

## รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

---

1. ชุดโครงการวิจัย : การพัฒนาองค์ความรู้การผลิตพืชผักตามมาตรฐานการส่งออก โดยความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตพื้นที่จังหวัดนครปฐม ราชบุรี และปทุมธานี
2. โครงการวิจัย : การพัฒนาองค์ความรู้การผลิตพืชผักตามมาตรฐานการส่งออก โดยความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตพื้นที่จังหวัดนครปฐม ราชบุรี และปทุมธานี
- กิจกรรม : โครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพืชผักเพื่อการส่งออก
- การทดลอง : การทดลองที่ 1.1 การทดสอบเทคโนโลยีการผลิตผักซีฝรั่งเพื่อการส่งออก
3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) : การทดสอบการให้ปุ๋ยที่เหมาะสมในการผลิตผักซีฝรั่งและวิเคราะห์ธาตุอาหารพืชในดิน
- ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ): Testing the right fertilizer to produce parsley and elemental Analysis nutrient in the plants.
4. คณะผู้ดำเนินงาน
- |                 |                            |                                  |
|-----------------|----------------------------|----------------------------------|
| หัวหน้าการทดลอง | : นายเพทาย กาญจนเกษร       | ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม |
| ผู้ร่วมงาน      | : นายอดุลย์รัตน์ แคล้วฉลาด | ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม |
|                 | : นางสาวสุกัญญา แสงทวี     | ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม |
|                 | : นางศิริจันทร์ อินทร์น้อย | ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม |

### 5. บทคัดย่อ

การทดสอบการให้ปุ๋ยที่เหมาะสมในการผลิตผักซีฝรั่งและวิเคราะห์ธาตุอาหารพืชในดิน ดำเนินการทดลองที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม ระหว่างเดือนตุลาคม 2555 – เดือนกันยายน 2557 โดยวางแผนการทดลองแบบ T-test มี 7 ซ้ำ 2 กรรมวิธี ได้แก่ กรรมวิธีทดสอบโดยใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของผักที่ปลูกเพื่อรับประทานใบ และกรรมวิธีเกษตรกรทำการใส่ปุ๋ยตามการปฏิบัติของเกษตรกรเมื่อผักซีฝรั่งอายุ 21 วัน ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 20 กก./ไร่ และใช้สูตร 15-15-15 อัตรา 20 กก./ไร่ ทุก 15-20 วัน บันทึกข้อมูลปริมาณธาตุอาหารในดิน ข้อมูลด้านการเจริญเติบโตของผักซีฝรั่งแต่กรรมวิธีโดยทำการสุ่มตัวอย่าง 10 ต้นต่อแปลง เพื่อศึกษาการเจริญเติบโตทางด้านลำต้น และใบ โดยเก็บข้อมูลเมื่อทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตจากการทดสอบ พบว่า การใส่ปุ๋ยเป็นการทดสอบเปรียบเทียบ 2 กรรมวิธีคือ วิธีที่เกษตรกรปฏิบัติ กับวิธีการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินโดยใช้คำแนะนำของผักรับประทานใบ และจากการทดสอบยังพบความแตกต่างที่ชัดเจนของการทดสอบเทคโนโลยีในการจัดการธาตุอาหารพืชโดยกรรมวิธี

ทดสอบให้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 4,429 กิโลกรัมต่อไร่ มากกว่ากรรมวิธีของเกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 4,125 กิโลกรัมต่อไร่

## 6. คำนำ

ผักชีฝรั่ง (*Parsley, Petroselinum crispum*) เป็นพืชผักที่ส่วนใหญ่ผลิตเพื่อใช้บริโภคในประเทศ และมีบางส่วนส่งออกต่างประเทศ พื้นที่ปลูกมีกระจายอยู่ทั่วทุกภาคของประเทศไทยเนื่องจากตลาดมีความต้องการมากขึ้นทั้งตลาดภายในและภายนอกประเทศ แต่พื้นที่ที่มีการปลูกมาก ได้แก่ นครปฐมและนครสวรรค์ สำหรับผักชีฝรั่งเป็นพืชที่มีเทคนิคในการปลูกแตกต่างจากพืชผักทั่วไป คือไม่สามารถปลูกกลางแจ้งได้ ดังนั้นเกษตรกรต้องปลูกอยู่ภายใต้ตาข่ายพรางแสง ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้สภาพแวดล้อมเหมาะสมกับศัตรูพืชหลายชนิด เช่น เพลี้ยไฟ แมลงหริ้วขาวและ ไรแดง 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 T-test มี 7 ซ้ำ 2 กรรมวิธี ได้แก่

กรรมวิธีทดสอบ ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำของผักที่ปลูกเพื่อรับประทานใบ

กรรมวิธีเกษตรกร ใส่ปุ๋ยตามการปฏิบัติของเกษตรกรเมื่อผักชีฝรั่งอายุ 21 วัน ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0

อัตรา 20 กก./ไร่ และใช้สูตร 15-15-15 อัตรา 20 กก./ไร่ ทุก 15-20 วัน

บันทึกข้อมูลปริมาณธาตุอาหารในดิน ข้อมูลด้านการเจริญเติบโตของผักชีฝรั่งแต่กรรมวิธีโดยทำการสุ่มตัวอย่าง 10 ต้นต่อแปลง เพื่อศึกษาการเจริญเติบโตทางด้านลำต้น และใบ โดยเก็บข้อมูลเมื่อทำการเก็บเกี่ยวผลผลิต โดยทำการเก็บข้อมูลดังนี้

