



สกว

คู่มือการปฏิบัติ

นครปฐมโมเดล
การผลิตกระชาย
ร่วมพืชผักสร้าง
รายได้สูง



โครงการ 76 จังหวัด 76 โมเดล
การผลิตสินค้าเกษตรมูลค่าสูง



ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม
สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5
กรมวิชาการเกษตร

ดาวน์โหลดคู่มือการปฏิบัติ



คู่มือการปฏิบัติ นครปฐมโมเดลการผลิตกระชายร่วมพืชผักสร้างรายได้สูง



คำนำ

คู่มือ “นครปฐมโมเดลการผลิตกระชายร่วมพืชผักสร้างรายได้สูง” จัดทำขึ้นภายใต้โครงการ 76 จังหวัด 76 โมเดล การผลิตสินค้าเกษตรมูลค่าสูง เพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร ผ่านโมเดลเกษตรกรรมที่สร้างมูลค่าสูงให้แก่เกษตรกร 76 จังหวัด นครปฐมโมเดลการผลิตกระชายร่วมกับพืชผักสร้างรายได้สูง เป็นอีกหนึ่งองค์ความรู้ที่ได้ผ่านการปฏิบัติ และสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรในจังหวัดนครปฐม คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารคู่มือการปฏิบัติฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อพี่น้องเกษตรกร ผู้ประกอบการ เจ้าหน้าที่หน่วยงานในภาครัฐ ตลอดจนถึงผู้ที่สนใจทั่วไป สามารถนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติและประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ เพื่อสร้างสรรค์การทำอาชีพเกษตรกรรมของไทยให้มั่นคงและยั่งยืนต่อไป

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม
พฤศจิกายน 2566



คู่มือการปฏิบัติ นครปฐมโมเดลการผลิตกระชายร่วมพืชผักสร้างรายได้สูง

สารบัญ

	หน้า
ข้อมูลเกษตรกร	1
เทคโนโลยีการผลิตกระชาย	
-สภาพพื้นที่ปลูก	2
-การเตรียมดิน	2
-การเตรียมหัวพันธุ์	3
-การปลูกกระชาย	4
-การปลูกผักร่วมกระชาย	5
-การให้ปุ๋ยและการให้น้ำ	8
-การเก็บเกี่ยวและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว	9
เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่นำมาใช้	
-เทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตร	10
-เทคโนโลยีของเกษตรกร	10
ผลผลิต ต้นทุน รายได้ รายได้สุทธิ (บาท/ไร่/ปี)	11
การยอมรับและความพึงพอใจจากเทคโนโลยี	
ของกรมวิชาการเกษตร	13
คำแนะนำ	13



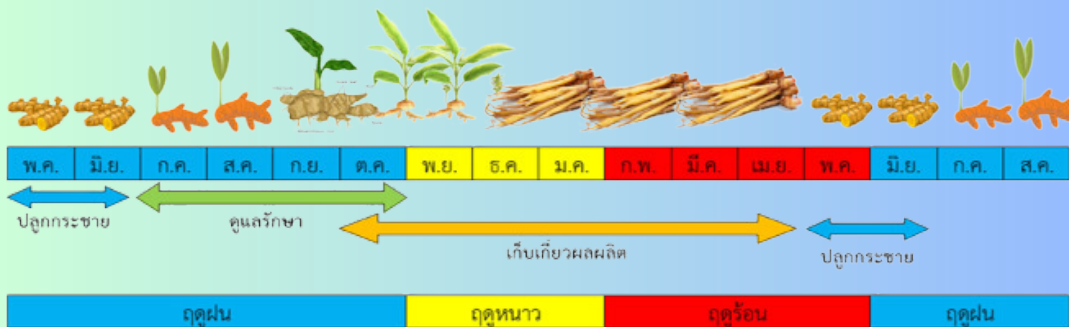


ข้อมูลเกษตรกร

- 1.ชื่อ-สกุล นายวราพงษ์ พรหมศรี ชื่อเล่น อาร์ต
- 2.ที่อยู่ เลขที่ 1 หมู่ 14 ตำบลลำเหย อำเภอดอนตูม จังหวัดนครปฐม 73150
- 3.เบอร์โทร 091 5600084
- 4.การศึกษา ปริญญาตรี
- 5.ประสบการณ์ในการทำการเกษตร ปลูกกระชาย เป็นระยะเวลามากกว่า 10 ปี
- 6.สถานะสมาชิก แปลงต้นแบบกรมวิชาการเกษตร
- 7.พื้นที่ทำการเกษตร 2 ไร่
- 8.แหล่งน้ำที่ใช้ทำการเกษตรในพื้นที่ได้รับน้ำจากระบบชลประทาน และมีปริมาณน้ำเพียงพอตลอดทั้งปี
- 9.แปลงผลิตได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตพืช นครปฐมการ์นต์ โดยจังหวัดนครปฐม



