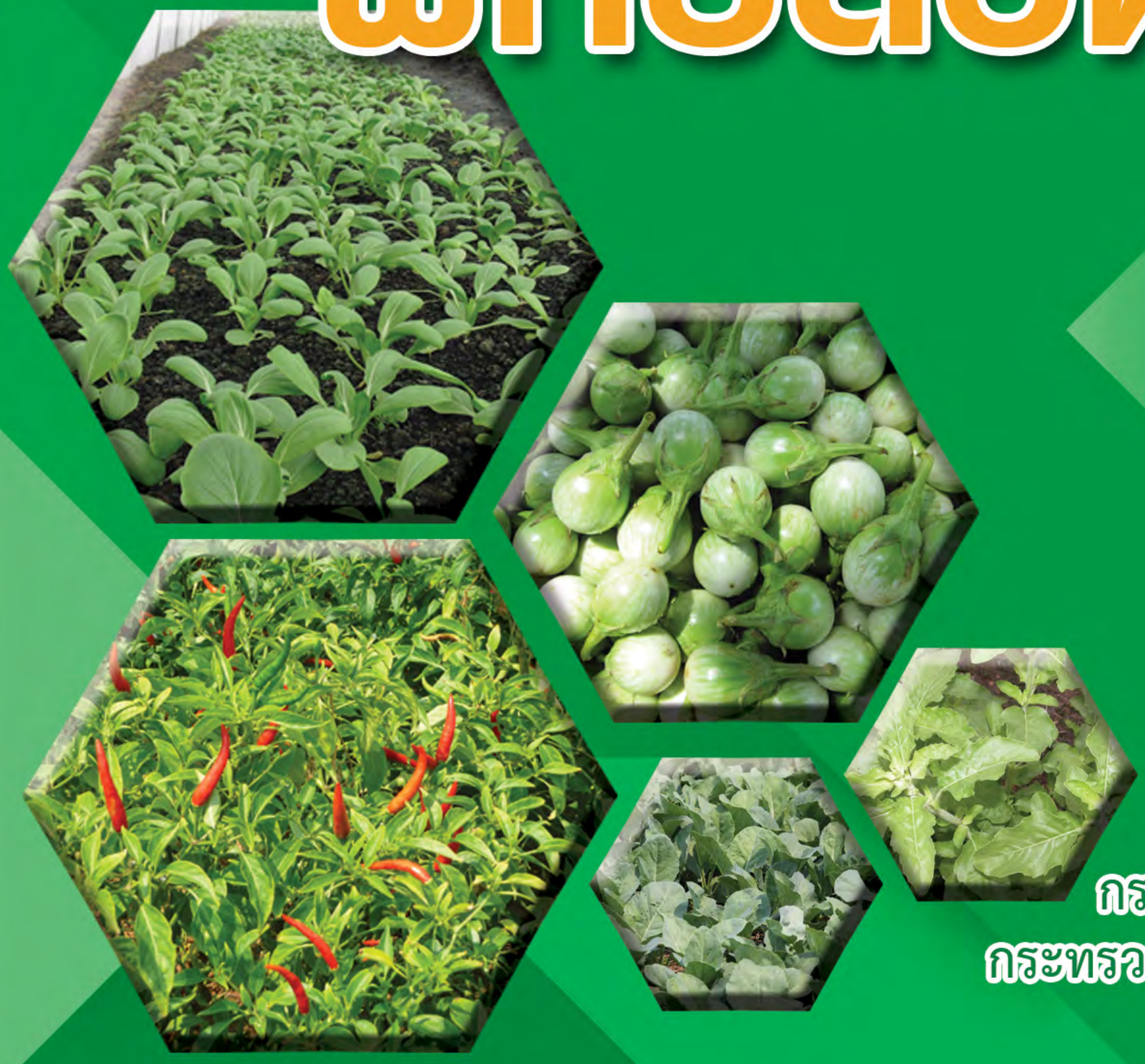
เอกสารคำแนะนำที่ 3
2562

พลิตและบริโภค ผักปลอดภัย



กรมส่งเสริมการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

คำนำ

กระแสรักสุขภาพและสนใจสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค นำมาซึ่งการปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตพืชผักของเกษตรกรให้มีความปลอดภัย ได้มาตรฐานรับรอง และสอดคล้องกับความต้องการของตลาด ดังนั้นการผลิตพืชผักอย่างปลอดภัย นอกจากลดการใช้สารเคมีที่ส่งผลกระทบต่อเกษตรกร ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังสามารถลดต้นทุนการผลิต สร้างรายได้เพิ่ม เพิ่มมูลค่าผลผลิต มีส่วนร่วมในการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี และสร้างโอกาสในการขยายตลาดทั้งในและต่างประเทศ

กรมส่งเสริมการเกษตร จึงได้เรียบเรียงเอกสารคำแนะนำ เรื่อง **“ผลิตและบริโภคผักปลอดภัย”** โดยเนื้อหาประกอบด้วย วิธีการผลิต การดูแลรักษาก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว วิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิต ตลอดจนตลาดพืชผัก และเมนูอาหารจากพืชผัก หวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารคำแนะนำฉบับนี้ สามารถสร้างความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงการผลิตพืชผักให้ปลอดภัยแก่เกษตรกร มุ่งหวังให้เกษตรกรพัฒนาตนเอง สร้างความเข้มแข็งและพึ่งพาตนเอง รวมถึงเป็นเครื่องมือสำหรับเจ้าหน้าที่เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานส่งเสริมการเกษตร ให้เกิดการพัฒนาการผลิตผักปลอดภัยสมกับเมืองไทยเป็นครัวของโลก

กรมส่งเสริมการเกษตร

2562

สารบัญ

		หน้า
บทที่ 1	บทนำ	1
บทที่ 2	การปลูกผักและดูแลรักษา	2
บทที่ 3	ศัตรูผักและการป้องกันกำจัด	8
บทที่ 4	การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว	14
บทที่ 5	การตลาดพืชผัก	18
ภาคผนวก		
	• พืชผักที่เกษตรกรนิยมปลูก	20
	• เมนูอาหารจากพืชผัก	26
บรรณานุกรม		30

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความหมายของพืชผัก

พืชผัก หมายถึง พืชที่สามารถนำส่วนต่าง ๆ เช่น ใบ ลำต้น ดอก ผล และราก มาบริโภคได้ไม่ว่าบริโภคสดหรือทำให้สุกก่อนรับประทาน อาจใช้เป็นส่วนประกอบหลัก หรือส่วนประกอบรอง หรือเป็นเครื่องเคียงช่วยให้น่ารับประทานยิ่งขึ้น

1.2 คุณประโยชน์พืชผัก

พืชผักเป็นพืชที่อุดมด้วยคุณค่าทางอาหาร ได้แก่

- วิตามินและเกลือแร่ที่จำเป็นต่อร่างกาย โดยเฉพาะแคลเซียมและธาตุเหล็ก และเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ
- แป้งและน้ำตาลซึ่งเป็นแหล่งพลังงาน และให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย
- เซลลูโลสและไฟเบอร์ ช่วยในการย่อยอาหารและการขับถ่ายของร่างกาย

บทที่ 2 การปลูกผักและดูแลรักษา

ในการผลิตพืชผักเพื่อให้ได้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพนั้น จำเป็นต้องให้ความสำคัญตั้งแต่การเลือกเมล็ดพันธุ์ การปลูก การใส่ปุ๋ย การให้น้ำ การจัดการศัตรูพืช การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังเก็บเกี่ยว

2.1 เมล็ดพันธุ์พืชผัก

การใช้เมล็ดพันธุ์พืชผักต้องคำนึงถึง ตรงตามพันธุ์ เป็นที่ต้องการของตลาด เหมาะสมต่อสภาพแวดล้อม มีอัตราความงอกสูง ไม่หมดอายุ อยู่ในภาชนะที่ปิดสนิทและควรเลือกซื้อเมล็ดพันธุ์จากร้านค้าหรือบริษัทที่เชื่อถือได้

2.2 การเลือกชนิดผัก

ผักจำแนกได้เป็น 3 ชนิด ตามอายุการเก็บเกี่ยว ได้แก่

1) **ผักอายุสั้น หมายถึง** ผักที่มีอายุตั้งแต่ปลูกจนถึงสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้น้อยกว่า 2 เดือน มีการเจริญเติบโตรวดเร็ว สามารถปลูกและเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ในเวลาสั้น เช่น ผักบุ้งจีน คะน้า กวางตุ้ง เป็นต้น

2) **ผักอายุปานกลาง หมายถึง** ผักที่มีอายุประมาณ 2–5 เดือน ตั้งแต่ปลูกจนสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตไปบริโภคได้ เช่น กะหล่ำปลี ผักกาดขาวปลี กะหล่ำดอก ถั่วฝักยาว แตงโม บวบ มะระ และฟักทอง เป็นต้น

3) **ผักยืนต้น หมายถึง** ผักที่สามารถปลูกและเก็บเกี่ยวผลผลิตไปรับประทานได้อย่างต่อเนื่อง สามารถปลูกและอยู่ข้ามปี เช่น ผักหวาน กะเพรา โหระพา แมงลัก ขิง ข่า ตะไคร้ และกระชาย เป็นต้น

2.3 การเพาะเมล็ด

การเพาะเมล็ดผักที่นิยมมี 2 วิธี ดังนี้

1) การเพาะในแปลงเพาะ ควรเป็นบริเวณที่สะดวกต่อการดูแล ดินดี น้ำไม่ท่วม และแสงแดดเพียงพอ แปลงเพาะกล้าควรมีขนาดกว้าง 1 เมตร ความยาวตามต้องการ และสะดวกต่อผู้ดูแลแปลง โดยขุดดินตากแดดประมาณ 10-15 วัน ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก ยกแปลงสูงประมาณ 10 เซนติเมตร เกลี่ยหน้าแปลงให้เรียบ หว่านเมล็ดกระจายให้ทั่วแปลง หรือโรยเป็นแถวให้แต่ละแถวห่างกันประมาณ 15-20 เซนติเมตร เกลี่ยดินกลบบาง ๆ แล้วรดน้ำ ควรคลุมดินด้วยแกลบหรือฟางแห้งเพื่อรักษาความชื้น

