

รายงานผลการดำเนินงาน ปี 2561

.....

1. ชุดโครงการวิจัย : การวิจัยและพัฒนาหน่อไม้ฝรั่ง
2. โครงการวิจัย : วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตกระเจี๊ยบเขียวและหน่อไม้ฝรั่ง
3. ชื่อการทดลอง : การเปรียบเทียบพันธุ์หน่อไม้ฝรั่งพันธุ์คัดเลือกชุดที่ 1
4. คณะผู้ดำเนินงาน : นางสาวนันทนา โพธิ์สุข ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกาญจนบุรี
หัวหน้าการทดลอง : นายอำนาจ อรรถจักร์ รอง สถาบันวิจัยพืชสวน
ผู้ร่วมงาน : นายณพงษ์ วสยางกูร ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครสวรรค์
: นายไชยา บุญเลิศ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครสวรรค์
: นายสุวิทย์ สอนสุข ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครสวรรค์

5. วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์และวิธีการ

1. เมล็ดพันธุ์และต้นกล้าหน่อไม้ฝรั่ง 10 สายพันธุ์ ได้แก่ KC207-4 KC208-2 KC210-9 KC417-3 KC419-5 KC420-12 KC521-2 KC522-9 KC525-3 และพันธุ์เกษตรกร
2. วัสดุเพาะกล้า
3. ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0, 15-15-15 และ 15-5-20
4. สารเคมีป้องกันกำจัดโรค และแมลง

วิธีปฏิบัติการทดลอง

1. รวบรวมหน่อไม้ฝรั่งพันธุ์คัดเลือกชุดที่ 1 (คัดเลือกระหว่างปี 2555-2558) จำนวน 9 สายพันธุ์รวมกับพันธุ์เกษตรกร เพื่อนำมาปลูกเปรียบเทียบสายพันธุ์ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครสวรรค์
2. การเปรียบเทียบพันธุ์ใช้วิธีการทดลองแบบ RCB จำนวน 3 ซ้ำ 10 กรรมวิธีโดยเตรียมแปลงย่อยขนาด 4.00 x 6.00 เมตร และแบ่งแปลงดังกล่าวออกเป็น 4 แถว ระยะห่างระหว่างแถว 1.00 เมตร ระยะห่างระหว่างต้น 0.50 เมตร จำนวน 30 แปลงทดลองย่อย
3. ดูแลรักษาตามวิธีเกษตรที่ดีที่เหมาะสมสำหรับหน่อไม้ฝรั่ง โดยไถดินแม่ให้เหลือ 5 ต้นต่อกอ เก็บเกี่ยวผลผลิตทุกวันเป็นเวลา 2 เดือน แล้วพักต้น 1 เดือน
4. บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตและผลผลิต รวมทั้งสำรวจการเกิดโรคในสภาพแปลงทดลอง

เวลาและสถานที่

ระยะเวลาดำเนินการ ปีเริ่มต้น 2561 – สิ้นสุด 2562 รวม 2 ปี

ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครสวรรค์

การบันทึกข้อมูล

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

6. ผลการดำเนินงาน

การเปรียบเทียบพันธุ์หน่อไม้ฝรั่งพันธุ์คัดเลือกชุดที่ 1 จำนวน 9 สายพันธุ์ ได้แก่ KC207-4 KC208-2 KC210-9 KC417-3 KC419-5 KC420-12 KC521-2 KC522-9 และ KC525-3 ร่วมกับพันธุ์เกษตรกร ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครสวรรค์ ซึ่งปลูกแปลงทดลองเมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2560 พบว่า ความสูงของต้นแต่ละช่วงการเจริญเติบโตเมื่ออายุ 60 90 120 และ 150 วันหลังปลูก ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ส่วนความกว้างทรงพุ่มของหน่อไม้ฝรั่งพันธุ์ต่างๆ เพิ่มขึ้นตามอายุหลังปลูก ที่อายุ 60 90 และ 150 วัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ส่วนอายุ 120 วัน ความกว้างทรงพุ่มมีความแตกต่างกันทางสถิติ ซึ่งพบว่า KC417-3 มีความกว้างทรงพุ่มมากที่สุด 73.42 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์เกษตรกรมีความกว้างทรงพุ่มน้อยที่สุด 59.17 เซนติเมตร หน่อไม้ฝรั่งที่ปลูกเปรียบเทียบเกิดโรคลำต้นไหม้ในสภาพธรรมชาติที่อายุ 90 วัน มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพันธุ์ KC522-9 มีเปอร์เซ็นต์เกิดโรคลำต้นไหม้สูงที่สุด 26.67 เปอร์เซ็นต์ พันธุ์เกษตรกรมีเปอร์เซ็นต์เกิดโรคลำต้นไหม้น้อยที่สุด 11.67 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์อื่นๆ พบว่ามีเปอร์เซ็นต์เกิดโรคลำต้นไหม้ไม่แตกต่างกับพันธุ์เกษตรกร (ตารางที่ 1) ในฤดูปลูกปี 2561 เริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนพฤษภาคม - กรกฎาคม 2561 พบว่า หน่อไม้ฝรั่งทุกสายพันธุ์ให้ผลผลิตไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยให้ผลผลิตรวมระหว่าง 366.63 - 588.26 กิโลกรัม ต่อไร่ จำนวนหน่อระหว่าง 45.81 - 66.51 พันหน่อต่อไร่ ให้ผลผลิตมาตรฐานระหว่าง 249.54 - 401.08 กิโลกรัม ต่อไร่ จำนวนหน่อระหว่าง 28.53 - 43.09 พันหน่อต่อไร่ และให้ผลผลิตเกรดตลาดหัวไประหว่าง 105.66 - 187.19 กิโลกรัมต่อไร่ จำนวนหน่อระหว่าง 17.54 - 23.68 พันหน่อต่อไร่ หน่อไม้ฝรั่งเกิดโรคลำต้นไหม้ในสภาพธรรมชาติระหว่าง 4.95 - 6.33 เปอร์เซ็นต์ไม่แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 2)

