



สทสว

คู่มือการปฏิบัติ

สมุดรปรากการโมเดล

การผลิตผักปลอดภัยสร้างรายได้สูง

โครงการ 76 จังหวัด 76 โมเดล
การผลิตสินค้าเกษตรมูลค่าสูง



ดาวนิโหลด
คู่มือการปฏิบัติ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรปทุมธานี
สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5
กรมวิชาการเกษตร

บางกะเจ้าฟาร์มฯ

“

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร ปทุมธานี

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5

”

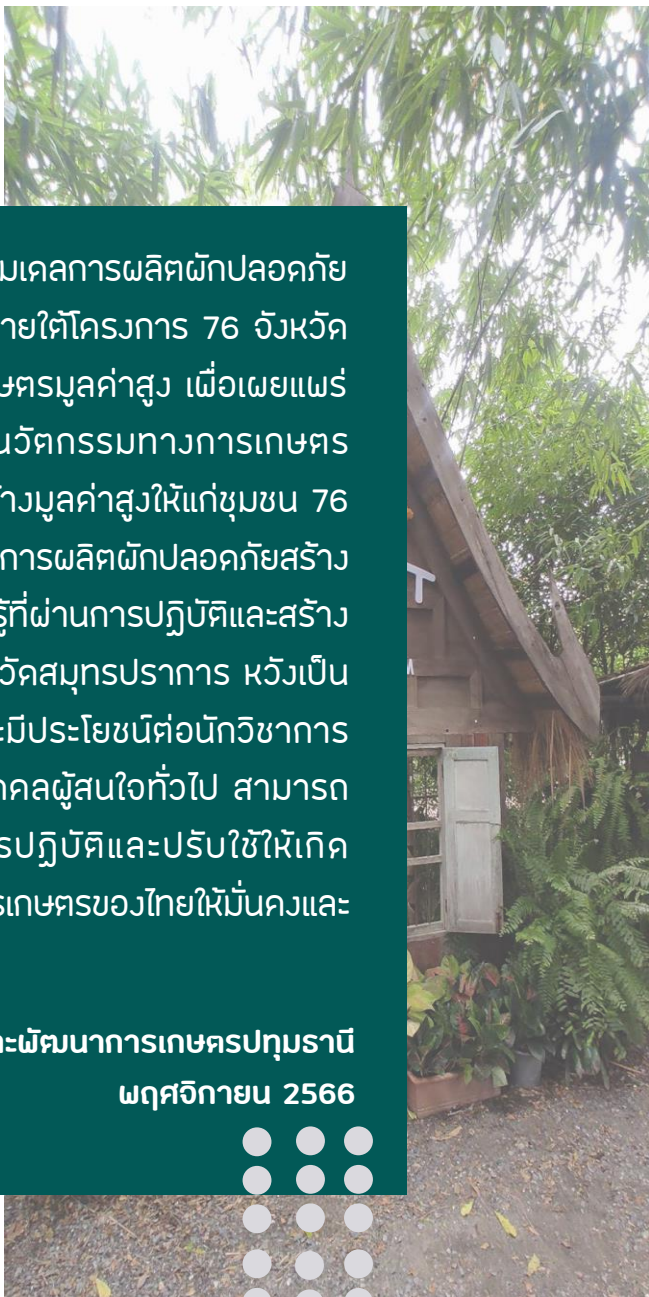


คำนำ

คู่มือ "สมุทรปราการโมเดลการผลิตผักปลอดภัยสร้างรายได้สูง" จัดทำขึ้น ภายใต้โครงการ 76 จังหวัด 76 โมเดลการผลิตสินค้าเกษตรมูลค่าสูง เพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตรผ่านโมเดลเกษตรกรรมที่สร้างมูลค่าสูงให้แก่ชุมชน 76 จังหวัด สมุทรปราการโมเดลการผลิตผักปลอดภัยสร้างรายได้สูง เป็นอีกองค์ความรู้ที่ผ่านการปฏิบัติและสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรในจังหวัดสมุทรปราการ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารเล่มนี้ จะมีประโยชน์ต่อนักวิชาการ เจ้าหน้าที่ เกษตรกร และบุคคลผู้สนใจทั่วไป สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติและปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ เพื่อสร้างสรรคิการเกษตรของไทยให้มั่นคงและยั่งยืนต่อไป