2) การเพาะในถาดเพาะ เหมาะสำหรับเมล็ดพันธุ์ที่มีราคาแพง และขนาดเล็ก ใช้พื้นที่ไม่มากนัก เคลื่อนย้ายง่าย ทราบจำนวนต้นกล้าแน่นอน วัสดุเพาะอาจใช้อัตราส่วนระหว่าง ดินละเอียด : ปุ๋ยคอกแห้งหรือปุ๋ยหมัก : ทรายละเอียด : ขุยมะพร้าว อย่างละเท่ากันก็ได้ โดยใส่เมล็ดหลุมละ 1-2 เมล็ด เมื่อต้นกล้าแข็งแรงดีแล้วจึงนำไปย้ายปลูกลงแปลง

2.4 การเตรียมแปลงปลูก

เมล็ดพืชผักโดยส่วนใหญ่มีขนาดเล็ก มีระบบรากตื้น หากเตรียมดินไม่ดีจะส่งผลต่อการงอกและการเจริญเติบโต โดยปกติให้ทำการไถผาน และไถดะ ลึก 15-20 เซนติเมตร แล้วตากดินไว้ 7-10 วัน เพื่อทำลายไข่แมลงและศัตรูพืชในดิน ทำการไถพรวนพร้อมใส่ปุ๋ยอินทรีย์ผสมคลุกเคล้าไปกับดิน จะทำให้ดินร่วนซุย และเหมาะสมกับการเจริญเติบโต และควรใส่ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกในอัตรา 4-6 ตันต่อไร่ ปีละ 1 ครั้ง

2.5 การปลูก

1) การปลูกลงแปลงโดยตรง

● **การหว่าน/การโรย** ปกติเกษตรกรนิยมปลูกผักกินใบด้วยการหว่าน เช่น ผักชี คะน้า กวางตุ้ง ผักบุ้ง เป็นต้น ซึ่งควรย่อยหน้าดินให้ละเอียดก่อนเสมอ ควรหว่านเมล็ดพันธุ์ให้กระจายทั่วแปลงมากที่สุด หากเมล็ดพันธุ์มีขนาดเล็กควรผสมกับทรายละเอียดก่อนหว่านเพื่อเพิ่มการกระจายตัวของเมล็ดพันธุ์ หรืออาจโรยเป็นแถวห่างกันประมาณ 10 เซนติเมตร แล้วคลุมด้วยฟาง รดน้ำให้ชุ่มด้วยบัวฝอย เมื่อต้นกล้าเจริญเติบโตให้ทำการถอนแยก โดยถอนต้นที่เป็นโรคและอ่อนแอไม่สมบูรณ์ทิ้ง

● **การหยอดเมล็ด** นิยมหยอดเมล็ดพันธุ์พืชผักเลื้อยกินผลลงในแปลงปลูกโดยตรง โดยขุดหลุมตามระยะและความลึกที่เหมาะสม แล้วหยอดหลุมละ 2-3 เมล็ด กลบด้วยดินผสมปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก อัตราส่วน 1:1 เมื่อต้นกล้างอกมีใบจริงประมาณ 2-3 ใบ จึงคัดต้นที่ไม่แข็งแรงสมบูรณ์ เหลือเพียงหลุมละ 1 ต้น

2) การย้ายกล้า

เลือกต้นกล้าที่แข็งแรง ไม่มีโรค แมลง ลำต้นตรง ไม่คดงอ ใบสมบูรณ์ มีใบจริง 3-5 ใบ โดยขุดหลุมตามระยะปลูก และลึกตามชนิดของพืชผักนั้น ๆ ทั้งนี้ก่อนย้ายต้นกล้าควรงดน้ำ 1 วัน และก่อนปลูก 1 ชั่วโมง ให้รดน้ำให้ชุ่ม ควรปลูกในช่วงเย็นหรือแดดอ่อน และรดน้ำตามทันที

3) การทำค้าง

● **การทำค้างสำหรับพืชผักเลื้อย** เช่น แตงกวา มะเขือเทศ และพืชผักตระกูลถั่วต่าง ๆ เกษตรกรนิยมใช้ไม้ไผ่กลม หรือไม้อื่น ๆ ที่หาได้ง่ายและราคาถูก ยาวประมาณ 1.5 เมตร ปักในดิน 30 เซนติเมตร ข้างต้นผัก โดยทำเป็นแถวคู่ เอนปลายหากันผูกเป็นกระโจม แล้วใช้ไม้พาดขวางที่ด้านบนและด้านข้าง ผูกเชือกให้แน่น เป็นการช่วยพยุงลำต้นและง่ายต่อการจัดการแปลง

● **การทำร้านสำหรับพืชผักเลื้อย** เช่น บวบ มะระ และแฟง โดยทำเสาด้วยการนำไม้ไผ่ขนาดกลางปักข้างต้นผักทุกหลุม ให้สูงจากพื้นประมาณ 1.5-2 เมตร แล้วใช้ไม้ไผ่พาดด้านบนไม้ไผ่แต่ละด้านใช้ลวดมัดให้แน่นเพื่อทำเป็นคาน แล้วจึงใช้เชือกไนลอนขึงทับ ห่างกันประมาณ 70 เซนติเมตร หรืออาจซื้อสำเร็จรูป แล้วมัดกับไม้ไผ่ที่ทำเป็นเสาและคานให้แน่น เมื่อพืชเลื้อยและออกผลด้านบนจะสะดวกในการดูแลรักษาและเก็บเกี่ยว มากกว่าปลูกให้เลื้อยบนพื้นดิน

2.6 การให้ปุ๋ย

1) ปุ๋ยรองพื้น จะใช้ในช่วงเตรียมดินหรือรองก้นหลุมก่อนปลูก ควรใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก เพื่อทำให้ดินโปร่ง ร่วนซุย อุ้มน้ำ รักษาความชื้น และช่วยดูดซับปุ๋ยเคมีที่ใส่ภายหลัง ไม่ให้สลายเร็วเกินไป และทำให้ต้นกล้าตั้งตัวได้เร็ว

2) ปุ๋ยบำรุง อาจเป็นปุ๋ยเคมี หรือปุ๋ยชีวภาพ แต่ควรแบ่งใส่ โดยครั้งแรกควรใส่เมื่อย้ายกล้าจนต้นกล้าตั้งตัวได้แล้ว และใส่อีกครั้งหลังจากใส่ครั้งแรกประมาณ 2-3 สัปดาห์ โดยโรยปุ๋ยระหว่างแถวพรวนดินกลบ ไม่ควรใส่ชิดต้นเพราะจะทำให้ต้นผักตายได้ เมื่อใส่ปุ๋ยแล้วรดน้ำตาม

2.7 การให้น้ำ

พืชผักโดยมากเป็นพืชอวบน้ำมีความต้องการน้ำอย่างเพียงพอ และไม่ชอบน้ำขัง

- ควรรดน้ำ เช้า-เย็น ไม่ควรรดตอนแดดจัด รดให้ชุ่มแต่ไม่ควรแฉะและมีน้ำขังเพราะอาจเป็นสาเหตุการระบาดของโรคพืชได้
- หากปลูกพืชผักตระกูลแตงในช่วงหน้าหนาว และกลางคืนมีหมอกลงจัดในตอนเช้าควรโชยน้ำบาง ๆ ล้างใบ เพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของโรคราน้ำค้าง

การเลือกชนิดผัก

เมล็ดพันธุ์พืชผัก

การเตรียมแปลงปลูก

การให้น้ำ

การใส่ปุ๋ยรองพื้น

การถอนแยก

คำแนะนำการปลูกพืชผัก

ตารางสรุปการปลูกพืชผัก ซึ่งสามารถแบ่งกลุ่มที่เกษตรกรนิยมผลิตได้ 5 กลุ่ม ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คำแนะนำการปลูกพืชผัก