1. จำนวนใบ สุ่มตัวอย่าง 10 ต้นต่อแปลงย่อย และนับจำนวนใบโดยจะไม่นับใบที่อยู่วงในสุด(ใบอ่อน)
2. ขนาดใบ วัดความยาวและความกว้างของใบ (ความกว้างจะวัดโคนใบ ส่วนกึ่งกลางใบ และปลายใบ) โดยจะไม่วัดใบที่อยู่วงในสุด (ใบอ่อน)
3. ชั่งน้ำหนักผลผลิตในวันที่ทำการเก็บเกี่ยวผักชีฝรั่งในแต่ละกรรมวิธี

ระยะเวลา เริ่มต้น ตุลาคม 2555 สิ้นสุด กันยายน 2557

สถานที่ดำเนินการ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

## 8. ผลการทดลองและวิจารณ์

**การเตรียมแปลงปลูก** ไถดินลึก 15 – 20 เซนติเมตร เก็บเศษวัชพืชและตากดินไว้ 7 – 10 วันเพื่อกำจัดศัตรูพืชและเพื่อให้ดินร่วนซุย หว่านปุ๋ยสูตร 100 – 200 กิโลกรัมต่อไร่ แล้วไถกลบ ยกแปลงปลูกกว้าง 1 – 2 เมตร ยาว 20 เมตรหรือตามความยาวของพื้นที่ กำจัดวัชพืชก่อนปลูกสามารถทำได้ 2 วิธี คือรดน้ำให้วัชพืชงอกประมาณ 20 วัน ใช้คราดพรวนดินพร้อมเก็บเศษวัชพืชออกจากแปลงปลูกหรือพ่นสารกำจัดวัชพืช ได้แก่ อะลาคลอร์ อัตราตามคำแนะนำบนฉลาก ก่อนหว่านเมล็ด 3 – 7 วัน

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

**การเตรียมเมล็ดพันธุ์ฝักซีฝรั่ง** ใช้เมล็ดพันธุ์ฝักซีฝรั่งที่เกษตรกรเก็บเมล็ดเองมาทดสอบอัตราปลูก 5 อัตรา คือ 1, 2, 3, 4 และ 5 กก./ไร่ ห่อเมล็ดด้วยผ้าขาวบาง แช่น้ำสะอาด 1 – 2 คืน จากนั้นผึ่งเมล็ดในที่ร่มให้แห้งก่อนหว่าน

**การพร่างแสง** ใช้ตาข่ายสีดำชนิดพร่างแสง 60 % คลุมที่ระดับความสูงจากพื้น 2 – 2.5 เมตร

### ผลการทดสอบเทคโนโลยี

การใส่ปุ๋ยเป็นการทดสอบเปรียบเทียบ 2 กรรมวิธี คือ วิธีที่เกษตรกรปฏิบัติ กับวิธีการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินโดยใช้คำแนะนำของผักรับประทานใบ และจากการทดสอบในช่วงที่ผ่านมายังไม่พบความแตกต่างที่ชัดเจนของการทดสอบเทคโนโลยีในการจัดการธาตุอาหารพืชโดยกรรมวิธีทดสอบให้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 4,429 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนกรรมวิธีของเกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 4,125 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงผลการเจริญเติบโต และผลผลิตน้ำหนักสดของฝักซีฝรั่งในการทดสอบการให้ปุ๋ยที่เหมาะสม

กรรมวิธีการทดลอง	ความยาว (ซม.)	จำนวนใบ (ใบ)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ความกว้าง (ซม.)		
				โคน	กึ่งกลางใบ	ปลายใบ
กรรมวิธีทดสอบ	20.60a	9	4,429a	1.03a	3.04a	2.18
กรรมวิธีเกษตรกร	19.49b	9	4,125b	1.00b	2.97b	2.17
C.V.	8	7	13	3	4	2
F-test	*	ns	*	*	*	ns

<sup>1/</sup>ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 โดยวิธี DMRT

## 9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินช่วยให้การผลิตผักซีฝรั่งมีผลผลิตที่ดีและมีคุณภาพเหมาะสมต่อการส่งออก และยังเป็นการใช้ปัจจัยการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย

## 10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์:

1. นำผลงานวิจัยถ่ายทอดให้เกษตรกรในพื้นที่ที่ทำการผลิตผักซีฝรั่งเพื่อการส่งออก
2. นำผลงานวิจัยที่ได้จัดทำเป็นเอกสารทางวิชาการแนะนำเผยแพร่ในงานคลินิกเกษตร และงานจังหวัดนครปฐมพบประชาชน
3. นำผลงานวิจัยนำเสนอในการประชุมวิชาการประจำปี ของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5
4. นำผลงานวิจัยเรื่องเต็มนำเสนอในรายงานการประชุมประจำปีของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม

## 11. คำขอบคุณ ( ถ้ามี )

-

## 12. เอกสารอ้างอิง :

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

## 13. ภาคผนวก

-

