

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

-
1. ชุดโครงการวิจัย : วิจัยและพัฒนาพริก
 2. โครงการวิจัย : การปรับปรุงพันธุ์เพื่อเพิ่มผลผลิตพริก
กิจกรรม : -
กิจกรรมย่อย (ถ้ามี) : -
 3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) : การเปรียบเทียบพันธุ์พริกชี้หนูด้านทานโรคใบด่างแดง (CMV)
ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) :
 4. คณะผู้ดำเนินงาน
หัวหน้าการทดลอง นายอำนาจ อรรถลักรอง^{1/} สังกัด สถาบันวิจัยพืชสวน
ผู้ร่วมงาน นางสาวเสาวนีย์ เขตสกุล^{2/} สังกัด ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ
นางสาวจันทนา โชคพาชื่น^{2/} สังกัด ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

5. บทคัดย่อ

โรคไวรัสใบด่างของแตง (Cucumber mosaic virus, CMV) เป็นโรคที่มีความสำคัญต่อการปลูกพริกชนิดหนึ่ง จึงได้ทำการปรับปรุงพันธุ์พริกโดยคัดเลือกต้นต้านทานโรคในสภาพแปลงทดลอง ทำการปลูกทดสอบสายพันธุ์พริกชี้หนูด้านทานต่อโรคใบด่างแดงจำนวน 9 สายพันธุ์ ได้แก่ F428 F429 F430 F436 F437 F440 F442 F443 และ F449 เปรียบเทียบกับพันธุ์ต้านทาน อ8-27-91 วางแผนการทดลองแบบ RCB จำนวน 3 ซ้ำ ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ เตรียมแปลงย่อยขนาด 2.25 x 6.00 ตารางเมตร และเตรียมหลุมปลูกระยะแถวห่างกัน 0.75 เมตร ระยะห่างระหว่างต้น 0.50 เมตร รอกันหลุมด้วยปุ๋ยคอกอัตรา 1,500 กิโลกรัม/ไร่ และปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่ ปลูกต้นกล้าพริกที่มีใบจริง 4-5 ใบ สภาพต้นสมบูรณ์จำนวน 36 ต้นต่อแปลงย่อย ดูแลรักษาตามการเกษตรที่ดีที่เหมาะสมในการปลูกพริก ของกรมวิชาการเกษตร จากการปลูกเปรียบเทียบ พบว่า พันธุ์พริกชี้หนูด้านทานพันธุ์ f437 f440 และ f430 ให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์เปรียบเทียบ มีเปอร์เซ็นต์ต้นต่าง ระดับความรุนแรงของโรคน้อยกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ทั้ง 2 ฤดูกาล โดยในฤดูแล้ง (CMV-2) ปริมาณผลผลิตทั้ง 3 สายพันธุ์ คือ 676.6 662.28 และ 489.48 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ เปอร์เซ็นต์การเกิดต้นต่าง คือ 4.67 0.00 และ 0.00 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ และระดับความรุนแรงของโรค คือ 6.62 12.17 และ 7.41 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ในฤดูฝน (CMV-3) สายพันธุ์ f430 และ f437 ยังคงให้ผลผลิตสูง คือ 610.91 และ 536.28 กิโลกรัมต่อไร่ เปอร์เซ็นต์การเกิดต้นต่าง คือ 36.11 และ 44.45 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ และมีความรุนแรงของโรค 37.30 และ 47.88 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

¹ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร เลขที่ 50 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

6. คำนำ

พริก เป็นพืชผักที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจชนิดหนึ่งของประเทศไทย ในปี 2549 มีพื้นที่ปลูกพริกรวม 413,602.50 ไร่ ผลผลิตรวม 302,266.23 ตัน โดยมีการปลูกพริกชนิดต่างเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ พริกชี้หนูเม็ดใหญ่ พริกชี้หนูเม็ดเล็ก พริกหยวก และพริกยักษ์ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2550) ซึ่งผลผลิตส่วนใหญ่ถูกใช้ในการบริโภคภายในประเทศ และมีการส่งออกในปริมาณเล็กน้อย ตลอดจนมีการนำเข้าพริกในบางฤดูที่ขาดแคลน โรคพริกที่มีการแพร่ระบาดกว้างขวางและเป็นปัญหาสำคัญในการผลิตของไทย ได้แก่ โรคใบด่าง โรคเหี่ยว และโรคแอนแทรกโนส สาเหตุของโรคเกิดจากเชื้อไวรัส แบคทีเรีย และราตามลำดับ เชื้อสาเหตุดังกล่าวมีพืชอาศัยกว้างขวางหรืออยู่ในดินได้เป็นระยะเวลายาวนาน ทำให้ยากต่อการป้องกันกำจัด นอกจากนี้ความรุนแรงของโรคในแต่ละท้องถิ่นยังมีความแตกต่างกัน เนื่องจากความแตกต่างกันของสายพันธุ์ (strain) การป้องกันกำจัดโรคดังกล่าวที่มีประสิทธิภาพ สะดวก และปลอดภัยต่อผู้บริโภค ได้แก่ การปรับปรุงพันธุ์ต้านทานโรค โดยเฉพาะในกรณีของไวรัสมีการใช้พันธุ์ต้านทานไวรัสอย่างแพร่หลายมานานมากกว่า 80 ปี (Khetarpal *et al.*, 1998; Anonymous, 2004) จึงควรดำเนินการปรับปรุงพันธุ์พริกให้มีความต้านทานต่อโรคที่สำคัญของไทย เพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพของผลผลิต โรคใบด่างของพริกเป็นโรคที่มีความสำคัญต่อการปลูกพริกชนิดหนึ่ง สาเหตุของโรคเกิดจากไวรัสมากกว่า 10 ชนิด แต่ที่มีความสำคัญได้แก่ ไวรัสใบด่างของแตง (Cucumber mosaic virus, CMV) ไวรัสเส้นใบด่างประของพริก (Chilli veinal mottle virus, ChiVMV) และ ไวรัสใบหงิกเหลืองของพริก (Pepper yellow leaf curl virus, PeYLCV) (เครือพันธ์ และวันเพ็ญ, 2545; เครือพันธ์ และคณะ, 2536; Chiemsombat and Kittipakorn, 1996) ส่วนโรคเหี่ยวเขียวเกิดจากแบคทีเรีย *Ralstonia (Pseudomonas) solanacearum* โดยมีรายงานเกี่ยวกับการปรับปรุงพันธุ์และพันธุกรรมของลักษณะต้านทานโรคดังนี้