พืชผัก ตระกูล	ชนิดพันธุ์พืช	อัตราการใช้เมล็ด (กรัม/ไร่)	ระยะปลูก ต้นxแถว	การใส่ปุ๋ย	วิธีปลูก	อายุการเก็บเกี่ยว (วัน)
แตง	แตงกวา	200	50X70 ซม.	- ปรับปรุงดิน 15-15-15 อัตรา 30 กก./ไร่ - 14 วันหลังงอก 46-0-0 อัตรา 30 กก./ไร่ - 20 วันหลังงอก 15-15-15 อัตรา 40-50 กก./ไร่ - 30 วันหลังงอก 13-13-21 อัตรา 30-50 กก./ไร่	ย้ายกล้า	40-60
	มะระจีน	250	50-75X 100-120 ซม.		ย้ายกล้า	80-90
	ฟักทอง	250-450	300X300 ซม.	- ระยะแรก ใส่ปุ๋ยที่มีฟอสฟอรัสสูง - ระยะเจริญของเถา ใส่ 21-0-0 - ระยะติดผล ใส่ 15-15-15 หรือ 13-13-21	หยอดเมล็ด	120-180
	บวบเหลี่ยม บวบหอม	200	75X100 ซม.	- รองก้นหลุมด้วย 13-13-21 อัตรา 30-50 กก./ไร่ - 7-10 วันใส่ 46-0-0 อัตรา 3-5 กก./ไร่ - 20-30 วันหลังงอก ใส่ 13-13-21 อัตรา 30-50 กก.ไร่	ย้ายกล้า	45-60 50-60
	แตงโม	พันธุ์เบา 40-50 พันธุ์หนัก 250-500	90X300 ซม.	- ใส่ : 10-10-20/13-13-21 อัตรา 100-150 กก./ไร่ เมื่อมีใบจริง 5 ใบ - ใส่ 46-0-0 เมื่อเถาทอดยาวประมาณ 1 ฟุต - ใส่ 46-0-0 และ 0-0-60 เมื่อเถายาว 7 ฟุตหรือ 90 ซม.	หยอดเมล็ด	65-85
กะหล่ำ	กะหล่ำปลี	100-150	30-40X30-40 ซม.	- 14 วันหลังย้ายปลูก ใส่ 13-13-21 อัตรา 30 กก./ไร่ - 20 วันหลังย้ายปลูก ใส่ 46-0-0 และ 15-15-15 อัตรา 50 กก./ไร่ - 40 วันหลังย้ายปลูก ใส่ 13-13-21 หรือ 14-14-21 อัตรา 50 กก./ไร่	ย้ายกล้า	พันธุ์เบา 50-60 พันธุ์หนัก 120
	คะน้า	1,000-1,500	20X25 ซม.	- 14 วันหลังงอกใส่ 46-0-0 อัตรา 40-50 กก./ไร่ - 28-40 วัน ใส่ 15-15-15 หรือ 16-16-16 อัตรา 40-50 กก./ไร่	หว่าน	35-55
	ผักกาดเขียว กวางตุ้ง	200-250	20X25 ซม.	- 7-10 วันหลังงอก ใส่ 46-0-0 อัตรา 40-50 กก./ไร่ - 20-25 วันหลังงอก ใส่ 16-16-16 อัตรา 40-50 กก./ไร่	หว่าน	30-35
	ผักกาดขาวปลี	200	50X50 ซม.	- 7-14 วันหลังย้ายปลูก ใส่ 20-10-10 อัตรา 40-50 กก./ไร่ - 21-28 วันหลังย้ายปลูก ใส่ 20-10-10 อัตรา 40-50 กก./ไร่ - 40 วันหลังย้ายปลูก ใส่ 15-15-15 อัตรา 40-50 กก./ไร่	ย้ายกล้า	45-50

ตารางที่ 1 คำแนะนำการปลูกพืชผัก (ต่อ)

พืชผัก ตระกูล	ชนิดพันธุ์พืช	อัตราการใช้เมล็ด (กรัม/ไร่)	ระยะปลูก ต้นxแถว	การใส่ปุ๋ย	วิธีปลูก	อายุการเก็บเกี่ยว (วัน)
กะหล่ำ (ต่อ)	ผักกาดหัว	2,000	20X30 หรือ 30X45 ซม.	- 14 วันหลังปลูก ใส่ 46-0-0 อัตรา 40-50 กก./ไร่ - 28 และ 40 วัน ใส่ 13-13-21 อัตรา 40-50 กก./ไร่	หว่าน	45-60
	ผักกาดหอม	300-500	50X50 ซม.	- 7-14 วันหลังงอก ใส่ 46-0-0 อัตรา 40-50 กก./ไร่ - 21-22 วันหลังงอก ใส่ 15-15-15 หรือ16-16-16 อัตรา 40-50 กก./ไร่	หว่าน	40-45
พริกและมะเขือ	พริกขี้หนู พริกชี้ฟ้า พริกมัน พริกหนุ่ม พริกหยวก	100	แถวเดี่ยว 50X100 ซม. แถวคู่ 50X80 ซม. ระหว่างแถวคู่	- รองก้นด้วยปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอกผสมปุ๋ยเคมี 15-15-15 อัตรา 25 กก./ไร่ - 30 วันหลังย้ายปลูก ใส่ 15-15-15 อัตรา 50 กก./ไร่ - 60 วันหลังย้ายปลูก ใส่ 13-13-21 อัตรา 50 กก./ไร่	ย้ายกล้า	70-95
	มะเขือเทศ	250-350	120 ซม.	- 20 วันหลังย้ายปลูก ใส่ 15-15-15 อัตรา 20-50 กก./ไร่ - 30 วันหลังย้ายปลูก ใส่ 15-15-20 อัตรา 80 กก./ไร่ พร้อม 46-0-0 อัตรา 20 กก./ไร่	ย้ายกล้า	70-90
	มะเขือพวง	250-350	250X250 ซม.		ย้ายกล้า	100
	มะเขือเปราะ มะเขือยาว	250-350	50X80 ซม. 100X100 ซม.	- 7-10 วันหลังย้ายปลูก ใส่ 46-0-0 อัตรา 30 กก./ไร่ - 30 วันหลังย้ายปลูก ใส่ 15-13-21 หรือ 15-15-15 อัตรา 15-25 กก./ไร่	ย้ายกล้า	100
ถั่ว	ถั่วฝักยาว	1,500	50X100 ซม.	- 14 วันหลังงอก ใส่ 46-0-0 อัตรา 30 กก./ไร่ - 28 วันหลังงอก ใส่ 15-15-15 อัตรา 40-50 กก./ไร่ - 38-40 วันหลังงอก ใส่ 13-13-21 อัตรา 40-50 กก./ไร่	หยอดเมล็ด	55-60
	ถั่วพู	4,000-5,000	200X200 ซม.		หยอดเมล็ด	45-50
	ถั่วแขก	3,000-4,000	30X50 ซม.	- 15 วันหลังงอก ใส่ 46-0-0 อัตรา 15 กก./ไร่ - 30 วันหลังงอก ใส่ 15-15-15 อัตรา 25 กก./ไร่ - 45 วันหลังงอก ใส่ 13-13-21 อัตรา 25 กก./ไร่	หยอดเมล็ด	50-60

บทที่ 3 ศัตรูผักและการป้องกันกำจัด

3.1 แมลงศัตรูผักที่สำคัญและการป้องกันกำจัด

1) หนอนใยผัก

ลักษณะการทำลาย

ลักษณะตัวเต็มวัยและดักแด้

ชื่ออื่น : หนอนใย ตัวจรวด

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย : สร้างความเสียหายกับพืชตระกูลกะหล่ำทุกชนิด หนอนใยผักมีวงจรชีวิตสั้น ขยายพันธุ์เร็ว วางไข่ได้ตลอดชีวิต ระยะหนอนสามารถทำลายพืชโดยกินใบ กาบใบ และยอดได้ ทำให้ใบผักเป็นรูพรุนคล้ายร่างแห เมื่อถูกตัวหนอนจะดิ้นอย่างแรงและสร้างเส้นใยพาตัวขึ้นลงระหว่างพื้นดินกับใบพืช ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก ชอบบินมาเล่นแสงไฟช่วงหัวค่ำ

พืชอาหาร : ผักตระกูลกะหล่ำ

การป้องกันกำจัด :

- ติดกับดักกาวเหนียวสีเหลือง 80 กับดักต่อไร่
- ใช้โรงเรือนตาข่ายไนลอน หรือปลูกผักกางมุ้ง
- ใช้แตนเบียนไข่ทริคโคแกรมม่า อัตรา 60,000 ตัวต่อไร่ ทุก 10 วัน
- ใช้แบคทีเรียบาซิลลัส ทูริงเยนซิส (บีที) 60-80 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่น ทุก 4-7 วัน
- ใช้สารเคมีตามคำแนะนำของทางราชการ ได้แก่ สปินโนแซด หรือ คลอร์ฟินาเพอร์ หรือ อินด็อกซาคาร์บ

2) หนอนกระทู้หอม

ระยะไข่ หนอน ดักแด้ และตัวเต็มวัย

ชื่ออื่น : หนอนหลอดหอม หนอนหอม หนอนหนังเหนียว

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย : สร้างความเสียหายกับพืชตระกูลกะหล่ำทุกชนิด ระบาดรุนแรงช่วงฤดูร้อน ระยะหนอนสามารถทำลายพืชโดยกัดกินผิวใบตามส่วนต่าง ๆ เข้าดักแด้ใต้ผิวดิน ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง

พืชอาหาร : คะน้า กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก ผักกาดขาวปลี ผักกาดเขียวปลี ผักกาดหัว หอมแดง หอมหัวใหญ่ หน่อไม้ฝรั่ง กระเจี๊ยบเขียว พริก องุ่น ข้าวโพด ถั่วเหลือง กุหลาบ ดาวเรือง และกล้วยไม้

ลักษณะการทำลาย

การป้องกันกำจัด :

- หมั่นตรวจแปลง ถ้าพบหนอนไม่มากให้เก็บทำลาย
- ใช้โรงเรือนตาข่ายไนล่อน หรือปลูกผักกางมุ้ง
- ใช้แบคทีเรียบาซิลลัส ทูริงเยนซิส (บีที) 60-80 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่น ทุก 4-7 วัน
- ใช้สารเคมีตามคำแนะนำของทางราชการ ได้แก่ คลอร์ฟินาเพอร์ หรือ อินด๊อกซาคาร์บ หรือ สปินโนแซด

3) หนอนคืบกะหล่ำ

ลักษณะการทำลาย

ชื่ออื่น : หนอนเขียว หนอนคืบ หนอนคืบเขียว

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย : เป็นหนอนขนาดกลาง กินจุ กัดกินที่ผิวใบจนถึงกัดกินเนื้อใบทำให้เป็นรอยแหว่งเหลือแต่ก้านใบ ส่วนใหญ่พบระบาดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง

พืชอาหาร : กะหล่ำปลี ผักกาดขาวปลี กะหล่ำดอก ขึ้นฉ่าย บีทรูท คะน้า มันฝรั่ง ผักกาดเขียวปลี ผักกาดหอม ผักกวางตุ้ง และผักกาดขาว

ระยะไข่ หนอน ดักแด้ และตัวเต็มวัย

การป้องกันกำจัด :

- หมั่นตรวจแปลง ถ้าพบหนอนไม่มากให้เก็บทำลาย
- ใช้โรงเรือนตาข่ายไนลอน หรือปลูกผักกางมุ้ง
- ใช้แบคทีเรียบาซิลลัส ทูริงเยนซิส (บีที) 60-80 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่น ทุก 4 -7 วัน
- ใช้สารเคมีตามคำแนะนำของทางราชการ ได้แก่ แลมบ์ดาโซฮาโลทริน หรือ เดลทาเมทริน หรือ คลอฟลูอาซูรอน