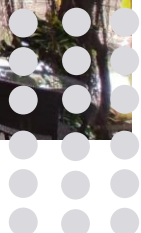
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรปทุมธานี

พฤศจิกายน 2566





สารบัญ



๕หน้า

ข้อมูลเกษตรกร

7

เทคโนโลยีการผลิตผักปลอดภัย

4

เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่นำไปใช้

14

- เทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตร
- เทคโนโลยีของเกษตรกร

ผลผลิต คำนวณ รายได้ รายได้สุทธิ (บาท/ไร่/ปี)

15

การยอมรับและความพึงพอใจเทคโนโลยีของ
กรมวิชาการเกษตร

16

คำแนะนำ

16

ข้อมูลเกษตรกร

นายวิศศักดิ์ อ่องเอี่ยม

อายุ 51 ปี

ที่อยู่ 20/11 ซอยเพชรหึงส์ 21 หมู่ 5 ต.บางยอ

อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ

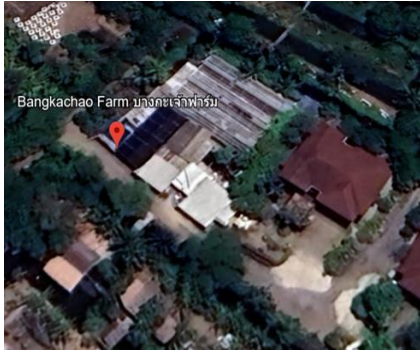
เบอร์โทร 084 645 6939

Facebook บางกะเจ้าฟาร์ม

การศึกษา ปริญญาตรี สาขาบัญชี

พิกัดแปลง X 668407.08 Y 1512319.95

พื้นที่ 2 ไร่ 300 ตารางวา



Bangkachao Farm บางกะเจ้าฟาร์ม



ผลงานและความสำเร็จของผลงาน

- ได้การรับรองมาตรฐาน Organic Thailand
- ก่อตั้งกลุ่มคิ่งบางกะเจ้า PGS
- จัดตั้งวิสาหกิจชุมชน บางกะเจ้าเกษตรอินทรีย์
- การลงนาม MOU กับหน่วยงาน ปตท. และ วช. ได้รับทุนสนับสนุนการพัฒนาและอนุรักษ์พื้นที่ คิ่งบางกะเจ้า
- ศูนย์เรียนรู้และหลักสูตรการจัดการฟาร์ม เกษตรอินทรีย์แบบ Zero Waste
- ผ่านการประเมินด้านการจัดการลด CO₂ จาก อวก. ในระบบ Less
- ภาคีเครือข่ายสามพรานโมเดล

เทคโนโลยีการผลิตผักปลอดภัย

เชื้อโคนญี่ปุ่น

โรงเรือนขนาด 6x12 เมตร หลังคาใช้สแลนและพลาสติกคลุม จำนวนก้อนเชื้อเห็ด 20,000 ก้อนต่อโรงเรือน วางก้อนเชื้อเห็ดโดยใช้เชือกแขวนติดกับคานามีลวดแบ่งยึกก้อนเห็ด 3 ก้อนต่อชั้น เพื่อลดการทับของก้อนเชื้อเห็ด



การเปิดดอกเห็ด

ดึงกระดาษหรือจุกที่ปิดถุงออก ให้น้ำเข้า-เย็น โดยใช้สายยางรดน้ำเข้าก้อนเชื้อเห็ด ให้น้ำสปริงเกอร์เพิ่มในช่วงฤดูร้อน โดยความชื้นต้องไม่ต่ำกว่า 70-85 เปอร์เซ็นต์ หลังจากรดน้ำ 5 วัน ออกดอก อีก 5 วัน เก็บดอก และพักก้อน 5 วัน จึงเริ่มทำการรดน้ำอีกครั้ง



การเก็บดอกเห็ด

เมื่อกลุ่มดอกเห็ดโตเต็มที่และแผ่นเยื่อหุ้มหมวกส่วนล่างยังคงอยู่หรือยังไม่ฉีกขาด สามารถเก็บดอกเห็ดได้ 2 ครั้งต่อเดือน ก้อนเชื้อเห็ดมีอายุ 6 ปี