Heisey (ny) รายงานว่า สายพันธุ์พริกที่ต้านทานต่อ CMV มีแหล่งกำเนิดในแถบเอเชียและในพันธุ์ป่า โดยลักษณะความต้านทานต่อ CMV นี้ถูกควบคุมด้วยยีนจำนวนมากและน่าจะปฏิบัติงานร่วม (linkage) กับลักษณะผลขนาดเล็ก ขณะที่ Pochard (1982) รายงานว่า ความต้านทานต่อ CMV มีการแสดงออกของลักษณะต้านทานแบบปริมาณ แต่ถูกควบคุมด้วยยีนหลักซึ่งเป็นยีนเด่นและให้ชื่อว่า Riv แตกต่างจาก Saito *et al.* (2004) ซึ่งรายงานว่าความต้านทานต่อ CMV ในพริกหวาน ถูกควบคุมด้วยยีนเด่น ซึ่งมีลักษณะการทำงานแบบข่มไม่สมบูรณ์ จำนวน 2 ยีน

ส่วนลักษณะทนทานต่อ CMV ของพริกพันธุ์ Perennial (*Capsicum annuum*) มีการทำงานของยีนแบบข่มไม่สมบูรณ์ (incompletely dominant) และมีการถ่ายทอดลักษณะแบบปริมาณ

(quantitatively inherited) (Lapidot et al., 1997; Grube et al., 2000) แต่ในพริกพันธุ์ BG2814-6 (*C. frutescens*) มีลักษณะความต้านทาน CMV ที่ควบคุมด้วยยีนด้อยหลักอย่างน้อย 2 ยีน (Grube et al., 2000)

AVRDC (2000) ได้พัฒนาขั้นตอนการปลูกเชื้อและคัดเลือกพันธุ์พริกให้ต้านทานต่อ CMV และ ChiVMV ไว้ดังนี้ ปลูกเชื้อไวรัสด้วยวิธีกล เมื่อพริกมีใบจริง 3 ใบ และตรวจสอบการติดเชื้อไวรัสด้วยวิธี ELISA หลังจากปลูกเชื้อครั้งแรก 14 วัน จากนั้นคัดเลือกต้นที่ตรวจไม่พบเชื้อไวรัสไปปลูกเชื้อซ้ำอีกครั้งหนึ่ง และตรวจสอบการติดเชื้อไวรัสหลังการปลูกเชื้อครั้งที่สอง 30 วัน โดยกำหนดว่า พันธุ์ที่ต้านทานต่อเชื้อไวรัสจะต้องไม่แสดงอาการเกิดโรคและตรวจไม่พบเชื้อไวรัส (no symptoms and negative ELISA tests)

ในปี 1999 AVRDC ได้คัดเลือกสายพันธุ์พริกที่ต้านทานต่อ CMV-P522 ไว้จำนวน 13 สายพันธุ์ ได้แก่ VC16, VC40, VC185, VC211, VC223, VC228, VC231, VC232, VC237, PBC521, PBC549, PBC569 และ PBC370 แต่สายพันธุ์พริกดังกล่าวทั้งหมดกลับอ่อนแอต่อ CMV-P3613 ซึ่งต่อมาในปี 2000 สามารถคัดเลือกสายพันธุ์พริกที่ต้านทานต่อ CMV-P522 เมื่อปลูกเชื้อไวรัสขณะที่ต้นพริกมีใบ 5 ใบ ได้จำนวน 22 สายพันธุ์ ที่ไม่เกิดโรค (immune; 0 percent infection) หรือ ต้านทาน (resistance; 1.25 percent infection) ต่อ CMV-P522 แต่สายพันธุ์พริกเหล่านี้มีเพียง 14 สายพันธุ์ เท่านั้นที่ไม่เกิดโรคหรือต้านทานต่อเชื้อ CMV-P3613 และมีบางสายพันธุ์ต้านทานต่อเชื้อ CMV ในระยะ cotyledon (AVRDC, 2000; 2001)

การคัดเลือกพริกที่ต้านทานต่อเชื้อ CMV และ ChiVMV ของกรมวิชาการเกษตร ในปี 2547 โดยการปลูกเชื้อ CMV และ ChiVMV จากแหล่งต่างๆ จำนวน 12 และ 7 แหล่งตามลำดับ ซึ่งรวบรวมจากทุกภาคของประเทศไทย ด้วยวิธีกล และตรวจสอบการติดเชื้อไวรัสด้วยวิธี ELISA โดยใช้พันธุ์ VC27a เป็นพันธุ์อ่อนแอในการเปรียบเทียบ พบว่า สายพันธุ์พริกจาก AVRDC ที่มีประวัติต้านทานต่อ CMV ทั้ง 11 สายพันธุ์ไม่ต้านทานต่อ CMV ที่ทำการทดสอบ ส่วนพริกซึ่งมีประวัติต้านทานต่อ ChiVMV จำนวน 12 สายพันธุ์ แสดงความต้านทานแตกต่างกันเมื่อทดสอบด้วยเชื้อไวรัสจากแต่ละแหล่ง โดยมีพริกที่แสดงความต้านทานต่อ ChiVMV และน่าสนใจจำนวน 3 สายพันธุ์ ได้แก่ VC211a-3-1-1-1, VC241-1-1-1-2-1-1 และ PBC371-1-2-1 (อำนาจ และคณะ 2550) ดังนั้นปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงในการคัดเลือกพันธุ์ต้านทานโรคไวรัส คือ ปฏิกริยาของเชื้อไวรัสจากแต่ละแหล่งกับพันธุ์หรือสายพันธุ์ที่ทำการคัดเลือก เช่นเดียวกับ Pochard et al. (1983) ซึ่งรายงานไว้ว่า พริกพันธุ์ Perennial ซึ่งมีความต้านทานต่อ TMV, CMV และ โรคใบหงิก ในประเทศอินเดีย แต่เมื่อใช้ไวรัสสายพันธุ์ยุโรป (European strains) ในการทดสอบ กลับพบว่าพริกพันธุ์ดังกล่าวแสดงความอ่อนแอต่อเชื้อ TMV และมีความต้านทานที่ไม่สมบูรณ์ต่อ CMV ทั้งในแปลงทดลองซึ่งไม่มีการปลูกเชื้อและในเรือนทดลองที่มีการปลูกเชื้อโดยตรง นอกจากนี้อาการของโรคที่เกิดขึ้นในสภาพธรรมชาติยังไม่สัมพันธ์กับผลตรวจการติดเชื้อไวรัสด้วยวิธี ELISA โดยพบว่าพริกที่ไม่แสดงอาการของโรคใบต่างในแปลงทดลองสามารถตรวจพบเชื้อไวรัส CMV และ/หรือ ChiVMV ด้วยวิธี ELISA และพริกที่แสดงอาการโรคใบต่างกลับตรวจไม่พบเชื้อ CMV และ/

