

ผลการทดลองพบว่าความเข้มข้นของโซเดียมเมตาไบซัลไฟต์ ตั้งแต่ 1500 มก. ต่อ ลิตร สามารถเก็บรักษาเนื้อมะม่วงทั้งสามระดับความสุกทั้ง ได้ไม่ต่ำกว่า 4 เดือน เมื่อครบกำหนดการเก็บรักษา 6 และ 12 เดือนจะนำเนื้อที่เก็บรักษาไปแปรรูปผลิตภัณฑ์มะม่วงอบแห้งและกึ่งแห้งและทำการทดสอบเปรียบเทียบคุณภาพการยอมรับ คุณสมบัติทางกายภาพ และอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์เก็บรักษาดลอดจนประเมินสาเหตุของความเสียหายต่อไป

12. ประเภทผลวิจัย(ก้าวหน้า/สิ้นสุด) ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้/พัฒนาต่อ) พัฒนาต่อ

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 119,770 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 31,372 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ 88,398 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน เมษายน ปี 2545 ถึงเดือน กันยายน ปี 2545)

จำนวน 68,744 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 31,372 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ 37,058 บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	007
----	----	-----	-----

ปี 2545 /สถาบันวิจัยพืชสวน

ศูนย์วิจัยพืชสวนพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ โครงการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์ไม้ผล/การวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการสร้างมูลค่าเพิ่ม
2. ชื่อโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์มะม่วงใหม่สำหรับการส่งออก
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย(ถ้ามี) วิจัยและพัฒนากระบวนการแปรรูปมะม่วงอบแห้งเพื่อการส่งออก
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/มะม่วง
5. สาขาวิชา เกษตรอุตสาหกรรม
6. สาขาวิชาย่อย การแปรรูปผลผลิตการเกษตร
7. ชื่อกิจกรรม วิจัยกระบวนการแปรรูปมะม่วงอบแห้งด้วยเครื่อง Heat pump dryer
Research on Processing of Low Moisture Mango Products
Using Heat Pump Dryer.

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	ภคินี	อัครเวสสะพงศ์
ผู้ร่วมงาน	ชัยวัฒน์	ชัยชาญ
	สมคิด	ธรรมรัตน์
	เขมาภรณ์	กำแพงเศรษฐ
	รักชัย	คุรุบรรเจดจิต
	จารุพรรณ	มนัสสากร
	จิตาภา	สุภาพล

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น	ตุลาคม 2544
สิ้นสุด	กันยายน 2547

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า ดำเนินการทดลอง 2 การทดลอง การทดลองที่ 1 ศึกษาสภาพการอบแห้งที่เหมาะสมกับมะม่วงระยะความสุกต่างกัน 4 ระดับ ด้วยตู้อบชนิดมีลมร้อนเป่า ที่ระดับอุณหภูมิ ต่างๆ 4 ระดับ ได้แก่ 40°C 50°C และ 60°C วางแผนการทดลองแบบ (4x3) Factorial in Randomised Complete Block Design 3 ซ้ำ โดยมี ปัจจัยที่ 1 ได้แก่ ระดับความสุกของมะม่วง 4 ระดับ ได้แก่ มะม่วงดิบ ห่าม แก่จัด และ สุก และปัจจัยที่ 2 ได้แก่ระดับอุณหภูมิในการอบแห้งเพื่อให้ได้ลักษณะผลิต

ภัณฑ์มะม่วงกึ่งแห้งที่เหมาะสมที่ 40°C 50°C และ 60°C ด้วยตู้อบลมร้อน ผลการทดลองพบว่าอุณหภูมิที่ 60°C ได้ผลดีที่สุดขณะที่อุณหภูมิที่ 40°C ไม่เหมาะสำหรับใช้ในการอบผลิตภัณฑ์ไม่ว่ามะม่วงที่ระดับความสุกเท่าใดก็ตาม ทั้งนี้เพราะผลิตภัณฑ์ที่ได้มีสีคล้ำเนื่องจากใช้เวลาในการอบนานกว่า 15 ชม.ต่อน้ำหนักสด 10 กก. โดยเฉพาะอย่างยิ่งมะม่วงสุกที่มีความชื้นสูงแต่ตู้อบที่ใช้มีระบบกำจัดความชื้นออกจากตู้ได้ต่ำ ผลิตภัณฑ์มะม่วงอบกึ่งแห้งที่มีความชื้นสูงถึง 25%ที่ได้มีอายุการเก็บสั้นและไม่เป็นที่ยอมรับ

การทดลองที่ 2 ศึกษาสภาพการอบกึ่งแห้งที่เหมาะสมกับมะม่วงระยะความสุกต่างกัน 4 ระดับ ด้วยตู้อบ heat pump dryer ที่ระดับอุณหภูมิ ต่างๆ 3 ระดับได้แก่ 40°C 50°C และ 60°C วางแผนการทดลองแบบ (4x3) Factorial in Randomised Complete Block Design 3 ซ้ำ โดยมี ปัจจัยที่ 1 ได้แก่ ระดับความสุกของมะม่วง 4 ระดับ ได้แก่ มะม่วงดิบ ห่าม แก่จัด และ สุก และปัจจัยที่ 2 ได้แก่ระดับอุณหภูมิในการอบแห้งเพื่อให้ได้ลักษณะผลิตภัณฑ์มะม่วงกึ่งแห้งที่เหมาะสม ผลการทดลองพบว่าอุณหภูมิที่เหมาะสมในการอบคือ 60°C เวลาในการอบลดลงโดยเฉลี่ย 1-2 ชม.เมื่อเปรียบเทียบกับที่อุณหภูมิ 50°C และ 40°C ที่ใช้เวลาประมาณ 8 ชม.ต่อน้ำหนักแห้ง 2 กก. สำหรับการใช้อุณหภูมิที่ 40°C พบว่า มีผลทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของตู้อบต่ำลง สำหรับผลของระดับความสุกต่อระยะเวลาในการอบพบว่า มะม่วงสุกใช้เวลานานที่สุดในทุกระดับอุณหภูมิ และมักมีปัญหาของผลิตภัณฑ์ที่แห้งมักติดแน่นกับตะแกรงที่ใช้ในการอบ จำเป็นต้องมีการกลับหรือแยกชิ้นเนื้อก่อนที่มะม่วงจะแห้ง แต่ไม่พบปัญหาดังกล่าวในมะม่วงที่ยังไม่สุก อย่างไรก็ตาม พบว่าการใช้ ตู้อบ heat pump dryer เหมาะสมมากกว่าการใช้ตู้อบในการทดลองที่ 1 สำหรับการอบผลิตภัณฑ์มะม่วงทั้งอบกรอบและอบกึ่งแห้ง ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีสีและลักษณะผลิตภัณฑ์เป็นที่ยอมรับดีกว่า

11. คำค้น Heat pump dryer

12. ประเภทผลวิจัย ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย พัฒนาต่อ

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 341,002 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 125,488 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ 215,514 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน เมษายน ปี 2545 ถึงเดือน กันยายน ปี 2545)

จำนวน 220,488 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 125,488 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ 95,000 บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	008
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน/สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร

กลุ่มพืชไม้ผล/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ -
2. ชื่อโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาพันธุ์มะม่วง
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) -
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/มะม่วง
5. สาขาวิชา เขตกรรม
6. สาขาวิชาย่อย วิธีการปลูก
7. ชื่อกิจกรรม ทดสอบรูปแบบสวนมะม่วงแก้วในเชิงการค้า
8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	ชูศักดิ์	สัจจพงษ์
ผู้ร่วมงาน	สมพงษ์	สุขเขตต์
	ปิติพงศ์	นุวงศ์ศรี
	รพีพร	ศรีสถิตย์

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น	ตุลาคม 2544
สิ้นสุด	กันยายน 2549

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

ได้เตรียมพื้นที่ปลูกมะม่วงแก้วจำนวน 2 แปลง ๆ ละ 10 ไร่ โดยใช้ระยะปลูกตามกรรมวิธีที่กำหนด 4 กรรมวิธี ได้แก่ ระยะปลูก 4 x 6 5 x 7 6 x 8 และ 8 x 8 เมตร (ระยะระหว่างต้น x ระยะระหว่างแถว) เตรียมหลุมปลูกขนาด กว้าง x ยาว x ลึก เท่ากับ 80 x 80 x 80 ซม. ผสมปุ๋ยคอก 1 ปึก หินฟอสเฟต 1 กิโลกรัม และปูนขาว 300 กรัมต่อหลุม ปลูกมะม่วงแก้วพันธุ์ศรีสะเกษ 007 เมื่อเดือนกรกฎาคม 2545 เก็บข้อมูลต้นทุนการผลิต ขนาดต้นพันธุ์มะม่วงที่ปลูก และวัดการเจริญเติบโตเป็นช่วง ๆ

11. คำค้น :

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, สิ้นสุด) : ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) :

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 477,244 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 344,000 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 133,244 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน ตุลาคม ปี 2544 ถึงเดือน ปี)

จำนวน บาท :

หมวดค่าจ้างชั่วคราว บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	009
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน/สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร

กลุ่มพืชไม้ผล/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ -
2. ชื่อโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาพันธุ์มะม่วง
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) -
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/มะม่วง
5. สาขาวิชา เขตกรรม
6. สาขาวิชาย่อย การขยายพันธุ์และวัสดุปลูก
7. ชื่อกิจกรรม การผลิตกิ่งพันธุ์และยอดพันธุ์มะม่วงแก้วศรีสะเกษ 007 เพื่อออกจำหน่าย
แจกจ่ายให้แก่เกษตรกรเป้าหมาย

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	จิรภา	พุทธิวงศ์
ผู้ร่วมงาน	สมพงษ์	สุขเขตต์
	งามตา	วรรณะวาสิน

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น	ตุลาคม 2544
สิ้นสุด	กันยายน 2549

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

มะม่วงเป็นผลไม้ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจชนิดหนึ่งของไทยและเป็นผลไม้ที่ปลูกได้ทั่วทุกภาคของประเทศไทย เป็นผลไม้ที่ให้ประโยชน์ มีคุณค่าทางอาหารมาก นอกจากนี้ยังสามารถนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ได้หลายชนิด พันธุ์ที่ปลูกมากที่สุดคือ มะม่วงแก้ว ซึ่งเป็นพันธุ์ที่ปลูกง่ายและยังเหมาะที่จะนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ได้ดีกว่ามะม่วงชนิดอื่น ๆ โดยศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษได้คัดเลือกมะม่วงแก้วที่มีคุณภาพในการดอง และผลผลิตสูงปานกลางได้ 1 สายพันธุ์คือมะม่วงแก้วศรีสะเกษ 007 สำหรับแนะนำแก่เกษตรกร ดังนั้นเพื่อให้เกษตรกรผลิตมะม่วงแก้วให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี ตรงตามความ

ต้องการของตลาด จึงสมควรมีการผลิตกิ่งพันธุ์และยอดพันธุ์มะม่วงแก้วศรีสะเกษ 007 เพื่อออกจำหน่าย
 แจกให้เกษตรกรเป้าหมายให้พอเพียงต่อความต้องการ จึงได้ทำการสร้างสวนมะม่วงแม่พันธุ์มะม่วงแก้ว
 ศรีสะเกษ 007 จำนวน 10 ไร่ ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ในเดือนกันยายน 2544 โดยปลูกแซมในแปลง
 มะม่วงหิมพานต์ ใช้ระยะปลูก 6 x 12 เมตร จำนวน 216 ต้น ขณะนี้อยู่ในระหว่างการดูแลรักษา โดย
 ใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำ และรดน้ำตามปกติ แต่ในเดือนกันยายน 2545 เกิดน้ำท่วมแปลงปลูกทำ
 ให้ต้นมะม่วงตายเป็นจำนวนมาก ซึ่งจะได้ทำการปลูกซ่อมต่อไป