4) เพลี้ยไฟ

ตัวเต็มวัย

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย : ดูดกินน้ำเลี้ยงจากพืช ทำให้เกิดรอยด้านหรือรอยแผลสีน้ำตาล ทำให้ใบแห้ง หรือหงิกงอม้วนขึ้นด้านบนยอด ดอก และตาอ่อนไม่เจริญเติบโต ในระยะที่พืชขาดน้ำอาจทำให้พืชตายได้ พบทำลายพืชได้ตลอดทั้งปี มักพบระบาดรุนแรงช่วงฤดูร้อน ฝนทิ้งช่วง

พืชอาหาร : แตงโม มะเขือเปราะ มะเขือยาว แตงกวา มะระ ฟักเขียว ถั่วฝักยาว หน่อไม้ฝรั่ง พริก ไม้ผล พืชไร่ และไม้ดอกหลายชนิด

ลักษณะอาการใบพริกที่ถูกเพลี้ยไฟเข้าทำลาย

การป้องกันกำจัด :

- เพิ่มความชื้นโดยการให้น้ำแก่พืช
- ใช้เชื้อบิวเวอเรีย 250 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่น ทุก 7-15 วัน
- ใช้สารเคมีตามคำแนะนำของทางราชการ ได้แก่ อิมิดาโคลพริด หรือ อิมาเม็กตินเบนโซเอต หากพบการระบาดในช่วงแล้ง ควรปรับหัวฉีดสารเคมีให้เป็นฝอยที่สุด

5) เพลี้ยอ่อนฝ้าย

ตัวเต็มวัย

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย : ดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบและยอด ทำให้ต้นพืชชะงักการเจริญเติบโต เป็นพาหะนำโรคไวรัสหลายชนิดมาสู่พืช พบระบาดมากในช่วงอากาศแห้งแล้งหรือในฤดูหนาว

พืชอาหาร : ฝ้าย ยาสูบ พริก มันฝรั่ง มะเขือเทศ กระเจี๊ยบเขียว มะเขือเปราะ ถั่วฝักยาว ถั่วต่าง ๆ และพืชตระกูลกะหล่ำ

ลักษณะอาการใบพริกที่ถูกเพลี้ยอ่อนฝ้ายเข้าทำลาย

การป้องกันกำจัด :

- กำจัดวัชพืชบริเวณแปลงปลูก เพราะเป็นแหล่งอาศัยของเพลี้ยอ่อน
- ใช้เชื้อบิวเวอเรีย 250 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่น ทุก 7-15 วัน
- ใช้สารเคมีตามคำแนะนำของทางราชการ ได้แก่ อิมิดาโคลพริด เป็นต้น

6) แมลงวันทองพริก

ตัวเต็มวัย

ลักษณะการทำลาย

ชื่ออื่น : หนอนดีด หนอนน้ำปลา

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย : เป็นศัตรูสำคัญของพริกและพืชตระกูลมะเขือ ตัวเต็มวัยวางไข่ในระยะพริกเปลี่ยนสีหรือผลใกล้สุก หนอนกัดกินภายในผล เข้าดักแด้ในดิน

พืชอาหาร : ผักตระกูลพริกและมะเขือต่าง ๆ

การป้องกันกำจัด :

- รักษาความสะอาดในแปลง เก็บผลพริกที่ถูกทำลายไปเผาหรือฝัง
- ใช้สารล่อแมลง (เมธิลยูจินอล) ผสมกับสารเคมีมาลาไธออน จุ่มสำลีแล้วแขวนในขวดพลาสติก วางกระจายในแปลง
- พ่นด้วยน้ำมันปิโตรเลียม สารเคมีมาลาไธออน

3.2 โรคผักที่สำคัญและการป้องกันกำจัด

1) โรคเน่าเละ

อาการของโรค

สาเหตุ : เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย

ลักษณะอาการ : พบมากในพืชตระกูลกะหล่ำ มีแผลช้ำฉ่ำน้ำ แผลเละเป็นเมือกเยิ้ม ส่งกลิ่นเหม็น อาการลุกลามอย่างรวดเร็วในสภาพอากาศร้อนจัด มีความชื้นสูง

การแพร่ระบาด : ถูกพัดพาไปโดยน้ำ ติดไปกับแมลงและเครื่องมือทางการเกษตร เศษซากพืชที่เป็นโรค

การป้องกันและกำจัด :

- การเตรียมแปลงปลูก ให้กำจัดเศษซากพืชที่เป็นโรคออกจากแปลง ไถดินตากแดดจัด 7-15 วัน
- หลีกเลี่ยงไม่ให้น้ำท่วมขังในแปลงเป็นเวลานาน
- ควบคุมหนอนและแมลงปากกัดในแปลง

2) โรคแอนแทรคโนส

อาการของโรคบนผลพริก

สาเหตุ : เกิดจากเชื้อรา

ลักษณะอาการ : ใบพืชเป็นแผลแห้งสีน้ำตาล เห็นเชื้อสาเหตุจุดดำ ๆ มีลักษณะเรียงเป็นวงซ้อนกันค่อนข้างชัดเจน โรคนี้เกิดได้ทั้งบนใบ กิ่ง และผล พบระบาดมากในช่วงฤดูฝน

การแพร่ระบาด : ปลิวไปกับลม และน้ำฝน

การป้องกันและกำจัด :

- เว้นระยะปลูกพืชให้เหมาะสม อากาศถ่ายเทได้ และหมั่นสำรวจแปลง เมื่อพบโรคให้เก็บเผาทำลายทิ้ง
- ใช้เชื้อไตรโคเดอร์มา 250 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่น ทุก 7-15 วัน
- ฉีดพ่นสารเคมีป้องกันและกำจัดโรคพืชตามคำแนะนำของทางราชการ เช่น แมนโคเซบ หรือ โปรคลอราช หรือ คาร์เบนดาซิม เป็นต้น

3) โรคราน้ำค้าง

อาการของโรค

สาเหตุ : เกิดจากเชื้อรา

ลักษณะอาการ : พบมากในผักตระกูลกะหล่ำ และตระกูลแตง จะพบกลุ่มของเชื้อราเป็นผงสีขาวหรือสีเทาบนใบ ต่อมาด้านหลังใบจะเกิดแผลสีเหลืองและกลายเป็นสีน้ำตาล แผลค่อนข้างเป็นสี่เหลี่ยมขอบไม่แน่นอน ถ้าเป็นรุนแรงแผลจะมีจำนวนมาก ใบจะเหลืองและแห้งตาย

การแพร่ระบาด : ลอยไปกับลม อยู่ข้ามฤดูได้นานในซากพืช ติดไปกับเมล็ดพันธุ์

การป้องกันและกำจัด :

- ใช้เมล็ดพันธุ์ปราศจากเชื้อ หรือแช่เมล็ดในน้ำร้อน 50 องศาเซลเซียส 20-30 นาที ก่อนปลูก หรือคลุกเมล็ด ด้วยสารป้องกันและกำจัดโรคพืช เมตาแลกซิล หรือ เมตาแลกซิลผสมแมนโคเซบ ก่อนปลูก
- ไม่ปลูกผักซ้ำในพื้นที่เคยเกิดโรค โดยปลูกหมุนเวียนอย่างต่ำ 3 – 4 ปี
- ควรปลูกพืชให้มีระยะห่างพอสมควรอย่าให้แน่นเกินไป

- หลังจากเก็บเกี่ยวควรทำลายเศษซากพืชหรือพืชที่งอกใหม่ให้หมด เพื่อลดแหล่งสะสมโรค
- เมื่อพบอาการบนใบควรพ่นด้วยสารป้องกันและกำจัดโรคพืช ได้แก่ เมตาแลกซิลผสมแมนโคเซบ หรือไซบ็อกซามิลผสมแมนโคเซบ หรือ ออกซาไดซิลผสมแมนโคเซบ หรือโพรพิเนบผสมไซมอกซาม็อกซามิล เป็นต้น

4) โรคราแป้ง

อาการของโรค

สาเหตุ : เกิดจากเชื้อรา

ลักษณะอาการ : พบในผักทั่วไป จะเห็นเป็นกลุ่มราสีขาวหรือเทาบนใบ พบที่ใต้ใบในพริก จะดูดน้ำเลี้ยงจากใบทำให้ใบหงิกงอ ใบเปลี่ยนเป็นสีเหลืองและน้ำตาลระบาดง่ายในช่วงอากาศแห้งหรือหนาว

การแพร่ระบาด : ลอยไปกับลม ติดไปกับแมลง เครื่องมือ เสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่มและสิ่งที่เคลื่อนไหวทุกชนิด

การป้องกันและกำจัด :

- หลังเก็บเกี่ยวแล้วให้ทำลายเศษซากพืชที่เคยเป็นโรคหรือไถกลบเสียให้หมด
- ทำลายวัชพืช ในบริเวณใกล้เคียงหรือแปลงปลูกอย่าให้มีหลงเหลืออยู่ เพื่อลดแหล่งสะสมโรค
- ปลูกพืชหมุนเวียนสลับ 2 – 3 ปี
- ใช้สารเคมีฉีดพ่น เช่น กำมะถันผง ตามที่ราชการแนะนำ

บทที่ 4 การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

เมื่อพืชผักมีการเจริญเติบโตตามระยะเวลาที่กำหนดแล้ว เกษตรกรจำเป็นต้องเก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสม ซึ่งการเก็บเกี่ยวผลผลิต จำเป็นต้องใช้ความรู้ เทคนิคและวิธีการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมกับชนิดพืชผัก

4.1 เทคนิคและวิธีการเก็บเกี่ยว

1) **การเก็บเกี่ยวด้วยมือ** ต้องใช้แรงงานจำนวนมาก เหมาะกับการเก็บเกี่ยวที่ต้องการเก็บผลผลิตที่มีคุณภาพสูงเพื่อส่งตลาดสด