การดูแลรักษา



ดึงดอกเห็ดให้หลุดจากถุงกลุ่มไม่ให้เหลือโคนติดที่ถุง เพราะจะทำให้หน้าถุงเน่า มีเชื้อราอื่นหรือมีแมลงหวี่เข้าทำลาย รักษาความสะอาดโรงเพาะเห็ดและบริเวณโดยรอบ คัดแยกถุงเห็ดเสีย ถุงเห็ดแตก โดยก้อนเห็ดนำไปเลี้ยงไส้เดือน ถุงพลาสติกนำไปทำถ่านไบโอชาร์



1 ทำความสะอาดหน้าก้อนเห็ดโดยการขูดหน้าก้อนเห็ด



2 รดน้ำก้อนเห็ดหลังจากทำความสะอาด 2-5 วัน

3 ดอกเห็ดเริ่มออก



4 ดอกเห็ดโตขึ้นก่อนเก็บเกี่ยว



5 การเก็บใช้มือดึงดอกเห็ดออกจากก้อนเห็ด



6 ดอกเห็ดส่งการบรรจุ

7 การบรรจุเห็ด



8 เห็ดโคนเตรียมการจัดส่ง



การปลูกผักในโรงเรือน



โรงเรือน ขนาด 15x24 เมตร
หลังคาใช้สแลนและพลาสติกคลุม
โต๊ะปลูก ขนาด 1.2x6 เมตร ตะกร้า
ขนาด 50x40 เซนติเมตร



การเตรียมดิน

นำก้อนแรกที่หมักคั่วแล้วมาบดให้ละเอียด ผสมกับมูลวัวที่หมักแล้ว อัตราส่วน 1:1 จากนั้นนำมาใส่บนโต๊ะปลูก รดน้ำให้ชุ่ม นำตะกร้ามาวางบนโต๊ะปลูก ใส่ดินและใส่เดือนลงไป โดยมีใส่เดือน 2 สายพันธุ์ ได้แก่ AF (African night crawler) และบางกะเจ้า



การปลูก

ทำการเพาะเมล็ดผักลงในถาดหลุม
เมื่อต้นกล้าอายุได้ 14 วัน ย้ายลงแปลงปลูก
โดย 1 ตะกร้าปลูกได้ 9 ต้น



การดูแลรักษา

การให้น้ำ

รดน้ำวันละ 1 ครั้ง ทำให้เกิดประโยชน์ 4
อย่าง ได้แก่ พัก ไล่เดือน มูลไล่เดือน และดิน

การใส่ปุ๋ยและการปรับปรุงบำรุงดิน

ใส่มูลไส้เดือน น้ำหมักจุลินทรีย์
สังเคราะห์แสง น้ำหมักมูลไส้เดือน ปุ๋ยอินทรีย์
จากการย่อยเศษผัก พืช อาหารในครัวเรือน
ด้วยเครื่องย่อยภายใน 24 ชั่วโมง แพนแดง
เลี้ยงไส้เดือนดินในแปลงปลูก

การจัดการศัตรูพืช

- ใช้วิธีผสมผสาน
- ปลูกพืชหลากหลายลดความเสี่ยง
- ใช้แมลงศัตรูธรรมชาติ ตัวห้ำ ตัวเบียน
ในการกำจัดแมลงศัตรูพืช เช่น แห้วหนู
โปรโตซัว แมลงหางหนีบ มวนพิฆาต



