



คู่มือการปฏิบัติ

มะเข็ญเตตราโมเดล การผลิตและการแปรรูปผักซูเปอร์ฟู้ด ทำน้อยได้มาก สร้างรายได้สูง



โครงการ 76 จังหวัด 76 โมเดล
การผลิตสินค้าเกษตรมูลค่าสูง

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรมะเข็ญเตตรา
สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6
กรมวิชาการเกษตร

คำนำ

คู่มือ “ฉะเชิงเทราโมเดลการผลิตและการแปรรูปผักซูเปอร์ฟู้ด ทำน้อยได้มาก สร้างรายได้สูง” จัดทำขึ้น ภายใต้โครงการ 76 จังหวัด 76 โมเดล การผลิตสินค้าเกษตรมูลค่าสูง เพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตรผ่านโมเดลเกษตรกรรมที่สร้างมูลค่าสูงให้แก่เกษตรกร 76 จังหวัด ฉะเชิงเทราโมเดลการผลิตและการแปรรูปผักซูเปอร์ฟู้ด ทำน้อยได้มาก สร้างรายได้สูง เป็นอีกหนึ่งองค์ความรู้ที่ผ่านการปฏิบัติและสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรในจังหวัดฉะเชิงเทรา คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารคู่มือการปฏิบัติฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกร ผู้ประกอบการ เจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐ และผู้ที่สนใจทั่วไป สามารถนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติและประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ เพื่อสร้างสรรคการทำอาชีพเกษตรกรรมของไทยให้มั่นคงและยั่งยืนต่อไป

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรฉะเชิงเทรา

มีนาคม 2567

สารบัญ

	หน้า
ข้อมูลเกษตรกรต้นแบบ	4
เทคโนโลยีการผลิตผักเคล	
- การเพาะเมล็ด	5
- การเตรียมดิน	6
- การย้ายปลูกลูก	6
- การให้น้ำ	7
- การพรางแสง	7
- การใส่ปุ๋ย	7
- การป้องกันกำจัดศัตรูพืช	7
- การเก็บเกี่ยว	9
- การแปรรูป	10
- การตลาด	10
เทคโนโลยีนวัตกรรมที่นำมาใช้	11

3 คู่มือการปฏิบัติ

ฉะเชิงเทราโมเดลการผลิตและการแปรรูปผักซูเปอร์ฟู้ด ทำน้อยได้มาก สร้างรายได้สูง

ปริมาณผลผลิต ต้นทุน รายได้ รายได้สุทธิ	11
การยอมรับและความพึงพอใจจากเทคโนโลยีกรมวิชาการเกษตร	12
คำแนะนำ	12

เกษตรกรต้นแบบฉะเชิงเทราโมเดล
การผลิตและการแปรรูปผักซูเปอร์ฟู้ด ทำน้อยได้มาก สร้างรายได้สูง



คู่มือการปฏิบัติ

ฉะเชิงเทราโมเดลการผลิตและการแปรรูปผักซูเปอร์ฟู้ด ทำน้อยได้มาก สร้างรายได้สูง

ข้อมูลเกษตรกรต้นแบบ

ชื่อเกษตรกร : นางสาวภทรพรรณ พ.ผลพิบูลย์ อายุ 52 ปี

ที่อยู่ : 19/9 หมู่4 ตำบลบางสมัคร อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา

เบอร์โทร : 088-5666263

การศึกษา : ปริญญาตรี

พื้นที่ทำเกษตร : 1 ไร่ พิกัดแปลง : 47 P X=7100079 Y=1498387

กิจกรรมการเกษตร : การปลูกผักเคลและผักชุปเปอร์ฟู้ดแบบผสมผสานบนโต๊ะปลูก

ในโรงเรือน และการแปรรูปเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรพรีเมียมผักเคลและผักชุปเปอร์ฟู้ด