2) **การเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องจักร** จะใช้เครื่องจักรเป็นตัวทำงานเกี่ยวกับการเก็บเกี่ยวทั้งหมด วิธีนี้เหมาะสมกับการผลิตพืชผักเพื่อส่งโรงงานมากกว่าส่งตลาดสด

3) **การเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องจักรผสมแรงงานคน** เป็นการใช้เครื่องจักรซึ่งอาจเป็นเพียงแท่นสายพานลำเลียงผลผลิตที่ถูกตัดหรือเก็บด้วยมือมาก่อน ส่งมายังจุดกลางที่มีคนงานคอยคัดเลือกและบรรจุ

4.2 ดัชนีการเก็บเกี่ยว

ความสุกแก่ของผลผลิตเป็นปัจจัยหลักในการเก็บเกี่ยว มีผลต่อคุณภาพของผลผลิต การเก็บเกี่ยวพืชผักที่ล่าช้ากว่าอายุเก็บเกี่ยวจะทำให้พืชผักมีอายุการเก็บรักษาสั้น ไม่เหมาะสมต่อการขนส่ง หรือหากเก็บเกี่ยวก่อนอายุการเก็บเกี่ยวจะมีผลทำให้พืชผักคุณภาพไม่ดี ในพืชผักแต่ละชนิดมีดัชนีการเก็บเกี่ยวที่แตกต่างกันและในพืชเดียวกันอาจต้องใช้การสังเกตลักษณะของผลผลิตเป็นดัชนีเก็บเกี่ยวร่วมด้วย เช่น การเคาะฟังเสียง การดูขั้วผล เป็นต้น

ดัชนีการเก็บเกี่ยวพืชผักบางชนิด

ตารางที่ 2 ดัชนีการเก็บเกี่ยวพืชผักบางชนิด

ชนิดพืชผัก	ดัชนีการเก็บเกี่ยว	
	ระยะเวลา	ดัชนีอื่นๆ
กระเจี๊ยบเขียว	3-5 วันหลังดอกบาน	กลีบเลี้ยงยังไม่ร่วง ฝักตรง ความยาวฝัก 7-10 ซม. รูปทรง 5 เหลี่ยม สีเขียวเข้มสม่ำเสมอ
กระเทียม	70-140 วันหลังปลูก	ใบเริ่มแห้ง คอนิ่ม
กะหล่ำดอก	50-125 วันหลังปลูก	ดอกแน่น มีขาวนวล ไม่เหลือง
กะหล่ำปลี	60-120 วันหลังปลูก	หัวแน่น
ข้าวโพดฝักอ่อน	42-60 วันหลังปลูก	ความยาวของไหม ความแน่นของฝัก
ขึ้นฉ่าย	90-125 วันหลังปลูก	ใบมีสีเขียวสด
คะน้า	45-55 วันหลังปลูก	ใบออกนวล
แคนตาลูป	85-110 วันหลังปลูก	ผิวบริเวณขั้วผลเกิดรอยแตก
แครอท	50-95 วันหลังปลูก	เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ¾ นิ้ว และขนาดไม่ใหญ่เกินไป
แตงกวา	30-40 วันหลังปลูก	ผลยังมีหนาม ผิวผลยังไม่เปลี่ยนเป็นสีเหลือง
แตงโม	22-30 วันหลังผสมเกสร	มือเกาะแห้ง เคาะฟังเสียง
บวบเหลี่ยม	40-60 วันหลังปลูก	ปลายผลยังไม่พอง
ผักบุ้งจีน	25-30 วันหลังปลูก	สูงประมาณ 30 ซม.
พริกขี้หนู	60-90 วันหลังปลูก	สีเขียวเข้ม เริ่มออกสี
พริกขี้ฟ้า	70-95 วันหลังปลูก	สีเขียวเข้ม เริ่มออกสี
มะเขือเทศ	60-90 วันหลังปลูก	เมล็ดหลบคมมีดเมื่อผ่า เริ่มเปลี่ยนสีที่ก้นผล
หน่อไม้ฝรั่ง	ความสูงของหน่อ 20-25 ซม.	ปลายหน่อต้องไม่แยกจากกัน
หอมแดง	70-110 วันหลังปลูก	ใบเริ่มแห้ง คอนิ่ม
หอมแบ่ง	45-60 วันหลังปลูก	ใบสีเขียวตั้งตรง

4.3 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

เมื่อผลผลิตพืชผักเก็บเกี่ยวแล้ว ควรรีบนำเข้าที่ร่ม อย่าให้ตากแดด แล้วรีบระบายความร้อนภายในผลผลิต โดยการแผ่ออก อย่าวางผลผลิตทับซ้อนกัน ผักที่เก็บเกี่ยวจะถูกขนย้ายไปยังจุดคัดแยก เพื่อทำการล้าง ตัดแต่ง คัดเกรด และบรรจุต่อไป โดยมีขั้นตอนในการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ดังนี้

1) การล้าง

ผักกินใบ กินหัวและกินรากบางชนิด ควรล้างผลผลิตก่อนนำส่งตลาด เพื่อล้างเอาส่วนของดินที่ติดมากับรากและใบออก น้ำที่ใช้ควรสะอาด น้ำไหล หรือควรจะเปลี่ยนน้ำบ่อย ๆ เพื่อป้องกันการติดเชื้อจุลินทรีย์ทำลายคุณภาพของผัก อย่างไรก็ตาม ผักบางชนิดไม่จำเป็นต้องล้าง เช่น ผักตระกูลกะหล่ำ และพวกผักสลัด

2) การตัดแต่ง

การตัดแต่งอาจเริ่มตั้งแต่ก่อนการล้างซึ่งมักตัดแต่งแยกส่วนที่ไม่ดี หรือเน่าเสียออก จะแยกส่วนที่ไม่ต้องการออกให้มากที่สุด การคัดส่วนที่ไม่ดีทิ้งยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งและการขนย้าย ลดการเสียหายเพิ่มขึ้นจากส่วนที่เน่าเสียเดิมก่อนการขนส่ง โดยเฉพาะการขนส่งทางไกล

3) การคัดเกรด

ผักทุกชนิดควรได้รับการคัดขนาดและคุณภาพทันทีขณะเก็บเกี่ยว หรือหลังจากเก็บเกี่ยว ผักที่อยู่ในเกรดดี ย่อมได้ราคาสูงกว่าผักที่เกรดรองลงมา

4) การบรรจุ

ภาชนะบรรจุผักต้องไม่ทำให้ผักเสียหาย โดยทั่วไปนิยมใช้ถุงพลาสติกในการบรรจุขนย้ายผัก หรืออาจจะใช้เข่ง ตะกร้า เพราะสะดวก หาง่าย สามารถบรรจุได้ในปริมาณมาก

5) การขนย้ายและการเก็บรักษา

ผลผลิตพืชผักสด ควรขนย้ายและเก็บรักษาด้วยความเหมาะสม และถูกต้อง เพื่อรักษาคุณภาพไว้ให้ยาวนานที่สุด ควรขนย้ายด้วยความระมัดระวัง ให้เกิดรอยช้ำหรือฉีกขาดน้อยที่สุด

บทที่ 5 การตลาดพืชผัก

การผลิตพืชผักในปัจจุบันมิใช่เป็นการผลิตเพื่อยังชีพ แต่เป็นการผลิตเพื่อการค้าและอุตสาหกรรม ดังนั้นเกษตรกรผู้ผลิตพืชผักจำเป็นต้องมีความรู้ด้านการผลิต การจำหน่าย ความต้องการของตลาด และควรมีการวางแผนการผลิตพืชผักโดยมีข้อมูลด้านการตลาดอย่างเพียงพอ โดยใช้หลักการ **"การตลาดนำการผลิต"** ซึ่งเป็นแนวคิดด้านการบริหารจัดการสินค้าเกษตร ให้ปริมาณการผลิตและความต้องการสินค้าเกษตรเกิดความสมดุล เกษตรกรสามารถดำเนินการ ดังนี้

5.1 สำรวจตลาด

- **สำรวจข้อมูลตลาด** ควรสำรวจตลาด ไม่ว่าจะเป็นตลาดท้องถิ่น ตลาดค้าส่ง (ตลาดไท ตลาดสี่มุมเมือง แม็คโคร เป็นต้น) ซูเปอร์มาร์เก็ต (เทสโก้ โลตัส คาร์ฟู บิ๊กซี ท็อปส์ เป็นต้น) เพื่อศึกษาดูว่าแต่ละช่องทางการตลาดมีความต้องการพืชผักชนิดใด และแต่ละช่วงเวลาพืชผักชนิดใดมีราคาสูง มาตรฐานที่ตลาดต้องการ การบรรจุในบรรจุภัณฑ์ที่มีตราสินค้าที่สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ ระยะเวลาและปริมาณในการส่งผลผลิต รวมถึงควรคำนึงระยะทางในกระบวนการขนส่งพืชผักอีกด้วย
- **สืบค้น ข้อมูล** ศึกษาให้รอบด้านในชนิดพืชนั้น ๆ เช่น สภาพดิน แหล่งน้ำ ภูมิอากาศที่เหมาะกับพืชนั้น ๆ โรค แมลง ราคาและแหล่งจำหน่ายปัจจัยการผลิต ข้อมูลต้นทุนการผลิต เพื่อสร้างความชำนาญให้แก่ตนเอง สำหรับตัดสินใจในการผลิตได้ต้นทุนการผลิตเหมาะสม ผลผลิตมีคุณภาพดี สอดคล้องกับตลาด รวมถึงประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับตัวเกษตรกรผู้ผลิตได้มากที่สุด

5.2 เลือกเป้าหมาย

- **สินค้า** เกษตรกรกำหนดชนิดพืชผักที่จะผลิตเพื่อจำหน่าย โดยคำนึงถึงความต้องการของตลาด ความเหมาะสมของสภาพแวดล้อม และความถนัดของตัวเกษตรกรที่จะปลูกพืชผักให้ได้ตามเงื่อนไขของตลาดมากที่สุด