ขั้นตอนการผลิตผักพร้อมเลี้ยงไส้เดือน



1 คัดเลือกก้อนเห็ดที่หมดอายุ



2 บดก้อนเห็ดเก่าให้ละเอียด



3 เติมมูลวัว



4 ผสมมูลวัวกับก้อนเห็ด



5 รดน้ำให้ชุ่ม

6 เตรียมตะกร้าปลูกผักวางบนโต๊ะปลูกและใส่ไส้เดือนลงไป



7 ปลูกผักบนตะกร้าพร้อมทั้งค้ำล่างเลี้ยงไส้เดือน



การเก็บเกี่ยวและวิทยาการหลัง การเก็บเกี่ยว

เก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 45 วัน

ตัดผักตามอายุ



ล้างผัก 3 รอบ และตัดแต่ง



นำผักใส่ตะกร้า และสะเด็ดน้ำ



บรรจุผัก ชั่งน้ำหนัก ปิดผนึก



แช่ผักเตรียมจัดส่ง



การผลิตมูลไส้เดือนดิน



เก็บมูลไส้เดือนหลังจากปลูกผักได้ 2 รอบ การผลิต จากนั้นร่อนมูลไส้เดือนคืนจากโต๊ะปลูกผักเพื่อแยกมูลไส้เดือนและตัวไส้เดือนออกจากกัน การร่อนมูลไส้เดือนควรตรวจสอบความชื้นให้ไม่เกิน 35-40% เพื่อให้ร่อนง่ายและมูลไส้เดือนมีคุณภาพดี โดยใช้ตระแกรงหรือเครื่องร่อน ซึ่ง 1 โต๊ะปลูกจะได้ปุ๋ยมูลไส้เดือน 1 ตัน



การปลูกผัก นอกโรงเรือน



การเตรียมดิน

ใช้มูลไส้เดือน ปุ๋ยอินทรีย์จาก
การย่อยด้วยเครื่องย่อยภายใน 24
ชั่วโมง มูลเป็ด มูลไก่ ผสมให้เข้ากัน
ใส่ในโต๊ะปลูก ขนาด 1.2x6 เมตร



การปลูก

ทำการเพาะเมล็ดผักลงในถาด
หลุม เมื่อต้นกล้าอายุได้ 14 วัน ย้ายลง
แปลงปลูก



การดูแลรักษา

การให้น้ำ รดน้ำวันละ 1 ครั้ง
การใส่ปุ๋ยและการปรับปรุง
บำรุงดิน ใส่มูลไส้เดือน น้ำหมัก
จุลินทรีย์สังเคราะห์แสง น้ำหมักมูล
ไส้เดือน ปุ๋ยอินทรีย์จากการย่อยเศษ
ผัก แขนแฉะ



การจัดการศัตรูพืช

- ใช้วิธีเขตกรรม
- ปลุกพืชหลากหลายลดความเสี่ยง
- ใช้แมลงศัตรูธรรมชาติ ตัวห้ำ
ตัวเบียน ในการกำจัดแมลงศัตรูพืช
เช่น ไส้เดือนฝอยสายพันธุ์ไทย
แมลงหางหนีบ มวนพิฆาต

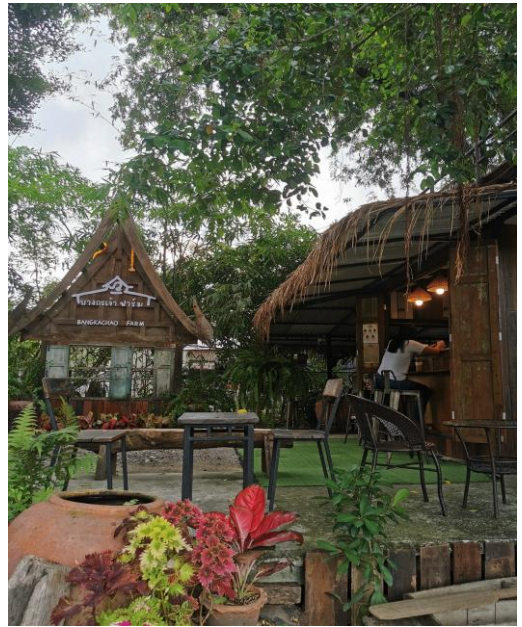
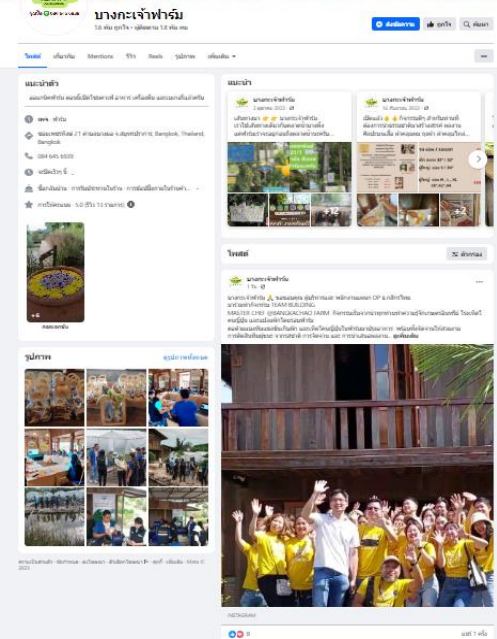
การเก็บเกี่ยว