ปฏิทินการผลิตกระชาย



เทคโนโลยีการผลิตกระชาย

สภาพพื้นที่ปลูก

กระชายชอบสภาพอากาศร้อนชื้น ดินร่วนปนทรายหรือดินทรายไม่ชอบดินเหนียวและดินลูกรัง เจริญเติบโตได้ในสภาพกลางแจ้งหรือร่มรำไร



สภาพพื้นที่ปลูกที่เหมาะสมสำหรับกระชาย

การเตรียมดิน

- ไถพรวนดินเพื่อให้ดินร่วนซุยโดยเตรียมดินในช่วงต้นฤดูฝนหรือขณะที่ดินมีความชื้นเหมาะสม และยกร่องแปลงปลูกให้สูงประมาณ 30 เซนติเมตร กว้างประมาณ 2.5 เมตร ความยาวขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่ เพื่อให้มีการระบายน้ำออกที่ดีและทำให้ต้นกระชายสามารถงอกรากใหม่ได้ดี รากมีความยาวสวย มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด



การเตรียมดินแปลงปลูกกระชายร่วมพืชผัก

-ปรับสภาพดินก่อนปลูกโดยผสมปุ๋ยยูเรียและปุ๋ยขี้วัวในอัตราส่วน 1:10 (80 กก.:800 กก.) หว่านให้ทั่วแปลงปลูกแล้วไถพรวนปิดหน้าดิน จากนั้นให้น้ำจนเปียกทั่วทั้งแปลงปลูกให้น้ำเป็นตัวย่อยสลายส่วนผสมของปุ๋ยยูเรียและปุ๋ยขี้วัวลงสู่ดินด้านล่าง หลังจากนั้นตากดินทิ้งไว้ 10-14 วัน แล้วยกร่องปลูก



การปรับสภาพดินก่อนปลูกด้วยการหว่านปุ๋ยยูเรียและปุ๋ยขี้วัว



การไถกลบเพื่อเตรียมยกร่องแปลงปลูก

การเตรียมหัวพันธุ์

-คัดเลือกเหง้าพันธุ์ที่มีอายุ 7-9 เดือน มีตาสมบูรณ์ ไม่มีโรคแมลงทำลาย แบ่งเหง้าพันธุ์โดยการหั่น ให้มีตาอย่างน้อย 3-5 ตาต่อเหง้า และแต่ละเหง้าควรมีน้ำหนักประมาณ 15-50 กรัม และไม่มีส่วนของรากติดมากับเหง้าพันธุ์



ลักษณะหัวพันธุ์กระชายที่สมบูรณ์พร้อมปลูก

- แห้วพันธุ์น้ำหนัก 200 กิโลกรัม ในสารละลายชีวภัณฑ์ แบคทีเรีย BS-DOA 24 อัตรา 500 กรัมต่อน้ำ 200 ลิตร เป็นระยะเวลา 30 นาที จากนั้นนำแห้วพันธุ์มาผึ่งให้หมาดแล้ว จึงนำไปปลูกทันที โดยไม่ปล่อยให้แห้วพันธุ์แห้งก่อนนำไปปลูก



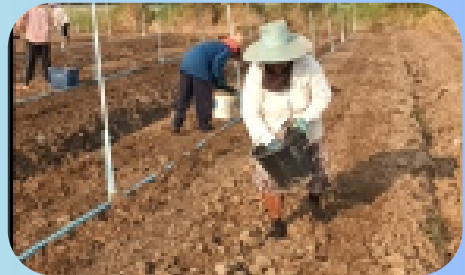
แห้วพันธุ์กระชายด้วยชีวภัณฑ์แบคทีเรีย BS-DOA 24