การรับรองการผลิตพืช (GAP / อินทรีย์) : ได้รับการรับรองแหล่งผลิต GAP พืช รหัส

รับรอง กษ 03-9001-24-301-00015 และ กษ 03-9001-24-301-00001 และผ่าน

การพิจารณาขึ้นทะเบียนช่วงปรับเปลี่ยนเป็นแหล่งผลิตพืชอินทรีย์

ประสบการณ์ในการทำการเกษตร

เดิมเกษตรกรประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว แต่ได้ตัดสินใจย้ายกลับบ้านเกิดที่อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อมารักษาอาการป่วยโรคมะเร็ง ด้วยวิธีอาหารบำบัด ซึ่งจากการศึกษาข้อมูลวิจัยพบว่า เคล (Kale) เป็นราชินีแห่งผักที่ อุดมไปด้วยสารอาหารช่วยฟื้นฟูร่างกาย สร้างภูมิคุ้มกันและเสริมสร้างความแข็งแรงให้ร่างกายสู้กับโรคร้ายได้ ตามแนวคิด “หมอดีที่สุด คือ ตัวเรา โรงพยาบาลที่ดีที่สุด คือ ห้องครัวที่ดีที่สุด คือ อาหารที่มีคุณค่า” ดังนั้นจึงศึกษาและลงมือปลูกเคลในระบบโรงเรือนนำมาบริโภคเป็นอาหารรักษาอาการป่วยของตนเอง จนหายจากโรคร้าย ในปี 2560 จึงเริ่มประกอบอาชีพการเกษตรปลูกผักเคลและพืชผักหลากหลายชนิดที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงให้กับกลุ่มผู้รักสุขภาพและผู้ป่วย และได้ถ่ายทอดเผยแพร่ความรู้การปลูกพืชผักอินทรีย์บนโต๊ะปลูกในระบบโรงเรือน ที่มีการจัดการธาตุอาหารพืชโดยใช้

5 คู่มือการปฏิบัติ

ฉะเชิงเทราโมเดลการผลิตและการแปรรูปผักชุปเปอร์ฟู้ด ทำน้อยได้มาก สร้างรายได้สูง

ใบจามจุรีผสมดินปลูก และเพิ่มธาตุอาหารด้วยการใส่เหนแดงทุก 7 วัน ควบคุมและป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยการสำรวจติดตามเผ่าระวังทุกวัน และใช้แรงงานคนกำจัดศัตรูพืชก่อนการแพร่ระบาด

เทคโนโลยีการผลิตผักเคล

การเพาะเมล็ด

เพาะเมล็ดประมาณ 10 วัน ในสภาพหลุมโดยใช้พีทมอสเป็นวัสดุเพาะ จากนั้นย้ายต้นกล้าลงถุงปลูก และเมื่อต้นกล้ามีอายุ 24 -25 วัน หลังเพาะเมล็ด จึงย้ายต้นกล้าไปปลูกบนโต๊ะปลูก



การเตรียมดิน

เตรียมดินปลูกโดยใช้ดินร่วน ผสมใบจามจุรีและกาบมะพร้าวสับ อัตราส่วน 1:1:1 แล้วนำดินปลูกไปเทลงบนโต๊ะปลูกให้ดินมีความสูงประมาณ 20-25 เซนติเมตร จากนั้นเกลี่ยหน้าดินให้เรียบ



คู่มือการ
ฉะเชิงเท

าซูเปอร์ฟู้ด ทำน้อยได้มาก สร้างรายได้สูง



การย้ายปลู

ย้ายต้นกล้าลงโตะปลูก เมื่อต้นกล้ามีอายุ 24 -25 วัน หลังเพาะเมล็ด โดยใช้
ระยะปลูก 30 x 30 เซนติเมตร



การให้น้ำ

7 คู่มือการปฏิบัติ

ฉะเชิงเทราโมเดลการผลิตและการแปรรูปผักซูเปอร์ฟู้ด ทำน้อยได้มาก สร้างรายได้สูง

รดน้ำโดยใช้สายยางฉีดพ่นเป็นฝอย 2-4 ครั้งต่อวัน ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ และความชื้นในดิน ในช่วงฤดูฝนและฤดูหนาวที่อากาศมีความชื้นและเย็น ควรรดน้ำ 2 ครั้งต่อวัน ส่วนช่วงฤดูร้อนที่สภาพอากาศร้อนจัด ควรรดน้ำ 3-4 ครั้งต่อวัน



การพรางแสง

ฤดูร้อนที่มีแสงแดดจัด ให้คลุมซาแรนพรางแสงบนหลังคาและด้านข้างของ โรงเรือน ในช่วงเวลาประมาณ 11.00 - 15.00 น. เพื่อลดอุณหภูมิของอากาศ

การใส่ปุ๋ย

บำรุงต้นด้วยการพ่นนมอัลมอนต์ 2 ลิตรต่อน้ำ 10 ลิตร ทุก 3 วัน และใส่ แหวนแดงในดินเพื่อเพิ่มธาตุอาหารให้กับพืช ทุก 7 วัน

การป้องกันกำจัดศัตรูพืช

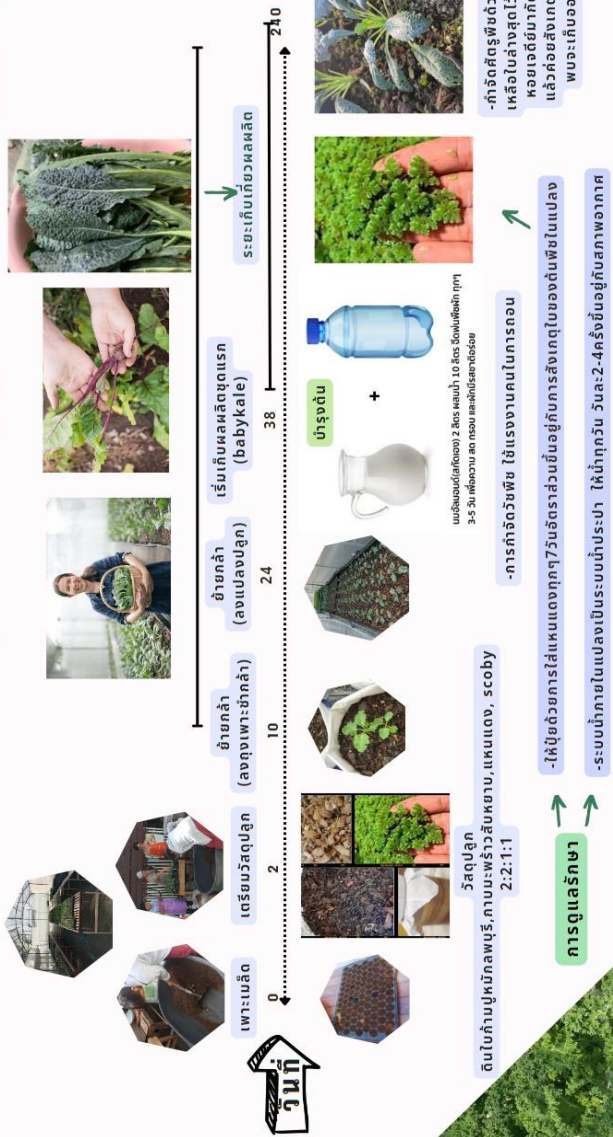
สำรวจและติดตามเฝ้าระวังการระบาดของแมลงศัตรูพืช โดยการปลูกพืชผัก บางส่วนนอกโรงเรือน เพื่อเป็นจุดตรวจติดตามเฝ้าระวังการระบาดของแมลงศัตรูพืช และกำจัดด้วยแรงงานคนทุกวัน



9 คู่มือการปฏิบัติ

ฉะเชิงเทราโมเดลการผลิตและการแปรรูปผักซูเปอร์ฟู้ด ทำน้อยได้มาก สร้างรายได้สูง

กระบวนการผลิต



คู่มือการปฏิบัติ

คณะเชิงเทราโมเดลการผลิตและการแปรรูปผักซูเปอร์ฟู้ด ทำน้อยได้มาก สร้างรายได้สูง

การเก็บเกี่ยว

เก็บเกี่ยวผลผลิตตั้งแต่เวลา 02.00 น. เพื่อรักษาความสด รสชาติ และคุณค่าทางโภชนาการ นำไปล้างและคัดเกรด A ส่งลูกค้าทันที ส่วนผลผลิตตกเกรดนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ



11 คู่มือ
ฉะ

และการ

น้อยได้

การแปรรูป

พัฒนาต่อยอดแปรรูปผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพจากผักเคล โดยนำผลผลิตตกเกรดหรือผลผลิตที่มีปริมาณมากในช่วงฤดูหนาวมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เพิ่มมูลค่าได้หลากหลาย เช่น อาหารกลุ่มโพรไบโอติกส์ คอมบูชา น้ำเคลเจีย น้ำผักเคลสกัดเย็น เมี่ยงคำเคล เคลเปียกปูนกะทิสด สังขยาเคลพักทองญี่ปุ่น บะหมี่ผักเคล ผักเคลอบกรอบ ทองม้วนเคล ขนมปังและเบเกอรี่เคล เคลผง ชาเคล และผักดองเคล ฯลฯ



การตลาด

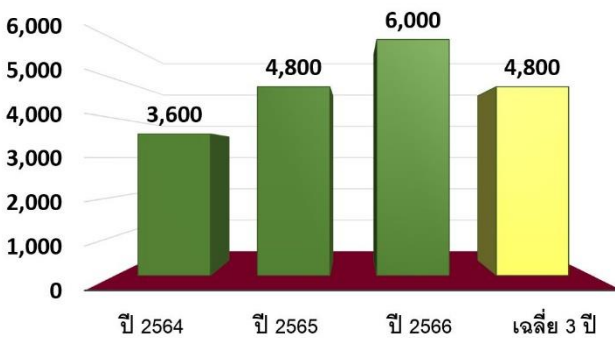
รสชาติ คุณภาพ และความสดใหม่ของผลผลิตและผลิตภัณฑ์คือจุดขาย อีกทั้งได้มีการพัฒนาและออกแบบเมนูอาหารร่วมกับร้าน Healthy Bear ให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า ให้คำปรึกษาแนะนำการดูแลสุขภาพด้วยโภชนาการบำบัดแก่ลูกค้าและบริการติดตามหลังการขายอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้สินค้าของฟาร์มบ้านยาเป็นที่พึงพอใจของลูกค้า จนเกิดการประชาสัมพันธ์จากลูกค้าสู่ลูกค้า ส่งผลให้มีการเพิ่มยอดจำหน่ายสินค้าสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี

เทคโนโลยีนวัตกรรมที่นำไปใช้

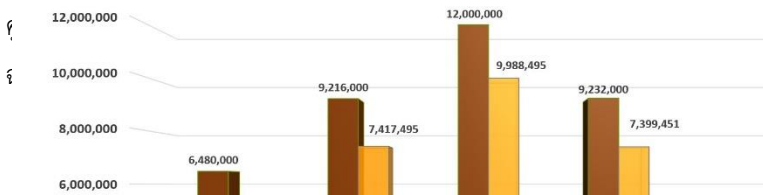
- เทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตร การใช้ແນແຕงปรับปรุงบำรุงดินและให้ธาตุอาหารพืช
- เทคโนโลยีของเกษตรกร การผลิตผักเคลและผักซูเปอร์ฟู้ดอินทรีย์ในระบบโรงเรือน

ปริมาณผลผลิต ต้นทุน รายได้ และรายได้สุทธิ

ผลผลิต (กก./ไร่)



13



การยอมรับและความพึงพอใจเทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตร

เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการใช้ແໜແດງปรับปรุงบำรุงดินและเป็นแหล่งธาตุอาหารไนโตรเจนในดินให้กับพืช เนื่องจากการเลี้ยงขยายແໜແດງทำได้ง่าย แໜແດງสามารถขยายเพิ่มจำนวนได้อย่างต่อเนื่องและมีปริมาณเพียงพอต่อการนำมาใช้เป็นปุ๋ยเพิ่มธาตุอาหารให้กับพืช ได้ทุก 7-14 วัน การผลิตใช้พื้นที่น้อยและมีต้นทุนต่ำ

คำแนะนำ

การผลิตเซลล์และผักชูเปอร์ฟู้ดบนโต๊ะปลูกในโรงเรือน เหมาะสำหรับแปลงที่มีพื้นที่จำกัด และการผลิตให้ผักมีคุณภาพและคุณค่าทางโภชนาการสูง ควรจัดการปัจจัยการผลิตให้เหมาะสมกับอายุและการเจริญเติบโต ดังนี้

1. การใส่ปุ๋ย เซลล์และผักชูเปอร์ฟู้ดที่มีอายุการเก็บเกี่ยวยาวนาน ควรใส่ແໜແດງหรือปุ๋ยหมัก เพื่อเพิ่มธาตุอาหารในดินเป็นประจำทุกเดือน
2. การให้น้ำ หากอากาศร้อนจัด จำเป็นต้องรดน้ำให้ดินชุ่มชื้น และฉีดพ่นน้ำเพื่อลดอุณหภูมิของอากาศ ให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืช

คณะผู้จัดทำ

1. นางสาวสุธาทิพย์ การรักษา ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระยอง
2. นายบุศย์ บุญคำนันท์สกุล นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
3. นางสาวอภิสร่า เจริญผล นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
4. ว่าที่ร.ต.สุรียา กิจทะ นักวิชาการเกษตร
5. นางสาวศรินภา สถิตย์ไพบุลย์ นักวิชาการเกษตร
6. นางสาวสิริรัตน์ ป่วนกระโทก เจ้าหน้าที่งานการเกษตร
7. นายจันทพร บัวระภา เจ้าหน้าที่การเกษตร

ติดต่อหน่วยงาน

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระยอง

614 หมู่ 4 ตำบลลาดกระโทก อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา 21460

โทรศัพท์ 038-136259 , 081-7237997

E-mail : chach6@doa.in.th

Facebook : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระยอง

15 คู่มือการปฏิบัติ

ฉะเชิงเทราโมเดลการผลิตและการแปรรูปผักซูเปอร์ฟู้ด ทำน้อยได้มาก สร้างรายได้สูง

คณะทำงานติดตามและคัดเลือกแปลงต้นแบบโครงการ 76 จังหวัด 76 โมเดล
การผลิตสินค้าเกษตรมูลค่าสูง สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6

1. นายพิพัฒน์ อ่อนทองกลาง ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6
2. นางเพ็ญจันทร์ วิจิตร ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการผลิตพืชที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
(ภาคตะวันออก)
3. นางสาวสุธาทิพย์ การรักษา ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระยอง
4. นายพินิจ กัลยาศิลป์ ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรจันทบุรี
5. นายจงรักษ์ จารุเนตร ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรปราจีน
6. นายนพดล แดงพวง ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระยอง
7. นางสาวพิณประภา ธนธีรนนท์ ผู้อำนวยการกลุ่มประสานและบริหารนโยบาย
8. นายสมชาย ฉันทพิริยะพูน ผู้อำนวยการกลุ่มควบคุมตามพระราชบัญญัติ
9. นางสาวหฤทัย แก่นลา ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการ
10. นางเกษศิริ ฉันทพิริยะพูน ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต
11. นายอลงกต อุทัยธนกิจ นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการกลุ่มถ่ายทอดเทคโนโลยี

คู่มือการปฏิบัติ

ฉะเชิงเทราโมเดลการผลิตและการแปรรูปผักซูเปอร์ฟู้ด ทำน้อยได้มาก สร้างรายได้สูง

- | | |
|-------------------------------|---|
| 12. นายสุวิวัฒน์ วงษ์สกุลไชยะ | เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการกลุ่มจัดการพื้นที่ |
| 13. นางจิรวดี แดงพวง | นักวิชาการเกษตรชำนาญการ |
| 14. นางสาวเครือวัลย์ ดาวงษ์ | นักวิชาการเกษตรชำนาญการ |
| 15. นางสาวอรุณี แท่งทอง | นักวิชาการเกษตรชำนาญการ |

สนับสนุนงบประมาณ โดย กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (ววน.)

17 คู่มือการปฏิบัติ

ฉะเชิงเทราโมเดลการผลิตและการแปรรูปผักซูเปอร์ฟู้ด ทำน้อยได้มาก สร้างรายได้สูง

คู่มือการปฏิบัติ

ฉะเชิงเทราโมเดลการผลิตและการแปรรูปผักซูเปอร์ฟู้ด ทำน้อยได้มาก สร้างรายได้สูง