- **ผู้รับซื้อ** ควรเลือกตลาดที่มีการตกลงกันชัดเจน ทั้งด้านปริมาณ คุณภาพ ราคา สถานที่เหมาะสม เช่น ตลาดค้าส่ง ตลาดซุปเปอร์มาร์เก็ต ตลาดออนไลน์ โรงพยาบาล โรงแรม เป็นต้น

5.3 วางแผนผลิต

เมื่อเกษตรกรตกลงกับผู้ซื้อเรียบร้อย ก็จะได้เป้าหมายการผลิตทั้งคุณภาพและปริมาณ ช่วงเวลา โดยวางแผนบริหารจัดการ ดังนี้

- **คุณภาพ** การควบคุมคุณภาพให้ตรงตามความต้องการเป็นสิ่งสำคัญ ได้แก่ ตรงตามพันธุ์ ขนาด สี น้ำหนัก มาตรฐานรับรอง เป็นต้น
- **ปริมาณ** ปริมาณผลผลิตตามที่คู่ค้าต้องการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตลาดค้าปลีกที่มีการตกลงจำนวนชนิด ปริมาณผลผลิต และราคาซื้อขายกันล่วงหน้าอาจมีการสร้างเครือข่ายกับเกษตรกรกลุ่มอื่น เพื่อรวบรวมผลผลิตให้คู่ค้าได้ตามข้อตกลง
- **ช่วงเวลา** ช่วงเวลาการผลิตที่ต้องผลิต และจัดส่งให้สอดคล้องกับข้อตกลงกับตลาด

5.4 รักษาตลาด

- **ความต่อเนื่อง สม่ำเสมอ** เกษตรกรต้องผลิตตามแผนเพื่อให้มีผลผลิตอย่างต่อเนื่อง สร้างความเชื่อมั่นให้แก่ภาคการตลาด และสร้างความน่าเชื่อถือให้แก่ตนเอง เช่น ปลูกพืชผักแบบเหลื่อมเวลา สมาชิกแต่ละรายต้องปลูกตามช่วงเวลาที่กำหนด เป็นต้น
- **ความซื่อสัตย์** ต้องจัดส่งสินค้าตามคุณภาพ ปริมาณ ราคารับซื้อ ที่ได้ตกลงไว้แล้วเป็นสิ่งสำคัญที่สร้างความเชื่อมั่นให้แก่คู่ค้า เช่น ไม่นำผลผลิตจำหน่ายแก่ผู้ซื้อรายอื่นที่ให้ราคาสูงกว่า ไม่ปลอมปนสินค้าที่ไม่ได้มาตรฐาน เป็นต้น

นอกจากนั้น การสร้างช่องทางการตลาดเพิ่มด้วยการเพิ่มคุณค่าของสินค้าเป็นสิ่งสำคัญ เช่น การสร้างอัตลักษณ์ของสินค้า การแปรรูปเพิ่มมูลค่า การสร้างเรื่องเล่า การสร้างตราสินค้า รวมถึงมาตรฐานสินค้าเกษตร เป็นต้น

ภาคผนวก

● พืชผักที่เกษตรกรนิยมปลูก

ผักบุ้งจีน

ผักบุ้งจีน เป็นพืชผักที่บริโภคภายในครัวเรือนเป็นประจำ และเป็นผักที่สามารถปลูกได้ง่าย สามารถปลูกได้ตลอดปี

การปลูก

ระยะปลูก นิยมใช้หว่านเมล็ดลงบนแปลงปลูก โดยใช้เมล็ดพันธุ์ 13 -15 กิโลกรัมต่อไร่

การเตรียมดิน ไถดินให้ลึก 30–40 เซนติเมตร ตากดินไว้ 1-2 อาทิตย์ แล้วย่อยดินให้ละเอียด หว่านปูนขาวในอัตรา 100-300 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ คลุกเคล้าให้ทั่วแล้วยกแปลงให้สูงประมาณ 30 เซนติเมตร กว้าง 120 เซนติเมตร

การเตรียมเมล็ดพันธุ์ ถ้าต้องการให้เมล็ดพันธุ์ผักบุ้งจีนงอกเร็วขึ้น ควรนำไปแช่น้ำนาน 4-6 ชั่วโมง ก่อนนำเมล็ดหว่านลงแปลงปลูก

วิธีปลูก รดน้ำแปลงปลูกให้ชุ่ม แล้วนำเมล็ดผักบุ้งจีนหว่านให้กระจายทั่วทั้งแปลง

การดูแลรักษา

การให้น้ำ ผักบุ้งจีนเป็นพืชที่ชอบดินชุ่มชื้น แต่ไม่ขังแฉะ รดน้ำให้สม่ำเสมอ วันละ 1-2 ครั้ง เว้นช่วงฝนตก อย่าให้แปลงปลูกผักบุ้งจีนขาดน้ำ เพราะจะทำให้ชะงักการเจริญเติบโต ต้นแข็งกระด้าง เหนียว ไม่น่ารับประทาน

การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยสูตร 46-0-0 หรือ 25-7-7 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ แบ่งใส่ 2 ครั้ง หลังหว่านเมล็ด 7 วัน และ 15 วัน

การเก็บเกี่ยว

หลังจากหว่านเมล็ดผักบุ้งจีนลงแปลง 20-25 วัน ถอนต้นผักบุ้งจีนออกจากแปลงปลูก ทั้งต้นและราก หลังจากนั้นล้างรากให้สะอาด เก็บใบและแขนงที่โคนต้นออก

คะน้า

คะน้า เป็นผักที่บริโภคกันทุกครัวเรือน ตลาดมีความต้องการสูงมากในแต่ละปี

การปลูก

ระยะปลูก นิยมใช้หว่านเมล็ดโดยหว่านให้สม่ำเสมอ ถอนแยกให้ต้นห่างกันประมาณ 20-30 เซนติเมตร อัตรา 1-1.5 กิโลกรัมต่อไร่

การเตรียมดิน ไถดินให้ลึก 20–30 เซนติเมตร ตากดินไว้ 7-10 วัน แล้วย่อยดินให้ละเอียด ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ และปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ คลุกเคล้าให้เข้ากันแล้วปรับดินให้เรียบยกแปลงให้สูงประมาณ 20 เซนติเมตร กว้าง 1.2 เมตร

วิธีปลูก คลุมฟางรดน้ำให้ชุ่ม หว่านเมล็ดคะน้าให้ทั่วแปลง และสม่ำเสมอ โดย 1 ไร่ ใช้เมล็ดพันธุ์ 2 กิโลกรัม รดน้ำตามให้ชุ่ม เมื่อต้นกล้าอายุได้ 15-20 วัน จึงถอนแยกให้มีระยะห่างตามกำหนด

การดูแลรักษา

การให้น้ำ รดน้ำเช้า-เย็น คะน้าเป็นพืชที่ต้องการน้ำอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอวัน เพราะต้นคะน้ามีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว

การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยสูตร 46-0-0 หรือ 25-7-7 อัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่ออายุ 7 วัน ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ในอัตรา 30-40 กิโลกรัมต่อไร่ ทุก 10-15 วันและรดน้ำตามทันที

การเก็บเกี่ยว

เก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 40-45 วัน หลังจากปลูกเป็นคะน้าที่โตเต็มที่ ส่วนคะน้าอ่อนหรือที่เรียกว่า ยอดคะน้า จะเก็บเกี่ยวได้ในช่วงอายุประมาณ 30 วัน

กะเพรา/โหระพา

กะเพรา/โหระพา เป็นพืชที่ใช้ใบสดประกอบอาหารเพื่อดับกลิ่นคาว และช่วยให้อาหารมีกลิ่นหอม นอกจากนั้นยังมีสรรพคุณเป็นสมุนไพร เป็นพืชที่นิยมปลูกในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่น ประเทศไทย มาเลเซีย

การปลูก

ระยะปลูก ระหว่างต้น 40 เซนติเมตร ระหว่างแถว 40 เซนติเมตร

การเตรียมดิน ไถดินให้ลึก 20–30 เซนติเมตร ตากดินไว้ 1-2 อาทิตย์ ย่อยดินให้ละเอียด หว่านปูนขาวในอัตรา 100-300 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ คลุกเคล้าให้ทั่วแล้วยกแปลงให้สูงประมาณ 30 เซนติเมตร กว้าง 120 เซนติเมตร

วิธีปลูก กะเพรา/โหระพา สามารถปลูกได้โดยใช้กิ่งชำ หรือใช้เมล็ดเพาะเป็นต้นกล้าแล้วย้ายปลูก ตามระยะห่างที่กำหนด รดน้ำตามให้ชุ่ม เมื่อต้นกล้าอายุได้ 15-20 วัน จึงถอนแยกให้มีระยะห่างตามกำหนด

การดูแลรักษา

การให้น้ำ ควรให้น้ำเพียงพอกับความต้องการของต้นพืช

การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ในอัตรา 30-50 กิโลกรัมต่อไร่ หลังเก็บเกี่ยวทุกครั้ง

การเก็บเกี่ยว

ใช้มีดคม ๆ เก็บเกี่ยวโดยตัดแต่งกิ่งก้านที่แก่ เจริญเติบโตเต็มที่แล้ว ซึ่งในไม่ช้าจะแตกกิ่งต้นออกมาเช่นเดิม (อายุเก็บเกี่ยว 40-45 วัน) สามารถเก็บเกี่ยวได้หลายครั้ง ในระยะที่ไม่ได้เก็บเกี่ยวผลผลิตควรมีการตัดดอกทิ้งเพื่อเร่งการเจริญเติบโตทางใบ

มะเขือเปราะ

มะเขือเปราะ เป็นผักที่ปลูกง่ายเจริญเติบโตเร็ว ให้ผลตอบแทนเร็ว และสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้นานต่อเนื่องถ้ามีการดูแลรักษาที่ดี