การผึ่งแห้วพันธุ์กระชายก่อนนำไปปลูก

การปลูกกระชาย

นำแห้วพันธุ์กระชายลงปลูกในแปลงโดยมีระยะระหว่างต้น และแถวเท่ากับ 15 x 15 เซนติเมตร ขุดหลุมขนาด กว้างxยาว xลึก ประมาณ 10 x 10 x 10 เซนติเมตร กลบดินหนาประมาณ 5 เซนติเมตร คลุมด้วยฟางข้าวหรือเศษพืชแห้งให้มีความหนาประมาณ 5 เซนติเมตร เพื่อป้องกันการงอกของวัชพืชและเป็นการรักษาความชื้นในดิน รดน้ำให้ชุ่ม



การปลูกกระชายในแปลงปลูก

การปลูกผักร่วมกระชาย

1.เผือกหอม

วิธีการปลูก

นำหัวพันธุ์เผือกหอมมาปลูกในหลุมห่างกัน 50 เซนติเมตร จำนวน 2 แถวต่อร่อง

อายุการเก็บเกี่ยว

ประมาณ 150-180 วัน

วิธีการเก็บเกี่ยว

ใช้จอบขุดขึ้นมาจากดินและล้างด้วยน้ำ



เผือกหอมเจริญเติบโตร่วมกับกระชาย

2.ผักชีไทย

วิธีการปลูก

หว่านเมล็ดในแปลงปลูกหรือโรยเป็นแถว

อายุการเก็บเกี่ยว

ประมาณ 45 วัน

วิธีการเก็บเกี่ยว

ถอนต้นพร้อมกับรากหรือตัดเฉพาะต้นเหนือดิน

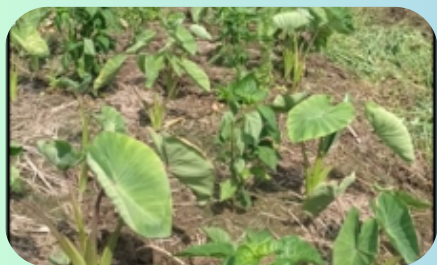


ผักชีไทยเจริญเติบโตร่วมกับกระชาย



3.พริกหอม

- วิธีการปลูก เพาะกล้าในถาดเพาะอายุ 20 วัน และย้ายปลูกบริเวณด้านข้างแปลงปลูกกระชาย
- อายุการเก็บเกี่ยว ประมาณ 105-120 วัน
- วิธีการเก็บเกี่ยว ใช้มือปลิดทั้งก้านและผลพริก