หรือ ChiVMV เนื่องจากอาจติดเชื้อไวรัสชนิดอื่น เช่น TMV เป็นต้น (อำนาจและคณะ 2549; Narasimha Prasad et al., 2001)

อำนาจ และคณะ (2549) คัดเลือกพันธุ์พริกจาก AVRDC จำนวน 8 สายพันธุ์ ได้แก่ VC16a No.2-4-4-1(CCCC), VC41a-3-1-1-1(5CCCC) จำนวน 2 สายพันธุ์, VC246-1-1(CC) จำนวน 2 สายพันธุ์, VC16a No.1-4-4-1, VC16a No.2-4-1-2 และ VC16a No.2-4-4 และจากประเทศอียิปต์ จำนวน 2 สายพันธุ์ ได้แก่ Egypt 01 และ Egypt 02 ให้ต้านทานต่อ CMV-Skt1 และ ChiVMV-T97 โดยการปลูกเชื้อไวรัสด้วยวิธีกล และคัดเลือกต้นต้านทานโรคในสภาพแปลงทดลองร่วมกับการตรวจสอบการติดเชื้อไวรัสด้วยวิธี ELISA การคัดเลือกซ้ำครั้งที่ 2 ได้คัดเลือกพริกไว้ จำนวน 16 สายพันธุ์ เมื่อนำไปปลูกทดสอบความต้านทานต่อโรคใบด่างในสภาพแปลงโดยไม่มีการปลูกเชื้อไวรัส CMV และ ChiVMV พบว่าพริกจำนวนมากถึง 13 สายพันธุ์ไม่แสดงอาการของโรคใบด่างเมื่ออายุ 100 วัน และมีเพียง 8 สายพันธุ์เท่านั้นที่มีจำนวนต้นไม่เป็นโรคใบด่างมากกว่า 70 เปอร์เซ็นต์ของจำนวนต้นทั้งหมดเมื่อต้นมีอายุ 170 วัน แต่การตรวจการติดเชื้อไวรัสทั้งสองด้วยวิธี ELISA พบว่ามีการติดเชื้อไวรัสแตกต่างกันในแต่ละสายพันธุ์ อัตรา 61-100 เปอร์เซ็นต์ของจำนวนต้นทั้งหมด

7. วิธีดำเนินการ :

ปลูกทดสอบสายพันธุ์พริกขี้นุที่ต้านทานต่อโรคใบด่างต่างจำนวน 9 สายพันธุ์ ได้แก่ F428 F429 F430 F436 F437 F440 F442 F443 และ F449 เปรียบเทียบกับพันธุ์ต้านทาน อ8-27-91 วางแผนการทดลองแบบ RCB จำนวน 3 ซ้ำ

วิธีปฏิบัติการทดลอง

1. ปลูกทดสอบสายพันธุ์พริกขี้นุที่ต้านทานต่อโรคใบด่างต่างจำนวน 8-10 สายพันธุ์ เปรียบเทียบกับพันธุ์การค้า 1-2 พันธุ์
2. เตรียมแปลงย่อยขนาด 2.25 x 6.00 ตารางเมตร และเตรียมหลุมปลูกระยะแถวห่างกัน 0.75 เมตร ระยะห่างระหว่างต้น 0.50 เมตร รองกันหลุมด้วยปุ๋ยคอกอัตรา 1,500 กิโลกรัม/ไร่ และปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่ ปลูกต้นกล้าพริกที่มีใบจริง 4-5 ใบ สภาพต้นสมบูรณ์จำนวน 36 ต้นต่อแปลงย่อย
3. ให้น้ำอย่างสม่ำเสมอด้วยสายยางรดน้ำ และปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่ เมื่อเริ่มออกดอกโดยโรยรอบทรงพุ่ม พรวนดินกลบแล้วให้น้ำทันที ดูแลรักษาและป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามวิธีเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับพริกและมะเขือเทศ (กรมวิชาการเกษตร, 2545)
 - การบันทึกข้อมูล
 1. ผลผลิต และลักษณะของผลผลิต เช่น ความยาวและความกว้างของผล สีส้ม
 2. การเจริญเติบโต ได้แก่ วันออกดอก 50% ความสูง จำนวนแขนง

3. จำนวนต้นทั้งหมด และต้นที่เกิดโรค พร้อมให้คะแนนการเกิดโรค

เวลาและสถานที่

เริ่ม ปี 2557 สิ้นสุด ปี 2558 ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

ฤดูกาลที่ 1 (CMV-1) ทำการเพาะกล้าในสภาพเพาะกล้าขนาด 104 หลุม วันที่ 14 มกราคม 2557 พริกมีความงอกปกติ สม่าเสมอดี เมื่อต้นกล้ามีใบจริง 4-5 ใบ ย้ายกล้าลงปลูกในแปลงทดลอง วันที่ 11 มีนาคม 2557 แต่เนื่องจากปลูกล่าช้ากว่าฤดูกาลปกติที่ปลูกพริก ทำให้พริกขึ้นช้าปลูกทั้งสามสถานที่ ให้ผลผลิตค่อนข้างต่ำ เนื่องจากเกิดการระบาดของเพลี้ยไฟ ไรขาว และศัตรูอื่นๆ ตลอดจนการเกิดโรคระบาดในแปลงทดลอง ทำให้พริกอ่อนแอ ให้ผลผลิตต่ำ และเกิดโรคใบด่างเกือบทุกต้น โดยพันธุ์พริก ชีหนุ F429 ให้ผลผลิตสดต่อต้นสูงที่สุด คือ 233 กรัม รองลงมา คือ F428 ให้ผลผลิตสดต่อต้น 217 กรัม และพันธุ์ F449 ให้ผลผลิตต่อต้นต่ำสุด คือ 17 กรัม และเมื่ออายุ 90 วัน ทุกพันธุ์มีเปอร์เซ็นต์การเกิดโรคใบด่าง 97.22 – 100.00 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1)

ฤดูกาลที่ 2 (CMV-2) ทำการเพาะกล้าในสภาพเพาะกล้าขนาด 104 หลุม วันที่ 8 กรกฎาคม 2557 พริกมีความงอกปกติ สม่าเสมอดี เมื่อต้นกล้ามีใบจริง 4-5 ใบ ย้ายกล้าลงปลูกในแปลงทดลอง วันที่ 19 กันยายน 2557 ผลการทดลอง พบว่า

การเจริญเติบโตของต้นพริก

ความสูงของต้นพริก เมื่ออายุ 75 วัน มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ โดยพริกชีหนุ f430 มีความสูงมากที่สุด 26.78 เซนติเมตร รองลงมา คือ พริกชีหนุ f428 f429 f437 f440 f436 f8-27-91 f449 และ f443 มีความสูง คือ 25.78 25.39 25.22 24.28 23.50 22.06 20.67 และ 19.50 เซนติเมตร ตามลำดับ พริกชีหนุ f442 มีความสูงน้อยที่สุด คือ 18.00 เซนติเมตร (ตารางที่ 2)