7. ปัญหาและอุปสรรค

เกิดปัญหาระหว่างการปักพื้นต้นกล้าที่ขนย้ายมาจากศูนย์วิจัยพืชสวนเลย โดยต้นกล้าได้รับความเสียหายจากอาการเน่าที่โคนต้นและเป็นโรคลำต้นไหม้ ทำให้ไม่สามารถย้ายลงปลูกในแปลงทดสอบได้ทั้งหมด 50% มีต้นกล้าที่สามารถปลูกแปลงทดลองได้เพียง 50% โดยปลูกแถวที่ 2 และ 3 แต่ได้ดำเนินการแก้ไขปัญหา โดยการนำเมล็ดมาเพาะและต้นกล้าที่ได้เพาะไว้ก่อนหน้านี้มาปลูกทดแทนในส่วนของแถวริม เพื่อให้ต้นเจริญเติบโตทันกัน และไม่กระทบต่อวัตถุประสงค์ของการทดลอง ปัญหาและอุปสรรคส่วนใหญ่เกิดจากการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช ซึ่งส่งผลกระทบต่ออาการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของหน่อไม้ฝรั่ง ดังนั้นจึงต้องสังเกตการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช และติดตามผลการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงอย่างสม่ำเสมอ

ตารางที่ 1 การเจริญเติบโตทางต้นและการเกิดโรคลำต้นไหม้เมื่ออายุ 90 วันของหน่อไม้ฝรั่ง 10 พันธุ์ เมื่อปลูกที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครสวรรค์

พันธุ์	ความสูงต้น (เซนติเมตร)				ความกว้างทรงพุ่ม (เซนติเมตร)				การเกิดโรคลำต้นไหม้* (%)
	60 วัน	90 วัน	120 วัน	150 วัน	60 วัน	90 วัน	120 วัน	150 วัน	
KC207-4	54.92	70.25	92.58	120.00	34.00	45.42	64.55 ab	81.58	16.67 ab
KC208-2	61.83	84.75	105.17	129.08	37.46	51.71	70.53 ab	85.21	18.33 ab
KC210-9	59.08	76.42	92.58	120.00	39.55	53.67	66.67 ab	80.12	21.67 ab
KC417-3	62.25	66.33	105.67	131.08	37.83	49.21	73.42 a	84.37	21.67 ab
KC419-5	54.58	70.42	87.42	112.67	33.75	47.34	61.29 ab	74.04	23.33 ab
KC420-12	55.33	75.33	97.75	121.42	33.13	46.92	65.33 ab	76.91	15.00 ab
KC521-2	65.00	80.25	100.58	122.42	36.88	50.83	68.92 ab	83.04	23.33 ab
KC522-9	57.58	80.92	99.50	120.08	34.96	49.50	68.84 ab	85.42	26.67 b
KC525-3	60.08	82.50	102.33	123.92	35.50	52.83	68.04 ab	81.71	20.00 ab
เกษตรกร	53.75	68.75	94.08	112.08	32.54	43.92	59.17 b	71.37	11.67 a
CV %	19.34	18.14	14.54	9.58	18.80	13.22	11.51	11.74	9.76

ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยอักษรที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธีเปรียบเทียบแบบ LSD

* % การเกิดโรคลำต้นไหม้ = (จำนวนต้นเป็นโรค/จำนวนต้นทั้งหมด) x100

ตารางที่ 2 ผลผลิต คุณภาพของผลผลิต และการเกิดโรคลำต้นไหม้ของหน่อไม้ฝรั่ง 10 พันธุ์ เก็บเกี่ยวครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง กรกฎาคม 2561 ปลูกที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครสวรรค์

พันธุ์	ผลผลิตรวม		ผลผลิตมาตรฐาน		ผลผลิตเกรดตลาดทั่วไป		การเกิดโรคลำต้นไหม้* (%)
	น้ำหนัก	จำนวน	น้ำหนัก	จำนวน	น้ำหนัก	จำนวน	
	(กก./ไร่)	(พืชน่อ/ไร่)	(กก./ไร่)	(พืชน่อ/ไร่)	(กก./ไร่)	(พืชน่อ/ไร่)	
KC207-4	379.24	55.47	249.54	31.79	129.70	23.68	5.92
KC208-2	532.80	53.12	384.07	34.19	148.72	18.93	5.26
KC210-9	441.89	52.58	319.19	33.81	122.70	19.04	5.58
KC417-3	366.63	49.39	260.97	31.63	105.66	17.76	4.98
KC419-5	567.32	60.05	395.05	36.80	172.27	23.25	4.95
KC420-12	457.58	55.41	384.88	36.43	120.86	18.99	5.3
KC521-2	450.82	52.05	340.94	33.55	109.87	18.51	5.38
KC522-9	416.92	45.81	294.99	28.67	121.93	17.54	5.97
KC525-3	371.21	46.08	253.24	28.53	114.64	17.55	6.33
เกษตรกร	588.26	66.51	401.08	43.09	187.19	23.41	5.32
CV%	28.09	19.46	33.44	23.69	26.25	21.01	19.77

วิธีเปรียบเทียบแบบ DMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

* % การเกิดโรคลำต้นไหม้ = (จำนวนต้นเป็นโรค/จำนวนต้นทั้งหมด) x100



รูปภาพที่ 1 แสดงการปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวผลผลิต และการคัดเกรดหน่อไม้ฝรั่งที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครสวรรค์ ฤดูกาล 2560-61