คะน้า กวางตุ้ง เมื่ออายุ 60 วัน
กวยช่าย เมื่ออายุ 120 วัน
กระเพรา เมื่ออายุ 40-45 วัน



การตลาด

จัดระบบการปลูกการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า มีการวางแผนการผลิต เปิดตลาดการขายประจำ ณ ตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง หน้าฟาร์ม ออนไลน์ผ่าน facebook page และร้านอาหาร



เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่นำไปใช้

เทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตร

- การป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยใช้สารชีวภัณฑ์ ได้แก่ แมลงหางหนีบ มวนพิฆาต เหี่ยวหนุโปรโตซัว
- การปรับปรุงบำรุงดิน ได้แก่ แพนแคว

เทคโนโลยีของเกษตรกร

- สร้างการจัดการฟาร์มแบบ Smart Brain Smart Farm
- สร้างแนวความคิดต่อเชื่อมโยงการทำงานแบบ Zero Waste Farm
- ทำหมักปุ๋ยด้วยเครื่องหมักปุ๋ยภายใน 24 ชั่วโมง (เครื่องย่อยเศษอาหาร ฝัก เป็นปุ๋ย)
- มีการจัดพื้นที่ เลี้ยงไก่ไข่ เปิด ฟ่าน เพื่อนำมูลมาทำปุ๋ย และ ฟ่านช่วยกำจัดวัชพืช รอบๆ แปลงปลูก
- นำเทคโนโลยีช่วยลดต้นทุน เช่น โซล่าเซลล์ เครื่องร่อน เครื่องบดสับย่อย
- การทำน้ำหมัก เช่น น้ำหมักมูลไส้เดือน
- มีการจัดระบบนิเวศ ด้วยการเลี้ยง แตนเบียน ด้ง ชันโรง
- การเลี้ยงไส้เดือน



ผลผลิต ต้นทุน รายได้ รายได้สุทธิ (บาท/ไร่/ปี)

ชนิดพืช	ปี 2563				ปี 2564				ปี 2565				เฉลี่ย 3 ปี
	ผลผลิต (กก.)	ต้นทุน (บาท)	รายได้ (บาท)	รายได้สุทธิ (บาท)	ผลผลิต (กก.)	ต้นทุน (บาท)	รายได้ (บาท)	รายได้สุทธิ (บาท)	ผลผลิต (กก.)	ต้นทุน (บาท)	รายได้ (บาท)	รายได้สุทธิ (บาท)	
พืชหลัก													
เห็ดโคนญี่ปุ่น	1,300	81,400	292,500	211,100	1,300	81,400	292,500	211,100	1,500	81,400	337,500	256,100	226,100
ผักสลัด	432	43,960	68,000	24,040	432	43,960	68,000	24,040	340	43,960	68,000	24,040	24,040
พืชรอง													
คะน้า	300	15,320	24,000	8,680	300	15,320	24,000	8,680	320	12,690	25,600	12,910	10,090
กวางตุ้ง	100	5,730	8,000	2,270	100	5,730	8,000	2,270	100	5,730	8,000	2,270	2,270
ผักรวม									180	4,540	14,400	9,860	3,287
อื่นๆ													
มูลไส้เดือน	16,000	40,000	160,000	120,000	18,000	40,000	180,000	140,000	18,000	40,000	180,000	140,000	133,333
ไข่เป็ด	8,000		48,000	48,000	8,000		48,000	48,000	9,000		54,000	54,000	50,000
ศึกษาดูงาน									1,900	152,000	285,000	133,000	44,333
รวม	26,132	186,410	600,500	414,090	28,132	186,410	620,500	434,090	29,440	188,320	687,500	632,180	493,453

