

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

- ชุดโครงการวิจัย** : การพัฒนาองค์ความรู้การผลิตพืชผักตามมาตรฐานการส่งออก โดยความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตพื้นที่จังหวัดนครปฐม ราชบุรี และปทุมธานี
- โครงการวิจัย** : การพัฒนาองค์ความรู้การผลิตพืชผักตามมาตรฐานการส่งออก โดยความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตพื้นที่จังหวัดนครปฐม ราชบุรี และปทุมธานี
กิจกรรม : โครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพืชผักเพื่อการส่งออก
การทดลอง : การทดลองที่ 1.1 การทดสอบเทคโนโลยีการผลิตผักชีฝรั่งเพื่อการส่งออก
- ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย)** : การทดสอบพันธุ์และการให้ผลผลิตของผักชีฝรั่ง
ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ): Testing and yield varieties of Kitchen mint.
- คณะผู้ดำเนินงาน**

หัวหน้าการทดลอง	: นายแพทย์ กาญจนเกษร	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม
ผู้ร่วมงาน	: นายอดุลย์รัตน์ แคล้วคลาด	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม
	นางสาวสุภัค แสงทวี	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม
	นางศิริจันทร์ อินทร์น้อย	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม

5. บทคัดย่อ

การทดสอบพันธุ์และการให้ผลผลิตของผักชีฝรั่ง โดยวางแผนการทดลองแบบ RCB 3 กรรมวิธี 7 ซ้ำ ได้แก่ ผักชีฝรั่งพันธุ์ที่เกษตรกรเก็บเมล็ดพันธุ์เอง, พันธุ์นครสวรรค์ 1 ของบริษัท กอบทอง และพันธุ์ของบริษัท เจียไต๋ จำกัด ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม ระหว่างเดือนตุลาคม 2555 – กันยายน 2557 โดยเตรียมแปลงทดลองขนาด 2 x 4 เมตร และดำเนินการหว่านเมล็ดพันธุ์ผักชีฝรั่งตามกรรมวิธีที่กำหนดบันทึกข้อมูลวันเพาะเมล็ด วันปลูก และวันที่มีการปฏิบัติดูแลรักษาทุกขั้นตอนตลอดการผลิต วันที่ใส่ปุ๋ยเคมี สารป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช บันทึกข้อมูลด้านการเจริญเติบโตของผักชีฝรั่งแต่ละพันธุ์โดยทำการสุ่มตัวอย่าง 10 ต้นต่อแปลง เพื่อศึกษาการเจริญเติบโตทางด้านลำต้น และใบ โดยเก็บข้อมูลเมื่อผักชีฝรั่งเริ่มแทงช่อดอก ซึ่งเป็นช่วงที่ผักชีฝรั่งจะหยุดการเจริญเติบโตด้านจำนวนใบแต่จะเจริญทางด้านแตกกิ่งของช่อดอก พันธุ์ที่ขายทางการค้ามีการเจริญเติบโตช้ากว่าพันธุ์ที่เกษตรกรเก็บรวบรวมด้วยตัวเอง มีการออกดอกเร็วทำให้ระยะเก็บเกี่ยวผลผลิตสั้น โดยพันธุ์ของเกษตรกรให้ผลผลิต 2,486 กก./ไร่ รองลงมาคือพันธุ์นครสวรรค์ 1 2,214 กก./ไร่ และพันธุ์เจียไต๋ ให้ผลผลิตเฉลี่ยน้อยที่สุด 2,169 กก./ไร่

6. คำนำ

ผักชีฝรั่ง (Parsley, *Petroselinum crispum*) เป็นพืชผักที่ส่วนใหญ่ผลิตเพื่อใช้บริโภคในประเทศ และมีบางส่วนส่งออกต่างประเทศ พื้นที่ปลูกมีกระจายอยู่ทั่วทุกภาคของประเทศไทยเนื่องจากตลาดมีความต้องการมากขึ้นทั้งตลาดภายในและภายนอกประเทศ แต่พื้นที่ที่มีการปลูกมาก ได้แก่ นครปฐมและนครสวรรค์ สำหรับผักชีฝรั่งเป็นพืชที่มีเทคนิคในการปลูกแตกต่างจากพืชผักทั่วไป คือไม่สามารถปลูกลงในแปลงได้ ดังนั้นเกษตรกรต้องปลูกอยู่ภายใต้ตาข่ายพรางแสง ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้สภาพแวดล้อมเหมาะสมกับศัตรูพืชหลายชนิด เช่น เพลี้ยไฟ แมลงหวี่ขาวและ โรแดง เป็นต้น (สุเทพ และคณะ, 2553)