ความสูงของต้นพริก เมื่ออายุ 90 วัน มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ โดยพริกชีหนุ f430 มีความสูงมากที่สุด 38.33 เซนติเมตร รองลงมา คือ พริกชีหนุ f428 f437 f436 f429 f440 f442 f8-27-91 และ f449 มีความสูง 35.22 33.28 31.55 31.40 30.15 28.78 28.56 และ 27.50 เซนติเมตร ตามลำดับ พริกชีหนุ f443 มีความสูงน้อยที่สุด คือ 24.72 เซนติเมตร (ตารางที่ 2)

ความสูงของต้นพริก เมื่ออายุ 105 วัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพริกชีหนุ f430 มีความสูงมากที่สุด คือ 47.39 เซนติเมตร รองลงมา คือ f437 f428 f436 f440 f443 f442 f449 f8-

27-91 และ f429 มีความสูง คือ 42.89 42.33 41.50 40.13 40.11 39.02 38.89 37.94 และ 37.75 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ความสูงของต้นพริก เมื่ออายุ 120 วัน มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ โดยพริกชี้หนู f437 และ f443 มีความสูงมากที่สุด 64.83 และ 62.22 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมา คือ พริกชี้หนู f436 f440 f449 f430 f442 f428 และ f08-27-91 มีความสูง 61.55 60.46 57.67 56.33 51.67 51.56 และ 48.00 เซนติเมตร ตามลำดับ พริกชี้หนู f429 มีความสูงน้อยที่สุด คือ 44.85 เซนติเมตร (ตารางที่ 2)

ความสูงของต้นพริก เมื่ออายุ 135 วัน มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง โดยพริกชี้หนู f440 และ f437 มีความสูงมากที่สุด คือ 70.11 และ 69.06 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมา คือ พริกชี้หนู f443 f436 f449 f430 f428 และ f442 มีความสูง คือ 65.61 65.00 58.71 57.61 55.55 และ 53.19 เซนติเมตร ตามลำดับ พริกชี้หนู f08-27-91 และ f429 มีความสูงน้อยที่สุด คือ 51.39 และ 47.23 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ความสูงของต้นพริก เมื่ออายุ 150 วัน มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง โดยพริกชี้หนู f440 และ f437 มีความสูงมากที่สุด คือ 77.28 และ 74.61 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมา คือ พริกชี้หนู f443 f436 f449 f430 f442 และ f428 มีความสูง 71.44 70.33 63.83 60.72 58.41 58.00 และ 57.83 เซนติเมตร ตามลำดับ พริกชี้หนู f429 มีความสูงน้อยที่สุด คือ 52.15 เซนติเมตร (ตารางที่ 2)

ความกว้างของต้นพริก เมื่ออายุ 75 วัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพริกชี้หนู f430 f437 f428 f436 f08-27-91 f449 f442 f440 f429 และ f443 มีความกว้างของทรงพุ่ม คือ 9.36 8.83 8.50 8.39 8.19 8.17 8.14 7.97 7.97 และ 7.81 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ความกว้างของต้นพริก เมื่ออายุ 90 วัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพริกชี้หนู f430 f428 f436 f442 f437 f443 f429 f440 f449 และ f08-27-91 มีความกว้างของทรงพุ่ม คือ 17.70 15.30 13.97 13.42 13.33 12.53 11.65 11.63 11.32 และ 11.11 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ความกว้างของต้นพริก เมื่ออายุ 105 วัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพริกชี้หนู f428 f430 f437 f436 f449 f442 f443 f08-27-91 f429 และ f440 มีความกว้างของทรงพุ่ม คือ 31.47 30.61 30.39 26.92 26.39 26.38 25.78 22.53 21.89 และ 21.77 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ความกว้างของต้นพริก เมื่ออายุ 120 วัน มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ โดยพริกชี้หนู f449 f437 และ f428 มีความกว้างมากที่สุด คือ 56.33 54.70 และ 54.31 เซนติเมตร รองลงมา คือ พริกชี้หนู f430 f436 f443 f08-27-91 f442 และ f440 มีความกว้างของต้น คือ 53.11 50.19 48.66 45.53 42.96 และ 41.96 เซนติเมตร ตามลำดับ พริกชี้หนู f429 มีความกว้างน้อยที่สุด คือ 37.82 เซนติเมตร (ตารางที่ 3)

ความกว้างของต้นพริก เมื่ออายุ 135 วัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพริกชี้หนู f443 f428 f449 f437 f436 f430 f08-27-91 f440 f442 และ f429 มีความกว้างของทรงพุ่ม คือ 62.64 61.89 61.18 61.17 61.11 56.03 53.72 53.12 50.28 และ 45.67 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ความกว้างของต้นพริก เมื่ออายุ 150 วัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพริกชี้หนู f443 f428 f449 f437 f436 f430 f440 f08-27-91 f442 และ f429 มีความกว้างของทรงพุ่ม คือ 66.39 65.97 64.98 64.69 64.33 60.34 57.46 57.31 54.23 และ 49.18 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ปริมาณผลผลิตและการเกิดโรคใบด่าง

น้ำหนักสดต่อไร่ของพริกชี้หนูแต่ละพันธุ์ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพริกชี้หนู f437 ให้ผลผลิตสดต่อไร่ 676.60 กิโลกรัม รองลงมา คือ f440 f449 f428 f436 f430 f08-27-91 f443 f429 และ f442 ให้ผลผลิตสดต่อไร่ 662.28 548.27 547.08 544.71 489.48 413.87 83.53 374.28 และ 329.96 กิโลกรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

น้ำหนักแห้งต่อน้ำหนักผลสด 1 กิโลกรัม ของพริกชี้หนูแต่ละสายพันธุ์ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพริกชี้หนู f429 ให้ผลผลิตพริกแห้ง 349.56 กรัม รองลงมา คือ f436 f443 f449 f442 f08-27-91 f428 f430 f437 และ f440 ให้น้ำหนักผลแห้ง คือ 342.47 329.96 320.94 320.90 320.45 319.50 317.68 300.29 และ 282.65 กรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

พริกชี้หนูแต่ละสายพันธุ์ เมื่ออายุ 150 วัน มีเปอร์เซ็นต์การเกิดต้นด่างน้อยมาก คือ 0-5 เปอร์เซ็นต์ พันธุ์พริกชี้หนู f436 และ f437 มีเปอร์เซ็นต์การเกิดต้นด่างมากที่สุด คือ 4.63 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ f428 มีเปอร์เซ็นต์การเกิดต้นด่าง คือ 0.93 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4)