11. คำค้น : การผลิตพันธุ์มะม่วง

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, สั้นสุด) : ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) :

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 149,926 บาท
 หมวดค่าจ้างชั่วคราว 120,800 บาท
 หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 29,126 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน ตุลาคม ปี 2544 ถึงเดือน ปี)

จำนวน บาท :

หมวดค่าจ้างชั่วคราว บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	010
----	----	-----	-----

42/สถาบันวิจัยพืชสวน/สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร

กลุ่มพืชไม้ผล/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ -
2. ชื่อโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปและผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีมูลค่าสูง
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) -
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/มะม่วง
5. สาขาวิชา วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว
6. สาขาวิชาย่อย เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว
7. ชื่อกิจกรรม ทดสอบเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวของแต่ละผลิตภัณฑ์แปรรูป
8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	รักษัย	กรุบรเรจิจิต
	สมพงษ์	สุขเขตต์
	กาญจนา	กิริศักดิ์
ผู้ร่วมงาน	พรรณผกา	รัตน โกศล
	ปิติพงศ์	นวงค์ศรี
	สุรสิทธิ์	บุญทวี
	บัณฑิต	จันทร์งาม
	มะนิต	สารุณา
	ชูศักดิ์	สัจจพงษ์

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น	ตุลาคม 2544
สิ้นสุด	กันยายน 2547

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

ได้คัดเลือกต้นมะม่วงแก้วพันธุ์ศรีสะเกษ 007 ที่มีขนาดเท่ากัน อายุประมาณ 8 ปี มีการเก็บเกี่ยวผลผลิตก่อนการให้กรรมวิธีต่าง ๆ และนำผลผลิตก่อนการให้กรรมวิธีต่าง ๆ และนำผลผลิตไปแปรรูป เพื่อเป็นข้อมูล หลังจากนั้นมีการตัดแต่งกิ่ง ใส่ปุ๋ย และดูแลรักษาตามกรรมวิธีที่วางไว้

11. คำค้น :

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, ล้นสุด) : ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) :

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด167,613..... บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว103,200..... บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ64,413..... บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน ตุลาคม ปี 2544 ถึงเดือน ปี)

จำนวน บาท :

หมวดค่าจ้างชั่วคราว บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	011
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน/สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร

กลุ่มพืชไม้ผล/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ -
2. ชื่อโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาพันธุ์มะม่วง
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) -
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/มะม่วง
5. สาขาวิชา สรีรวิทยา
6. สาขาวิชาย่อย อิทธิพลของสารเคมี
7. ชื่อกิจกรรม ทดสอบเทคโนโลยีการควบคุมการออกดอกตามที่กำหนด
8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	ชูศักดิ์	ตั้งพงษ์
	กาญจนา	กิริศักดิ์
	รัชชัย	สุบรรณเจดจิต
ผู้ร่วมงาน	บัณฑิต	จันทร์งาม
	สมพงษ์	สุขเขตต์
	รพีพร	ศรีสถิตย์
	มะนิต	สารุณา
	ฤดีภรณ์	ศรีสวัสดิ์
	สุรสิทธิ์	บุญทวี

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น	ตุลาคม 2544
สิ้นสุด	กันยายน 2547

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

ได้คัดเลือกต้นมะม่วงแก้วพันธุ์ศรีสะเกษ 007 จากแปลงผลิตพันธุ์เดิม อายุประมาณ 12 ปี ตัดแต่งกิ่งใส่ปุ๋ยบำรุงรักษาดันมะม่วงให้สมบูรณ์ เมื่อเดือน เมษายน 2545 ขณะนี้อยู่ระหว่างการจัดการให้สารควบคุมการออกดอกตามที่กำหนดไว้

11. คำค้น :

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, สิ้นสุด) : ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) :

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 121,584 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 57,280 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 64,304 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน ตุลาคม ปี 2544 ถึงเดือน ปี)

จำนวน บาท :

หมวดค่าจ้างชั่วคราว บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	012
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน/สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร

กลุ่มพืชไม้ผล/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ -
2. ชื่อโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มปริมาณและปรับปรุงคุณภาพผลผลิตมะม่วง
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) -
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/มะม่วง
5. สาขาวิชา เขตกรรม
6. สาขาวิชาย่อย ปัจจัยต่าง ๆ เพิ่มผลผลิตและคุณภาพ
7. ชื่อกิจกรรม ทดสอบเทคโนโลยีการเพิ่มการติดผล และเทคโนโลยีการจัดการดูแลสวน เพื่อเพิ่มมะม่วงคุณภาพ

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	ชูศักดิ์	สังพงษ์
	กาญจนา	กิริศักดิ์
ผู้ร่วมงาน	รักชัย	คุรุบรรเจิดจิต
	สมพงษ์	สุขเขตต์
	ปิติพงศ์	นุวงศ์ศรี
	บัณฑิต	จันทร์งาม
	มะนิศ	สารุณา
	สุรสิทธิ์	บุญทวี

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น	ตุลาคม 2544
สิ้นสุด	กันยายน 2547

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

ได้คัดเลือกต้นมะม่วงแก้วพันธุ์ศรีสะเกษ 007 ขนาดเท่า ๆ กัน อายุประมาณ 8 ปี ตัดแต่งกิ่งใส่ปุ๋ย และเตรียมให้การดูแลตามกรรมวิธีที่กำหนด

11. คำค้น :

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, สิ้นสุด) : ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) :

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 245,280 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 154,800 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 90,480 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน ตุลาคม ปี 2544 ถึงเดือน ปี)

จำนวน บาท :

หมวดค่าจ้างชั่วคราว บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	013
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน/สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร

กลุ่มพืชไม้ผล/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ -
2. ชื่อโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาพันธุ์มะม่วง
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) -
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/มะม่วง
5. สาขาวิชา เขตกรรม
6. สาขาวิชาย่อย ผลของสภาพแวดล้อม
7. ชื่อกิจกรรม การทดสอบเทคโนโลยีและศึกษาต้นทุนการผลิตของการจัดการผลิตมะม่วงแก้วอย่างถูกต้องและเหมาะสมในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	ชูศักดิ์	สัจพงษ์
	กาญจนา	กิริศักดิ์
ผู้ร่วมงาน	รัชชัย	คุรุบรรเจิดจิต
	สมพงษ์	สุขเขตต์
	ปิติพงศ์	นวงค์ศรี
	บัณฑิต	จันทร์งาม
	มะนิต	สารณา

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น	ตุลาคม 2544
สิ้นสุด	กันยายน 2549

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

ได้เตรียมพื้นที่ปลูกมะม่วงแก้ว 20 ไร่ เป็นพื้นที่ไม่มีความลาดชัน 10 ไร่ และเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชัน 10 ไร่ มีการเตรียมหลุมปลูกโดยใช้ระยะระหว่างต้น x ระยะระหว่างแถว เท่ากับ 6 x 6 เมตร และปลูกมะม่วงแก้วพันธุ์ศรีสะเกษ 007 เมื่อเดือน พฤษภาคม 2545 ได้เก็บข้อมูลขนาดของต้นพันธุ์มะม่วงที่ปลูก และวัดการเจริญเติบโตเป็นช่วง ๆ มีการให้น้ำระบบน้ำมินิสปริงเกอร์ และการจัดการดูแลรักษาตามเกษตรที่ดีที่เหมาะสม

11. คำค้น :

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, สิ้นสุด) : ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) :

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 493,934 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 344,000 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 149,934 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน ตุลาคม ปี 2544 ถึงเดือน ปี)

จำนวน บาท :

หมวดค่าจ้างชั่วคราว บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	014
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน/สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร

กลุ่มพืชไม้ผล/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ -
2. ชื่อโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาพันธุ์มะม่วง
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) -
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/มะม่วง
5. สาขาวิชา ปรับปรุงพันธุ์
6. สาขาวิชาย่อย การสร้างพันธุ์ลูกผสม
7. ชื่อกิจกรรม การทดสอบและประเมินผลมะม่วงลูกผสมชั่วที่ 1

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	ธวัชชัย	นันทกัมมรัตน์
ผู้ร่วมงาน	ภคินี	อัครเวสสะพงศ์
	ชัยวัฒน์	ชัยชาญ

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น	ตุลาคม 2544
สิ้นสุด	กันยายน 2549

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

ได้สร้างแปลงมะม่วงพันธุ์ที่ 5 ไว้ โดยเตรียมแปลงปลูกและดูแลรักษามะม่วงแก้ว เพื่อใช้เป็นต้นตอเพื่อรองรับ/รอการเปลี่ยนยอดพันธุ์ที่ได้จากการผสมพันธุ์มะม่วงตามทะเบียนวิจัย การผสมและคัดเลือกพันธุ์มะม่วงเพื่ออุตสาหกรรมและพันธุ์ต้นตอ (43 16 500 016) ในการทดสอบพันธุ์และประเมินผลพันธุ์มะม่วงลูกผสมชั่วที่ 1 ปัจจุบันมะม่วงต้นตอมะม่วงอายุได้ประมาณ 1 ปี ปฏิบัติดูแลต้นมะม่วงให้สมบูรณ์รอการเปลี่ยนยอด

11. ค่าขึ้น :

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, สิ้นสุด) : ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) :

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 93,948 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 86,000 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 7,948 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน ตุลาคม ปี 2544 ถึงเดือน ปี)

จำนวน บาท :

หมวดค่าจ้างชั่วคราว บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	015
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน/สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร

กลุ่มพืชไม้ผล/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ -
2. ชื่อโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาพันธุ์มะม่วง
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) -
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/มะม่วง
5. สาขาวิชา ปรับปรุงพันธุ์
6. สาขาวิชาย่อย รวบรวมพันธุ์และศึกษาพันธุ์
7. ชื่อกิจกรรม การสำรวจรวบรวมและคัดเลือกสายต้นมะม่วงแก้วและโชคอนันต์ในเขตการผลิตต่าง ๆ ของประเทศไทย

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	รวิชัย	นันทกิจรัตน์
ผู้ร่วมงาน	รักชัย	ศุภบรรเจิดจิต
	ภคินี	อัครเวสสะพงษ์
	พฤกษ์	คงสวัสดิ์

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น	ตุลาคม 2544
สิ้นสุด	กันยายน 2549

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

- 10.1 ปี 2544 เตรียมพื้นที่/สร้างแปลง และปลูกมะม่วงแก้ว เพื่อใช้เป็นต้นตอ จำนวน 5 ไร่
- 10.2 ปี 2545 ออกสำรวจรวบรวม และคัดเลือกพันธุ์มะม่วงแก้ว และโชคอนันต์ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคตะวันตกของประเทศไทย
- 10.3 เปลี่ยนยอดมะม่วงที่รวบรวมพันธุ์มาได้ โดยการเปลี่ยนยอดฝากกับมะม่วงต้นใหญ่ไว้ให้รหัสกิ่งยอดพันธุ์ เพื่อรอให้ต้นตอที่เตรียมไว้ในข้อ 10.1 โตและสมบูรณ์ และเพื่อให้การสำรวจ/