ปัจจุบันผักชีฝรั่งเกษตรกรมีการใช้สารเคมีในทุกขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่การใช้สารกำจัดวัชพืช สารป้องกันกำจัดแมลง และสารกำจัดโรคพืช ทำให้เกิดปัญหาพบพิษตกค้างบ่อยครั้ง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการทดสอบการผลิตในพืชดังกล่าว เพื่อให้ได้คำแนะนำในการผลิตผักชีฝรั่งที่ถูกต้องและเหมาะสมแนะนำเกษตรกร นักวิชาการ นักส่งเสริม และธุรกิจเอกชนที่เกี่ยวข้องต่อไป

7. วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

1. แปลงผักชีฝรั่งภายในศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม
2. สารชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดศัตรูพืช ได้แก่ บิวเวอเรีย ไตรโคเดอมา
3. เครื่องพ่นสารแบบสูบโยกสะพายหลัง
4. กระบอกตวงสาร และถังน้ำสำหรับผสมสารชีวภัณฑ์
5. ไม้หลักและป้ายสำหรับทำเครื่องหมายแปลงทดลอง

วิธีการ

วางแผนการทดลองแบบ RCB 3 กรรมวิธี 7 ซ้ำ ได้แก่

- กรรมวิธีที่ 1 ผักชีฝรั่งพันธุ์ที่เกษตรกรเก็บเมล็ดพันธุ์เอง
- กรรมวิธีที่ 2 ผักชีฝรั่งพันธุ์นครสวรรค์ 1 ของบริษัท งามบทอง
- กรรมวิธีที่ 3 ผักชีฝรั่งพันธุ์ของบริษัท เจียไต๋ จำกัด

เตรียมแปลงทดลองขนาด 2 x 4 เมตร และดำเนินการหว่านเมล็ดพันธุ์ผักชีฝรั่งตามกรรมวิธีที่กำหนด บันทึกข้อมูลวันเพาะเมล็ด วันปลูก และวันที่มีการปฏิบัติดูแลรักษาทุกขั้นตอนตลอดการผลิต วันที่ใส่ปุ๋ยเคมี สารป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช บันทึกข้อมูลด้านการเจริญเติบโตของผักชีฝรั่งแต่ละพันธุ์โดยทำการสุ่มตัวอย่าง 10 ต้นต่อแปลง เพื่อศึกษาการเจริญเติบโตทางด้านลำต้น และใบ โดยเก็บข้อมูลเมื่อผักชีฝรั่งเริ่มแทงช่อดอก ซึ่งเป็นช่วงที่ผักชีฝรั่งจะหยุดการเจริญเติบโตด้านจำนวนใบแต่จะเจริญทางด้านแตกกิ่งของช่อดอก โดยทำการเก็บข้อมูลดังนี้

1. จำนวนใบ สุ่มตัวอย่าง 10 ต้นต่อแปลง และนับจำนวนใบ โดยจะไม่นับใบที่อยู่วงในสุด (ใบอ่อน)
2. ขนาดใบ วัดความยาวและความกว้างของใบ (ความกว้างจะวัดโคนใบ ส่วนกึ่งกลางใบ และปลายใบ) โดยจะไม่วัดใบที่อยู่วงในสุด (ใบอ่อน)

3. ชั่งน้ำหนักผลผลิตในวันที่ทำการเก็บเกี่ยวผักซีฝรั่งแต่ละพันธุ์

ระยะเวลา เริ่มต้น ตุลาคม 2555 สิ้นสุด กันยายน 2557

สถานที่ดำเนินการ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

การเตรียมแปลงปลูก ไถดินลึก 15 – 20 เซนติเมตร เก็บเศษวัชพืชและตากดินไว้ 7 – 10 วันเพื่อกำจัดศัตรูพืชและเพื่อให้ดินร่วนซุย หากดินมีความเป็นกรดต่าง (pH) ต่ำกว่า 5.5 ให้หว่านปูนขาวอัตรา 100 – 200 กิโลกรัมต่อไร่ แล้วไถกลบ ยกแปลงปลูกกว้าง 1 – 2 เมตร ยาว 20 เมตรหรือตามความยาวของพื้นที่กำจัดวัชพืชก่อนปลูกสามารถทำได้ 2 วิธี คือ รดน้ำให้วัชพืชงอกประมาณ 20 วัน ใช้คราดพรวนดินพร้อมเก็บเศษวัชพืชออกจากแปลงปลูกหรือพ่นสารกำจัดวัชพืช ได้แก่ อะลาคลอร์ อัตราตามคำแนะนำบนฉลาก ก่อนหว่านเมล็ด 3 – 7 วัน

– ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักที่ย่อยสลายอย่างสมบูรณ์อัตรา 1 – 2 ตันต่อไร่ และปุ๋ยเคมีสูตร 16 – 16 – 16 อัตรา 30 – 50 กิโลกรัมต่อไร่ ไถพรวนและปรับผิวหน้าดินให้เสมอ

การเตรียมเมล็ดพันธุ์ผักซีฝรั่ง จำนวน 4 สายพันธุ์ คือ พันธุ์ที่เกษตรกรเก็บเมล็ดเอง พันธุ์นครสวรรค์ 1 (ของบริษัทงอบทอง), และเมล็ดพันธุ์ผักซีฝรั่งของ บริษัท เจียไต๋ ห่อเมล็ดด้วยผ้าขาวบาง แช่น้ำสะอาด 1 – 2 คืน จากนั้นผึ่งเมล็ดในที่ร่มให้หมาดก่อนนำไปหว่าน

การพร่างแสง ใช้ตาข่ายสีดำชนิดพร่างแสง 60 % คลุมสูงจากพื้น 2.5 เมตร

ผลของการใช้สายพันธุ์ผักซีฝรั่งที่แตกต่างกัน พบว่า พันธุ์ที่ขายทางการค้ามีการเจริญเติบโตช้ากว่าพันธุ์ที่เกษตรกรเก็บรวบรวมด้วยตัวเอง มีการออกดอกเร็วทำให้ระยะเก็บเกี่ยวผลผลิตสั้น โดยพันธุ์ของเกษตรกรให้ผลผลิต 2,486 กก./ไร่ รองลงมาคือพันธุ์นครสวรรค์ 1 2,214 กก./ไร่ และพันธุ์เจียไต๋ ให้ผลผลิตเฉลี่ยน้อยที่สุด 2,169 กก./ไร่

ตารางที่ 1 แสดงผลการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตเฉลี่ย 3 ปีของการให้ผลผลิต ในการทดสอบพันธุ์ผักซีฝรั่ง

พันธุ์ผักซีฝรั่ง	ความยาว (ซม.)	จำนวนใบ (ใบ)	ผลผลิต (กก./ไร่)	ความกว้าง (ซม.)		
				โคน	กึ่งกลางใบ	ปลายใบ
พันธุ์ของเกษตรกร	14.90b ^{1/}	9	2,486	0.49a	2.78	0.83a
นครสวรรค์ 1	15.32b	8	2,214	0.46ab	2.62	0.75b
เจียไต๋	18.35a	8	2,169	0.43b	3.67	0.80ab
c.v.	11	8	13	9	8	7
F-test	*	ns	ns	*	ns	*

^{1/}ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดยวิธี DMRT



ภาพที่ 1 แสดงลักษณะของพันธุ์ฝักซีฝรั่งที่ใช้ในการทดลองจำนวน 3 พันธุ์

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การทดสอบพันธุ์และผลผลิตฝักซีฝรั่งพันธุ์ที่ขายทางการค้ามีการเจริญเติบโตช้ากว่าพันธุ์ที่เกษตรกรเก็บรวบรวมด้วยตัวเอง มีการออกดอกเร็วทำให้ระยะเก็บเกี่ยวผลผลิตสั้นและให้ผลผลิตต่ำกว่าพันธุ์ที่เกษตรกรรวบรวมด้วยตนเอง

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. นำผลงานวิจัยถ่ายทอดให้เกษตรกรในพื้นที่ที่ทำการผลิตฝักซีฝรั่งเพื่อการส่งออก
2. นำผลงานวิจัยที่ได้จัดทำเป็นเอกสารทางวิชาการแนะนำเผยแพร่ในงานคลินิกเกษตร และงานจังหวัดนครปฐมพบประชาชน
3. นำผลงานวิจัยนำเสนอในการประชุมวิชาการประจำปี ของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5
4. นำผลงานวิจัยเรื่องเต็มนำเสนอในรายงานประจำปีของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม

11. คำขอบคุณ (ถ้ามี)

-

12. เอกสารอ้างอิง :

สุเทพ สหยา, พวงผกา อ่างมณี และอัจฉรา หวังอาษา, 2553. การทดสอบประสิทธิภาพสารฆ่าแมลงและสารสกัดจากธรรมชาติป้องกันกำจัดแมลงศัตรูสำคัญในผักซีและผักซีฝรั่ง.กลุ่มกีฏและสัตววิทยา และกลุ่มบริหารศัตรูพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช,กรุงเทพฯ.

13. ภาคผนวก

-