

คู่มือที่ 6

การปรับปรุงดินเปรี้ยวจัดเพื่อ

ปลูกผักกินผัก กินผล



จัดทำและเผยแพร่โดย
งานพัฒนาที่ดิน
ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจาก
พระราชดำริ

คำนำ

ผักเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญอย่างหนึ่ง ที่คนใช้บริโภคเป็นอาหารประจำวัน เป็นพืชที่มีคุณค่าทางอาหารสูงโดยเฉพาะในแง่วิตามินและเกลือแร่ที่จำเป็นต่อโภชนาการของมนุษย์การเลือกบริโภคผักที่มีคุณค่าทางอาหารสูงเป็นประจำ ร่างกายจะได้รับวิตามินและเกลือแร่อย่างเพียงพอ และในยุคเศรษฐกิจเช่นปัจจุบัน การปลูกผักรับประทานเองในครัวเรือนเป็นทางเลือกที่น่าสนใจทีเดียว ที่ทุกคนในครอบครัวได้มีผักรับประทานเองภายในครัวเรือน ทั้งยังเป็นการประหยัด ลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ และยังได้รับประทานผักปลอดสารพิษอีกด้วย

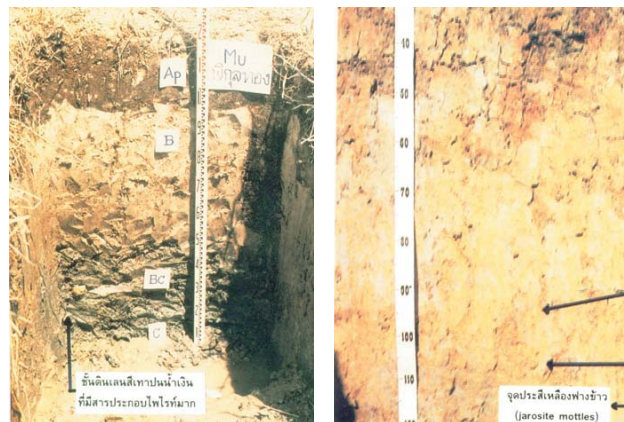


สารบัญ

	หน้า
ความหมายของดินเปรี้ยวจัด	4
การปรับปรุงดิน	5
การเตรียมดินเพื่อปลูกผักในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัด	6
วิธีการปลูก	7
การปฏิบัติดูแลรักษา	9
การเก็บเกี่ยว	11
เทคนิคการปลูกผักสวนครัวประเภทกินผักกินผล	12
วิธีควบคุมวัชพืชโดยไม่ใช้สารเคมี	14
โรคและแมลง	16
การบริโภคผักให้ปลอดภัยจากสารพิษ	21
ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ	23
สถานที่ติดต่อ	23
บรรณานุกรม	24

ความหมายของดินเปรี้ยวจัด

ดินเปรี้ยวจัด ดินกรดจัด (acid Sulfate Soils) คือ ดินที่อาจจะมีหรือกำลังมีหรือเคยมีกรดกำมะถันอยู่ในชั้นหน้าตัดดิน ซึ่งเป็นผลมาจากขบวนการสร้างดิน และปริมาณของกรดที่เกิดขึ้นนั้นมีมากพอที่จะมีผลต่อการควบคุมการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของดิน โดยทั่วไปดินนี้จะมีจุดประสีเหลืองฟางข้าวของสารประกอบที่เรียกว่า จาโรไซต์ (Jarosite) ในชั้นดินล่าง ดินนี้มี pH ที่ต่ำมากจนก่อให้เกิดปัญหาอุปสรรคต่อการปลูกพืช



การปรับปรุงดิน

เนื่องจากดินเปรี้ยวจัดเป็นดินที่มีปัญหาต่อการปลูกพืช จำเป็นต้องมีการปรับปรุงบำรุงดินเพื่อลดค่าความเป็นกรดของดิน ให้มีความเหมาะสมต่อการปลูกพืชผัก วิธีการแก้ไขความเป็นกรดของดินที่ง่ายที่สุด และสะดวกรวดเร็ว คือการใส่ปุ๋ย ปุ๋ยที่ใช้ปรับปรุงดินได้แก่ ปุ๋ยขาว หินปูนฝุ่น ปูนโดโลไมท์ เป็นต้น



ปุ๋ยขาว



หินปูนฝุ่น



ปูนโดโลไมท์

การเตรียมดินเพื่อปลูกผักในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัด

1. ขุดยกร่อง โดยให้สันร่องมีขนาดกว้าง 6-7 เมตร มีคูระบายน้ำกว้าง 1.5 เมตร ลึกประมาณ 80 ซม. หรือลึกพอถึงระดับชั้นดินเลนที่มีสารประกอบไฟโรทมาก