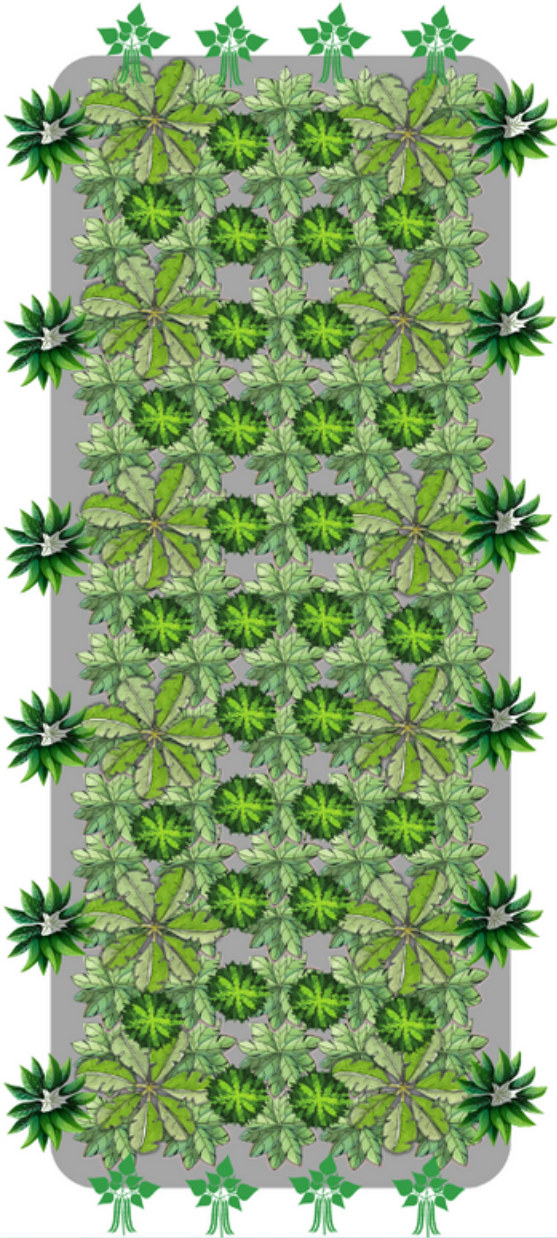
พริกหอมเจริญเติบโตร่วมกับกระชาย

4.ถั่วฝักยาว

- วิธีการปลูก ขุดหลุมปลูกบริเวณหัวแปลง และทำแปลงหยอดเมล็ดหลุมละ 3-4 เมล็ด กลบดินและรดน้ำ
- อายุการเก็บเกี่ยว ประมาณ 55-75 วัน
- วิธีการเก็บเกี่ยว ปลิดขั้วผลออกจากต้น



ถั่วฝักยาวเจริญเติบโตร่วมกับกระชาย



ต้นกระชาย



ต้นเพ็ญหอม



ผักชีไทย



พริกหอม



ต้นถั่วฝักยาว

แผนผังการปลูกพืชผักร่วมกับกระชาย



คู่มือการปฏิบัติ นครปฐมโมเดลการผลิตกระชายร่วมพืชผักสร้างรายได้สูง

การให้ปุ๋ยและการให้น้ำ

การให้ปุ๋ย

การผลิตกระชาย มีการใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 ใช้ปุ๋ยสูตร 15 -15 -15 ใส่กระชายในช่วงอายุ 2 - 3 เดือน อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ ครั้งที่ 2 ใช้ปุ๋ยสูตร 15 -15 -15 เมื่อกระชายอายุ 4-5 เดือน และมีการพ่นอาหารเสริมของพืช เช่น ปุ๋ยทางใบ เพื่อช่วยในการเร่งราก เร่งหัวกระชายให้เจริญเติบโต โดยการพ่นทุก 10 วัน ในช่วงที่กระชายเริ่มแตกรากใหม่



การให้ปุ๋ยกระชายด้วยการหว่าน

การให้น้ำ

ให้น้ำโดยระบบพ่นฝอย วันละ 2 ครั้ง เป็นระยะเวลาานครั้งละ 20 นาที เข้า-เย็น หรือพิจารณาจากความชื้นของดินในแปลงปลูกประกอบการให้น้ำ

การเก็บเกี่ยวและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

การเก็บเกี่ยว

กระชายที่มีอายุประมาณ 6-7 เดือน จะเริ่มเก็บเกี่ยวได้ โดยกระชายที่แก่เต็มที่ให้สังเกตจากใบ และลำต้นที่มีลักษณะสีเหลืองและยุบตัวลง โดยเฉลี่ยหัวพันธุ์ 1 กิโลกรัม สามารถให้ผลผลิตได้ 5-8 กิโลกรัม ดังนั้น 1 ไร่ จะได้ผลผลิต ประมาณ 1,000 – 2,000 กิโลกรัม



การเก็บเกี่ยวผลผลิตกระชาย

วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

นำกระชายใส่ในเข่งโดยไม่ต้องล้างทำความสะอาดกระชาย นำมาเก็บไว้ในที่ร่มอากาศถ่ายเทได้ดีสามารถเก็บรักษาได้นาน ประมาณ 7-10 วัน หากต้องการเก็บกระชายสดไว้เพื่อรอการจำหน่ายเป็นระยะเวลานานต้องเก็บไว้ที่อุณหภูมิ 10-12 องศาเซลเซียส โดยสามารถเก็บรักษาได้นาน 1 เดือน