การปลูก

ระยะปลูก ระยะปลูกระหว่างต้น 80 เซนติเมตร ระหว่างแถว 100 เซนติเมตร

การเตรียมดิน ไถดินให้ลึก 30–40 เซนติเมตร ตากดินไว้ 7-10 วัน ย่อยดินให้ละเอียด หว่านปูนขาวในอัตรา 100-200 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ คลุกเคล้าให้ทั่ว แล้วยกแปลงสูงประมาณ 30 เซนติเมตร กว้าง 120 เซนติเมตร

การเตรียมกล้า ใส่ดินผสมในถาดเพาะกล้า (ดินที่ร่อนแล้ว 3 ส่วน ปุ๋ยคอก 1 ส่วน ทรายหรือแกลบ 1 ส่วน) รดน้ำและหยอดเมล็ดลงในถาดหลุมๆละ 1 เมล็ด รดน้ำเช้า-เย็น

วิธีปลูก ขุดหลุมปลูกลึกประมาณ 10-20 เซนติเมตร นำกล้ามะเขือเปราะที่มีอายุ 15 วัน หรือมีใบจริง 3-4 ใบ มาปลูกตามหลุมที่กำหนด กลบดินและรดน้ำ

การดูแลรักษา

การให้น้ำ ต้องให้สม่ำเสมอ หลังย้ายกล้าทุกเช้า-เย็น เมื่อกล้าตั้งตัวดีแล้วจึงรดน้ำเพียงวันละ 1 ครั้ง

การใส่ปุ๋ย หลังย้ายปลูก 7-10 วัน ใส่ปุ๋ยสูตร 46-0-0 อัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเร่งการเจริญเติบโต ใส่ปุ๋ยสูตร 13-13-21 หรือ 8-24-24 อัตรา 50-100 กิโลกรัมต่อไร่ โดยทยอยแบ่งใส่ในช่วงออกดอกติดผล ทุก 20 วัน

การเก็บเกี่ยว

อายุการเก็บเกี่ยว 65-70 วัน หรือหลังดอกบาน 7-10 วัน จะสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้โดยเก็บผลที่มีขนาดพอเหมาะไม่อ่อนหรือแก่เกินไป โดยการเก็บเกี่ยวให้ขั้วมะเขือเปราะติดมากับผลด้วย

พริกขี้หนู/พริกมัน/พริกหนุ่ม

พริก เป็นผักที่ใช้ส่วนของผลในการบริโภค คนไทยนิยมรับประทานพริกทุกครอบครัว พริกที่ปลูกมีหลายชนิด ทั้งพริกขี้หนูผลเล็ก เช่น พริกขี้หนูสวน พริกขี้หนูใหญ่ เช่น พริกจินดา พริกผลใหญ่ เช่น พริกชี้ฟ้า พริกมัน พริกหนุ่ม และพริกเหลือง เป็นต้น

การปลูก

ระยะปลูก ระยะปลูกที่เหมาะสมสำหรับพริกที่มีทรงพุ่มใหญ่ควรใช้ระยะระหว่างต้น 80 เซนติเมตร ระยะห่างระหว่างแถว 100 เซนติเมตร

การเตรียมดิน การเตรียมแปลงเพาะ ทำเป็นแปลงขุดดินให้ลึกประมาณ 15–20 เซนติเมตร ตากดินไว้ให้แห้ง 5-7 วัน โรยปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักให้มาก คลุกเคล้าให้ทั่ว ย่อยดินให้ละเอียด

การเตรียมแปลงปลูก ขุดดินให้ลึกประมาณ 25-30 เซนติเมตร ตากดินให้แห้ง 7-10 วัน ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักที่สลายตัวดี อัตรา 2-3 ตันต่อไร่ ถ้าดินมีความเป็นกรดสูงควรใช้ปูนขาวช่วย ในอัตรา 200-300 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อช่วยลดความเป็นกรดของดิน จากนั้นก็ทำการคลุกเคล้า และย่อยดินให้มีขนาดเล็กลง ยกแปลงสูงประมาณ 30 เซนติเมตร กว้าง 1.20 เมตร

การเตรียมกล้า หลังเตรียมแปลงเพาะกล้าแล้ว ให้หว่านเมล็ดให้กระจายทั่วแปลง หรืออาจทำเป็นแถวห่างกันแถวละ 15 เซนติเมตร ทำร่องลึกประมาณ 1 เซนติเมตร โรยเมล็ดลงในร่องแล้วหว่านกลบด้วยปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก หรือดินละเอียด หนาประมาณ 0.5-1.0 เซนติเมตร รดน้ำให้ชุ่มและคลุมด้วยฟางแห้ง หรือหญ้าแห้งบาง ๆ หลังจากต้นกล้างอกได้ 15-20 วัน ให้ถอนแยกต้นที่ไม่สมบูรณ์ หรือต้นที่อ่อนแอออก พร้อมจัดระยะกล้าให้ห่างกันประมาณ 10 เซนติเมตร ย้ายกล้าปลูกเมื่ออายุ 30-40 วัน

วิธีปลูก หลังจากเตรียมแปลงปลูก ขุดหลุมปลูกตามระยะที่กำหนด และต้นกล้าได้ขนาดดีแล้วก็ทำการปลูกได้ ต้นกล้าที่ย้ายปลูกควรเป็นต้นกล้าที่แข็งแรงมีอายุประมาณ

30-40 วัน สูงประมาณ 10-15 เซนติเมตร การถอนกล้าควรมีดินติดรากมาด้วย และทำอย่างระมัดระวังต้นกล้าที่ย้ายมาต้องรีบปลูกทันที การปลูกควรกดดินโคนต้นพริกให้แน่น และระวังอย่าให้รากลอยจะทำให้ต้นพริกโค่นล้มง่าย เพราะพริกมีรากแผ่กระจายอยู่ใกล้ผิวดินหลังจากปลูก แล้วรดน้ำให้ชุ่ม และควรทำเพิงบังแดดอย่าให้ต้นกล้าโดนแดดจัดในระยะเริ่มย้ายปลูกใหม่ ๆ เพราะต้นกล้าจะโตช้าหรือเฉาตาย

การดูแลรักษา

การให้น้ำ ควรให้น้ำอย่างเพียงพอสม่ำเสมอ อย่าให้แฉะเกินไป ควรให้ทุกวันหลังปลูกจนต้นกล้าตั้งตัวได้ประมาณ 5-6 อาทิตย์ หลังจากนั้นจึงค่อยลดปริมาณน้ำลง ซึ่งอาจจะรด 1 วัน หยุด 2 วัน ทั้งนี้ต้องดูสภาพความชื้นของดินด้วย อย่าให้แฉะเกินไป เพราะจะทำให้พริกชะงักการเจริญเติบโต

การทำค้าง สำหรับพริกมัน/พริกหนุ่ม การทำค้างและการตัดแต่งกิ่ง เพื่อป้องกันไม่ให้ต้นล้ม จะทำให้ได้ผลผลิตที่สูง การตัดแต่งกิ่ง ควรเด็ดกิ่งแขนงออกทิ้งตั้งแต่ใบข้อแรก จนถึงใบที่อยู่ใต้ช่อดอกให้หมด เพราะถ้าไม่ตัดออกจะทำให้ทรงพุ่มหนาทึบ ส่งผลให้ผลผลิตต่ำ

การใส่ปุ๋ย ปุ๋ยที่แนะนำ คือ ปุ๋ยสูตร 15-15-15 หรือ 14-14-21 ใส่อัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยแบ่งใส่เป็น 2 ครั้ง ครั้งแรกปริมาณครึ่งหนึ่งใส่รองพื้นพรวนกลบลงดิน ครั้งที่สองอีกครึ่งหนึ่งเมื่ออายุพริกได้ 30 วัน หลังย้ายปลูกแบบโรยข้างต้นแล้วพรวนกลบ

การเก็บเกี่ยว

พริกเป็นพืชที่มีอายุยืนและปลูกได้ผลดีตลอดปี อายุจากวันงอกจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิตสดครั้งแรกเมื่ออายุประมาณ 65-90 วัน ผลผลิตในระยะแรกจะน้อยแต่จะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และลดลงอีกครั้งเมื่อต้นเริ่มการการเก็บเกี่ยว ควรเก็บทุก ๆ 7 วัน ใช้วิธีเด็ดทีละผล โดยใช้เล็บจิกตรงรอยก้านผลต่อกับกิ่ง ซึ่งพริกจะได้ผลผลิตนาน 6 เดือน หรืออาจเป็นปีจนกว่าต้นจะเหี่ยว

เมนูอาหารจากพืชผัก

ยำหมูย่างมะเขือเปราะ

ส่วนผสม

เนื้อหมูสันนอก	300	กรัม	มะเขือเปราะ	10	ลูก
พริกขี้หนูสวน	20 – 25	เม็ด	น้ำปลา	3	ช้อนโต๊ะ
น้ำมะนาว	3	ช้อนโต๊ะ	น้ำตาลทราย	1 ½	ช้อนโต๊ะ (สำหรับผสมน้ำยำ)
ต้นหอม	2	ต้น	ผักชี	1	ต้น
ซีอิ๊วขาว	2	ช้อนโต๊ะ	น้ำตาลทราย	1	ช้อนโต๊ะ (สำหรับหมักเนื้อหมู)
เกลือป่น	1/4	ช้อนชา			