ชนิดพืช	ปี 2566			
	ผลผลิต (กก.)	ต้นทุน (บาท)	รายได้ (บาท)	รายได้สุทธิ (บาท)
พืชหลัก				
เห็ดโคนญี่ปุ่น	1,600	81,400	360,000	278,600
ผักสลัด	432	41,960	86,400	44,440
พืชรอง				
คะน้า	375	9,270	30,000	20,730
กวางตุ้ง	125	3,730	10,000	6,270
ผักรวม	200	4,540	16,000	11,460
อื่นๆ				
มูลไส้เดือน	18,000	40,000	180,000	140,000
ไข่เป็ด	10,000		60,000	60,000
ศึกษาดูงาน	1,900	152,000	285,000	133,000
รวม	32,632	332,900	1,027,400	694,500



“ การยอมรับและความพึงพอใจ เทคโนโลยีของ กรมวิชาการเกษตร

เกษตรกรสามารถนำเทคโนโลยีไปปรับใช้เพื่อแก้ไขปัญหาคาการผลิต
พืชผักในด้านต่างๆ ดังนี้

- เหยื่อหนูโปรโตชีว ป้องกันกำจัดหนูในแปลงผัก
- แมลงหวี่บด สามารถจับกินแมลงศัตรูพืชได้ตั้งแต่ระยะไข่ ตัวอ่อน และตัวเต็มวัย
- มวนพืษาค เข้าทำลายหนอนศัตรูพืชได้หลายชนิด โดยเฉพาะหนอนผีเสื้อ
- แขนแคว เพื่อปรับปรุงบำรุงดินและเพิ่มธาตุอาหารไนโตรเจนในดินปลูก

คำแนะนำ

- เหมาะสำหรับแปลงที่มีพื้นที่จำกัด และมีน้ำเพียงพอ
- สามารถนำเทคโนโลยีไปปรับใช้กับแปลงเกษตรกรอื่นๆ ได้
- ถ้าเกษตรกรสนใจ ใช้ต้นทุน 50,000 บาท (รวมค่าโรงเรือนเพาะเห็ด)

คณะผู้จัดทำ

1. นางสาวนัทธัชฉัตร ฐานีกาญจน์ นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
2. นางสาวนราสินี ตีแก้ว นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
3. นางสาวปุดณสร นิลโนรี นักวิชาการเกษตร
4. นายเกรียงศักดิ์ ชาติปรีดี ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรปทุมธานี



คณะกรรมการติดตามและคัดเลือกแปลงต้นแบบ โครงการ 76 จังหวัด 76 โมเดล การผลิตสินค้าเกษตรมูลค่าสูง สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. นางอารคา มาสรี | ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 |
| 2. นายดาวรุ่ง คงเทียน | ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุทัยธานี |
| 3. นายเกรียงศักดิ์ ชาศิปรีย์ | ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรปทุมธานี |
| 4. นางรัชชก ทองเวียง | รักษาการผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกาญจนบุรี |
| 5. นายอุดมศักดิ์ ควนมีสุข | ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรราชบุรี |
| 6. นางเพ็ญลักษณ์ ชูดี | ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม |
| 7. นายนพพร ศิริพานิช | ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบุรี |
| 8. นายนิพนธ์ ภาชนะวรรณ | ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครสวรรค์ |
| 9. นางอัญญา ภูวิไล | ผู้อำนวยการกลุ่มถ่ายทอดเทคโนโลยี |
| 10. นางสาวเครือวัลย์ บุญเงิน | ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการ |
| 11. นางสาววาริรัตน์ สมประทุม | นักวิชาการเกษตรชำนาญการ |
| 12. นายปริญันท์ พวงจันทร์ | นักวิชาการเกษตรชำนาญการ |
| 13. นางสาววชิรา สุวรรณิอาศน์ | นักวิชาการเกษตรชำนาญการ |
| 14. นางสาวฉัตรมณี สิวขีสุวรรณิ | นักวิชาการเกษตรชำนาญการ |
- สนับสนุนงบประมาณ โดย กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (ววน.)**

ติดต่อสอบถาม

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรปทุมธานี

12/19 หมู่ 13 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

☎ โทรศัพท์ 02-520-5149

✉ E-mail : SBP.PRATHUM@yahoo.co.th

📘 Facebook : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรปทุมธานี