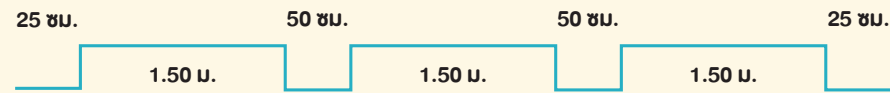


วางแผนการผลิต สร้างรายได้จากแปลงผัก

การวางแผนการผลิต ต้องรู้ 1. ชนิด/พันธุ์พืชที่เหมาะสม 2. ปริมาณผลผลิตต่อพื้นที่* 3. อายุการเก็บเกี่ยว
*พืชผักส่วนใหญ่ให้ผลผลิตแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ สภาพแวดล้อม ระยะเก็บเกี่ยวและการดูแลรักษา

การออกแบบแปลงปลูก ควรเน้นให้มีพื้นที่ปลูกมากที่สุด เช่น

แบบที่ 1 ขนาดแปลง 1.5x24 ตารางเมตร จำนวน 3 แปลง พื้นที่ปลูก 108 ตารางเมตร คิดเป็น 75%



แบบที่ 2 ขนาดแปลง 1x24 ตารางเมตร จำนวน 4 แปลง พื้นที่ปลูก 96 ตารางเมตร คิดเป็น 66.67%



ฤดูกาล/ความเหมาะสม	ปลูกได้ดี อากาศเหมาะสม	ปลูกได้	ใช้สายพันธุ์ที่เหมาะสม ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ปลูก	หมายเหตุ
ฤดูร้อน ก.พ.-พ.ค.	กวางตุ้ง คะน้า ผักกาดหอม ผักกาดขาว แตงกวา พริกเขียว บวบ มะระ ถั่วพักยาว หอมแบ่ง ผักชี	ผักตระกูลสลัด ผักกาดเขียวปลี ผักกาดหอม พักทอง มะเขือเปราะ มะเขือยาว พริกชี้ฟ้า พริกขีหนู คื่นช่าย ตั้งโอ๋	กะหล่ำปลี มะเขือเทศ	ต้องให้น้ำบ่อย ใช้สแลนเขียว ถ้าใช้สแลนดำ ต้นจะยืด คลุมฟางให้หนา เพื่อให้น้ำเย็น ลดการระเหยของน้ำ ผักใบส่วนใหญ่ใช้น้ำหนักเบา ผักบางชนิดมีโอกาสพบการระบาดของเพลี้ยไฟ โรคแคงค้อนข้างสูง
ฤดูฝน พ.ค.-ค.ค.	กวางตุ้ง คะน้า แตงกวา พักเขียว บวบ มะระ ถั่วพักยาว มะเขือเปราะ มะเขือยาว หอมแบ่ง ตั้งโอ๋	ผักตระกูลสลัด ผักกาดเขียวปลี ผักกาดหอม บวบ มะระ ถั่วพักยาว พริกชี้ฟ้า คื่นช่าย ผักชี	กะหล่ำปลี พริกชี้ฟ้า พริกขีหนู	ผักบางชนิดเกิดอาการรากรากเน่าโคนเน่า หรือใบจุดตากใบได้ง่าย ผักในฤดูนี้มีราคาค่อนข้างสูงและขี้ง่าย
ฤดูหนาว ค.ค.-ก.พ.	ผักตระกูลสลัด ผักกาดเขียวปลี กวางตุ้ง คะน้า ผักกาดหอม กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก บล็อกโคลี่ แครอท แตงกวา พักทอง พักเขียว มะเขือเทศ พริกชี้ฟ้า พริกขีหนู หอมแบ่ง ผักชี คื่นช่าย ตั้งโอ๋ ถั่วพู หอมแดง กระเทียม	มะเขือเปราะ มะเขือยาว	หมายเหตุ ข้อมูลอาจเปลี่ยนแปลง/แตกต่าง ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์และสภาพแวดล้อมในแต่ละพื้นที่	

ตัวอย่างการคิดรายได้ โรงเรือนขนาด 6x24x4.8 เมตร ปลูกผักตระกูลสลัดหมุนเวียน ได้แก่ เรดโอ๊ค กรีนโอ๊ค กรีนคอส แบ่งพื้นที่ปลูก 4 แปลง ขนาดแปลงละ 24 ตารางเมตร = พื้นที่ปลูก 96 ตารางเมตร

ผักตระกูลสลัด	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูหนาว
อายุเก็บเกี่ยว (วัน)	60	45-50	45-50
เพาะกล้า (วัน)	20	15	15
ในแปลง (วัน)	40	30	30
จำนวนต้น/ตร.ม.	25	25	20
น้ำหนักเฉลี่ย กก./ตร.ม.	2	3	4
รวมผลผลิต กก./รอบ	48	72	96
จำนวนรอบการปลูก (เฉลี่ย 8 รอบการผลิต/ปี)	2	3	3
รวมผลผลิต (กก.)	96	216	288

600 กก./ปี
โอกาสเสียหายจากศัตรูพืช 30%
คงเหลือ 420 กก./ปี

จำหน่ายราคา 80 บาท/กิโลกรัม
รายได้ 420x80 = 33,600 บาท/ปี/แปลง หรือ 33,600x4 = 134,400 บาท/ปี/โรงเรือน*

หมายเหตุ กรณีรายได้สุทธิการผลิตผักในโรงเรือน ต้องนำไปหักต้นทุนการผลิต (ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่าแรง ค่าน้ำ ฯลฯ) ซึ่งขึ้นอยู่กับแต่ละพื้นที่

แหล่งซื้อพลาสติกคลุมโรงเรือน

บริษัท วิสและบุตร จำกัด โทรศัพท์ 081 8391187, 0 2316 3384
บริษัท วัลย์ดีฟาร์มชัยอุตสาหกรรม จำกัด โทรศัพท์ 0 2717 2966
บริษัท เอกสุวรรณเกษตร (2001) จำกัด โทรศัพท์ 0 2448 0327, 0 2885 0793-4

ข้อมูลโดย

อ.ลิขิต เมณีสันธุ์ ผู้เชี่ยวชาญเทคโนโลยีด้านการผลิตพืช
รศ.ดร.บุญส่ง เอกพงษ์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
น.ส.เลอทิชา เมืองมีศรี ฝ่ายถ่ายทอดเทคโนโลยี สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.)

สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.)
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120
โทรศัพท์ 0 2564 7000 www.nstda.or.th/agritec

ปลูกพืชผักใน "โรงเรือน" ให้ได้คุณภาพ ได้ราคา



จากสภาพภูมิอากาศโลกที่เปลี่ยนแปลง ความไม่แน่นอนของฤดูกาล ภัยธรรมชาติ และการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช การนำ “เทคโนโลยีโรงเรือนปลูกพืช” มาปรับใช้ จึงเป็นทางเลือกที่ช่วยให้เกษตรกรสามารถเพาะปลูกพืชได้ทุกฤดูกาล ควบคุมการให้น้ำและปุ๋ยได้ง่าย ลดการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช อีกทั้งยังวางแผนการผลิตได้อย่างแม่นยำ เพื่อให้ได้ผลผลิตตามแผน

โรงเรือนปลูกพืชมีหลายรูปแบบ

การเลือกใช้จึงขึ้นอยู่กับงบประมาณ สภาพแวดล้อมและความรู้ของผู้ใช้

รูปแบบโรงเรือน คำนึงถึงทุน อายุการใช้งาน พืชที่จะปลูก สภาพแวดล้อม

พลาสติกคลุมโรงเรือน

- เบอร์เซนต์ยวี่ที่ผสมในพลาสติก ควรอยู่ที่ 7%
- คำนวณขนาดโรงเรือนและเลือกใช้ขนาดหน้าต่าง พลาสติกให้พอดีกัน พลาสติกไม่ควรมียึดหรือตัดทิ้ง เพราะทั้งหมดคือต้นทุน
- ซิงพลาสติกในเวลาแดดจัดๆ ไม่มีลมแรงหรือฝนตก

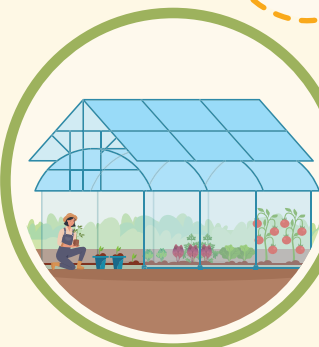
ต่างยากกับแมลง

- ป้องกันแมลงอะไร
- ราคาเหมาะสม
- ติดแนวเฉียงออกนอกโรงเรือน

ระบายอากาศได้ดีกว่าแนวตั้ง

เพิ่มพื้นที่ด้านข้างโรงเรือนเพื่อต่อ

การทำงาน หรือเพิ่มพื้นที่ปลูกได้



การเลือกพืช

- สภาพแวดล้อม อุณหภูมิ ความชื้น แสง ดิน
- ตลาด
- ความถนัด ความชอบ
- มีพืช 3-4 ชนิด เป็นคนละกลุ่มพืช เพื่อหมุนเวียนปลูก ลดการสะสมของโรคและแมลงศัตรูพืช

ต้นทุน รายได้และกำไร

- คิดเป็น บาท/ตร.ม./ปี โดยคิดจากพื้นที่รวมทั้งโรงเรือน ไม่ใช่เฉพาะแปลงปลูก
- การคิดต้นทุนควรแบ่งเป็น 2 ส่วน
 - ต้นทุนคงที่ คือ ค่าเสื่อมของโรงเรือนและค่าบำรุงรักษา
 - ต้นทุนการปลูก ได้แก่ ปัจจัยการผลิต (เมล็ดพันธุ์ผัก น้ำ ปุ๋ย ไฟฟ้า สารชีวภัณฑ์ น้ำหมัก) ค่าแรง ค่าขนส่ง และค่าบรรจุภัณฑ์

โรงเรือนปลูกพืชต้นทุนต่ำ

ขนาดกว้าง 2.5 เมตร ยาว 11.6 เมตร สูง 2.50 เมตร (โครงไม้ไผ่)

หลักกัลวาไนซ์คานาเหล็กเกรด B ขนาด 6 หุน
รับน้ำหนักโครงสร้างหลังคา ขนาด 4 หุน
ใช้ยึดพลาสติก

หากใช้หลักดำ ควรทาสีกันสนิม หลักกัลวาไนซ์ไม่ต้องทาสีกันสนิมและทนทานกว่าหลักดำ เกรดของเหล็กแยกตามแถบคานา สีแดง = บางสุด สีเหลือง = กลาง สีน้ำเงิน = หนาและแข็งแรง

จั่ว สูงประมาณ 60-65 ซม.

หลังคาจั่วพลาสติกต้องชันและสูง ป้องกันน้ำซังหรือตก ท้องข้าง ความสูงของจั่วคำนวณขนาดความกว้างของพลาสติก



ใช้ลวดผูกยึดโครงสร้างไม้ไผ่กับเสา ใช้ตะปูขนาด 5 นิ้ว ยึดเสากับหลัก

ขายค้ายื่นออกมาข้างละ 10-15 ซม. กันน้ำไหลลงเสาและเข้าแปลง

ตาข่ายกันแมลง สีฟ้าขนาด 16 ตา หน้ากว้าง 2 เมตร ราคาถูก ถ่ายเทอากาศได้ดี

การติดตั้ง

- ▶ การสร้างโรงเรือนหลายหลัง ควรมีระยะห่างระหว่างโรงเรือน ประมาณ 1-2 เมตร
- ▶ หากสร้างโรงเรือน 2 หลังติดกัน ต้องทำรางน้ำฝน
- ▶ แนวกันลมต้องเป็นพืชโตเร็ว ทนแล้ง ศัตรูพืชน้อย เช่น ต้นสน

คิดคำนวณ พื้นที่ทั้งหมด 29 ตารางเมตร

รายการวัสดุ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน
เสา ไม้ไผ่ขนาด 3-4 นิ้ว ยาว 3 เมตร จำนวน 10 ท่อน (หรือ เสาคอนกรีตอัดแรง ลวด 4 เส้น หน้า 3 นิ้ว)	5 ลำ	50-80	325.-
คานา • หลักกัลวาไนซ์คานาเหล็ก เกรด B ขนาด 6 หุน (คานาเสา ด้านยาว) ยาว 12 เมตร จำนวน 2 ท่อน	4 เส้น	180	720.-
• หลักกัลวาไนซ์คานาเหล็ก เกรด B ขนาด 4 หุน (คานาเสา ใช้ยึดพลาสติก) ยาว 12 เมตร จำนวน 2 ท่อน	4 เส้น	140	560.-
• ไม้ไผ่ขนาด 2 นิ้ว (ตรงกลาง) ยาว 12 เมตร จำนวน 2 ท่อน	4 ลำ	30-40	140.-

รายการวัสดุ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน
จั่ว ระยะห่างระหว่างจั่ว 80-90 ซม. • ไม้ไผ่ขนาด 2.8-3 นิ้ว (คานาเสา ด้านกว้าง) ยาว 2.50 ม. จำนวน 5 ท่อน • ไม้ไผ่ขนาด 2.8-3 นิ้ว (ตั้ง) ยาว 0.65 ม. จำนวน 5 ท่อน • ไม้ไผ่ขนาด 2 นิ้ว (จันทัน) ยาว 1.40 เมตร จำนวน 26 ท่อน	3 ลำ	50-80	195.-
เหล็กอกไก่ ขนาด 6 หุน ยาว 12 เมตร จำนวน 1 ท่อน	2 เส้น	180	360.-
ไม้ไผ่ขนาด 2 นิ้ว ยาว 12 เมตร จำนวน 1 ท่อน	2 ลำ	30-40	70.-
พลาสติก หนา 150 ไมครอน หน้ากว้าง 3.2 เมตร (ราคา 4,700 บาท/ม้วน ยาว 100 เมตร)	12 เมตร	50	600.-
สายรัดโรงเรือน (ราคา 1,000 บาท/ม้วน ยาว 300 เมตร)	30 เมตร		100.-
ระบบฐานราก (ชุดหลุม เทคอนกรีต)	1 ระบบ	500	500.-
มุ้งในลอนสีฟ้า ขนาด 16 ตา หน้ากว้าง 2 เมตร	30 เมตร	20	600.-
ตะปู ขนาด 5 นิ้ว (ยึดเสากับหลัก) จำนวน 10 ตัว และลวด			85.-

รวมราคาประมาณ 4,500 บาท

หมายเหตุ ต้นทุนอาจเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับค่าวัสดุอุปกรณ์และค่าแรง

โรงเรือนพลาสติกสำหรับการผลิตพืชผักคุณภาพ

- ▶ โรงเรือนสองชั้น ขนาด 6x24x4.80 เมตร พัฒนาโดย สวทช.
- ▶ ออกแบบโดยใช้หลักการลอยตัวของอากาศ อากาศร้อนลอยตัวสูงขึ้น ไหลออกช่องระหว่างหลังคากลางและหลังคาบนซ้ายและขวา และดึงอากาศเย็นภายนอกเข้ามาแทนที่ เกิดการไหลเวียนอากาศแบบธรรมชาติ (natural flow)
- ▶ การกระจายแสงที่ครอบคลุมทุกจุดในโรงเรือน พืชได้รับแสงอย่างทั่วถึง ส่งผลต่อการสังเคราะห์แสงและการสร้างอาหาร ทำให้ผลผลิตมีคุณภาพภายใต้ระยะเวลาการเพาะปลูกที่สั้นลง

คิดคำนวณ พื้นที่ทั้งหมด 144 ตารางเมตร



รายการวัสดุ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวมราคา
ฐาน (หลอกกับที่) ขนาด 10x10x50 ซม. • ปูน • ทราเวลและหิน • ท่อโพลีเอทิลีนหรือพีวีซี ขนาด 6 นิ้ว ยาว 3 เมตร (ตัดท่อนละ 1 เมตร)	14 จุด 3 กระสอบ อย่างละ 1/2 คิว 5 ท่อน	125 400 240	375 800 1,200
เหล็กกลม ขนาด 2 นิ้ว (ตัดท่อนละ 3 เมตร)	7 เส้น	975	6,825
เหล็ก ขนาด 6 หุน	123 เส้น	430	52,890
เหล็กกลม ขนาด 1 นิ้ว	21 เส้น	570	11,970
เหล็กกล่องหน้า 3 ขนาด 1 1/4 นิ้ว	8 ตัว	630	5,040
เพลสหัวเสา ขนาด 3/4 นิ้ว (ปิดหัวเสา)	14 ตัว	40	560
คลิปล็อก ขนาด 6 หุน	800 ตัว	8	6,400
หรือ รางวาล์วพร้อมสปริง ขนาด 1 นิ้ว ยาว 2 เมตร	106 เส้น	125	13,250
พลาสติกคลุมโรงเรือน ขนาด 4x75 M/0.15 mm	1 ม้วน	8,000	8,000
มุ้งกันแมลง ขนาด 20 หรือ 24 ตา หน้ากว้าง 3 เมตร ยาว 100 เมตร	1 ม้วน	7,500	7,500
สีทากันสนิม	2 กระป๋อง	120	240
ลวดเชื่อม	4 ก่อ่ง	145	580
ใบตัดเหล็ก	1 ใบ	120	120
ใบเจีย	1 ใบ	20	20
กรณีประตู 1 ชั้น • เหล็กฉาก หน้า 1 1/2 นิ้ว • เหล็กกล่อง หน้า 1 1/4 นิ้ว • รางวาล์วพร้อมสปริง ขนาด 1 นิ้ว ยาว 2 เมตร	2 เส้น 2 เส้น 8 เส้น	380 250 125	760 500 1,000
กรณีประตู 2 ชั้น (ห้องกันแมลง) ขนาด 6x2 เมตร • เหล็กกลม ขนาด 6 หุน • เหล็กฉาก หน้า 1 1/2 นิ้ว • เหล็กกล่อง หน้า 1 1/4 นิ้ว • รางวาล์วพร้อมสปริง ขนาด 1 นิ้ว ยาว 2 เมตร	17 เส้น 4 เส้น 4 เส้น 31 เส้น	430 380 250 125	7,310 1,520 1,000 3,875

รวมราคา โรงเรือนใช้คลิปล็อก	102,520
โรงเรือนใช้รางวาล์ว	109,370
โรงเรือนใช้รางวาล์วพร้อมประตู 1 ชั้น	111,630
โรงเรือนใช้รางวาล์วพร้อมประตู 2 ชั้น	123,075

หมายเหตุ ต้นทุนอาจเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับค่าวัสดุอุปกรณ์และค่าแรง

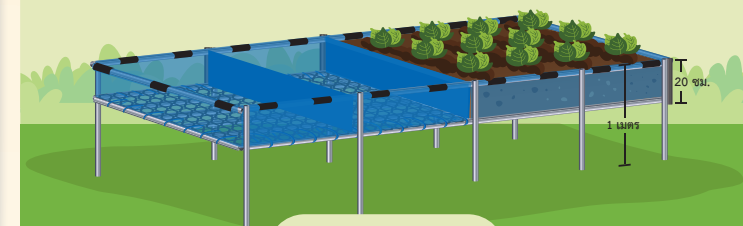
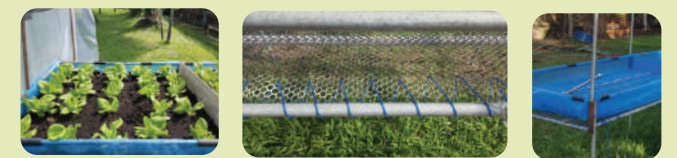
โต๊ะปลูกผัก

การปลูกผักบนโต๊ะไม่เพียงเอื้อให้การทำงานของเกษตรกรสะดวกขึ้น หากยังแก้ปัญหาที่มักพบจากการปลูกผักบนพื้นดิน ทั้งศัตรูพืช โรคพืชและวัชพืช นอกจากนี้ยังช่วยให้ดูแลจัดการน้ำและปุ๋ยได้อย่างเหมาะสม

ขนาดกว้าง 1.2 เมตร ยาว 6 เมตร สูง 0.80-1 เมตร หรือระดับเอวของผู้ใช้งาน

เสา ใช้หลักกัลวาไนซ์คานาเหล็ก เกรด B ขนาด 4 หุน หรือใช้เสาคอนกรีตอัดแรง (ลวด 4 เส้น) ระยะห่างระหว่างเสา 1.5 เมตร ระยะห่างระหว่างเหล็กรับน้ำหนักแต่ละเส้น 20 ซม.

กระบะปลูก ความสูงประมาณ 0.20-0.30 เมตร ใช้มุ้งในลอนปูบนตาข่ายพลาสติก/ตาข่ายพีวีซี ป้องกันการตกท้องข้าง



คิดคำนวณ

รายการวัสดุ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน
หลักกัลวาไนซ์คานาเหล็ก เกรด B ขนาด 4 หุน • ด้านยาว ยาว 6 เมตร จำนวน 9 ท่อน • ด้านกว้างยาว 1.2 เมตร จำนวน 7 ท่อน • เสา ยาว 1 เมตร จำนวน 10 ท่อน	12 เส้น	140	1,680
หลักกัลวาไนซ์คานาเหล็ก เกรด B ขนาด 6 หุน ตัดเป็น 10 ท่อน ท่อนละ 20 ซม.	1 เส้น	185	185
มุ้งในลอนสีฟ้า ขนาด 16 ตา หน้ากว้าง 2.5 เมตร	7 เมตร	20	140
ตาข่ายพลาสติกหรือตาข่ายพีวีซี 6 เหลี่ยม ขนาดกว้าง 90 ซม.	6 เมตร	25	150
คลิปล็อก 4 หุน (ติดระยะห่างไม่เกิน 50 ซม.)	15	10	150

รวมราคาประมาณ 2,305 บาท

หมายเหตุ ต้นทุนอาจเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับค่าวัสดุอุปกรณ์และค่าแรง