วิธีทำ

1. ล้างเนื้อหมูสันนอก ใช้ส้อมจิ้มให้ทั่ว หมักด้วยซีอิ๊วขาว 2 ช้อนโต๊ะ น้ำตาลทราย 1 ช้อนโต๊ะ เกลือป่น 1/4 ช้อนชา คลุกเคล้าให้เข้ากัน หมักไว้ 1 ชั่วโมง
2. มะเขือเปราะล้างให้สะอาด นำมาหั่นเป็นชิ้นบาง แช่น้ำเกลือ (น้ำ 1 ลิตร เกลือป่น 2 ช้อนชา) ทิ้งไว้สักพัก
3. ต้นหอม ผักชี พริกขี้หนู ล้างให้สะอาด
4. ต้นหอม ผักชี หั่นเป็นท่อนสั้น ๆ พริกขี้หนูทุบแล้วสับให้เล็ก ๆ พักไว้
5. ผสมน้ำยำ โดยใส่น้ำมะนาว น้ำตาลทราย น้ำปลา คนเข้าด้วยกัน ใส่พริกขี้หนูที่สับไว้ ชิมรส พักไว้
6. นำหมูที่หมักไว้มาย่างพอสุก (อย่าให้สุกมาก) หั่นเป็นชิ้นขนาดพอคำ
7. นำมะเขือเปราะขึ้นพักไว้ให้สะเด็ดน้ำ
8. นำหมูย่างที่หั่นไว้ มะเขือเปราะ ผสมลงในอ่าง ใส่น้ำยำคลุกเคล้าให้เข้ากัน
9. ตักใส่จาน โรยหน้าด้วยต้นหอม ผักชี

หมายเหตุ น้ำยำสามารถปรับรสชาติได้ตามความชอบ

หัวผักกาดดอง

ส่วนผสม

หัวผักกาด	1	หัว
น้ำส้มสายชู	1	ถ้วยตวง
น้ำตาลทราย	1	ถ้วยตวง
เกลือป่น	1	ช้อนชา

วิธีทำ

1. ล้างภาชนะสำหรับบรรจุ (ขวด) ให้สะอาด ลวกด้วยน้ำเดือด ผึ่งให้แห้ง พักไว้
2. นำหัวผักกาดมาปอกเปลือกล้างให้สะอาด นำมาหั่นเป็นชิ้นสี่เหลี่ยมลูกเต๋า แช่ลงในน้ำสะอาด แช่จนหัวผักกาดมีความตึง กรอบ และอิ่มน้ำ นำขึ้นมาพักบนตะแกรงให้สะเด็ดน้ำ
3. โรยเกลือป่น 1/2 ช้อนชา เคล้าให้เข้ากัน วางไว้บนตะแกรง ประมาณ 10 นาที เพื่อให้หัวผักกาดคลายความเผ็ดออกมา
4. นำมาล้างน้ำสะอาดอีกครั้ง แล้วทำการเคล้าเกลือป่น 1/2 ช้อนชา อีกครั้ง (จะสังเกตได้ว่าหัวผักกาดจะนิ่มขึ้น) นำมาล้างน้ำเปล่าอีกหลาย ๆ ครั้ง จนมั่นใจว่าหายเค็ม นำขึ้นมาพักไว้ให้สะเด็ดน้ำ
5. เตรียมน้ำสำหรับดอง โดยใส่น้ำส้มสายชู น้ำตาลทราย ตั้งไฟให้เดือด เคี่ยวจนเริ่มเหนียว ยกลงตั้งไว้ให้เย็น
6. บรรจุหัวผักกาดที่สะเด็ดน้ำแล้วลงในขวดที่เตรียมไว้ เทน้ำดอง ใส่ลงในภาชนะที่ใส่หัวผักกาดไว้ให้ท่วม ปิดฝาให้สนิทเก็บใส่ตู้เย็นไว้ 1 คืน รับประทานได้ ถ้ารับประทานไม่หมดให้เก็บใส่ตู้เย็นไว้

หมายเหตุ น้ำดอง สามารถปรุงรสได้ตามความชอบและสามารถใช้ดองผักอื่น ๆ ได้ เช่น กะหล่ำดอก แครอท เป็นต้น

น้ำพริกหนุ่ม

ส่วนผสม

พริกหนุ่ม	500	กรัม
กระเทียม	100	กรัม
หอมแดง	100	กรัม
เกลือป่น	40	กรัม

วิธีทำ

1. ปอกเปลือกกระเทียม หอมแดง เด็ดขั้วพริกหนุ่มออก ล้างให้สะอาด
2. นำไปย่างพอสุก (ใช้คั่วในกระทะก็ได้)
3. โขลกพริกหนุ่ม กระเทียม หอมแดง พอละเอียด ปรุงรสด้วยเกลือ

หมายเหตุ **1. พริกหนุ่มที่ย่างไฟแล้วปอกเปลือกพริกหนุ่มออก หรือไม่ปอกก็ได้แล้วแต่ความชอบ**
2. สามารถปรุงรสได้ตามความต้องการ

น้ำพริกตะไคร้ใส่กุ้งแห้ง

ส่วนผสม

ตะไคร้หั่นฝอย	150	กรัม	กระเทียม	100	กรัม
กุ้งแห้งป่น	100	กรัม	น้ำตาลทราย	60	กรัม
พริกป่น	25	กรัม	เกลือป่น	1/2	ช้อนโต๊ะ
หอมแดง	100	กรัม	น้ำมะขามเปียก	3	ช้อนโต๊ะ

วิธีทำ

1. ตะไคร้หั่นฝอย หอมแดง กระเทียม คั่วให้สุก โขลกให้ละเอียด พักไว้ (หรือบดด้วยเครื่อง)
2. น้ำมะขามเปียก น้ำตาลทราย เกลือ ตั้งไฟเคี่ยวให้ข้นพอประมาณ
3. นำส่วนผสม ข้อ 1 และกุ้งแห้งป่น พริกป่น ใส่ลงไปผัดกับส่วนผสมข้อ 2 ให้เข้ากัน ผัดให้หอม ยกลงตั้งไว้ให้เย็น
4. รับประทานกับผักสด

หมายเหตุ **สามารถเพิ่ม ลด ความเผ็ด และรสชาติได้ตามความต้องการ**

ทอดมันหัวปลี

ส่วนผสม

เนื้อหมูติดมันสับละเอียด	200	กรัม
หัวปลี (กล้วยน้ำว้า)	1	หัว
ไข่ไก่	1	ฟอง
น้ำพริกแกงคั่ว	1	ช้อนโต๊ะ
เกลือป่น	1/2	ช้อนชา
น้ำตาลทราย	1	ช้อนชา
แป้งสาลี	1/4	ถ้วยตวง

น้ำมะนาวสำหรับแช่หัวปลี (น้ำ 1 ลิตร น้ำมะนาว 1 ½ ช้อนโต๊ะ)
น้ำมันพืชสำหรับทอด
น้ำจิ้มไก่

วิธีทำ

1. ลอกเปลือกหัวปลีออกให้เหลือเฉพาะส่วนที่อ่อน ฝานบาง ๆ ตามขวางแช่ในน้ำมะนาวหรือน้ำมะขามเปียก เพื่อไม่ให้หัวปลีดำ นำขึ้นพักให้สะเด็ดน้ำ
2. นำหัวปลีไปคลุกเคล้ากับเนื้อหมูให้เข้ากัน ใส่น้ำพริกแกงคั่ว เกลือป่น น้ำตาลทราย ไข่ไก่ คลุกเคล้าให้เข้ากัน
3. ใส่แป้งสาลีคลุกเคล้าให้เข้ากัน นำไปปั้นเป็นก้อน ทอดในน้ำมันร้อนไฟปานกลางจนสุกเหลือง ตักขึ้นพักไว้ให้สะเด็ดน้ำมัน
4. จัดใส่จานเสิร์ฟพร้อมน้ำจิ้มไก่

บรรณานุกรม

อรสา ดิสถาพร. 2551. **ผักสวนครัว สานสายใยรักแห่งครอบครัว.** สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร. กรมส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

จิราภา จอมไธสงและคณะ. 2557. **การผลิตพืชผักปลอดภัย.** สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร. กรมส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

เอกสารคำแนะนำที่ 3/2562
ผลิตและบริโภคผักปลอดภัย
พิมพ์ครั้งที่ 1 : จำนวน 5,000 เล่ม มีนาคม พ.ศ. 2562
พิมพ์ที่ : กลุ่มโรงพิมพ์ สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี
จัดพิมพ์ : กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เอกสารคำแนะนำที่ 3/2562

ผลิตและบริโภคผักปลอดภัย

ที่ปรึกษา

นายสำราญ สาราบรรณ์ อธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร
ว่าที่ร้อยตรี ดร.สมสวย ปัญญาสิทธิ์ รองอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร
นางดาเรศร์ กิตติโยภาส รองอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร
นางอัญชลี สุวจิตตานนท์ ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี
นางมาลินี ยุวนานนท์ ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร
นางสาวภาณี บุณยเกื้อกูล ผู้อำนวยการกองพัฒนาเกษตรกร

เรียบเรียง

นางปดารณี ธรรมธร ผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมพืชผักและเห็ด
นายศตนัน พรรณอภัยพงศ์ นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
นางสาวจุฑามาศ รุ่งเกรียงสิทธิ์ นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
นายปิยณัฐ วงษ์วิสิทธิ์ นักวิชาการเกษตร
กลุ่มส่งเสริมพืชผักและเห็ด สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร
นางขวัญจิตต์ เกตุกัน นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการพิเศษ
นางสาวสุตาภา ทองสมจิต นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
นางสาวลลิดา ศิริเสาร์ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ
กลุ่มพัฒนาแม่บ้านเกษตรกรและเคหกิจเกษตร กองพัฒนาเกษตรกร กรมส่งเสริมการเกษตร

บรรณาธิการ

นางรุจิพร จารุพงศ์ ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาสื่อส่งเสริมการเกษตร
นางสาวอำไพพงษ์ เกาะเทียน นักวิชาการเผยแพร่ชำนาญการ
กลุ่มพัฒนาสื่อส่งเสริมการเกษตร
สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี
กรมส่งเสริมการเกษตร

ออกแบบ

กลุ่มโรงพิมพ์ สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมส่งเสริมการเกษตร

www.doae.go.th

กรมส่งเสริมการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ดาวน์โหลดเอกสาร
สื่อเกษตรครบวงจร
http://agrimedia.agritech.doae.go.th