รวบรวมพันธุ์มาได้ครบ/หรือมากเพียงพอ แล้วนำยอดพันธุ์ที่ฝากไว้ไปเปลี่ยนยอดในแปลง
พร้อม ๆ กัน โดยปี 2545 สามารถรวบรวมสายต้นมะม่วงแก้วได้ 9 สายต้น และสายต้น
โชคอนันต์ได้ 5 สายต้น

11. คำค้น : Germplasm collection of Mango, Mango Breeding, Selection of Mango

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, สิ้นสุด) : ก้าวหน้า

13. คำแนะนำวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) :

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด106,530..... บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว86,000..... บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ20,530..... บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน ตุลาคม ปี 2544 ถึงเดือน ปี)

จำนวน บาท :

หมวดค่าจ้างชั่วคราว บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	016
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน

กลุ่มพืชไม้ผล/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ -
2. ชื่อโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาพันธุ์มะม่วง
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) -
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/มะม่วง
5. สาขาวิชา ปรับปรุงพันธุ์
6. สาขาวิชาย่อย การผสมพันธุ์
7. ชื่อกิจกรรม การปรับปรุงพันธุ์มะม่วงน้ำดอกไม้สีทองเพื่อให้มีเปลือกหนา

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	อุดม	คำชา
ผู้ร่วมงาน	วิฑูรย์	หนองสูง
	รัชนี	ศิริยาน
	ธวัชชัย	นันทกิจรัตน์

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น	ตุลาคม 2544
สิ้นสุด	กันยายน 2549

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

ทำการผสมพันธุ์มะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง กับมะม่วงพันธุ์เขียว พันธ์โชคอนันต์ พันธุ์เค้นท์ พันธุ์เคนซิงตัน พันธุ์ R2E2 ระหว่างวันที่ 4 มกราคม 2545 ถึง 14 กุมภาพันธ์ 2545 แล้วเก็บมะม่วงลูกผสมมาเพาะกล้าเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2545 จำนวน 21 ผล ขณะนี้อยู่ระหว่างดูแลรักษาต้นกล้า เพื่อเตรียมปลูกคัดเลือกต่อไป

ด-1 ก

11. คำค้น : มะม่วงน้ำดอกไม้

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, สิ้นสุด) : ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) : พัฒนาต่อ

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน.....ปี ถึงเดือน ปี.....)

จำนวน บาท :

หมวดค่าจ้างชั่วคราว บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุบาท

พันธุ์
สมมา
ปลูก

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	017
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน

กลุ่มพืชไม้ผล/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ -
2. ชื่อโครงการวิจัย วิจัยการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพมะละกอ
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) -
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/มะละกอ
5. สาขาวิชา เทคโนโลยีชีวภาพ
6. สาขาวิชาย่อย การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
7. ชื่อกิจกรรม ศึกษาวิธีการผลิตมะละกอแยกคำศรีสะเกษคุณภาพโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	ฤดีภรณ์	ศรีสวัสดิ์
ผู้ร่วมงาน	สุวิทย์	ชัยเกียรติยศ
	วิไล	ปราสาทศรี

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น	ตุลาคม 2544
สิ้นสุด	กันยายน 2546

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

ได้ดำเนินการผลิตมะละกอแยกคำศรีสะเกษโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 2 การทดลอง คือ การใช้ชิ้นส่วนพืชจากการตัดข้อที่ 1-3 จากต้นกล้าที่เพาะจากเมล็ดอายุ 35-45 วัน และการใช้ชิ้นส่วนพืชจากการตัดข้อที่ 1-3 จากต้นแม่พันธุ์ที่เป็นต้นกระเทย มาเลี้ยงลงบนสูตรอาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อมะละกอ 3 สูตร คือ สูตรของบุญยืน (2540) สูตรของ R.A. Drew (1998) และสูตรที่ใช้ร่วมกันระหว่างสูตรของบุญยืน (2540) และ R.A. Drew (1998) เปลี่ยนอาหารให้ต้นมะละกอทุก 1 เดือน ขณะนี้อยู่ระหว่างการบันทึกการเจริญเติบโตของเนื้อเยื่อในอาหารแต่ละสูตร

11. คำค้น : มะละกอ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, สิ้นสุด) : ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) :

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 113,800 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 34,400 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 79,400 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน ตุลาคม ปี 2544 ถึงเดือน ปี)

จำนวน บาท :

หมวดค่าจ้างชั่วคราว บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	018
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน

กลุ่มไม้ผล/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ พัฒนาศักยภาพการผลิตมะละกอ
2. ชื่อโครงการวิจัย วิจัยการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพมะละกอ
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) -
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/มะละกอ
5. สาขาวิชา ปฐพีวิทยา
6. สาขาวิชาย่อย การจัดการดินและน้ำ
7. ชื่อกิจกรรม ศึกษาการจัดการน้ำมะละกอที่ปลูกในดินทราย

Study on Papaya Water Requirement Grown in Sandy Soils

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	รัตนกรรณ์	รัตนานุกุล
ผู้ร่วมงาน	สนั่น	รัตนานุกุล
	ศักดิ์ชัย	วรามิตร

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น	ตุลาคม 2544
สิ้นสุด	กันยายน 2547

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

วิธีการดำเนินงาน

สิ่งที่ใช้ในการทดลอง

1. ถังวัดการใช้น้ำ (lysimeter) ขนาด 2x6x1.2 (กว้าง x ยาว x สูง) จำนวน 8 ถัง
2. มะละกอพันธุ์แขกดำศรีสะเกษ และพันธุ์แขกดำท่าพระ
3. เครื่องปลูก (ดิน+เกลบคิบ+เกลบเฒา+ปุ๋ยหมัก = 2:1:1:0.5)
4. เครื่องมือวัดความชื้นดิน ได้แก่ สว่านเจาะดิน moisture can และตู้อบดิน
5. ปุ๋ยเคมีธาตุอาหารหลักและธาตุอาหารเสริม ที่ใส่ทางดินและพ่นทางใบ

6. สารเคมีและสารชีวภาพสำหรับป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูพืช

แบบและวิธีการทดลอง

1. แผนการทดลอง

ไม่มีแผนการทดลอง

2. กรรมวิธี

- 1) ถัง lysimeter ที่ 1 ไม่ปลูกมะละกอ
- 2) ถัง lysimeter ที่ 2 ปลูกมะละกอพันธุ์แขกดำศรีสะเกษ
- 3) ถัง lysimeter ที่ 3 ปลูกมะละกอพันธุ์แขกดำท่าพระ

วิธีการปฏิบัติการทดลอง

- รองกันถัง lysimeter ด้วยกรวดและทรายหยาบ เพื่อช่วยการระบายน้ำแล้วบรรจุเครื่องปลูกที่เตรียมไว้ในถัง lysimeter ทั้ง 8 ใบ ปลูกกล้ามะละกอพันธุ์แขกดำศรีสะเกษในถัง lysimeter ที่ 3, 4 และ 5 และปลูกมะละกอพันธุ์แขกดำท่าพระในถัง lysimeter ที่ 6, 7, และ 8 ถังละ 1 แถว ๆ ละ 3 หลุม ๆ ละ 3 ต้น ระยะปลูก 2 เมตร แล้วคลุมด้วยฟางข้าว

- เตรียมแปลงปลูกขนาด 6 x 10 เมตร จำนวน 4 แปลง ขุดหลุมปลูกขนาด 50 x 50 x 50 ซม. แปลงละ 10 ต้น ระยะปลูก 3 x 2 เมตร ใส่วัสดุปรับปรุงดินได้เกลบดิบและเกลบเผาอย่างละ 0.5 ปิบ / หลุม ปุ๋ยหมัก 2 กก / หลุม ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 12-24-12 อัตรา 150 กรัม / หลุม คลุกดินกับวัสดุปรับปรุงดินและปุ๋ยจนเข้ากันดี รดน้ำให้ดินชื้นดี หว่านเชื้อไตรโคเดอร์มา 100 กรัม / หลุม คลุมฟางทิ้งไว้ 7 วันจึงพร้อมปลูก

- ปลูกมะละกอพันธุ์ละ 2 แปลง โดยใช้ระยะปลูก 3 x 2 เมตร 3 ต้น / หลุม หลังแยกเพศถอนออกให้เหลือต้นสมบูรณ์เพศ 1 ต้น / หลุม

- การให้น้ำ : ให้น้ำ 3 ครั้ง / สัปดาห์ ปริมาณน้ำที่ให้คำนวณจากปริมาณน้ำที่ระเหยจากถาดวัดการระเหย (class A pan) ทั้งในถัง lysimeter และในแปลงปลูก

- การดูแลรักษา : ใส่ปุ๋ยสูตร 12-24-12 อัตรา 150 กก / ต้น / เดือน หลังติดผลเปลี่ยนเป็นปุ๋ยสูตร 13-13-21 อัตรา 150 กก / ต้น / เดือน ใส่ปุ๋ยหมัก 2 กก / ต้น / เดือน พ่นปุ๋ยทางใบที่ให้ธาตุอาหารหลักและเสริมสัปดาห์ละครั้งตลอดฤดูปลูก พ่นสารเคมีป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูพืชตามการเข้าทำลาย

การเก็บเกี่ยว : เก็บผลผลิตเมื่อผลเริ่มสุก

การบันทึกข้อมูล

1. บันทึกปริมาณน้ำที่ให้ทุกครั้ง
2. เก็บข้อมูลความชื้นดินโดยวิธีชั่งน้ำหนัก (gravimetric method) ที่ระดับความลึก 0 - 10, 10 - 30 และ 30 - 50 ซม. สัปดาห์ละครั้ง
3. บันทึกปริมาณน้ำที่ระบายออกจากถัง lysimeter
4. บันทึกข้อมูลอุณหภูมิอากาศ ได้แก่ อัตราการระเหย , อุณหภูมิอากาศ, ความชื้นสัมพัทธ์ ความเร็วลมและ Solar radiation

5. วัดความสูงและขนาดทรงพุ่มเมื่อมะละกออายุ 3 – 4 เดือน
6. ชั่งน้ำหนักแห้งต้นต้นมะละกอ
7. บันทึกข้อมูลผลผลิต (จำนวนผลและน้ำหนักผล)

ผลงานที่ได้ปฏิบัติมาแล้ว

1. ทำถัง lysimeter ขนาด 2x6x1.2 เมตร (กว้างxยาวxลึก) จำนวน 3 ใบ
2. เพาะกล้า
3. เตรียมวัสดุปลูกบรรจุลงถัง lysimeter
4. ปลูกกล้ามะละกอแยกดำศรีสะเกษในถัง lysimeter ที่2 และปลูกกล้ามะละกอแยกดำท่าพระในถัง lysimeter ที่3 ส่วนถัง lysimeter ใบที่ 1 วางไว้เพื่อวัดการระเหยน้ำจากผิวหน้าดิน
5. ดูแลรักษา

สรุปผลการทดลอง

ขณะนี้มะละกออายุประมาณ 1 เดือนเก็บข้อมูลความขึ้นดินเป็นประจำทุกสัปดาห์

11. คำค้น : มะละกอ, water requirment

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, ล้นสุด) : ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) : พัฒนาต่อ

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด58,681... บาท
 หมวดค่าจ้างชั่วคราวบาท
 หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ ...58,681... บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน ตุลาคม ปี 2544 ถึงเดือน มีนาคม ปี 2545)
 จำนวน บาท
 หมวดค่าจ้างชั่วคราวบาท
 หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ ...21,031.50... บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	019
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน

กลุ่มไม้ผล/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ พัฒนาศักยภาพการผลิตมะละกอ
2. ชื่อโครงการวิจัย การทดสอบระบบการผลิตที่ถูกต้องและเหมาะสมของกรมวิชาการ
เกษตร
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) -
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/มะละกอ
5. สาขาวิชา ปฐพีวิทยา
6. สาขาวิชาย่อย การจัดการดินและน้ำ
7. ชื่อกิจกรรม การทดสอบการปลูกมะละกอที่ถูกต้องเหมาะสมของกรมวิชาการ
เกษตร (GAP) ในดินทรายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
Yield Trial on Good Agricultural Practice of Papaya in Sandy Soils
in the Northeast
8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	รัตนภรณ์	รัตนานุกุล
ผู้ร่วมงาน	สนั่น	รัตนานุกุล
	วิไล	ปราสาทศรี
	รักษัย	คุรุบรรเจิดจิต
	ศักดิ์ชาย	วรามิตร
9. ระยะเวลา

เริ่มต้น	ตุลาคม 2544
สิ้นสุด	กันยายน 2546

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

วิธีการดำเนินงาน

สิ่งที่ใช้ในการทดลอง

1. มะละกอพันธุ์แบงค์ด้าศรีสะเกษและพันธุ์แบงค์ด้าท่าพระ
2. วัสดุการเกษตรต่าง ๆ ที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ฟางข้าว, แกลบดิบ, แกลบเผา, ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกปุ๋ยเคมีสูตร 12 - 24 - 12 และสูตร 13 - 13 - 21 สารเคมีและสารชีวภาพป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูมะละกอ

แบบและวิธีการทดลอง

1. แผนการทดลอง
2. กรรมวิธี
ปลูกมะละกอตามคำแนะนำการปลูกมะละกอที่ถูกต้องและเหมาะสมของกรมวิชาการเกษตร (GAP)
3. วิธีปฏิบัติการทดลอง
 - การเตรียมดิน : ไถและพรวนดินเพื่อกำจัดวัชพืช ถ้าดินมีค่า pH ต่ำกว่า 6.0 ให้หว่านปูนขาวหรือปูนมาร์ลในอัตรา 200 – 300 กก / ไร่ แล้วพรวนดินเพื่อคลุกกับดินอีกครั้ง ทิ้งไว้ 10 – 15 วัน
 - การยกร่อง : ไถยกเป็นร่องสูง 20 – 30 ซม. กว้างประมาณ 1.5 เมตร (ระยะระหว่างกลางสันร่อง 2.5 – 3.0 เมตร) เพื่อป้องกันน้ำขังบริเวณหลุมปลูก
 - การเตรียมหลุมปลูก : ขุดหลุมกลางร่องปลูกขนาด 50x 50x50 ซม. ระยะระหว่างหลุม 2.0 – 2.5 เมตร ใส่แกลบดิบและแกลบเผาอย่างละ 0.5 ปั้น ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 5 กก หินฟอสเฟตบด 1 กก และปุ๋ยเคมีสูตร 12-24 -12 150 กรัม ผสมดินในหลุมปลูกกับวัสดุปรับปรุงดินและอย่างดีแล้วใส่ดินที่ผสมแล้วกลับดินลงหลุม รดน้ำให้ชื้นและยุบตัวดี หว่านเชื้อไตรโคเดอร์มา 50 – 100 กรัม / หลุม เพื่อลดการสูญเสียจากโรครากเน่า โคนเน่าคลุมบริเวณหลุมด้วยฟางข้าว ทิ้งไว้ 7 – 10 วัน จึงปลูกได้
 - การเพาะกล้าและย้ายกล้าปลูก : คลุกเมล็ดพันธุ์มะละกอด้วยสารกำจัดเชื้อรา ริโดมิล (เอพอน) เพาะเมล็ดในถาดพลาสติกขนาด 4 x 6 นิ้ว 3 ชั้น / ถาด เมื่อต้นกล้าอายุ 45 วัน จึงย้ายลงปลูกในหลุมที่เตรียมไว้
 - การใส่ปุ๋ย : ก่อนติดผล ใส่ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 2– 3 กก / หลุม และใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 12 – 24 – 12 อัตรา 1.2 กก / ต้น / ปี โดยแบ่งเดือนละครั้ง ๆ ละ 50 – 150 กรัม / หลุม แล้วแต่อายุพืช
 - หลังติดผล ใส่ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 2 – 3 กก / หลุม และใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13 -13 - 21 อัตรา 150 กรัม / หลุม เดือนละครั้ง หลังเก็บเกี่ยวผลหมดจึงเปลี่ยนสูตรปุ๋ยเป็น 12 – 24 -12 อัตรา 150 – 200 กรัม / ต้น / เดือน ปุ๋ยทางใบ หลังปลูก 1 สัปดาห์พ่นปุ๋ยทางใบสูตรเสมอ เช่น 21 – 21 -21 อัตรา 100 กรัม / น้ำ 20 ลิตร ผสมกับปุ๋ยธาตุรองและธาตุอาหารเสริม 20 – 30 มล. พ่นปุ๋ยทางใบทุกสัปดาห์ ๆ ละครั้ง

- วิธีใส่ ปุ๋ย : หว่านรอบโคนต้นภายในทรงพุ่มและพรวนดินเบา ๆ อย่าให้กระทบ

กระเทียมราก

- การให้น้ำและการระบายน้ำ : ในฤดูแล้งต้องให้น้ำอย่างสม่ำเสมอตลอดอย่าให้ดินแห้ง ในช่วงฤดูฝนถ้าฝนทิ้งช่วงต้องให้น้ำ แต่ถ้าฝนตกหนักจะต้องดูแลการระบายน้ำไม่ให้มีน้ำขังบริเวณโคนต้น โดยเสริมร่องปลูกให้สูงอยู่เสมอ

- การกำจัดวัชพืช : ไม่ควรใช้จอบถางบริเวณโคนต้น เพราะรากจะถูกตัดขาดโรคเข้าทำลายได้ แต่ต้องกำจัดวัชพืชบริเวณใต้ทรงพุ่มไม่ให้มีวัชพืชขึ้น นอกทรงพุ่มต้องใช้เครื่องตัดหญ้าหรือมีฟันให้สั้น

- การคลุมโคนต้น : การใช้ฟางข้าวคลุมโคนต้นและหมั่นเติมฟางอยู่เสมอจะช่วยลดวัชพืชและรักษาความชื้นในดิน

- การป้องกันกำจัดโรคแมลง : ในช่วง 1 – 2 เดือนแรกหลังปลูกมักพบโรคราน้ำและโคนเน่าจึงควรราดโคนต้นด้วยสารเคมีรีโดมิลหรือเทอร์ราคลอซูเปอร์เอ็กซ์ ในช่วงฝนตกชุกก็เช่นเดียวกันจะมีโรครากเน่าโคนเน่าระบาดมากแม้มะละกอจะออกดอกหรือติดผลแล้วจึงต้องราดโคนด้วยสารเคมี ทุก ๆ 15 วัน การหว่านเชื้อไตรโคเดอร์มาก่อนปลูกและหว่านซ้ำทุก ๆ 4 เดือน จะช่วยลดการใช้สารเคมีลงกว่าครึ่ง การพ่นสารเคมีทางใบเพื่อป้องกันกำจัดแมลงหรือเชื้อรา ต้องระมัดระวังใบมะละกออาจไหม้ได้จึงควรใช้เฉพาะที่จำเป็นจริง ๆ เท่านั้น

- การเก็บเกี่ยว : เก็บเกี่ยวผลมะละกอที่เริ่มสุกมีแต่มสีเล็กน้อย

การบันทึกข้อมูล

1. วัดความสูงและขนาดทรงพุ่ม 1 ครั้ง เมื่อมะละกอเริ่มติดผล
2. เก็บข้อมูลผลผลิต (จำนวนผลและน้ำหนักผล)

ผลงานที่ได้ปฏิบัติตามแล้ว

แปลงที่ศรีสะเกษ และแปลงที่ขอนแก่น

1. เตรียมแปลงปลูก
2. เพาะกล้า
3. เตรียมวัสดุการเกษตรต่าง ๆ ได้แก่ปุ๋ย วัสดุปรับปรุงดิน สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

แปลงที่หนองคาย

1. เตรียมแปลงปลูก
2. เพาะกล้า
3. ปลูก
4. ดูแลรักษา

สรุปผลการทดลอง

ยังไม่มีเก็บข้อมูล

11. คำค้น : มะละกอ, GAP.

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, สิ้นสุด) : ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) : พัฒนาต่อ

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด176,046... บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว-.....บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ176,043... บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน ตุลาคม ปี 2544 ถึงเดือน มีนาคม ปี 2545.)

จำนวน บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว-.....บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	020
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน/สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร

กลุ่มพืชไม้ผล/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ -
2. ชื่อโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีด้านการผลิตเพื่อเพิ่มคุณภาพและลดต้นทุนการผลิตส้มเขียวหวาน
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) -
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/ส้มเขียวหวาน
5. สาขาวิชา ปฐพีวิทยา
6. สาขาวิชาย่อย ความอุดมสมบูรณ์ของดินและธาตุอาหารพืช
7. ชื่อกิจกรรม การศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของธาตุอาหารหลักที่ให้ในระบบน้ำกับส้มเขียวหวานที่ปลูกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	รัชชัย	นันทกัณฐ์
ผู้ร่วมงาน	สนั่น	รัตนานุกูล
	อุดม	คำชา

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น	ตุลาคม 2544
สิ้นสุด	กันยายน 2547

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

เริ่มดำเนินงานปี พ.ศ. 2544 สถาบันวิจัยพืชสวนจัดสรรงบประมาณให้ดำเนินการโดยติดตั้งระบบการให้น้ำ และระบบการให้ปุ๋ยไปพร้อมกับระบบน้ำ จัดทำระบบการให้ธาตุอาหารหลักไปในระบบการให้น้ำของส้มเขียวหวาน โดยศึกษาปริมาณธาตุอาหารหลัก วางแผนการทดลองแบบ RCBD 4 ซ้ำ ประกอบด้วย 8 กรรมวิธี ดังนี้

- กรรมวิธีที่ 1 ใส่ปุ๋ยทางดิน N:P:K = 3:1:2 = อัตรา 2.5 กก./ต้น/ปี แบ่งใส่ 4 ครั้ง
- กรรมวิธีที่ 2 ใส่ปุ๋ยทางดิน N:P:K = 3:1:2 = อัตรา 2.5 กก./ต้น/ปี แบ่งใส่ 8 ครั้ง
- กรรมวิธีที่ 3 ใส่ปุ๋ยทางดิน N:P:K = 3:1:2 = อัตรา 2.5 กก./ต้น/ปี แบ่งใส่ 12 ครั้ง
- กรรมวิธีที่ 4 ใส่ปุ๋ยไปพร้อมกับระบบน้ำ N:P:K = 3:1:2 = อัตรา 2.5 กก./ต้น/ปี
- กรรมวิธีที่ 5 ใส่ปุ๋ยไปพร้อมกับระบบน้ำ N:P:K = 3:1:2 = อัตรา 80% ของกรรมวิธีที่ 4
- กรรมวิธีที่ 6 ใส่ปุ๋ยไปพร้อมกับระบบน้ำ N:P:K = 3:1:2 = อัตรา 60% ของกรรมวิธีที่ 4
- กรรมวิธีที่ 7 ใส่ปุ๋ยทางดินเหมือนกรรมวิธีที่ 1 ร่วมกับปุ๋ยทางใบอัตรา 40 กรัม/น้ำ 20 ลิตร เดือนละ 1 ครั้ง ในเดือนที่ไม่ใส่ปุ๋ยทางดิน (พ่น 8 ครั้งต่อปี)
- กรรมวิธีที่ 8 ใส่ปุ๋ยไปพร้อมกับระบบน้ำ เหมือนกรรมวิธีที่ 6 ร่วมกับการพ่นปุ๋ยทางใบอัตรา 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุกเดือน

- ระบบให้น้ำเป็นแบบมินิสปริงเกอร์ ให้น้ำสัปดาห์ละ 2 ครั้ง (104 ครั้ง/ปี) ควบคุมปริมาณปุ๋ย โดยเครื่องให้ปุ๋ยทางระบบให้น้ำ ปริมาณน้ำที่ให้ได้จากการคำนวณปุ๋ยโดยเครื่องให้ปุ๋ยทางระบบให้น้ำ ปริมาณน้ำที่ให้ได้จากการคำนวณจากสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของส้มฉุนอัตราการระเหยของน้ำรายสัปดาห์

- สัมเขียวหวานมีการเจริญเติบโตดังนี้ (หน่วย : เซนติเมตร)

กรรมวิธี	ความสูง	เส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น	ขนาดทรงพุ่ม
1	215.00	24.83	182.08
2	253.63	26.83	220.72
3	260.55	29.66	237.22
4	253.88	29.11	215.55
5	239.28	25.00	194.07
6	228.57	26.00	167.14
7	378.33	24.88	189.72
8	246.66	28.55	205.83
เฉลี่ย	259.48	26.85	201.54

(การเจริญเติบโต เดือน กรกฎาคม 2545)

- สัมเขียวหวานเริ่มติดผลบ้างแล้วบางกรรมวิธี
- พบว่ามีปัญหาในเรื่องของการระบายน้ำของดินไม่ดี เนื่องจากดินมีโครงสร้างทางกายภาพแน่น ทำให้รากส้มเขียวหวานเน่าเนื่องจากขาดออกซิเจน สัมจึงมีการเจริญเติบโตช้า นอกจากนี้ยังมีการระบาดของเข้าทำลายจากแมลงศัตรูส้มจำนวนมากชนิด

11. คำค้น : ส้ม, ส้มเขียวหวาน, การให้ปุ๋ยพร้อมระบบน้ำ *Citrus reticulata* Blanco., Citrus Fertigation

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, ล้นสุด) : ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) : พัฒนาต่อ

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด171,316.... บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว68,800.... บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ102,516.... บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน ..ตุลาคม... ปี ..2544... ถึงเดือน ..มีนาคม... ปี ..2545...)

จำนวน57,000..... บาท :

หมวดค่าจ้างชั่วคราว34,400..... บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ22,600..... บาท

หมายเหตุ : ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุเป็นค่าวางระบบน้ำและอุปกรณ์การให้ปุ๋ยไปพร้อมระบบน้ำ

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	022
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน

กลุ่มพืชไม้ผล/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ การวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการสร้างมูลค่าเพิ่ม
2. ชื่อโครงการวิจัย การวิจัยเพื่อเพิ่มปริมาณการผลิต ฝรั่งทำไวน์
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) การทดสอบและประเมินคุณภาพของพันธุ์ฝรั่งทำไวน์ที่เหมาะสมในแต่ละแหล่งปลูก
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/ฝรั่ง
5. สาขาวิชา ปรับปรุงพันธุ์
6. สาขาวิชาย่อย การทดสอบพันธุ์
7. ชื่อกิจกรรม การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เพื่อการวิเคราะห์และกำหนดพื้นที่ปลูกฝรั่งทำไวน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า อุษภา สุขจันทร์
ผู้ร่วมงาน สุวิทย์ ชัยเกียรติยศ

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น ตุลาคม 2544
สิ้นสุด กันยายน 2547

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

1. รวบรวมข้อมูลทางกายภาพเชิงพื้นที่ ได้แก่ แผนที่ดิน ของจังหวัดต่าง ๆ ครอบคลุมทั้งภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้งหมด 19 จังหวัด

2. นำเข้าข้อมูลแผนที่ดินมาส่วน 1:250,000 สูระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ แล้วเสร็จ 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัด ขอนแก่น มหาสารคาม อุดรธานี กาฬสินธุ์ และหนองบัวลำภู

3. รวบรวมข้อมูลปัจจัยทางสภาพแวดล้อม ได้แก่ ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์ รายสถานีจังหวัด และข้อมูลอื่น ๆ ของสถานีตรวจอากาศต่าง ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวม 26 สถานี และนำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์

ในปี 2546 จะได้นำข้อมูลภาพถ่ายเชิงพื้นที่ ข้อมูลสภาพแวดล้อมและข้อมูล จากการเก็บตัวอย่าง ดินมาวิเคราะห์ เพื่อจัดทำ (1) แผนที่ชั้นความเหมาะสมของเนื้อดิน ปฏิกริยาดิน และความอุดมสมบูรณ์ ของดิน (2) แผนที่ชั้นความเหมาะสมของลักษณะพื้นที่ (3) แผนที่ชั้นความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ

4. รวบรวมข้อมูลพื้นที่การปลูกองุ่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือปัจจุบัน ทั้งจากแปลงทดลองของ กรมวิชาการเกษตร และข้อมูลพื้นที่ปลูกของเกษตรกรรายย่อยจากฐานข้อมูลของกรมส่งเสริมการเกษตร

ปัญหาและอุปสรรค

เนื่องจากมีผู้ช่วยวิจัยเป็นลูกจ้างชั่วคราวรายวันเพียง 1 คน มีความสามารถปฏิบัติงานนำเข้าข้อมูลสู่ ระบบคอมพิวเตอร์ที่ไม่ซับซ้อนได้ แต่มีความรู้ทางการเกษตรไม่มากพอที่จะช่วยในการรวบรวม วิเคราะห์ และแปลความหมายข้อมูลทางด้านวิชาการเกษตรที่ซับซ้อน ดังนั้นงานส่วนใหญ่ผู้รับผิดชอบ จะต้องทำเองทั้งหมด จึงทำให้การดำเนินงานเป็นไปแบบช้า ๆ

11. คำค้น : องุ่น วิเคราะห์พื้นที่ปลูก

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, สิ้นสุด) : ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) :

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 431,860 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 68,800 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 363,060 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน เมษายน ปี 2545 ถึงเดือน กันยายน ปี 2545)

จำนวน บาท :

หมวดค่าจ้างชั่วคราว บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	023
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน

กลุ่มไม้ผล/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ การวิจัยเพื่อเพิ่มปริมาณการผลิตองุ่นทำไวน์
2. ชื่อโครงการวิจัย ศึกษาการจัดการด้านดินปุ๋ยน้ำในการปลูกองุ่นทำไวน์ในเชิงอุตสาหกรรม
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) -
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/องุ่นทำไวน์
5. สาขาวิชา ปฐพีวิทยา
6. สาขาวิชาย่อย ความอุดมสมบูรณ์ของดินและธาตุอาหารพืช
7. ชื่อกิจกรรม ศึกษาอัตราการให้ปุ๋ยเคมีในระบบน้ำที่เหมาะสมต่อการปรับปรุงคุณภาพและผลผลิตองุ่น
Study on the Effects of Rates of Fertilizer in Irrigation System to Quality and Quantity of the Vine Grape

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	เอกนิษฐ์	หาญศักดิ์	สนั่น รัตนานุกูล
ผู้ร่วมงาน	จิรพงษ์	ประสิทธิ์เชตร	รัตนภรณ์ รัตนานุกูล
	ศักดิ์ชาย	วรามิตร	

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น	ตุลาคม 2544
สิ้นสุด	กันยายน 2547

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

วิธีการดำเนินงาน

สิ่งที่ใช้ในการทดลอง

1. องุ่นรับประทานทำไวน์พันธุ์ Gross munsang
2. ปุ๋ยเคมีเกล็ดและน้ำ สำหรับให้ทางน้ำ

3. อุปกรณ์ให้น้ำชลประทานต่าง ๆ ได้แก่ แบบมินิสปริงเกอร์ (Terbo – down), สาย PE, ท่อ PVC, มาตรการวัดน้ำ และอุปกรณ์เชื่อมต่อต่าง ๆ
4. วัสดุการเกษตรต่าง ๆ ได้แก่ ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก, ปุ๋ยเคมีให้ทางดิน, ปุ๋ยเกล็ดและปุ๋ยน้ำให้ทางใบและสารเคมีป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูอ่อน

แบบและวิธีการทดลอง

แผนการทดลอง

วางแผนการทดลองแบบ RCB 4 กรรมวิธี 8 ซ้ำ 1 ต้น / ซ้ำ กรรมวิธีมีดังนี้

- 1) ใส่ปุ๋ยเคมีทางดิน (Control)
- 2) Fertigation 1 อัตรา 100 % ปุ๋ยทางดิน
- 3) Fertigation 2 อัตรา 75 % ปุ๋ยทางดิน
- 4) Fertigation 3 อัตรา 50 % ปุ๋ยทางดิน

วิธีปฏิบัติการทดลอง

2.1 ทำการทดลองในแปลงอ่อนทำไวน์ พันธุ์ Gross munsang อายุ 4 ปี

2.2 การให้ปุ๋ย :

- ทางดิน หลังเก็บเกี่ยวผลผลิต ใส่ปุ๋ยสูตร 16-16-8 อัตรา 500 กรัม / ต้น ทุก ๆ 2 เดือน หลังตัดแต่งกิ่งไว้ใส่ปุ๋ยสูตร 12-24-12 อัตรา 250 กรัม / ต้น 1 ครั้ง หลังติดผลใส่ปุ๋ยสูตร 13-13-21 อัตรา 250 กรัม / ต้น / เดือน
- ปุ๋ยทางน้ำให้ตามกรรมวิธีกำหนดโดยให้สัปดาห์ละครั้ง
- ปุ๋ยอินทรีย์ ใส่ปุ๋ยหมักอัตรา 5 กก / ต้น / 2 เดือน ใส่ทุกแปลง
- ปุ๋ยทางใบ พ่นสัปดาห์ละครั้ง ทุกแปลง ดังนี้ หลังเก็บเกี่ยวผลผลิต พ่นปุ๋ยสูตรเสมอ เช่น 21-21-21 100 กรัม / น้ำ 20 ลิตร ผสมกับปุ๋ยธาตุรองและธาตุอาหารเสริม 20-30 มล. หลังตัดแต่งกิ่งไว้พ่นปุ๋ยแคลเซียม - โบรอนและปุ๋ยสูตรฟอสเฟตสูง เช่น 10-52-10 พ่นสัปดาห์ละครั้ง 3 ครั้ง

2.3 การดูแลรักษา : ทุกแปลงทดลอง ตัดแต่งกิ่ง กำจัดวัชพืช พ่นสารเคมีป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูอ่อน และดูแลรักษาอื่น ๆ เหมือนกันทุกแปลง

2.4 การให้น้ำ : ในระบบมินิสปริงเกอร์แบบ Terbo – down 100 % ของอัตราการเหຍจาก ถาดวัดการระเหย Class A pan

2.5 ตัดแต่งกิ่งเพื่อไว้ผลปีละครั้ง

การบันทึกข้อมูล

1. เก็บตัวอย่างดินก่อนทำการทดลองแบบ Composite Sample เพื่อวิเคราะห์ pH, OM, Ca, Available P, exchange K , และ Mg , extractable Fe, Mn, Zn, และ Cu ทำการเก็บตัวอย่างดินแบบ composite treatment หลังติดผลและหลังเก็บเกี่ยว
2. เก็บตัวอย่างใบพืชพร้อมการเก็บเกี่ยวตัวอย่างดินทุกครั้ง เพื่อวิเคราะห์ N, P, K, Ca, Mg , Fe, Mn Zn และ Cu
3. บันทึกข้อมูลผลผลิต