ระดับความรุนแรงของโรคใบด่าง ของพริกชี้หนูทุกสายพันธุ์ เมื่ออายุ 150 วัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพริกชี้หนู f436 มีระดับความรุนแรงของโรคใบด่างน้อยที่สุด คือ 0.79 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ f449 f428 f08-27-91 f437 f430 f443 f442 f429 และ f440 มีระดับความรุนแรงของโรค 1.85 5.69 5.82 6.62 7.41 8.07 10.58 11.24 และ 12.17 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

ขนาดผลผลิตสด

ความยาวก้านผลของพริกชี้หนู ภายหลังจากเก็บเกี่ยว มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง โดยพริกชี้หนู f443 และ f442 มีความยาวก้านมากที่สุด 4.20 และ 4.10 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมา คือ พริกชี้หนู f436 f440 f428 f449 f430 f429 และ f08-27-91 มีความยาวก้าน คือ 3.75 3.46 3.45 3.31 3.22 3.17 และ 3.11 เซนติเมตร ตามลำดับ พริกชี้หนู f437 มีความยาวก้านน้อยที่สุด คือ 2.65 เซนติเมตร (ตารางที่ 5)

ความยาวผลของพริกชี้หนู ภายหลังจากเก็บเกี่ยว มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง โดยพริกชี้หนู f443 มีความยาวผลมากที่สุด 4.87 เซนติเมตร รองลงมา คือ พริกชี้หนู f449 f430 f428 f429 f437 f442 f440 และ f08-27-91 มีความยาวผล คือ 4.43 4.40 4.39 4.34 4.09 4.06 3.73 และ 3.58 เซนติเมตร ตามลำดับ พริกชี้หนู f436 มีความยาวผลน้อยที่สุด คือ 3.42 เซนติเมตร (ตารางที่ 5)

ความกว้างผลของพริกชี้หนู ภายหลังจากเก็บเกี่ยว มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง โดยพริกชี้หนู f436 และ f437 มีความกว้างผลมากที่สุด 0.94 และ 0.93 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมา คือ พริกชี้หนู f429 f443 f428 f430 f442 f440 และ f449 มีความกว้างผล คือ 0.86 0.85 0.84 0.81 0.79 0.75 และ 0.74 เซนติเมตร ตามลำดับ พริกชี้หนู f08-27-91 มีความกว้างผลน้อยที่สุด คือ 0.69 เซนติเมตร (ตารางที่ 5)

ความหนาเนื้อของพริกชี้หนู ทุกสายพันธุ์มีขนาดเท่ากัน คือ 0.01 เซนติเมตร (ตารางที่ 5)

ฤดูกาลที่ 3 (CMV-3) ทำการเพาะกล้าในถาดเพาะกล้าขนาด 104 หลุม วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2558 พริกมีความงอกปกติ สม่าเสมอดี เมื่อต้นกล้ามีใบจริง 4-5 ใบ ย้ายปลูกในแปลงทดลอง วันที่ 6 พฤษภาคม 2558 ผลการทดลอง พบว่า

การเจริญเติบโตของต้นพริก

ความสูงของต้นพริก เมื่ออายุ 75 วัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพริกชี้หนู f430 มีความสูงมากที่สุด 26.78 เซนติเมตร รองลงมา คือ พริกชี้หนู f430 f429 f428 f443 f440 f436 f08-27-91 f449 และ f442 มีความสูง คือ 31.38 28.67 26.08 25.36 24.90 24.85 24.44 23.36 และ 18.92 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 6)

ความสูงของต้นพริก เมื่ออายุ 90 วัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพริกชี้หนู f430 มีความสูงมากที่สุด 26.78 เซนติเมตร รองลงมา คือ พริกชี้หนู f429 f443 f440 f449 f428 f08-27-91 f437 f436 และ f442 มีความสูง คือ 43.19 42.07 37.61 36.43 36.17 35.47 35.23 32.45 และ 28.95 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 6)

ความสูงของต้นพริก เมื่ออายุ 105 วัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพริกชี้หนู f430 มีความสูงมากที่สุด 58.62 เซนติเมตร รองลงมา คือ พริกชี้หนู f437 f443 f429 f440 f428 f449 f08-27-91 f436 และ f442 มีความสูง คือ 57.49 55.99 55.96 54.44 52.50 51.79 46.27 44.55 และ 38.83 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 6)

ความสูงของต้นพริก เมื่ออายุ 120 วัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพริกชี้หนู f430 มีความสูงมากที่สุด 62.05 เซนติเมตร รองลงมา คือ พริกชี้หนู f437 f443 f440 f429 f428 f436 f449 f08-27-91 และ f442 มีความสูง คือ 61.16 59.77 58.45 57.63 55.49 53.78 52.29 52.05 และ 39.00 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 6)

ความสูงของต้นพริก เมื่ออายุ 135 วัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพริกชี้หนู f437 มีความสูงมากที่สุด 66.21 เซนติเมตร รองลงมา คือ พริกชี้หนู f440 f443 f430 f429 f436 f428 f449 f8-27-91 และ f442 มีความสูง คือ 63.82 63.73 63.63 60.67 58.89 58.00 55.51 55.42 และ 41.50 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 6)

ความสูงของต้นพริก เมื่ออายุ 150 วัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพริกชี้หนู f437 มีความสูงมากที่สุด 70.41 เซนติเมตร รองลงมา คือ พริกชี้หนู f443 f430 f440 f436 f429 f428 f8-27-91 f449 และ f442 มีความสูง คือ 67.86 67.22 65.72 64.95 64.14 63.47 61.67 57.49 และ 45.00 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 6)

ความกว้างของต้นพริก เมื่ออายุ 75 วัน มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ โดยพริกชี้หนู f430 และ f443 มีความกว้างมากที่สุด 10.43 และ 10.03 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมา คือ พริกชี้หนู f429 f436 f428 f449 f440 f437 และ f8-27-91 มีความกว้างของต้น คือ 9.18 8.32 8.11 7.75 7.51 6.61 และ 6.33 เซนติเมตร ตามลำดับ พริกชี้หนู f442 มีความกว้างน้อยที่สุด คือ 5.63 เซนติเมตร (ตารางที่ 7)

ความกว้างของต้นพริก เมื่ออายุ 90 วัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพริกชี้หนู f430 มีความกว้างมากที่สุด 29.39 เซนติเมตร รองลงมา คือ พริกชี้หนู f449 f429 f443 f440 f428 f437 f8-27-91 f436 และ f442 มีความกว้างของต้น คือ 27.45 27.37 27.01 24.53 24.25 23.97 22.14 20.61 และ 18.26 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 7)

ความกว้างของต้นพริก เมื่ออายุ 105 วัน มีไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพริกชี้หนู f429 มีความกว้างมากที่สุด 46.28 เซนติเมตร รองลงมา คือ พริกชี้หนู f430 f449 f443 f437 f440 f428 f8-27-91 f436 และ f442 มีความกว้างของต้น คือ 41.38 39.88 39.27 37.58 36.76 35.85 33.91 26.53 และ 26.42 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 7)

ความกว้างของต้นพริก เมื่ออายุ 120 วัน มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ โดยพริกชี้หนู f429 มีความกว้างมากที่สุด 71.42 เซนติเมตร รองลงมา คือ พริกชี้หนู f428 f449 f430 f437 f440 f443 f8-27-91 และ f436 มีความกว้างของต้น คือ 60.17 55.32 53.94 53.85 49.39 49.13 47.25 และ 38.50 เซนติเมตร ตามลำดับ พริกชี้หนู f442 มีความกว้างน้อยที่สุด คือ 35.46 เซนติเมตร (ตารางที่ 7)

ความกว้างของต้นพริก เมื่ออายุ 135 วัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพริกชี้หนู f8-27-91 มีความกว้างมากที่สุด 63.77 เซนติเมตร รองลงมา คือ พริกชี้หนู f430 f437 f449 f440 f429 f443 f428 f436 และ f442 มีความกว้างของต้น 62.23 59.16 58.48 57.26 56.28 56.06 55.89 46.55 และ 40.89 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 7)

ความกว้างของต้นพริก เมื่ออายุ 150 วัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพริกชี้หนู f430 มีความกว้างมากที่สุด 65.87 เซนติเมตร รองลงมา คือ พริกชี้หนู f437 f443 f449 f440 f429 f428

f08-27-91 f436 และ f442 มีความกว้างของต้น 65.58 64.07 63.23 62.47 59.36 58.74 58.24 52.64 และ 42.04 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 7)

ปริมาณผลผลิตและการเกิดโรคใบด่าง

น้ำหนักสดต่อไร่ของพริกชี้หนูแต่ละพันธุ์ มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง โดยพริกชี้หนู f430 และ f429 ให้ผลผลิตสดต่อไร่สูงที่สุด คือ 610.91 และ 576.74 กิโลกรัม รองลงมา คือ f437 f440 f428 f449 f443 f436 และ f08-27-91 ให้ผลผลิตสดต่อไร่ คือ 536.28 459.13 293.43 275.72 225.13 62.60 และ 55.65 กิโลกรัม ตามลำดับ พริกชี้หนู f442 ให้ผลผลิตสดต่อไร่น้อยที่สุด คือ 32.88 กิโลกรัม (ตารางที่ 8)

น้ำหนักแห้งต่อน้ำหนักผลสด 1 กิโลกรัม ของพริกชี้หนูแต่ละสายพันธุ์ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพริกชี้หนู f428 ให้ผลผลิตพริกแห้งมากที่สุด คือ 347.77 กรัม รองลงมา คือ f449 f430 f08-27-91 f443 f429 f436 f437 f440 และ f442 ให้น้ำหนักผลแห้ง คือ 293.56 276.76 265.48 257.05 246.79 218.74 217.43 181.88 และ 116.67 กรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 8)

พริกชี้หนูแต่ละสายพันธุ์ เมื่ออายุ 150 วัน มีเปอร์เซ็นต์การเกิดต้นด่างไม่แตกต่างกัน โดยพันธุ์พริกชี้หนู f430 มีเปอร์เซ็นต์การเกิดต้นด่างน้อยที่สุด คือ 36.11 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ f442 f437 f440 f436 f443 f429 f08-27-91 f449 และ f428 มีเปอร์เซ็นต์การเกิดต้นด่าง คือ 40.74 44.45 45.37 46.3 48.15 49.077 54.63 59.26 และ 62.037 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 8)

ระดับความรุนแรงของโรคใบด่างของพริกชี้หนูทุกสายพันธุ์ เมื่ออายุ 150 วัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพริกชี้หนู f430 มีระดับความรุนแรงของโรคใบด่างน้อยที่สุด คือ 37.30 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ f449 f429 f437 f428 f436 f08-27-91 f440 f443 และ f442 มีระดับความรุนแรงของโรค คือ 41.14 45.24 47.88 51.46 54.23 55.29 55.82 56.48 และ 60.19 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 8)

ขนาดผลผลิตสด

ความยาวก้านผลของพริกชี้หนู ภายหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตมีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ โดยพริกชี้หนู f436 มีความยาวก้านมากที่สุด คือ 3.13 เซนติเมตร รองลงมา คือ พริกชี้หนู f443 f442 f449 f429 f428 f430 f440 และ f08-27-91 มีความยาวก้าน คือ 3.12 3.04 2.79 2.70 2.68 2.68 2.68 และ 2.59 เซนติเมตร ตามลำดับ พริกชี้หนู f437 มีความยาวก้านน้อยที่สุด คือ 2.38 เซนติเมตร (ตารางที่ 9)

ความยาวผลของพริกชี้หนู ภายหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ทางสถิติ โดยพริกชี้หนู f430 f449 f429 f443 และ f437 มีความยาวผลมากที่สุด 3.36 3.33 3.28 3.20 และ 3.16 เซนติเมตร รองลงมา คือ พริกชี้หนู f428 f442 f440 และ f08-27-91 มีความยาวผล คือ

2.84 2.54 2.51 และ 2.45 เซนติเมตร ตามลำดับ พริกชี้หนู f436 มีความยาวผลน้อยที่สุด คือ 2.15 เซนติเมตร (ตารางที่ 9)

ความกว้างผลของพริกชี้หนู ภายหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิต มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพริกชี้หนู f437 มีความกว้างผลมากที่สุด คือ 0.94 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมา คือ พริกชี้หนู f443 f430 f436 f429 และ f442 มีความกว้างผล คือ 0.87 0.81 0.78 0.77 และ 0.76 เซนติเมตร ตามลำดับ พริกชี้หนู f449 f428 f440 และ f08-27-91 มีความกว้างผลน้อยที่สุด คือ 0.76 0.75 0.72 และ 0.59 เซนติเมตร (ตารางที่ 9)

