

รายงานผลการดำเนินงาน ปี 2561

.....

1. ชุดโครงการวิจัย : วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตกระเจี๊ยบเขียวและหน่อไม้ฝรั่ง
2. โครงการวิจัย : การวิจัยและพัฒนาหน่อไม้ฝรั่ง
3. ชื่อการทดลอง : การเปรียบเทียบพันธุ์หน่อไม้ฝรั่งนำเข้าจากต่างประเทศ
4. คณะผู้ดำเนินงาน : นางสาวรุ่งทิพย์ งามกุลชร ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกาญจนบุรี
หัวหน้าการทดลอง : นายอำนาจ อรรถลิ่งรอง สถาบันวิจัยพืชสวน
ผู้ร่วมงาน : นายณพงษ์ วสยางกูร ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครสวรรค์
: นายไชยา บุญเลิศ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครสวรรค์
: นายสุวิทย์ สอนสุข ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครสวรรค์

5. วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์และวิธีการ

1. เมล็ดพันธุ์และต้นกล้าหน่อไม้ฝรั่ง 6 สายพันธุ์ ได้แก่ F1 Green tower Tainan Selection 2 Tainan Selection 3 Tainan Selection 4, หน่อขาวประเทศเปรู และพันธุ์เกษตรกร
2. วัสดุเพาะกล้า
3. ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0, 15-15-15 และ 15-5-20
4. สารเคมีป้องกันกำจัดโรค และแมลง

วิธีปฏิบัติการทดลอง

1. รวบรวมพันธุ์หน่อไม้ฝรั่งที่นำเข้าจากต่างประเทศ 6 สายพันธุ์ เพื่อนำมาปลูกเปรียบเทียบสายพันธุ์ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครสวรรค์
2. การเปรียบเทียบพันธุ์ใช้วิธีการทดลองแบบ RCB จำนวน 4 ซ้ำ 6 กรรมวิธีโดยเตรียมแปลงย่อยขนาด 4.00 x 6.00 เมตร และแบ่งแปลงดังกล่าวออกเป็น 4 แถว ระยะห่างระหว่างแถว 1.00 เมตร ระยะห่างระหว่างต้น 0.50 เมตร จำนวน 24 แปลงทดลองย่อย
3. ดูแลรักษาตามวิธีเกษตรที่ดีที่เหมาะสมสำหรับหน่อไม้ฝรั่ง โดยไถต้นแม่ให้เหลือ 5 ต้นต่อกอ เก็บเกี่ยวผลผลิตทุกวันเป็นเวลา 2 เดือน แล้วพักต้น 1 เดือน
4. บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตและผลผลิต รวมทั้งสำรวจการเกิดโรคในสภาพแปลงทดลอง

เวลาและสถานที่

ระยะเวลาดำเนินการ ปีเริ่มต้น 2561 – สิ้นสุด 2562 รวม 2 ปี
ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครสวรรค์

การบันทึกข้อมูล

1. ผลผลิต ได้แก่ น้ำหนักผลผลิตรวมหลังตัดแต่ง (กิโลกรัม/ไร่) จำนวนหน่อ (หน่อ/ไร่) การแบ่งเกรด
2. การเจริญเติบโต ได้แก่ ความสูง ความกว้างทรงพุ่ม
3. จำนวนต้นทั้งหมด ต้นที่เกิดโรคลำต้นใหม่ และโรคอื่นๆ