การจัดการกระชายหลังการเก็บเกี่ยว



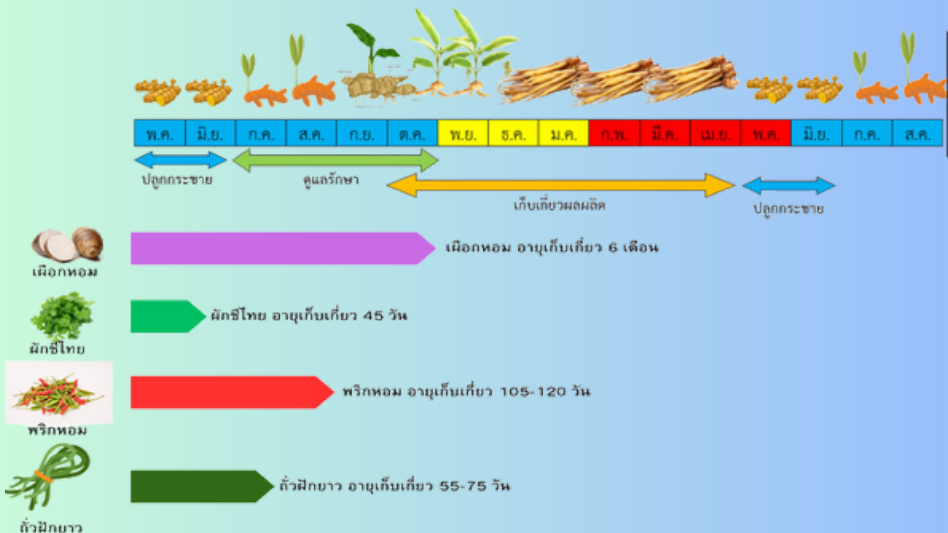
เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่นำมาใช้

เทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตร

-ชีวภัณฑ์แบคทีเรีย BS-DOA 24 ป้องกันกำจัดโรคเหี่ยวในกระชาย

เทคโนโลยีของเกษตรกร

-การปลูกพืชผักร่วมกับกระชาย เกษตรกรเตรียมพันธุ์พืชผักที่จะปลูกร่วมกับกระชาย จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ ผือกหอม ผักชีไทย พริกหอม และถั่วฝักยาว โดยทำการปลูกพืชผักทั้ง 4 ชนิด พร้อมกันกับการปลูกกระชาย โดยเริ่มจากการปลูกผือกหอมพร้อมกับกระชาย หลังจากนั้นจะหว่านเมล็ดผักชีไทยและคลุมแปลงปลูกด้วยฟางข้าว ส่วนพริกหอมจะขุดหลุมและย้ายกล้าปลูกบริเวณด้านข้างแปลง สำหรับถั่วฝักยาวจะขุดหลุมและหยอดเมล็ดปลูกบริเวณด้านหัวและท้ายแปลงปลูกกระชาย



ปฏิทินการปลูกพืชผักร่วมกับกระชาย

คู่มือการปฏิบัติ นครปฐมโมเดลการผลิตกระชายร่วมพืชผักสร้างรายได้สูง



ผลผลิต ต้นทุน รายได้ และรายได้สุทธิ (บาท/ไร่/ปี)

รายการ/ปีการผลิต	2563	2564	2565	เฉลี่ย 3 ปี	2566
กระชาย (พืชหลัก)					
ผลผลิต (กก./ไร่)	950	1,100	1,200	1,083	3,000
ราคา (บาท/กก.)	28	25	20	24	20
ต้นทุน	5,500	6,000	5,000	5,500	5,000
รายได้	26,600	27,500	24,000	26,033	60,000
รายได้สุทธิ	21,100	21,500	19,000	20,533	55,000
เผือกหอม (พืชร่วม)					
ผลผลิต (กก./ไร่)	900	1,000	1,200	1,033	1,200
ราคา (บาท/กก.)	30	28	25	27	25
ต้นทุน	750	750	750	750	750
รายได้	27,000	28,000	30,000	28,333	30,000
รายได้สุทธิ	26,250	27,250	29,250	27,583	29,250



ผลผลิต ต้นทุน รายได้ และรายได้สุทธิ (บาท/ไร่/ปี)

รายการ/ปีการผลิต	2563	2564	2565	เฉลี่ย 3 ปี	2566
ผักชีไทย (พืชร่วม)					
ผลผลิต (กก./ไร่)	190	210	220	206	220
ราคา (บาท/กก.)	110	110	100	106	100
ต้นทุน	700	650	650	666	650
รายได้	20,900	23,100	22,000	22,000	22,000
รายได้สุทธิ	20,200	22,450	21,350	21,333	21,350
พริก (พืชร่วม)					
ผลผลิต (กก./ไร่)	450	620	520	530	520
ราคา (บาท/กก.)	85	80	80	81	80
ต้นทุน	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
รายได้	38,250	49,600	41,600	43,150	41,600
รายได้สุทธิ	35,850	47,200	39,200	40,750	39,200



ผลผลิต ต้นทุน รายได้ และรายได้สุทธิ (บาท/ไร่/ปี)