ความหนาเนื้อของพริกชี้หนูทุกสายพันธุ์ ภายหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิต ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพริกชี้หนู f437 และ f442 มีความหนาของผล คือ 1.00 และ 1.00 เซนติเมตร รองลงมา คือ f428 f429 f430 f440 f443 f449 f436 และ f08-27-91 มีความหนาเนื้อ คือ 0.09 0.09 0.09 0.09 0.09 0.09 0.08 และ 0.08 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 1 ผลผลิตสดต่อต้น ผลผลิตแห้งต่อต้น จำนวนต้นต่าง และเปอร์เซ็นต์การเกิดต้นต่างของพริกชี้หนูแต่ละสายพันธุ์ ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2557

กรรมวิธี	ผลผลิตสดเฉลี่ย ต่อต้น(กรัม)	ผลผลิตแห้งเฉลี่ย ต่อต้น(กรัม)	จำนวนต้นต่าง	เปอร์เซ็นต์ การเกิดต้นต่าง
f428	217	73	35	97.22
f429	233	72	35	97.22
f430	67	23	36	100.00
f436	180	70	35	97.22
F437	90	22	36	100.00
f440	83	34	36	99.07
f442	125	52	35	97.22
F443	27	0	35	97.22
f449	17	0	36	100.00
อ8-27-91	127	40	36	100.00

ตารางที่ 2 ความสูงของต้นพริกชี้หนูแต่ละสายพันธุ์ เมื่ออายุต้น 75 90 105 120 135 และ 150 วัน หลังเมล็ดงอก ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2557

พันธุ์	ลักษณะความสูง (เซนติเมตร)					
	75	90	105	120	135	150
f428	25.78 ab	35.22 ab	42.33	51.56 ab	55.55 bc	58.00 bc
f429	25.39 ab	31.40 a-d	37.75	44.85 b	47.23 c	52.15 c
f430	26.78 a	38.33 a	47.39	56.33 ab	57.61 abc	60.72 bc
f436	23.50 a-d	31.55 a-d	41.50	61.55 ab	65.00 ab	70.33 ab
f437	25.22 abc	33.28 abc	42.89	64.83 a	69.06 a	74.61 a
f440	24.28 a-d	30.15 bcd	40.13	60.46 ab	70.11 a	77.28 a
f442	18.00 e	28.78 bcd	39.02	51.67 ab	53.19 bc	58.41 bc
f443	19.50 cde	24.72 d	40.11	62.22 a	65.61 ab	71.44 ab
f449	20.67 de	27.50 cd	38.89	57.67 ab	58.71 abc	63.83 abc
f๑8-27-91	22.06 b-e	28.56 bcd	37.94	48.00 ab	51.39 c	57.83 bc
CV. (%)	8.98	12.03	12.44	13.50	11.50	11.36

ตารางที่ 3 ความกว้างของต้นพริกขี้หนูแต่ละสายพันธุ์ เมื่ออายุต้น 75 90 105 120 135 และ 150 วัน หลังเมล็ดงอก ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2557

พันธุ์	ลักษณะความสูง (เซนติเมตร)					
	75	90	105	120	135	150
f428	8.50	15.30	31.47	54.31 a	61.89	65.97
f429	7.90	11.65	21.90	37.82 c	45.67	49.18
f430	9.36	17.70	30.61	53.11 ab	56.03	60.34
f436	8.39	13.97	26.92	50.19 ab	61.11	64.33
f437	8.83	13.33	30.39	54.70 a	61.17	64.69
f440	7.97	11.63	21.77	41.96 bc	53.12	57.46
f442	8.14	13.42	26.38	42.96 bc	50.28	54.23
f443	7.81	12.53	25.78	48.66 abc	62.64	66.39
f449	8.17	11.32	26.39	56.33 a	61.18	64.98
f๑8-27-91	8.19	11.11	22.53	45.53 abc	53.72	57.31
CV. (%)	14.16	18.21	18.03	12.19	12.28	11.76

ตารางที่ 4 น้ำหนักสดต่อไร่ น้ำหนักแห้งต่อน้ำหนักสด 1 กิโลกรัม เปอร์เซ็นต์การเกิดต้นต่าง และ เปอร์เซ็นต์ความรุนแรงของโรคใบต่างแตงของพริกชี้หูแต่ละสายพันธุ์ เมื่ออายุต้น 150 วัน หลังเมล็ดงอก ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2557

พันธุ์	นน.สดต่อไร่ (กิโลกรัม)	นน.แห้งต่อ นน.สด 1 กก. (กรัม)	เปอร์เซ็นต์ การเกิดต้นต่าง	เปอร์เซ็นต์ ความรุนแรงของโรค
f428	547.08	319.5	0.93	5.69
f429	374.28	349.56	0.00	11.24
f430	489.48	317.68	0.00	7.41
f436	544.71	342.47	4.63	0.79
f437	676.60	300.29	4.63	6.62
f440	662.28	282.65	0.00	12.17
f442	329.96	320.9	0.00	10.58
f443	383.53	329.96	0.00	8.07
f449	548.27	320.94	0.00	1.85
f๑8-27-91	413.87	320.45	0.00	5.82
CV. (%)	34.61	10.00	-	-

ตารางที่ 5 ขนาดผลผลิตสด ความยาวก้าน ความยาวผล ความกว้างผล และความหนาเนื้อของพริก
ชี้หนูแต่ละสายพันธุ์ ภายหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิต ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2557

พันธุ์	ขนาดของผลผลิตสด (เซนติเมตร)			
	ความยาวก้านผล	ความยาวผล	ความกว้างผล	ความหนาเนื้อ
f428	3.45 bc	4.39 bcd	0.84 b	0.01
f429	3.17 cd	4.34 bcd	0.86 b	0.01
f430	3.22 bc	4.40 bc	0.81 bc	0.01
f436	3.75 ab	3.42 f	0.94 a	0.01
f437	2.65 d	4.09 cd	0.93 a	0.01
f440	3.47 bc	3.73 e	0.75 cd	0.01
f442	4.10 a	4.06 d	0.79 bc	0.01
f443	4.20 a	4.87 a	0.85 b	0.01
f449	3.31 bc	4.43 b	0.74 cd	0.01
f๑8-27-91	3.11 cd	3.58 ef	0.69 d	0.01
CV. (%)	8.72	4.24	4.75	-

ตารางที่ 6 ความสูงของต้นพริกชี้หนูแต่ละสายพันธุ์ เมื่ออายุต้น 75 90 105 120 135 และ
150 วัน หลังเมล็ดงอก ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2558

พันธุ์	ลักษณะความสูง (เซนติเมตร)					
	75	90	105	120	135	150
f428	26.08	36.17	52.50	55.49	58.00	63.47
f429	28.67	43.19	55.96	57.63	60.67	64.14
f430	31.38	46.34	58.62	62.05	63.63	67.22
f436	24.85	32.45	44.55	53.78	58.89	64.95
f437	37.88	35.23	57.49	61.16	66.21	70.41
f440	24.90	37.61	54.44	58.45	63.82	65.72
f442	18.92	28.95	38.83	39.00	41.50	45.00
f443	25.36	42.07	55.99	59.77	63.73	67.86

f449	23.36	36.43	51.79	52.29	55.51	57.49
f๑8-27-91	24.44	35.47	46.27	52.05	55.42	61.67
CV. (%)	37.06	17.61	19.03	14.66	14.98	14.40

ตารางที่ 7 ความกว้างของต้นพริกขี้หนูแต่ละสายพันธุ์ เมื่ออายุต้น 75 90 105 120 135 และ 150 วัน หลังเมล็ดงอก ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2558

พันธุ์	ลักษณะความกว้าง (เซนติเมตร)					
	75	90	105	120	135	150
f428	8.11 abc	24.25	35.85	60.17ab	55.89	58.74
f429	9.18 ab	27.37	46.28	71.42 a	56.28	59.36
f430	10.43 a	29.39	41.38	53.94 abc	62.23	65.87
f436	8.32 abc	20.61	26.53	38.50 bc	46.55	52.64
f437	6.61 bc	23.97	37.58	53.85 abc	59.16	65.58
f440	7.51 abc	24.53	36.76	49.39 bc	57.26	62.47
f442	5.63 c	18.26	26.42	35.46 c	40.89	42.04
f443	10.03 a	27.01	39.27	49.13 bc	56.06	64.07
f449	7.75 abc	27.45	39.88	55.32 abc	58.48	63.23
f๑8-27-91	6.33 bc	22.14	33.91	47.25 bc	63.77	58.24
CV. (%)	21.41	23.56	24.05	21.70	18.31	14.02

ตารางที่ 8 น้ำหนักสดต่อไร่ น้ำหนักแห้งต่อน้ำหนักสด 1 กิโลกรัม เปอร์เซ็นต์การเกิดต้นต่าง และ เปอร์เซ็นต์ความรุนแรงของโรคใบต่างแฉก ของพริกขี้หนูแต่ละสายพันธุ์ เมื่ออายุ 150 วัน หลังเมล็ดงอก ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2557

พันธุ์	นน.สดต่อไร่	นน.แห้งต่อ นน.สด	เปอร์เซ็นต์	เปอร์เซ็นต์
	(กิโลกรัม)	1 กก. (กรัม)	การเกิดต้นต่าง	ความรุนแรงของโรค
f428	293.43 bcd	347.77	62.037	51.46
f429	576.74 a	246.79	49.077	45.24
f430	610.91 a	276.76	36.11	37.30
f436	62.60 de	218.74	46.30	54.23
f437	536.28 ab	217.43	44.45	47.88

f440	459.13 abc	181.88	45.37	55.82
f442	32.88 e	116.67	40.74	60.19
f443	225.13 cde	257.05	48.15	56.48
f449	275.72 de	293.56	59.26	41.14
f๑8-27-91	55.65 de	265.48	54.63	55.293
CV. (%)	43.18	31.64	22.58	19.02

ตารางที่ 9 ขนาดผลผลิตสด ความยาวก้าน ความยาวผล ความกว้างผล และความหนาเนื้อของพริก
ชี้หนูแต่ละสายพันธุ์ ภายหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิต ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2558

ขนาดของผลผลิตสด (เซนติเมตร)				
พันธุ์	ความยาวก้านผล	ความยาวผล	ความกว้างผล	ความหนาเนื้อ
f428	2.68 abc	2.84 ab	0.75 c	0.09
f429	2.70 abc	3.28 a	0.77 bc	0.09
f430	2.68 abc	3.36 a	0.81 bc	0.09
f436	3.13 a	2.15 c	0.78 bc	0.08
f437	2.38 c	3.16 a	0.94 a	0.10
f440	2.68 abc	2.51 bc	0.72 c	0.09
f442	3.04 ab	2.54 bc	0.76 c	0.10
f443	3.12 a	3.20 a	0.87 ab	0.09
f449	2.79 abc	3.33 a	0.76 c	0.09
f๑8-27-91	2.59 bc	2.45 bc	0.59 d	0.08
CV. (%)	9.31	10.59	7.61	7.59



ภาพที่ 1 ลักษณะผลผลิตสดของพริกขี้หนูที่ให้ผลผลิตสูง และมีความรุนแรงของโรคน้อยกว่าพันธุ์เปรียบเทียบ

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

พริกขี้หนูสายพันธุ์ f 430 และ f437 เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสดสูงกว่าพันธุ์เปรียบเทียบ คือมากกว่า 18.27 เปอร์เซ็นต์ ขึ้นไป มีการเกิดต้นต่าง และระดับความรุนแรงของโรคใบต่างต่าง น้อยกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ทั้ง 2 ฤดูปลูก โดยในฤดูฝนมีอัตราการเกิดโรคใบต่างต่างสูงมากกว่าฤดูแล้ง

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ได้พันธุ์พริกขี้หนูต้านทานโรคใบต่างต่าง (CMV) อย่างน้อย 2-3 สายพันธุ์

11. คำขอบคุณ

-

12. เอกสารอ้างอิง

เครือพันธุ์ กิตติปกรณ์ และวันเพ็ญ ศรีทองชัย. 2545. โรคไวรัสที่สำคัญของพืชผักและพืชน้ำมัน. กองโรคพืช และจุลชีววิทยา กรมวิชาการเกษตร, กรุงเทพฯ. 88 หน้า.

Khetarpal R.K., Maisonneuve B., Maury Y., Chalhoub B., Dinant S., Lecoq H., Varma A., 1998. Breeding for resistance to plant viruses. In: Hadidi A., Khetarpal R.K., Koganezawa H. (eds). Plant Virus Disease Control, pp. 14-32. APS Press, St. Paul, MN, USA.

Lapidot, Moshe, et al. "Tolerance to cucumber mosaic virus in pepper: development of advanced breeding lines and evaluation of virus level." *Plant Disease* 81.2 (1997): 185-188.

Pochard, E. "A major gene with quantitative effect on two different viruses: CMV and TMV."
Capsicum and Eggplant Newsletter 1 (1982): 54-56.

13. ภาคผนวก





ภาพภาคผนวกที่ 1 อาการโรคใบต่างแฉ่งที่ระดับความรุนแรงต่างๆ ของพริกชี้หนู



ภาพภาคผนวกที่ 2 ต้นพริกขี้หนูที่แสดงอาการโรคใบด่างแตง (CMV) ครั้งที่ 2 ณ แปลงทดลอง ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2557



ภาพภาคผนวกที่ 3 ต้นพริกขี้หนูที่แสดงอาการโรคใบด่างแดง (CMV) ครั้งที่ 3 ในแปลงทดลอง
ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี 2558