6. ผลการทดลอง

การเปรียบเทียบพันธุ์หน่อไม้ฝรั่งนำเข้าจากต่างประเทศ จำนวน 5 สายพันธุ์ ได้แก่ F1 Green tower Tainan Selection 2 Tainan Selection 3 Tainan Selection 4 และ หน่อขาวประเทศเปรู ร่วมกับพันธุ์เกษตรกร ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครสวรรค์ ซึ่งปลูกแปลงทดลองเมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2560 พบว่า ความสูงของต้นแต่ละช่วงการเจริญเติบโตเมื่ออายุ 60 90 120 และ 150 วันหลังปลูก พบว่ามีความแตกต่างกันทางสถิติโดยพันธุ์เกษตรกรมีความสูงต้นสูงที่สุดเท่ากับ 79.37 98.00 110.84 และ 124.63 เซนติเมตรตามลำดับ ส่วนพันธุ์ Tainan Selection 2 มีความสูงต้นต่ำที่สุดเท่ากับ 54.41 74.22 91.81 และ 111.69 เซนติเมตรตามลำดับ ด้านความกว้างทรงพุ่มของหน่อไม้ฝรั่งเมื่ออายุ 60 90 120 และ 150 วันหลังปลูก พบว่ามีความแตกต่างกันทางสถิติโดยพันธุ์เกษตรกรมีความกว้างทรงพุ่มมากที่สุดเท่ากับ 54.10 68.24 75.67 และ 81.64 เซนติเมตรตามลำดับ ส่วนพันธุ์ Tainan Selection 2 มีความกว้างทรงพุ่มน้อยที่สุดเท่ากับ 36.96 51.29 60.46 และ 67.41 เซนติเมตรตามลำดับ หน่อไม้ฝรั่งทุกสายพันธุ์เกิดโรคลำต้นใหม่ในสภาพธรรมชาติที่อายุ 90 วันระหว่าง 10.62–13.62 เปอร์เซ็นต์ไม่แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 1) ในฤดูปลูกปี 2561 เริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม 2561 พบว่าพันธุ์ F1 Green tower หน่อขาวประเทศเปรู และ Tainan Selection 2 ให้ผลผลิตรวมสูงที่สุดไม่แตกต่างกันกับพันธุ์เกษตรกร โดยให้ผลผลิตรวม 309.21 286.97 และ 252.96 กิโลกรัมต่อไร่ตามลำดับ ส่วนผลผลิตมาตรฐานพบว่าพันธุ์ F1 Green tower หน่อขาวประเทศเปรู และ Tainan Selection 2 ให้ผลผลิตมาตรฐานสูงที่สุดไม่แตกต่างกันกับพันธุ์เกษตรกร โดยให้ผลผลิต 176.05 177.66 และ 130.87 กิโลกรัมต่อไร่ตามลำดับ เมื่อพิจารณาผลผลิตเกรดตลาดทั่วไปพบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยให้ผลผลิตระหว่าง 105.83–133.16 กิโลกรัมต่อไร่ และจำนวนหน่อระหว่าง 17.00–20.26 พันหน่อต่อไร่ หน่อไม้ฝรั่งเกิดโรคลำต้นใหม่ในสภาพธรรมชาติมีความแตกต่างกันทางสถิติ โดย Tainan Selection 3 มีเปอร์เซ็นต์เกิดโรคลำต้นใหม่สูงที่สุด 5.28 เปอร์เซ็นต์ พันธุ์ Tainan Selection 4 มีเปอร์เซ็นต์เกิดโรคลำต้นใหม่น้อยที่สุด 3.80 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 2)

7. ปัญหาและอุปสรรค

เกิดปัญหาระหว่างการปักพืชนต้นกล้าที่ขนย้ายมาจากศูนย์วิจัยพืชสวนเลย โดยต้นกล้าได้รับความเสียหายจากอาการเน่าที่โคนต้นและเป็นโรคลำต้นใหม่ ทำให้ไม่สามารถย้ายลงปลูกในแปลงทดสอบได้ทั้งหมด 50% มีต้นกล้าที่สามารถปลูกแปลงทดสอบได้เพียง 50% โดยปลูกแถวที่ 2 และ 3 แต่ได้ดำเนินการแก้ไขปัญหา โดยการนำเมล็ดมาเพาะและต้นกล้าที่ได้เพาะไว้ก่อนหน้านี้มาปลูกทดแทนในส่วนของแถวริม เพื่อให้ต้นเจริญเติบโตทันกัน และไม่กระทบต่อวัตถุประสงค์ของการทดลอง ปัญหาและอุปสรรคส่วนใหญ่เกิดจากการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช ซึ่งส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของหน่อไม้ฝรั่ง ดังนั้นจึงต้องสังเกตการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช และติดตามผลการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงอย่างสม่ำเสมอ