ผลงานที่ได้ปฏิบัติตามแล้ว

1. วางระบบน้ำ
2. คลุมโคนต้น และตัดแต่งกิ่ง
3. พ่นสารเคมีกำจัดโรค

สรุปผลการทดลอง

11. คำค้น : องุ่นทไวน์, Fertigation

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, สิ้นสุด) : ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) : ถ่ายทอดได้

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด163,118..... บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว55,050.....บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ108,068.....บาท

หมวดค่าเบี้ยเลี้ยง บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน ตุลาคม ปี 2544 ถึงเดือน มีนาคม ปี 2545)

จำนวน บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว27,525.....บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	024
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน

กลุ่มไม้ผล/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ การวิจัยเพื่อเพิ่มปริมาณการผลิตองุ่นทำไวน์
2. ชื่อโครงการวิจัย ศึกษาการจัดการด้านดินปุ๋ยน้ำในการปลูกองุ่นทำไวน์ในเชิงอุตสาหกรรม
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) -
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/องุ่นทำไวน์
5. สาขาวิชา ปฐพีวิทยา
6. สาขาวิชาย่อย ความอุดมสมบูรณ์ของดินและธาตุอาหารพืช
7. ชื่อกิจกรรม การจัดการดินและธาตุอาหารพืชเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตองุ่น
The Management of Soil and Plant Nutrition for Improving the Efficiency of Vine Grape Production

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	จิรพงษ์	ประสิทธิ์เขตร	สนั่น	รัตนานุกูล
ผู้ร่วมงาน	รัตนภรณ์	รัตนานุกูล	ศักดิ์ชาย	วรามิตร

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น	ตุลาคม 2544
สิ้นสุด	กันยายน 2547

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

วิธีการดำเนินงาน

สิ่งที่ใช้ในการทดลอง

1. องุ่นรับประทานทำไวน์พันธุ์ Gross munsang
2. ปุ๋ยเคมีเกล็ดและน้ำ สำหรับให้ทางน้ำ
3. อุปกรณ์ให้น้ำชลประทานต่าง ๆ ได้แก่ แบบมินิสปริงเกอร์ (Terbo – down), สาย PE, ท่อ PVC, มาตรวัดน้ำ และอุปกรณ์เชื่อมต่อต่าง ๆ

4. วัสดุการเกษตรต่าง ๆ ได้แก่ ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก, ปุ๋ยเคมีให้ทางดิน, ปุ๋ยเกล็ดและปุ๋ยน้ำให้ทางใบ และสารเคมีป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูอ่อน

แบบและวิธีการทดลอง

1. แผนการทดลอง

วางแผนการทดลองแบบ $3 \times 2 + 1$ factorial in RCB 7 กรรมวิธี 8 ซ้ำ 1 ต้น / ซ้ำ

2. กรรมวิธี

ปัจจัยที่ 1 การจัดการดิน 3 วิธี

- 1) ใส่ปุ๋ยอินทรีย์
- 2) ใส่สารปรับปรุงดิน (Soil conditioner)
- 3) ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ + สารปรับปรุงดิน

ปัจจัยที่ 2 การจัดการธาตุอาหารพืช 2 วิธี

- 1) ใส่ปุ๋ยทางดินตามค่าวิเคราะห์และพ่นปุ๋ยทางใบ
- 2) ใส่ปุ๋ยทางดินตามค่าวิเคราะห์และพ่นน้ำหมักชีวภาพ และมีแปลงไม่จัดการดินและธาตุอาหารพืชเป็น Control

3. วิธีปฏิบัติการทดลอง

- 1) ทำการทดลองในแปลงอุ่นทำไถน พันธุ์ Gross munsang อายุ 4 ปี
- 2) การจัดการดิน :

ปุ๋ยอินทรีย์ : ใส่ปุ๋ยหมักอัตรา 30 กก / ต้น / ปี โดยแบ่งใส่ 6 ครั้ง

สารปรับปรุงดิน : ใส่สารปรับปรุงดินตามคำแนะนำ

3) การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ :

- ทำการวิเคราะห์ใบพืชและดินแล้วจึงนำวิเคราะห์มาคำนวณปริมาณปุ๋ยที่จะให้ในแต่ละครั้ง (ปุ๋ยที่จะให้ในแต่ละกรรมวิธีอาจแตกต่างกันแต่ในกรรมวิธีเดียวกันจะใส่ทุกต้นเท่ากัน)
- ปุ๋ยทางใบ พ่นสัปดาห์ละครั้ง ดังนี้ หลังเก็บเกี่ยวผลผลิต พ่นปุ๋ยสูตรเสมอ เช่น 21-21-21 100 กรัม / น้ำ 20 ลิตร ผสมกับปุ๋ยธาตุรองและธาตุอาหารเสริม 20-3 มล. หลังตัดแต่งกิ่งไว้ผลพ่นปุ๋ยแคลเซียม - โบรอนและปุ๋ยสูตรฟอสเฟตสูง เช่น 10-52-10 พ่นสัปดาห์ละครั้ง 3 ครั้ง
- น้ำหมักชีวภาพ พ่นทุกสัปดาห์ ๆ ละครั้ง

4. การดูแลรักษา : ทุกแปลงทดลอง ตัดแต่งกิ่ง กำจัดวัชพืช พ่นสารเคมีป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูอ่อนและดูแลรักษาอื่น ๆ เหมือนกันทุกแปลง
5. การให้น้ำ : ในระบบมินิสปริงเกอร์แบบ Terbo - down 100 % ของอัตราการเหวจากถาดวัดการระเหย Class A pan
6. ตัดแต่งกิ่งเพื่อไว้ผลปีละครั้ง

การบันทึกข้อมูล

1. ปริมาณปุ๋ยทางดินที่ใส่ในแต่ละกรรมวิธี
2. เก็บตัวอย่างดินก่อนทำการทดลองแบบ composite sample เพื่อวิเคราะห์ pH , OM, Available P, exchange K , Ca , และ Mg , extractable Fe, Mn , Zn และ Cu ทำการเก็บตัวอย่างดินแบบ composite treatment เป็นระยะ ๆ ก่อนการใส่ปุ๋ยในแต่ละครั้ง
3. เก็บตัวอย่างใบพืชพร้อมการเก็บตัวอย่างดินทุกครั้ง เพื่อวิเคราะห์ N, P, K, Ca, Mg, Fe, Mn, Zn และ Cu
4. บันทึกข้อมูลผลผลิต

ผลงานที่ได้ปฏิบัติตามแล้ว

1. วางระบบน้ำ
2. กลุ่มโคนต้น และตัดแต่งกิ่ง
3. พ่นสารเคมีกำจัดโรค

สรุปผลการทดลอง

11. คำค้น : อนุรักษ์น้ำ, Fertigation

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, สิ้นสุด) : ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) : ถ่ายทอดได้

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด142,624..... บาท
 หมวดค่าจ้างชั่วคราว55,050.....บาท
 หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ87,574..... บาท
 หมวดค่าเบี้ยเลี้ยง บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน ตุลาคม ปี 2544 ถึงเดือน มีนาคม ปี 2545)

จำนวน บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว27,525.....บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	025
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน

กลุ่มไม้ผล/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ การวิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพองุ่นรับประทานสด
2. ชื่อโครงการวิจัย การวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตองุ่นรับประทานสด
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) -
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/องุ่นสด
5. สาขาวิชา ปฐพีวิทยา
6. สาขาวิชาย่อย การจัดการดินและน้ำ
7. ชื่อกิจกรรม การให้น้ำและสารปรับปรุงดินเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพองุ่น
Water Application and Soil Ammendment for Improving Yield and Quality of Table Grape

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า สนั่น รัตนานุกูล
ผู้ร่วมงาน รัตนารักษ์ รัตนานุกูล ศักดิ์ชัย วรามิตร

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น ตุลาคม 2544
สิ้นสุด กันยายน 2547

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

วิธีการดำเนินงาน

สิ่งที่ใช้ในการทดลอง

1. องุ่นรับประทานสดพันธุ์ Black Libia
2. อุปกรณ์ให้น้ำชลประทานต่าง ๆ ได้แก่ หัวให้น้ำแบบน้ำหยดและมินิปริงเกอร์ (Terbo-down), สาย PE, ท่อ PVC, มาตรวัดน้ำ และอุปกรณ์เชื่อมต่อต่าง ๆ
3. วัสดุปรับปรุงดินต่าง ๆ ได้แก่ ปุ๋ยหมัก, แกลบดิบ และแกลบเผา

4. วัสดุการเกษตรต่าง ๆ ได้แก่ ปุ๋ยเคมีให้ทางดิน, ปุ๋ยเกล็ดและปุ๋ยน้ำให้ทางใบ, น้ำหมักชีวภาพ และสารเคมีป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูงุ่น

แบบและวิธีการทดลอง

1. แผนการทดลอง

วางแผนการทดลองแบบ 2 x 5 factorial in RCBD ทำการทดลอง 4 ซ้ำ

2. กรรมวิธี

ปัจจัยที่ 1 วิธีการให้น้ำที่ให้มี 2 วิธี คือ

- มินิสปริงเกอร์แบบ Terbo – down
- น้ำหยด

ปัจจัยที่ 2 การปรับปรุงดิน 5 วิธี คือ

- ไม่ปรับปรุงดิน (control)
- ปุ๋ยหมัก 15 กก / ต้น / ปี
- ปุ๋ยหมัก 30 กก / ต้น / ปี
- ปุ๋ยหมัก 15 กก / ต้น / ปี + แกลบดิบ 9 กก / ต้น / ปี + แกลบดำ 18 กก / ต้น / ปี
- ปุ๋ยหมัก 30 กก / ต้น / ปี + แกลบดิบ 9 กก / ต้น / ปี + แกลบดำ 18 กก / ต้น / ปี

3. วิธีปฏิบัติการทดลอง

- ทำการทดลองในแปลงงุ่นอายุ 3 ปี โดยแต่ละแปลงย่อยมี 4 ต้น
- การดูแลรักษา : ทุกแปลงทดลองใส่ปุ๋ย ตัดแต่งกิ่ง กำจัดวัชพืช พ่นสารเคมีป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูงุ่น และดูแลรักษาอื่น ๆ เหมือนกันทุกแปลง
- การให้น้ำ : ในฤดูแล้งหรือในฤดูฝนที่ฝนทิ้งช่วง ให้น้ำตามกรรมวิธีกำหนด โดยให้สัปดาห์ละ 2 ครั้งเมื่อมีฝนตกงดการให้น้ำโดยคำนวณจากปริมาณฝนตก
- ปุ๋ยหมักและวัสดุปรับปรุงดินแบ่งใส่ทุก ๆ 2 เดือน
- ตัดแต่งกิ่งเพื่อไว้ผลปีละครั้ง

การบันทึกข้อมูล

1. ปริมาณน้ำที่ให้
2. วัดความชื้นดินโดยวิธีชั่งน้ำหนัก (gravimetric method) ที่ระดับความลึก 0 – 15, 15 – 30 และ 30–50 ซม. เดือนละครั้ง
3. สมบัติทางกายภาพของดินก่อนทำการทดลองและหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต
4. บันทึกข้อมูลผลผลิต

ผลงานที่ได้ปฏิบัติมาแล้ว

1. วางระบบน้ำ
2. คลุมโคนต้น และตัดแต่งกิ่ง
3. พ่นสารเคมีกำจัดโรค

สรุปผลการทดลอง

11. คำค้น : อุ่นสด, Soil ammendment

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, สิ้นสุด) : ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) : ถ่ายทอดได้

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด177,951... บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว68,800.....บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ109,151... บาท

หมวดค่าเบี้ยเลี้ยง บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน เมษายน ปี 2545 ถึงเดือน กันยายน ปี 2545)

จำนวน 88,975.50 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว34,400.....บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ54,575.50..... บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	026
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน

กลุ่มไม้ผล/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ การวิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพองุ่นรับประทานสด
2. ชื่อโครงการวิจัย การวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตองุ่นรับประทานสด
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) -
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/องุ่นสด
5. สาขาวิชา ปฐพีวิทยา
6. สาขาวิชาย่อย การให้น้ำชลประทาน
7. ชื่อกิจกรรม การศึกษาเปรียบเทียบระบบการให้น้ำในสวนองุ่นที่ปลูกในที่ดอน
Study on Irrigation System of Table Grape Grown in Upland Soils

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า จีรพงษ์ ประสิทธิ์เขตร

ผู้ร่วมงาน สนั่น รัตนานุกูล รัตนภรณ์ รัตนานุกูล
ศักดิ์ชาย วรามิตร

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น ตุลาคม 2544

สิ้นสุด กันยายน 2547

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

วิธีการดำเนินงาน

สิ่งที่ใช้ในการทดลอง

1. องุ่นรับประทานสดพันธุ์ Black Libia
2. อุปกรณ์ให้น้ำชลประทานต่าง ๆ ได้แก่ หัวให้น้ำแบบน้ำหยดและมินิปริงเกอร์ (Terbo-down), หัวบัว, สาย PE, ท่อ PVC, มาตรวัดน้ำ และอุปกรณ์เชื่อมต่อต่าง ๆ
3. วัสดุการเกษตรต่าง ๆ ได้แก่ ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก, ปุ๋ยเคมีให้ทางดิน, ปุ๋ยเกล็ดและปุ๋ยน้ำให้ทางใบและสารเคมีป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูองุ่น

แบบและวิธีการทดลอง

1. แผนการทดลอง

วางแผนการทดลองแบบ 2 x 3 factorial in RCBD ทำการทดลอง 4 ซ้ำ

2. กรรมวิธี

ปัจจัยที่ 1 ปริมาณน้ำที่ให้ มี 2 ระดับ คือ

- 100 % ของอัตราการเหຍจากถาดวัดการเหຍ class A pan
- 75 % ของอัตราการเหຍจากถาดวัดการเหຍ class A pan

ปัจจัยที่ 2 วิธีการให้น้ำ 3 วิธี คือ

- บัวรด
- มินิสปริงเกอร์แบบ Terbo - down
- น้ำหยด

3. วิธีปฏิบัติการทดลอง

- ทำการทดลองในแปลงอายุ 3 ปี โดยแต่ละแปลงย่อยมี 4 ต้น
- การดูแลรักษา : ทุกแปลงทดลองใส่ปุ๋ย ตัดแต่งกิ่ง กำจัดวัชพืช พ่นสารเคมีป้องกันกำจัดโรคแมลง ศัตรูร่อน และดูแลรักษาอื่น ๆ เหมือนกันทุกแปลง
- การให้น้ำ : ในฤดูแล้งหรือในฤดูฝนที่ฝนทิ้งช่วง ให้น้ำตามกรรมวิธีกำหนด โดยให้สัปดาห์ละ 2 ครั้ง เมื่อมีฝนตกงดการให้น้ำโดยคำนวณจากปริมาณฝนตก
- ตัดแต่งกิ่งเพื่อไว้ผลปีละครั้ง

การบันทึกข้อมูล

1. ปริมาณน้ำที่ให้
2. วัดความขึ้นดินโดยวิธีชั่งน้ำหนัก (gravimetric method) ที่ระดับความลึก 0 – 15, 15 – 30 และ 30 – 50 ซม. เดือนละครั้ง
3. บันทึกข้อมูลผลผลิต

ผลงานที่ได้ปฏิบัติมาแล้ว

1. วางระบบน้ำ
2. คลุมโคนต้น และตัดแต่งกิ่ง
3. พ่นสารเคมีกำจัดโรค

สรุปผลการทดลอง

-

11. คำค้น : อดุ่่นศด, Irrigation system

12. ประเภทงานวิจัย (ก้ำวหน้า, ลั้่นศด) : ก้ำวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาจัด) : ถ่ายทอดได้

14. จบประมาณที่ไ้รับทั้งหมด166,307..... บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว36,700.....บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ129,607.....บาท

หมวดค่าเบี่ยเลี้ยง บาท

15. จบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน ตุลาคม ปี 2544 ถึงเดือน มีนาคม ปี 2545.)

จำนวน บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว34,400.....บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	027
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน

กลุ่มพืชไม้ผล/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ วิจัยและพัฒนาไม้ผล
2. ชื่อโครงการวิจัย การวิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพองุ่นรับประทานสด
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) โครงการวิจัยเพื่อลดการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูองุ่นรับประทานสด
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/องุ่น
5. สาขาวิชา อารักขาพืช
6. สาขาวิชาย่อย โรคพืช
7. ชื่อกิจกรรม ทดสอบวิธีการป้องกันและกำจัดโรคองุ่นโดยวิธีผสมผสาน

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	ฤดีภรณ์	ศรีสวัสดิ์
ผู้ร่วมงาน	สุวิทย์	ชัยเกียรติยศ
	อุดม คำชา	
	พิสวาท บั้วรา	

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น	ตุลาคม 2544
สิ้นสุด	กันยายน 2547

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

ได้ดำเนินการจัดเตรียมแปลงองุ่นและวางระบบน้ำ เพื่อทำการทดลองเปรียบเทียบวิธีการควบคุมโรคองุ่นโดยวิธีผสมผสาน โดยดำเนินการตามแผนการทดลอง แต่เนื่องจากพบว่าองุ่นมีปัญหาด้านโรคมามาก ดังนั้นในการควบคุมโดยลดการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคองุ่นมีความเป็นไปได้น้อย จึงเห็นควรยกเลิกทะเบียนวิจัย ในปี 2546 และได้มีการดำเนินงานที่ สลส. น่าน แล้ว

11. คำค้น : อุ่น

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, สิ้นสุด) : ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) :

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 185,177 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 68,800 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 117,127 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน ตุลาคม ปี 2544 ถึงเดือน ปี)

จำนวน บาท :

หมวดค่าจ้างชั่วคราว บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	028
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน/

กลุ่มพืชไม้ผล/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ วิจัยและพัฒนาไม้ผล
2. ชื่อโครงการวิจัย การวิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพองุ่นรับประทานสด
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) การศึกษาศักยภาพองุ่นรับประทานสดพันธุ์ใหม่เพื่อการค้า
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/องุ่น
5. สาขาวิชา ปรับปรุงพันธุ์
6. สาขาวิชาย่อย การทดสอบพันธุ์
7. ชื่อกิจกรรม การศึกษาต้นตอที่เหมาะสมสำหรับองุ่นรับประทานสด
8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	อุดม	คำชา
ผู้ร่วมงาน	สุวิทย์	ชัยเกียรติยศ
	ฤทธิกรณ์	ศรีสวัสดิ์
9. ระยะเวลา

เริ่มต้น	ตุลาคม 2544
สิ้นสุด	กันยายน 2547

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

ได้ทำการปลูกต้นตอองุ่นในเดือนมิถุนายน 2545 จำนวน 8 พันธุ์ คือ 101-14, Paulsen, Harmony, Coudour 1613, Ramsey, Othello, Ruggery และ SO4 ใช้แผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) จำนวน 3 ซ้ำ พันธุ์ละ 8 ต้น ต่อซ้ำ โดยปลูกแบบ 2 แถวคู่ต่อ 1 แปลง โดยมีระยะห่างระหว่างต้น 1 เมตร ระยะห่างระหว่างแถวคู่ 1.50 เมตร ขนาดหลุมปลูก 0.50x0.50x0.50 ลูกบาศก์เมตร รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยคอก 10 ลิตรต่อหลุม และปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 20 กรัมต่อหลุม

11. คำค้น : องุ่นรับประทานสด

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, สิ้นสุด) : ก้าวหน้า

13. คำนำนผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) :

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 131,323 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 63,417 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 67,906 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน เมษายน ปี 2545 ถึงเดือน กันยายน ปี 2545)

จำนวน 65,661.50 บาท :

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 31,708.50 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 33,953 บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	029
----	----	-----	-----

45/สถาบันวิจัยพืชสวน/สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร

กลุ่มพืชไม้ผล/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ วิจัยและพัฒนาไม้ผล
2. ชื่อโครงการวิจัย การวิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพองุ่นรับประทานสด
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) การศึกษาศักยภาพองุ่นรับประทานสดพันธุ์ใหม่เพื่อการค้า
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/องุ่น
5. สาขาวิชา ปรับปรุงพันธุ์
6. สาขาวิชาย่อย การทดสอบพันธุ์
7. ชื่อกิจกรรม ทดสอบองุ่นรับประทานสดพันธุ์ใหม่ที่เหมาะสมกับพื้นที่ปลูกของประเทศไทย

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า

สุวิทย์ ชัยเกียรติยศ

นักวิชาการสถานีทดลองพืชสวนน่าน

ผู้ร่วมงาน

อุดม คำชา

ฤดีภรณ์ ศรีสวัสดิ์

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น

ตุลาคม 2544

สิ้นสุด

กันยายน 2547

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

ได้ทำการเตรียมแปลงปลูกแบบยกร่องความกว้างของร่อง 0.5 เมตร ลึก 0.50 เมตร สันร่องกว้าง 2.5 เมตร ยาว 45 เมตร ปลูกทดสอบองุ่นรับประทานสด รวม 6 พันธุ์ ด้วยต้นติดตา คือ Crimpson Seedless, Thompson Seedless, Flame Seedless, Black Queen, Black Ribier และ White Malaga จัดทำค้ำองุ่นแบบค้ำแพ ความสูง 1.80 เมตร โดยใช้เสาปูน และท่อน้ำเหล็กเป็นโครงสร้าง โดยวางแผนการทดลองแบบ RCBD มี 4 ซ้ำ ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ และสถานีทดลองพืชสวนน่านแล้ว อยู่ระหว่างการดูแลรักษาให้อุ่นขึ้นค้ำ ผูกกิ่ง เพื่อส่งเสริมให้มีการเจริญเติบโตทางด้านกิ่ง ใบ และต้น บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโต

อย่างไรก็ตามต้นทุนได้รับผลกระทบจากภาวะน้ำท่วมในช่วงเดือนกันยายน 2545 จึงจำเป็นจะต้องเร่งบำรุงดินในปลายปี 2545 ต่อไป

11. ค่าคั้น : อนุรักษ์ประเพณี

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, สิ้นสุด) : ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) :

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 185,177 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว 68,800 บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 116,377 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน เมษายน ปี 2545 ถึงเดือน กันยายน ปี 2545)

จำนวน บาท :

หมวดค่าจ้างชั่วคราว บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	030
----	----	-----	-----

45/สว.ส./สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร

กลุ่มพืชไม้ดอกไม้ประดับ/ศูนย์วิจัยวิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ -
2. ชื่อโครงการวิจัย -
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย (ถ้ามี) -
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ดอกไม้ประดับ/มะลิลา
5. สาขาวิชา -
6. สาขาวิชาย่อย -
7. ชื่อกิจกรรม การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตมะลิลาในฤดูหนาว

8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า รัชชัย นิมกิงรัตน์
 ผู้ร่วมงาน รัตนภรณ์ รัตนานุกุล

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น ตุลาคม 2544
 สิ้นสุด กันยายน 2547

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า

- 10.1 กิจกรรมการจัดฝึกอบรมหลักสูตร การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตมะลิลาในฤดูหนาวจำนวน 1 รุ่น 60 คน เมื่อ 15 สิงหาคม 2545 ณ ห้องฝึกอบรมศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ จ. ศรีสะเกษ โดยฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกมะลิลาเป็นการค้าและเกษตรกรผู้สนใจ ในรูปแบบการบรรยายประกอบภาพ การสาธิตวิธีการ การศึกษาดูงาน และเอกสารประกอบการฝึกอบรม
- 10.2 กิจกรรมจัดทำเอกสารเผยแพร่ เรื่องเทคโนโลยีการผลิตมะลิลาในฤดูหนาวขนาด A4 พับครึ่ง ความหนา 20 หน้า พิมพ์สี่สี จำนวน 1,000 ฉบับ เพื่อเผยแพร่ไปยังสถานศึกษา/มหาวิทยาลัย กรมส่งเสริมการเกษตร และเกษตรกร/กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมะลิลาเป็นการค้า

11. คำค้น :

12. ประเภทงานวิจัย (ก้าวหน้า, สิ้นสุด) : ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย (ถ่ายทอดได้, พัฒนาต่อ) :

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด 123,630 บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว - บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ 123,630 บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน ตุลาคม ปี 2544 ถึงเดือน ปี)

จำนวน บาท :

หมวดค่าจ้างชั่วคราว บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	035
----	----	-----	-----

ปี 2545 /สถาบันวิจัยพืชสวน

ศูนย์วิจัยพืชสวนพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ การวิจัยที่นำไปสู่การเพิ่มผลผลิตและการสร้างมูลค่าเพิ่ม
2. ชื่อโครงการวิจัย -
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย(ถ้ามี) การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปเครื่องดื่มไวน์ผลไม้
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/ มะขามเปรี้ยว
5. สาขาวิชา เกษตรอุตสาหกรรม
6. สาขาวิชาย่อย การแปรรูปผลผลิตการเกษตร
7. ชื่อกิจกรรม อิทธิพลของอายุการเก็บมะขามเปรี้ยวต่อคุณภาพการยอมรับไวน์มะขาม
Effect of Sour Tamarind Storage Life on the Acceptability of Tamarind Wine
8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	ภคินี	อัครเวสสะพงษ์
ผู้ร่วมงาน	เขมาภรณ์	กำแพงเศรษฐ
	สมคิด	ธรรมรัตน์
	ชัยวัฒน์	ชัยชาญ
	ภาวนาภ	บุญนาค
	ปริญญช	ทิพย์ะวัฒน์
9. ระยะเวลา

เริ่มต้น	ตุลาคม 2544
สิ้นสุด	กันยายน 2547

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า การศึกษาอายุการเก็บรักษามะขามเปรี้ยวเพื่อใช้ในการแปรรูปไวน์มะขาม ดำเนินการโดย วางแผนการทดลองแบบ split plot in RCB โดยมี main plot ได้แก่ระดับอุณหภูมิ 2 ระดับคือ 10 องศาเซลเซียส และสภาพบรรยากาศ และ sub-plot ได้แก่ อายุการเก็บรักษามะขาม 3 6 9 และ 12 เดือน โดยมีมะขามเปรี้ยวอายุไม่เกิน 0.5 เดือน ตั้งแต่เก็บเกี่ยวเป็นตัวแทนเปรียบเทียบ ทำการทดลอง 3 ซ้ำ โดยใน

ระยะเบื้องต้น ได้ทำการศึกษาความเข้มข้นของน้ำสกัดจากมะขามเปียกที่เหมาะสมสำหรับใช้ในการหมัก พบว่าปริมาณน้ำที่เหมาะสมสำหรับสกัดมะขามเปียกคือ 8 เท่าของเนื้อมะขามเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณน้ำที่ 4 เท่า ซึ่งเข้มข้นมากเกินไป และ 16 เท่าซึ่งเจือจางเกินไป

ในเดือน กุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นช่วงฤดูการเก็บเกี่ยวมะขามเปียก จึงได้จัดซื้อมะขามเปียก โดยแบ่งมะขามเปียกเป็น 8 ชุด เพื่อเก็บในอุณหภูมิห้องและในตู้เย็น ที่อุณหภูมิ 10-15 องศาเซลเซียส สำหรับใช้ในการแปรรูปไวน์ ทุกกระยะ 3 6 9 และ 12 กลุ่มงานวิเคราะห์วิจัยการแปรรูปผลิตผลการใช้ประโยชน์วัสดุเหลือใช้จากการเกษตรกองเกษตรเคมี เพื่อเปรียบเทียบกับไวน์ที่ทำจากมะขามโดยที่ไม่ได้เก็บรักษา ขณะนี้ได้ทำการบ่มไวน์มะขามที่ไม่ได้เก็บรักษา(0เดือน) และมะขามที่เก็บรักษาในสภาพห้องเย็นที่ 15 องศาเซลเซียส และในสภาพอุณหภูมิห้อง หลังจากการเก็บนาน 3 และทำการหมักมะขามที่เก็บรักษา 6 เดือน สำหรับมะขามที่เก็บรักษานาน 9 และ 12 เดือนจะเริ่มแปรรูปไวน์ภายหลังการเก็บรักษาเนื้อมะขามในสภาพที่ศึกษาค้นหาหนทางการเก็บ 9 และ 12 เดือน มะขามแต่ละชุดดังกล่าวได้ทำการวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพของมะขามเปียกที่ใช้หมัก การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำตาล กรดและแอลกอฮอล์ในระหว่างการหมัก ผลิตไวน์ที่ได้ต่อวัตถุดิบที่ใช้ และจะได้ทำการทดสอบเปรียบเทียบการยอมรับไวน์ที่ใช้มะขามที่เก็บในระยะและสภาพอุณหภูมิต่างกัน ปัญหาที่พบคือการตกตะกอนและการทำให้ไวน์มะขามใสทำได้ลำบากจำเป็นต้องเพิ่มกระบวนการในการตกตะกอนเพื่อจะไม่ต้องเสียไวน์เป็นปริมาณมาก หากใช้วิธีการกลั่นน้ำในการทำไวน์ใสแต่เพียงลำพัง ในขณะนี้ได้เริ่มใช้การcentrifuge และการใช้ membrane filter แต่ได้ใส่กรองและอุปกรณ์มีราคาค่อนข้างสูง

11. คำค้น ไวน์มะขาม

12. ประเภทผลวิจัย (ก้าวหน้า, สิ้นสุด) ก้าวหน้า

12. คำแนะนำผลวิจัย(ถ่ายทอดได้,พัฒนาต่อ) พัฒนาต่อ

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด ...248,370...บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว ...-.....บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ ...248,370....บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน

เดือน ตุลาคม .ปี 2544 ถึงเดือน มีนาคม .ปี 2545. จำนวน ..122,423...บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว ...-.....บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ 122,423...บาท

เดือน เม.ย .ปี 2545 ถึงเดือน กันยายน .ปี 2545. จำนวน ..122,347...บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว ...-.....บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ 122,347...บาท

รายงานผลการปฏิบัติงานวิจัยตามรายการกิจกรรม ประจำปี 2545

45	16	500	036
----	----	-----	-----

ปี 2545 /สถาบันวิจัยพืชสวน

ศูนย์วิจัยพืชสวนพืชสวนศรีสะเกษ

1. ชื่อแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ การวิจัยที่นำไปสู่การเพิ่มผลผลิตและการสร้างมูลค่าเพิ่ม
2. ชื่อโครงการวิจัย -
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อย(ถ้ามี) การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปเครื่องดื่มไวน์ผลไม้
4. กลุ่มพืช/พืช ไม้ผล/ มะขามเปรี้ยว
5. สาขาวิชา เกษตรอุตสาหกรรม
6. สาขาวิชาย่อย การแปรรูปผลผลิตการเกษตร
7. ชื่อกิจกรรม อิทธิพลของอิทธิพลของสายพันธุ์ยีสต์ต่อคุณภาพการยอมรับไวน์
มะขาม
Effect of Fermented Yeast strains on the Acceptability of
Tamarind Wine
8. ผู้ดำเนินงาน

หัวหน้า	ภคินี	อัครเวสสะพงศ์
ผู้ร่วมงาน	เขมาภรณ์	กำแพงเศรษฐ
	สมกิต	ธรรมรัตน์
	ชัยวัฒน์	ชัยชาญ
	ภาวนาภ	บุญนาค
	ปริญญช	ทิพย์ะวัฒน์

9. ระยะเวลา

เริ่มต้น	ตุลาคม 2544
สิ้นสุด	กันยายน 2547

10. บทคัดย่อ/รายงานความก้าวหน้า วางแผนการทดลองแบบ Factorial (2x10) in RCB โดยมี 2 ปัจจัย
ได้แก่อายุของมะขามเปียกที่ใช้ 2 ระดับได้แก่อายุมะขามที่เก็บสดและมะขามที่เก็บในสภาพบรรยากาศนาน
12 เดือนและมีสายพันธุ์ยีสต์ที่รวบรวมจากแหล่งต่างๆและเพาะเลี้ยงไว้ จำนวน 10 สายพันธุ์ ทำการทดลอง 3

ซ้ำ ใช้มะขามเปียกจากแหล่งปลูก 3 แหล่ง ผลการทดลอง ได้ทำการเก็บรักษามะขามเปียกในสภาพอุณหภูมิห้อง เพื่อเปรียบเทียบกับมะขามสดได้นาน 6 เดือน จึงต้องรอนครบ 12 เดือนเพื่อเปรียบเทียบกับมะขามเปียกสดในฤดูกาลหน้า โดยในขณะนี้ได้ทำการรวบรวมสายพันธุ์ยีสต์ที่หมักไวน์จากแหล่งต่างๆ ได้ 7 สายพันธุ์ และกำลังติดต่อเพื่อจัดซื้อเชื้อยีสต์จากประเทศออสเตรเลีย อเมริกา และแหล่งอื่นๆ ในประเทศไทยเพิ่มเติม ที่รวบรวมไว้ที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยจะได้ทำการขยายและเพิ่มปริมาณเชื้อสำหรับใช้ในการทดสอบสายพันธุ์ยีสต์ที่เหมาะสมสำหรับการผลิตไวน์มะขามต่อไป

11. คำค้น ไวน์มะขาม

12. ประเภทผลวิจัย (ก้าวหน้า, ล้นสุด) ก้าวหน้า

13. คำแนะนำผลวิจัย(ถ่ายทอดได้,พัฒนาต่อ) พัฒนาต่อ

14. งบประมาณที่ได้รับทั้งหมด บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราว ...-.....บาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ ...-....บาท

15. งบประมาณที่ใช้จ่ายช่วง 6 เดือน (เดือน เมษายน ปี 2545 ถึงเดือน กันยายน ปี 2545)

จำนวน22,423..... บาท

หมวดค่าจ้างชั่วคราวบาท

หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ.....22,423..... บาท