2. ตรวจสอบความเป็นกรดของดิน เพื่อจะได้ทราบระดับความเป็นกรด (pH) ของดิน ถ้ามีระดับความเป็นกรดสูง ก็ใส่ปูนตามอัตราที่แนะนำ คือใช้หินปูนฝุ่นประมาณ 2-3 ตัน/ไร่ โดยการคลุกเคล้าปูนให้เข้ากับดิน และทิ้งไว้ 2-3 สัปดาห์



3. ไถพรวนดิน และตากดินทิ้งไว้ 3-5 วัน

4. ทำแปลงย่อยบนสันร่อง โดยยกแปลงให้สูงประมาณ 25-30 ซม. กว้าง 1-2 เมตร เพื่อระบายน้ำบนสันร่อง และเพื่อป้องกันไม่ให้แปลงย่อยและเมื่อรดน้ำหรือเมื่อมีฝนตก



5. ใส่ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยอินทรีย์ในอัตรา 3-5 ตัน/ไร่หรือ โดยใส่ก่อนปลูก 1 วัน เพื่อปรับปรุงดินให้ร่วนซุย มีโครงสร้างดี

6. การกำหนดหลุมปลูก จะกำหนดภายหลังจากเลือกชนิดผักต่างๆ แล้ว เพราะว่าผักแต่ละชนิดจะใช้ระยะปลูกที่แตกต่างกัน

เช่น พริก ควรใช้ระยะ 75 x 100 เซนติเมตร ผักบุ้งจะเป็น 5 x 5 เซนติเมตร เป็นต้น



วิธีการปลูก

ผักแต่ละชนิดมีส่วนซึ่งนำไปขยายพันธุ์เพื่อปลูกแตกต่างกัน แบ่งได้เป็น 3 วิธีคือ

1. การปลูกโดยอาศัยส่วนต่างๆ ของต้นพืช คือ ราก ลำต้น ใบ นำมาตัดชำ ตอน ทาบกิ่ง แยกกอ แยกหน่อ เป็นต้น

2. การปลูกด้วยเมล็ดโดยตรง เป็นวิธีที่ใช้กัน ทั่วไปในที่ที่ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำและศัตรูพืชมากนัก วิธีนี้มีข้อดี สามารถทำให้พืชผักเจริญเติบโตได้ดีในสภาพแวดล้อมธรรมชาติตั้งแต่เริ่มงอกทำให้เจริญเติบโตไม่หยุดชะงักเหมือน การย้ายปลูก มีด้วยกัน 3 วิธีคือ

ก. การหว่านเมล็ด นิยมใช้กับผักกินใบ เช่น ผักบุ้ง ขึ้นฉ่าย ซึ่งเป็นพืชผักอายุสั้น จะนำเมล็ดห่อผ้าและแช่น้ำไว้ 1 คืนก่อนที่ทำการหว่าน

ข. การหว่านเมล็ดแล้วถอนแยก พืชผักที่นิยมโดยวิธีนี้ได้แก่ คะน้า ผักกาดขาว ผักกาดหอม ผักกาดเขียว ผักกาดหัว หลังจากหว่านเมล็ดแล้วประมาณ 2 อาทิตย์ จะถอนแยกต้นกล้าเพื่อจัดระยะปลูกให้เหมาะสม





ค. การปลูกโดยหยอดเป็นหลุม นิยมใช้กับผักที่มีเมล็ดขนาดใหญ่ ซึ่งต้นกล้าแข็งแรงและเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว เช่น ข้าวโพดหวาน ถั่วต่างๆ แตงต่างๆ โดยเตรียมหลุมให้มีระยะปลูกที่เหมาะสม หลังจากงอกแล้ว ทำการถอนแยกให้เหลือจำนวนต้นที่ต้องการ

ง. การปลูกโดยวิธีย้ายกล้า ผักที่ปลูกจะมีเมล็ดเล็กและราคาแพงมากถ้าจะใช้ปลูกโดยวิธีการหว่านก็อาจจะไม่ได้ผล เมล็ดอาจงอกไม่มาก เนื่องจากสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม อาจจะไม่งอกขึ้นมาได้บ้างแต่ไม่แข็งแรง มีการสิ้นเปลืองเวลาและค่าใช้จ่ายจึงจำเป็นต้องเพาะเมล็ดในที่ที่เหมาะสม



การปฏิบัติดูแลรักษา

การดูแลรักษาด้วยความเอาใจใส่ จะช่วยให้ผักเจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์จนถึงระยะเก็บเกี่ยว การดูแลรักษา ดังกล่าว ได้แก่

1. การให้น้ำ การปลูกผักจำเป็นต้องให้น้ำเพียงพอ การให้น้ำผักควรรดน้ำในช่วง เช้า-เย็น ไม่ควรรดตอนแดดจัด และรดน้ำแต่พอชุ่มอย่าให้โชก



2. การให้ปุ๋ย มี 2 ระยะ คือ

2.1 การใส่ปุ๋ยรองพื้น คือ การใส่เมื่อเวลาเตรียมดิน หรือรองกันหลุมก่อนปลูก ปุ๋ยที่ใส่ควรเป็นปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก คลุกในดินให้ทั่วก่อนปลูก เพื่อปรับโครงสร้างดินให้โปร่งร่วนซุย นอกจากนั้นยังช่วยในการอุ้มน้ำ และรักษาความชื้นของดินให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืชด้วย

2.2 การใส่ปุ๋ยบำรุง ควรใส่ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ โดยแบ่งใส่ 2 ครั้ง ครั้งแรกเมื่อย้ายกล้าไปปลูกจนกล้าตั้งตัวได้แล้ว และใส่ครั้งที่ 2 หลังจากใส่ครั้งแรกประมาณ 2-3 สัปดาห์ การใส่โดยโรยบางๆ ระหว่างแถว ระวางอย่าให้ปุ๋ยอยู่ชิดต้น เพราะจะทำให้ผักตายได้ เมื่อใส่ปุ๋ยแล้วให้พรวนดินและรดน้ำทันที สูตรปุ๋ยที่ใช้กับพืชผัก ได้แก่ ยูเรีย หรือแอมโมเนียซัลเฟต สำหรับบำรุงต้นและใบ และปุ๋ยสูตร 15-15-15 และ 12-24-12 สำหรับเร่งการออกดอกและผล



3. การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ควรบำรุงรักษาต้นพืชให้แข็งแรง โดยการกำจัดวัชพืช ให้น้ำอย่างเพียงพอ และใส่ปุ๋ยตามจำนวนที่กำหนด เพื่อให้ผักเจริญเติบโต แข็งแรงทนต่อโรคและแมลง หากมีโรคและแมลงระบาดมากควรใช้สารธรรมชาติ หรือใช้วิธีกลต่างๆ ในการป้องกันกำจัด เช่น หนอนต่างๆ ใช้มือจับออก ใช้พริกไทยป่นผสมน้ำฉีดพ่น ใช้น้ำคั้นจากใบหรือเมล็ดสะเดา ถ้าเป็นพวกเพลี้ย เช่น เพลี้ยอ่อนเพลี้ยแป้ง เพลี้ยหอย และเพลี้ยจักจั่น ให้น้ำยาล้างจาน 15 ซีซี ผสมน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นใต้ใบเวลาเย็น ถ้าเป็นพวกมด หอย และหากให้ใช้ปูนขาวโรยบางๆ ลงบริเวณพื้นดิน

การเก็บเกี่ยว

การเก็บเกี่ยวผักควรเก็บในเวลาเช้าจะทำให้ได้ผักสด รสดี และหากยังไม่ได้ใช้ล้างให้สะอาดและนำไปไว้ในตู้เย็น สำหรับผักประเภทผลควรเก็บในขณะที่ยังไม่แก่จัดจะได้ผลที่มีรสดีและจะทำให้ผลตก หากปล่อยให้ผลแก่คาต้นต่อไปจะออกผลน้อยลงสำหรับในผักใบหลายชนิด เช่น หอมแบ่ง ผักบุ้งจีน คื่นช่าย กะหล่ำปลี การแบ่งเก็บผักที่สดอ่อนหรือ โตได้ขนาดแล้ว โดยยังคงเหลือลำต้นและรากไว้ไม่ควรถอนออกทั้งต้นและราก หรือต้นที่เหลืออยู่จะสามารถงอกงาม ให้ผลได้อีกหลายครั้งทั้งนี้จะต้องมีการดูแลรักษาให้น้ำและปุ๋ยอยู่ การปลูกพืชหมุนเวียนสลับชนิดหรือปลูกผักหลายชนิดในแปลงเดียวกัน และปลูกผักที่มีอายุเก็บเกี่ยวสั้นบ้างยาวบ้างคละกัน ในแปลงเดียวกัน หรือปลูกผักชนิดเดียวกันแต่ทยอยปลูกครั้งละ 3-5 ต้น หรือประมาณว่าพอรับประทานได้ในครอบครัวในแต่ละครั้งที่เก็บเกี่ยว ก็จะทำให้ผู้ปลูกมีผักสดเก็บรับประทานได้ทุกวันตลอดปี



เทคนิคการปลูกผักสวนครัวประเภทกินผักกินผล

พืชผักสวนครัว หมายถึง พืชผักที่ปลูกในพื้นที่ว่าง ในบริเวณบ้านหรือหน่วยงาน อาจปลูกลงแปลงหรือในภาชนะต่างๆ เพื่อใช้บริโภคในครอบครัว หากมีจำนวนมากเหลือจากการบริโภค ก็สามารถนำไปจำหน่ายได้

1. **ตระกูลแตงและตระกูลถั่ว** ได้แก่ แตงกวา แตงโม แตงไทย ฟักทอง บวบ น้ำเต้า มะระ ถั่วฝักยาว ถั่วแขก และถั่วอื่นๆ
 - ฝักต่างๆ เหล่านี้มีเมล็ดค่อนข้างใหญ่ งอกเร็ว เช่น ฝักประเภทเลื้อย ถ้าจะปลูกให้ได้ผลดีและดูแลรักษาง่าย ควรทำค้าง
 - วิธีการปลูก หยอดเมล็ดโดยหยอดในแปลงปลูก หรือภาชนะปลูก หลุมละ 3-5 เมล็ด
 - เมื่อเมล็ดงอกมีใบจริง 3-5 ใบ หลังจากนั้นถอนแยกให้เหลือเฉพาะต้นที่แข็งแรง หลุมละ 2 ต้น
 - ใส่ปุ๋ยยูเรียหลังเมล็ดงอก 2 อาทิตย์ เมื่อเริ่มออกดอกใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 หรือ 12-24-12
 - ให้น้ำสม่ำเสมอ คอยดูแลกำจัดวัชพืช และแมลงต่างๆ
 - เริ่มเก็บเกี่ยวได้เมื่ออายุประมาณ 40-60 วัน หลังหยอดเมล็ด



2. **ตระกูลพริก มะเขือ** ได้แก่ พริกชี้ฟ้า พริกชี้ฟ้า มะเขือเปราะ มะเขือยาว มะเขือพวง มะเขือเทศ

- ผักตระกูลนี้ควรมีการเพาะกล้าก่อนย้ายลงปลูกในแปลง
- การเพาะกล้า เตรียมดินในกระบะหรือในถุงพลาสติก
- หยอดเมล็ดในถุงเพาะ ถุงละ 3-5 เมล็ด ถ้าเพาะในกระบะเพาะ ควรเว้นระยะระหว่างต้น 5 เซนติเมตร ระหว่างแถว 10 เซนติเมตร
- เมื่อเมล็ดงอกแล้วมีใบจริง 2-3 ใบ ถอนแยกเหลือต้นแข็งแรงสมบูรณ์ไว้ 2 ต้น
- เมื่อกล้ามีใบจริง 5-6 ใบ หรือหลังเพาะกล้าประมาณ 30 วัน ย้ายกล้าลงแปลงปลูก
- เมื่อต้นกล้าตั้งตัวได้ หรือเริ่มเจริญเติบโต ใส่ปุ๋ยยูเรีย 1 ครั้ง
- เมื่อต้นเริ่มออกดอกใช้ปุ๋ย 15-15-15 หรือ 12-24-12
- อายุเก็บเกี่ยว มะเขือเทศประมาณ 50-60 วันหลังย้ายกล้าและพริก มะเขือ ประมาณ 60-75 วัน หลังย้ายกล้า



วัชพืชและการควบคุมวัชพืชในแปลงผักให้ปลอดสารพิษ

วัชพืช หมายถึงพืชที่เราไม่ต้องการให้ขึ้น เพราะว่าวัชพืชจะแย่งน้ำ แย่งอาหารและบังแสงแดด เป็นที่อยู่อาศัยของโรคและแมลงพาหะของโรคพืชอีกด้วย วัชพืชสามารถทำความเสียหายให้กับผักทั้งทางตรงและทางอ้อม

ประเภทของวัชพืช

วัชพืชที่มีการเจริญเติบโตแข่งกับผักในแปลงอยู่เสมอสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

1. วัชพืชใบแคบ ส่วนใหญ่มักจะเป็นวัชพืชจำพวกหญ้า เป็นวัชพืชที่งอกจากเมล็ด จะเห็นใบเพียงใบเดียว สามารถจำแนกตามชีพลักษณ์ได้เป็นวัชพืชล้มลุกและวัชพืชข้ามปี

- วัชพืชล้มลุก เป็นวัชพืชที่ใช้เมล็ดในการขยายพันธุ์และจะตายภายในฤดูเดียว ได้แก่ หญ้าตีนนก หญ้าดอกขาว หญ้านกสีชมพู หญ้าข้าวนก หญ้าตีนกา เป็นต้น

- วัชพืชข้ามปี เป็นวัชพืชที่มีการขยายพันธุ์โดยใช้ส่วนต่างๆ ของลำต้น มีรากหรือลำต้นสะสมอาหารอยู่ใต้ดิน เมื่อถูกกำจัดเฉพาะส่วนลำต้นที่อยู่เหนือดินก็จะมีรากแตกต้นใหม่จากส่วนโคนต้นที่เหลือได้ และส่วนที่ถูกตัดขาดสามารถเจริญและขยายพันธุ์ต่อไปได้ ได้แก่ หญ้าคา หญ้าตีนติด หญ้าแพรก เป็นต้น

2. วัชพืชใบกว้าง ส่วนใหญ่ เป็นวัชพืชที่มีใบเลี้ยงคู่ ใบค่อนข้างกว้าง เส้นใบเป็นร่างแหคล้ายพวกผัก

มักเรียกค่านำหน้าวัชพืชพวกนี้ว่าผักได้แก่ ผักเบี้ยใหญ่ ผักเบี้ยหิน ผักโขม ผักโขมหนาม สาบแร้งสาบกา เป็นต้น

3. กก เป็นวัชพืชที่มีลักษณะใบยาวเรียว ลำต้นมักเป็นสามเหลี่ยม อาจเป็นวัชพืชล้มลุก เช่น กกทรายหรือวัชพืชข้ามปีซึ่งมีหัวใช้ขยายพันธุ์ได้ เช่น แห้วหนู เป็นต้น

วิธีควบคุมวัชพืชโดยไม่ใช้สารเคมี

การควบคุมและกำจัดวัชพืชภายในแปลงปลูกผักสามารถทำได้หลายวิธี ส่วนวิธีการควบคุมวัชพืชภายในแปลงปลูกผักโดยไม่ใช้สารเคมี ได้แก่

1. การเตรียมดินปลูกที่ดี หลังจากทำการไถหรือขุดดินบนแปลงปลูกขึ้นมาแล้ว ควรเก็บวัชพืชหรือเศษวัชพืชออกให้หมด หลังจากนั้นตากดินทิ้งไว้ประมาณ 2-3 สัปดาห์แล้วทำการคราดกลบ ซึ่งการเตรียมดินที่ดีก่อนลงมาปลูกผักนี้จะช่วยลดปัญหาจากวัชพืชไปได้มาก

2. การเตรียมเมล็ดพันธุ์ผัก เมล็ดพันธุ์ผักถ้าเราทำให้เมล็ดพันธุ์ผักงอกได้เร็วกว่าการงอกของวัชพืช กว่าวัชพืชจะตั้งตัวได้ ต้นผักก็โตพอที่จะแข่งขันกับวัชพืชได้แล้ว

3. การคลุมดิน การคลุมดินบนแปลงผักจะช่วยรักษาความชื้นในดินและบังแสงสว่างทำให้เมล็ดวัชพืชงอกได้ช้า แต่ในปัจจุบันได้มีการนำเอาพลาสติกสีเทา - เงิน มาคลุมแปลงปลูกผัก ซึ่งใช้ได้กับผักที่มีระยะปลูกที่แน่นอน โดยเจาะรูพลาสติกตรงตำแหน่งที่ปลูกผัก นับเป็นวิธีที่ช่วยควบคุมวัชพืชในแปลงได้ดีอีกวิธีหนึ่งแต่ต้นทุนค่อนข้างสูง

4. การใช้มือถอนหรือจอบถอน การกำจัดวัชพืชในแปลง ผักควรเข้าไปกำจัดในขณะที่วัชพืชยังเล็กอยู่ และควรกำจัดบ่อยครั้ง เท่าที่สามารถจะทำได้

โรคและแมลง

โรคและแมลงศัตรูพืชจัดว่าเป็นปัญหาที่นับว่าสำคัญ เนื่องจากเป็นตัวการที่ก่อให้เกิดความเสียหายให้กับพืชทั้งด้าน ปริมาณและคุณภาพเป็นจำนวนมากเสมอตระกูลแตง และตระกูล ถั่ว มีโรคที่เป็นศัตรูสำคัญได้แก่

1. โรคราน้ำค้าง (Downy mildew) หรือที่เกษตรกร นิยมเรียกว่า

โรคใบลาย เกิดจากเชื้อ *Pseudoperonospora*

ลักษณะอาการ เริ่มเป็นจุดสีเหลืองบนใบแผ่นนั้นจะขยาย ออกเป็นเหลี่ยม

ในระหว่างเส้นใบ ถ้าเป็นมากๆ แผลลามไปทั้งใบทำให้ใบ แห้งตาย

ในตอนเช้าที่มีหมอกน้ำค้างจัด ช่วงหลังฝนตกติดต่อกันทำ ให้มีความ

ชื้นสูงในบริเวณปลูก จะพบว่าใต้ใบตรงตำแหน่งของแผล จะมีเส้นใยสีขาว

เกาะเป็นกลุ่มและมีสปอร์เป็นผงสีดำ

การป้องกันกำจัด คลุกเมล็ดแตงด้วยสารเคมีเอพรอน หรืออโรไมลเอ็มแซด



ก่อนปลูกหรือจะนำเมล็ดมาแช่สารเคมีที่ละลายน้ำเจือจางเป็นเวลา 3 ชั่วโมงก็ได้ เมื่อมีโรคระบาดในแปลงและในช่วงนั้นมีหมอกและน้ำค้างมาก ซึ่งควรฉีด Curzate M8, Antrachor สลับกันเพื่อป้องกันการดื้อสารเคมีของเชื้อ

2. โรคใบด่าง (Mosaic) เชื้อสาเหตุ Cucumber mosaic virus

ลักษณะอาการ ใบด่างสีเขียวเข้มสลับสีเขียวอ่อนหรือด่างเขียวสลับเหลืองเนื้อใบตะปุ่มตะป่ำ มีลักษณะนูนเป็นระยะๆ ใบหงิกเสียรูปร่าง

การป้องกันกำจัด ในปัจจุบันยังไม่มีการใช้สารเคมีหรือวิธีการใดๆ ที่จะลดความเสียหายเมื่อโรคนี้ระบาด ดังนั้นวิธีที่ดีที่สุดขณะนี้คือการป้องกันไม่ให้เกิดโรค เช่น เลือกแหล่งปลูกที่ปลอดจากเชื้อไวรัส อาจทำได้โดยเลือกแหล่งปลูกที่ไม่เคยปลูกผักตระกูลแตงมาก่อนและทำความสะอาดแปลงปลูก พร้อมทั้งบริเวณใกล้เคียงให้สะอาดไม่ให้เป็นที่อาศัยของเชื้อและแมลงพาหะ

3. โรคผลเน่า (Fruit rot) เชื้อสาเหตุ Pythium spp., Rhizoctonia solani, Botrytis cinerea

ลักษณะอาการ มักเกิดกับผลที่สัมผัสดิน และผลที่แมลงกัดหรือเจาะทำให้เกิดแผลก่อน จะพบมากในสภาพที่เย็นและชื้น กรณีที่เกิดจากเชื้อไฟเทียมจะเป็นแผลฉ่ำน้ำเริ่มจากส่วนปลายผล ถ้ามีความชื้นสูงจะมีเส้นใยฟูสีขาวขึ้นคลุม กรณีที่เกิดจากเชื้อไรซอกโทเนียจะเป็นแผลเน่าฉ่ำน้ำบริเวณผิวของผลที่สัมผัสดิน แผลจะเปลี่ยนจากสีน้ำตาลแก่ และมีรอยฉีกของแผลด้วย

ส่วนกรณีที่เกิดจากเชื้อโบริที่ส่นั้นบริเวณส่วนปลายของผลที่เน่า
จะมีเชื้อราขึ้นคลุมอยู่

การป้องกันกำจัด ทำลายผลที่เป็นโรค อย่าให้ผลสัมผัสดิน
ป้องกันไม่ให้ผลเกิดบาดแผล

4. โรคราแป้ง (Powdery mildew) เชื้อสาเหตุ Oidium sp.

ลักษณะอาการ มักเกิดใบล่างก่อนในระยะที่ผลโตแล้ว บน
ใบจะพบราสีขาวคล้ายผงแป้งคลุมอยู่เป็น
หย่อมๆ กระจายทั่วไป เมื่อรุนแรงจะคลุมเต็มผิวใบทำให้ใบ
เปลี่ยนเป็นสีเหลืองแล้วแห้งตาย

การป้องกันกำจัด ใช้สารเคมี เช่น เบนเลท เดอโรซาล
Diametan หรือ Sumilex ฉีดพ่นเมื่อพบการ
ระบาด **ตระกูลพริก และมะเขือ** มีโรคและแมลงที่สำคัญได้แก่

1. โรคกล้าเน่าตาย

อาการ อาการทั่วไปที่เห็นคือต้นกล้าเหี่ยวแห้งตาย

การป้องกัน

1. คลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยยาป้องกันกำจัดเชื้อรา
หลังจากล้างเมล็ดพันธุ์แล้วควรคลุกเมล็ดพันธุ์ ด้วยยา
ป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น ไดเทน เอ็ม 45 ชนิดสีแดง เพื่อ
ป้องกันเชื้อราในดินเข้าทำอันตรายเมล็ดในขณะที่มีการงอก

2. เมื่อต้นกล้างอกขึ้นมาเหนือพื้นดินแล้ว ต้องรีบ
ฉีดยาป้องกันทันทีและจะต้องฉีดพ่นยาทุก 5-7 วันต่อครั้ง
ยาที่ใช้ฉีดพ่นก็เป็นจำพวดยาป้องกันกำจัดเชื้อราทั่วๆ ไป
ที่ใช้ฉีดพ่นบนใบ เช่น ชิง โคโพล, ไดเทนเอ็ม 45 ฯลฯ

นอกจากนี้ควรฉีดพ่นยาลงไปบนผิวดินด้วยยาที่ใช้ฉีด พ่น ไม่ควรใช้ยาที่เป็นสารประกอบพวกทองแดง

2. โรคราก และโคนเน่า

อาการ ต้นพริกที่เป็นโรคนี้อาจมีอาการใบเหลือง แล้วใบร่วงต้นพริกเหี่ยว ยืนต้นตายได้ทุกระยะเกษตรกร เรียกพริกที่มีอาการใบเหลืองแล้วร่วงจนต้นพริกมีพุ่มโปร่ง ตานี้ ว่า พริกหัวโกรน โคนต้นและรากพริกเน่าเนื้อเยื่อเป็น สีน้ำตาล

การป้องกันกำจัด ถ้า พบโรคนี้อะไรควรจะทำ การป้องกันกำจัดดังต่อไปนี้

1. ให้ถอนทำลายต้นที่เป็นโรคโดยการนำไปเผาไฟ เสีย
2. โรคนี้อาจช่วยได้โดยการเพิ่มปูนขาวในดินประมาณ 100-200 กก./ไร่ และใช้เศษใบไม้ร่วมไปด้วย
3. การใช้ยาป้องกันกำจัดราทั่วทั้งไร่ย่อมไม่ได้ผล คู่ค้าอย่างยิ่ง แต่ถ้าจะทำในเนื้อที่แต่น้อยเช่น ทำต่อหลุม ก็อาจจะใช้ยาเทอราโคลหรือเทอราโซลผสมน้ำรดดิน ใน หลุม หรือใช้หัวน้ำเม็ดยาลงไปในดินแล้วรดน้ำตาม

3. โรคกุ้งแห้ง

อาการ อาการของโรคเห็นได้ชัดเจนบนผลพริกที่ แก่จัด หรือ ผลพริกสุก ผลพริกอ่อนไม่ใคร่เกิดโรคนี้อย่างที่ ผลพริกติดโรคได้ง่าย คือ ระยะที่ผลพริกจวนเติบโตเต็มที่ หรือระยะก่อนที่ผลพริกจะเปลี่ยนสี อาการเริ่มแรกจะ ปรากฏเป็นจุดวงกลมเข้าสู่สีน้ำตาล เนื้อเยื่อบุบสลายลงจาก

ระดับเดิมเล็กน้อย จุด ช้ำสีน้ำตาลจะค่อยๆ ขยายวงกว้างออกไปเป็นแผลวงกลม หรือวงรีรูปไข่ ซึ่งมองเห็นลักษณะของเชื้อราที่เจริญภายใต้เนื้อเยื่อของพืชขยายออกไปในลักษณะที่เป็นวงกลมสีดำ ซ้อนกันเป็นชั้นๆ ซึ่งภายในบรรจุสปอร์ของเชื้อราอยู่ ขนาดของแผลแตกต่างกัน บางผลอาจมีแผลใหญ่ยาวถึงเศษสองส่วนสามของผลพริก ซึ่งทำให้ผลพริกเน่าทั้งผล ผลพริกที่มีแผลดังกล่าวนี้จะร่วงเสียก่อนที่ผลจะสุก หรือแก่เต็มที่ และเมื่อนำไปตากแดดก็มักจะ เกิดการเน่ามากขึ้นอีกในระหว่างการเก็บรักษา อาจจะทำให้พริกที่เก็บไว้ทั้ง หมดเน่าติดต่อกันไปเสียหายทั้งหมด ทั้งนี้ เป็นเพราะเชื้อรายังมีชีวิตอยู่ในแผลเหล่านั้น เมล็ดพริกจากผลที่เป็นโรคนี้อาจโรคริดไปด้วย จึงไม่ควรนำไปเก็บไว้ทำพันธุ์นอกจากนี้เชื้อรานี้ทำให้ใบเป็นจุดสีน้ำตาล ขอบเหลืองแต่ไม่เสียหายและเป็นปัญหามากเช่นระยะที่เกิดบนผลพริก

การป้องกันกำจัด

1. คัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่ดีปลูก คือ เลือกจากผลพริกที่ไม่ได้เป็นโรคนี้
2. ควรใช้ยาคลุกเมล็ดพันธุ์ด้วย ยาฆ่าเชื้อราแคปแทนเพื่อทำลายเชื้อโรค ซึ่ง อาจติดมากับเมล็ดพันธุ์
3. ใช้ยาป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น ไโด โฟลาแทน, ไโดเทน เอ็ม 45 ฉีดพ่นทุกๆ 3-15 วัน ต่อครั้ง ยาทุกชนิด ยกเว้นพวกกำมะถันให้ผลเหมือนกันในการป้องกันโรคนี้

4. พริกบางพันธุ์มีความต้านทานสูง เช่น พริกเหลืองและพริกหยวก เป็นต้น
5. อย่าใช้เมล็ดจากผลที่เป็นโรคนี้ทำเมล็ดพันธุ์
6. ควรใช้ปุ๋ยเคมีที่มีธาตุอาหารเสริม เช่น สูตร 15 - 15 - 15 + Ca + mg + s หรือปุ๋ยทางใบที่มีธาตุอาหารเสริม Ca, mg, s เพื่อป้องกันการเกิดโรคและสร้างภูมิต้านทาน

การบริโภคผักให้ปลอดภัยจากสารพิษ

การปลูกผักไว้รับประทานเอง เป็นวิธีที่ดีที่สุดที่จะทำให้ได้บริโภคผักที่ปลอดภัยจากสารพิษ แต่ทุกครอบครัวคงไม่สามารถปลูกผักทุกชนิดไว้รับประทานเองได้ ดังนั้นการต้องซื้อหาผักจากตลาดจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอยู่ ทั้งนี้ผักต่างๆ เหล่านี้อาจจะปลอดภัยหรือไม่ปลอดภัยจากสารพิษตกค้างก็ได้ ดังนั้นควรมีการล้างผักให้ถูกวิธีและให้ปลอดภัยจากสารพิษมากที่สุด วิธีการล้างผักให้สะอาดเพื่อลดปริมาณสารพิษสามารถเลือกใช้ได้ตามความสะดวกดังนี้

1. ลอกหรือปอกเปลือกแล้วแช่ในน้ำสะอาด นาน 5-10 นาที หลังจากนั้นล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง จะช่วยลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ร้อยละ 27-72
2. แช่น้ำปูนใส นาน 10 นาที และล้างด้วยน้ำ สะอาดอีกครั้ง ลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ ร้อยละ 34-52
3. แช่ไฮโดรเจนเพอร์ออกไซด์ นาน 10 นาที (ไฮโดรเจนเพอร์ออกไซด์ 1 ช้อนชา ผสมน้ำ 4 ลิตร) และล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ร้อยละ 35-50

4. แช่น้ำต่างทับทิมนาน 10 นาที (ต่างทับทิม 20-30 เกล็ด ผสมน้ำ 4 ลิตร) และล้างออกด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ร้อยละ 35-43

5. ล้างด้วยน้ำไหลจากก๊อกนาน 2 นาที ลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ร้อยละ 25-39

6. แช่น้ำขาวขำนาน 10 นาที และล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ร้อยละ 29-38

7. แช่น้ำเกลือ 10 นาที (เกลือป่น 1 ช้อนโต๊ะ ผสมน้ำ 4 ลิตร) และล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ร้อยละ 29-38

8. แช่น้ำส้มสายชูนาน 10 นาที (น้ำส้มสายชู 1 ช้อนโต๊ะ ผสมน้ำ 4 ลิตร) และล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ร้อยละ 27-36

9. แช่น้ำยาล้างผักนาน 10 นาที และล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ร้อยละ 22-36



ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (ต่อพื้นที่ 1 ไร่)

กิจกรรม	ต้นทุน		รายได้	
	ตระกูลแดง/ถั่ว	ตระกูลพริก/มะเขือ	ตระกูลแดง/ถั่ว	ตระกูลพริก/มะเขือ
ต้นทุนคงที่ 1.วัสดุปรับปรุงดิน (สามารถรักษาสภาพดินให้พร้อมต่อการเพาะปลูกพืชได้ 5 ปี)	3,000	3,000	1,500กก./ไร่ ราคากก. ละ 15 บาท	450กก./ไร่ ราคากก. ละ 80 บาท
ต้นทุนผันแปร				
1.ค่าเมล็ดพันธุ์ 5 กก./ไร่	260	260		
2.ค่าปุ๋ย	500	500		
3.ค่าเตรียมแปลง ดูแลรักษาและค่าเก็บเกี่ยว	6,058	6,058		
รวม	9,818	9,818	22,500	36,000
กำไรสุทธิ (ต้นทุน - รายได้)			12,682	26,182

สถานที่ติดต่อ

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
 เลขที่ 95 หมู่ 6 ต.กะลุวอเหนือ อ.เมือง จ.นราธิวาส 96000

โทร. 073 - 631033 , 073 - 631038 โทรสาร 073 - 631034

E-mail : cpt_1@ldd.go.th

บรรณานุกรม

- คู่มือการปรับปรุงดินเปรี้ยวจัดเพื่อการเกษตร ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
- คู่มือการปลูกผัก โครงการหนังสือเกษตรชุมชน