ตารางที่ 1 การเจริญเติบโตทางต้นและการเกิดโรคลำต้นใหม่เมื่ออายุ 90 วันของหน่อไม้ฝรั่ง 6 พันธุ์ เมื่อปลูกที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครสวรรค์

พันธุ์	ความสูงต้น (เซนติเมตร)				ความกว้างทรงพุ่ม (เซนติเมตร)				การเกิดโรคลำต้นใหม่* (%)
	60 วัน	90 วัน	120 วัน	150 วัน	60 วัน	90 วัน	120 วัน	150 วัน	
F1 Green tower	65.72 b	83.79 bc	100.47 bc	114.56 bc	43.58 bc	58.24 b	67.82 b	74.38 b	12.50
Tainan Selection 2	54.41 c	74.22 c	91.81 c	111.69 c	36.96 c	51.29 c	60.46 c	67.41 c	11.25
Tainan Selection 3	70.60 ab	88.35 ab	103.98 ab	119.41 ab	47.21 ab	60.69 b	70.00 ab	75.75 ab	13.12
Tainan Selection 4	67.19 b	83.19 bc	101.75 ab	119.81 ab	48.63 ab	60.07 b	67.93 b	74.61 b	10.62
หน่อขาวประเทศเปรู	71.72 ab	90.16 ab	104.39 ab	120.13 ab	46.35 ab	58.63 b	66.77 bc	73.05 bc	11.25
พันธุ์เกษตรกร	79.37 a	98.00 a	110.84 a	124.63 a	54.10 a	68.24 a	75.67 a	81.64 a	10.62
CV (%)	10.43	7.88	6.03	4.23	12.35	6.97	6.74	5.93	4.49

ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยอักษรที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธีเปรียบเทียบแบบ LSD

* การเกิดโรคลำต้นใหม่ = (จำนวนต้นเป็นโรค/จำนวนต้นทั้งหมด) x100

ตารางที่ 2 ผลผลิต คุณภาพของผลผลิต และการเกิดโรคลำต้นใหม่ของหน่อไม้ฝรั่ง 6 พันธุ์ เก็บเกี่ยวครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง กรกฎาคม 2561 ปลูกที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครสวรรค์

พันธุ์	ผลผลิตรวม		ผลผลิตมาตรฐาน		ผลผลิตเกรดตลาดทั่วไป		การเกิดโรคลำต้นใหม่* (%)
	น้ำหนัก (กก./ไร่)	จำนวน (พืชน่อ/ไร่)	น้ำหนัก (กก./ไร่)	จำนวน (พืชน่อ/ไร่)	น้ำหนัก (กก./ไร่)	จำนวน (พืชน่อ/ไร่)	
F1 Green tower	309.21 a	39.48	176.05 a	19.22 a	133.16	20.26	4.45 ab
Tainan Selection 2	252.96 ab	35.08	130.87 ab	15.38 ab	122.09	19.70	4.93 ab
Tainan Selection 3	182.51 b	26.34	76.62 b	9.34 b	105.83	17.00	5.28 b
Tainan Selection 4	178.94 b	28.34	72.77 b	9.34 b	106.17	19.00	3.80 a
หน่อขาวประเทศเปรู	286.97 a	38.12	177.66 a	20.72 a	109.30	17.40	4.37 ab
พันธุ์เกษตรกร	291.27 a	35.96	172.40 a	18.22 a	118.86	17.74	4.34 ab
CV%	25.55	21.88	34.29	21.88	23.89	21.8	15.13

ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยอักษรที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธีเปรียบเทียบแบบ DMRT

* การเกิดโรคลำต้นใหม่ = (จำนวนต้นเป็นโรค/จำนวนต้นทั้งหมด) x100



รูปภาพที่ 1 แสดงการปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวผลผลิต และการคัดเกรดหน่อไม้ฝรั่งนำเข้าจากต่างประเทศที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครสวรรค์ ฤดูกาล 2560-61