รายการ/ปีการผลิต	2563	2564	2565	เฉลี่ย 3 ปี	2566
ถั่วฝักยาว (พืชร่วม)					
ผลผลิต (กก./ไร่)	120	90	102	104	102
ราคา (บาท/กก.)	15	15	15	15	15
ต้นทุน	100	750	75	308	75
รายได้	1,800	1,350	1,530	1,560	1,530
รายได้สุทธิ	1,700	1,275	1,455	1,476	1,455
รวมรายได้สุทธิ พืชหลัก+พืชร่วม	105,100	119,675	110,255	111,676	146,255

การยอมรับและความพึงพอใจเทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตร

เกษตรกรมีความพึงพอใจมากในการใช้ชีวภัณฑ์แบคทีเรีย BS-DOA 24 ควบคุมโรคเหี่ยวในกระชาย เนื่องจากสามารถลดการระบาดของโรคและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตกระชายได้และสามารถนำความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดให้แก่เกษตรกรในพื้นที่

คำแนะนำ

- สภาพพื้นที่ที่เหมาะสมในการดำเนินการนครปฐมโมเดลสามารถทำได้ในสภาพพื้นที่ปลูกทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทย
- ควรเป็นพื้นที่ที่มีระบบน้ำชลประทานเข้าถึงแปลงปลูกและมีน้ำเพียงพอตลอดทั้งปี



คณะผู้จัดทำ

- | | |
|----------------------------|--|
| 1.นายเพทาย กาญจนเกษร | นักวิชาการเกษตรชำนาญการ |
| 2.นายอดุลย์รัตน์ แคล้วคลาด | นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ |
| 3.นางสุภัค กาญจนเกษร | นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ |
| 4.นายศิวกร พรหมมา | นักวิชาการเกษตร |
| 5.นางสาวสาธิตา สุวรรณวิเศษ | นักวิชาการเกษตร |
| 6.นายธนศิลป์ แซ่เล่า | นักวิชาการเกษตร |
| 7.นางสาวนวรรตน์ ศीलสังวรรณ | นักวิชาการเกษตร |
| 8.นางเพ็ญลักษณ์ ชูดี | ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร นครปฐม |

คณะทำงานติดตามและคัดเลือกแปลงต้นแบบโครงการ 76 จังหวัด 76 โมเดล การผลิตสินค้าเกษตรมูลค่าสูง สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5

- | | |
|------------------------------|--|
| 1.นางอารดา มาสรี | ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 |
| 2.นายดาวรุ่ง คงเทียน | ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุทัยธานี |
| 3.นายเกรียงศักดิ์ชาติปรีดี | ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรปทุมธานี |
| 4.นางรัชก ทองเวียง | รักษาการผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกาญจนบุรี |
| 5.นายอุดมศักดิ์ ดวนมีสุข | ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรราชบุรี |
| 6.นางเพ็ญลักษณ์ ชูดี | ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม |
| 7.นายนพพร ศิริพานิช | ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบุรี |
| 8.นายนิพนธ์ ภาชนะวรรณ | ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครสวรรค์ |
| 9.นางอรัญญา ภูวิล | ผู้อำนวยการกลุ่มถ่ายทอดเทคโนโลยี |
| 10.นางสาวเครือวัลย์ บุญเงิน | ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการ |
| 11.นางสาววาริรัตน์ สมประทุม | นักวิชาการเกษตรชำนาญการ |
| 12.นายปิยนันท์ พวงจันทร์ | นักวิชาการเกษตรชำนาญการ |
| 13.นางสาววัชรรา สุวรรณอาศน์ | นักวิชาการเกษตรชำนาญการ |
| 14.นางสาวฉัตรมณี สังข์สุวรรณ | นักวิชาการเกษตรชำนาญการ |

สนับสนุนงบประมาณ โดย กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (ววน.)





คู่มือการปฏิบัติ นครปฐมโมเดลการผลิตกระดาษร่วมพืชผักสร้างรายได้สูง



สกสว

โครงการ 76 จังหวัด 76 โมเดล การผลิตสินค้าเกษตรมูลค่าสูง



ติดต่อสอบถาม

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม

150 หมู่ 3 ตำบลทุ่งขวาง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม 73140

☎ โทรศัพท 034-351486 📠 โทรสาร 034-351487

📧 E-mail:nakomp@doa.in.th 📘 Facebook: ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม