

คู่มือนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร

พีชตระกูลกะหล่ำ
(ผักกาดขวางตุ้ง)

ISBN 978-974-9562-72-7

สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร

กรมส่งเสริมการเกษตร

2551

ISBN 978-974-9562-72-7

จัดพิมพ์ครั้งที่ 1 2551 จำนวน 1,100 เล่ม

ผู้เรียบเรียง

นางสุนิสา ประไพตระกูล ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตร 8 ว สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร

บรรณาธิการ : คณะทำงานจัดทำข้อมูลความต้องการของพืช (Crop requirement)

จัดพิมพ์และเผยแพร่โดย

สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร

2143/1 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

พืชตระกูลกะหล่ำ ผักกาดกวางตุ้ง

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Brassica campestris* var. *chinensis*

ชื่อสามัญ Pakchoi , Chinese mustard ,Chinese Cabbage

วงศ์ (Family) : *Cruciferaeae*

ถิ่นกำเนิดและการกระจายตัว

ถิ่นกำเนิด ผักกาดกวางตุ้งมีถิ่นกำเนิดในทวีปเอเชีย ปลูกมากที่มณฑลกวางตุ้ง ประเทศจีน และในประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่ประเทศไทย มาเลเซีย สิงคโปร์ ฮองกง ไต้หวัน สาธารณรัฐประชาชนจีน เวียดนาม อยู่ในเขต ร้อนชื้น (wet tropice) ชอบอากาศร้อนชื้น หรือกึ่งร้อนกึ่งหนาว ละติจูด ระหว่างเส้นรุ้ง 45 องศาเหนือ ถึง 30 องศาใต้

การกระจายตัวและการปรับตัว ผักกาดกวางตุ้ง ปลูกได้ทุกฤดูและทั่วทุกภาคของประเทศไทย สามารถปรับตัวเข้ากับอุณหภูมิเฉลี่ย 18 - 30 องศาเซลเซียสได้ดี แต่มีความอ่อนแอต่อความเย็นจัด เป็นพืชที่ชอบดินที่มีน้ำเพียงพอ เจริญเติบโตได้ดีในที่ๆมีการระบายน้ำดี จะเกิดอาการเหี่ยวถ้าขาดน้ำเกิน ร้อยละ 25 ของปริมาณน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในดิน ชอบดินมีความชื้นสูงเพียงพอและสม่ำเสมอ แปลงปลูกต้องมีแสงแดดเต็มที่ตลอดวัน ทนทานความเค็มปานกลาง และ ทนทานดินเป็นกรดได้น้อย ผักกาดกวางตุ้งเป็นพืชอายุปีเดียว (annual) ปลูกง่าย เจริญเติบโตเร็ว อายุการเก็บเกี่ยวสั้นประมาณ 35-45 วัน

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก รากผักกาดกวางตุ้งเป็นระบบรากแก้ว อยู่ในระดับตื้น ส่วนที่ใหญ่ที่สุดของรากแก้ว ประมาณ 1.20 เซนติเมตร มีรากแขนงแตกออกจากรากแก้วมาก โดยรากแขนงแผ่อยู่ตามบริเวณผิวดิน รากแก้วอาจมีขนาดใหญ่ขึ้นถ้ามีดินที่อุดมสมบูรณ์

ลำต้น ลำต้นตั้งตรง มีสีเขียว ขนาดโตเต็มที่ใช้รับประทานได้ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1.4 - 1.8 เซนติเมตร สูงประมาณ 43 - 54 เซนติเมตร ก่อนออกดอกลำต้นจะสั้น มีข้อถี่มากจนดูเป็นกระจุกที่โคนต้น เมื่อออกดอกแล้วในระยะติดฝักต้นจะสูงขึ้นมาก โดยเฉลี่ยสูงประมาณ 85 -144 เซนติเมตร

ใบ ใบเลี้ยงมี 2 ใบ มีสีเขียว ปลายใบตรงกลางจะเว้าเข้า ส่วนใบจริงจะแตกเป็นกระจุกที่บริเวณโคนต้น เป็นใบเดี่ยว ใบเรียบไม่ห่อหุ้ม สีเขียว ใบอ่อนมีสีเขียวอ่อน ขอบใบเป็นรอยฟันเลื่อยเล็กน้อย ใบแก่ผิวใบเรียบหรือเป็นคลื่นเล็กน้อย ไม่มีขน ขอบใบเรียบหรืออาจมีรอยเว้าตื้นๆ ขนาดเล็ก โคนใบหยัก เป็นคลื่นเล็กน้อย ปลายใบมน ก้านใบที่ติดกับลำต้นมีสีเขียวอ่อนเป็นร่องและเรียวกลมขึ้นไปหาแผ่นใบ ก้านใบหนาและมีสีเขียวอมเขียว สำหรับใบที่ช่อดอกจะมีก้านใบยาว 2 - 3 เซนติเมตรรูปใบเรียวแหลมไปทางฐานใบและปลายใบ ขอบใบเรียบ

ดอกและการออกดอก ช่อดอกและดอกฝักกาดวางตั้งจะออกดอกเมื่ออายุประมาณ 55-75 วัน ช่อดอกยาว 50-90 เซนติเมตร ดอกตูมรวมกลุ่มอยู่บนยอดช่อดอก ดอกบานจากด้านล่างไปหาด้านบน ดอกที่บานแล้วมีก้านดอกยาวกว่าดอกตูม

การผสมเกสร ดอกเป็นแบบสมบูรณ์เพศ ขนาดดอก 1.0 -1.5 เซนติเมตร กลีบชั้นนอกสีเขียวอ่อน 4 อัน ขนาดเล็ก กลีบกว้าง 0.1- 0.2 เซนติเมตร ยาว 0.7 - 0.8 เซนติเมตร กลีบชั้นในสีเหลืองสด 4 อัน แยกเป็นกลีบๆ ขนาดกลีบกว้าง 0.5 - 0.6 เซนติเมตร ยาว 1.1 - 1.2 เซนติเมตร มีเกสรตัวผู้ 6 อัน อับเกสรสีเหลืองแก่ ก้านชูเกสรสีเหลือง รังไข่ยาว 0.5-0.6 เซนติเมตร ซึ่งอยู่เหนือกลีบดอกและเกสรตัวผู้ ก้านเกสรตัวเมียสีเขียว ยาว 0.2 - 0.25 เซนติเมตร ยอดเกสรตัวเมียเป็นตุ่มสีเหลืองอ่อน ดอกบานในตอนเช้าประมาณเวลา 08.00 น.

ผลและการติดผล ผลมีลักษณะเป็นฝักรูปรางเรียวยาว แบ่งเป็น 2 ส่วน คือส่วนปลายไม่มีเมล็ด ยาวประมาณ 0.9 -1.5 เซนติเมตร และส่วนที่มีเมล็ดยาวประมาณ 3.0 - 4.1 เซนติเมตร กว้าง 0.3 - 0.5 เซนติเมตร ก้านผลยาว 1.3 - 2.5 เซนติเมตร ผลตั้งขึ้น เมื่อผลแก่จะแตกตามยาวจากโคนไปหาปลายผลอ่อนมีสีเขียว ผลแก่มีสีน้ำตาล

เมล็ด เมล็ดค่อนข้างกลม มีทั้งสีน้ำตาลและสีน้ำตาลเข้มเกือบดำ ผิวเมล็ดมีลายแบบร่างแห เห็นไม่ค่อยชัด น้ำหนัก 1,000 เมล็ด ประมาณ 2.5 กรัม

ข้อมูลสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิต (Crop requirement) ของผักกาดกวางตุ้ง

รายการ	ความเหมาะสม	ข้อจำกัด/รายละเอียดเพิ่มเติม
1. สภาพภูมิอากาศ		
1.1 อุณหภูมิ	20-25 องศาเซลเซียส	- ผักกาดกวางตุ้งสามารถปรับตัวให้ทนความหนาวเย็นได้ที่อุณหภูมิ 16-18 องศาเซลเซียส
1.2 ความชื้นสัมพัทธ์	60-80 %	- ความชื้นในอากาศต่ำทำให้การเจริญเติบโตช้า
1.3 ความยาวช่วงแสง	10 ชั่วโมงต่อวัน	- ผักกาดกวางตุ้งเจริญเติบโตได้ดีต้องได้รับแสงแดดเต็มที่ตลอดวัน
1.4 ฝน	ปริมาณน้ำฝน มากกว่า 2,000 มิลลิเมตร/ปี	-
2. สภาพพื้นที่		
2.1 ความสูงจากระดับน้ำทะเล	ควรมีความสูงจากระดับน้ำทะเล ไม่เกิน 800 เมตร	-
2.2 ความลาดเอียงของพื้นที่	มีความลาดเอียงที่เหมาะสม 5-20 %	-
3. สภาพดิน		
3.1 ลักษณะของเนื้อดิน	ดินร่วนปนทรายมีการระบายน้ำดี	- ดินร่วนอุ้มน้ำได้ดี มีความอุดมสมบูรณ์สูง
3.2 ความลึกของหน้าดิน	หน้าดินลึก 18-24 นิ้ว ระดับน้ำใต้ดินลึก 1.00 เมตร	- ระดับน้ำใต้ดินลึกมากกว่า 1.00 เมตร ทำให้มีความชื้นเพียงพอเหมาะแก่การเจริญเติบโต

รายการ	ความเหมาะสม	ข้อจำกัด/รายละเอียดเพิ่มเติม
3.3 ความเป็นกรด-เป็นด่างของดิน	pH 6.0- 6.5	- ทนทานดินเป็นกรดปานกลาง ถ้า pH สูงหรือต่ำเกินไป พืชไม่สามารถใช้ประโยชน์จากธาตุอาหารพืชในดินได้
3.4 อุณหภูมิดิน	25- 33 องศาเซลเซียส	
3.5 ความเค็มของดิน (ค่า EC)	6,399-2,600 พีพีเอ็ม หรือ $EC \times 10^3 = 9.9 - 4$	- ผักกาดวางคั่ง ทนทานความเค็มปานกลาง ถ้าความเค็มสูงหรือต่ำเกินไป ผักกาดวางคั่งจะชะงักการเจริญเติบโต
3.6 ปริมาณอินทรีย์วัตถุ	2.6 - 3.5 %	
3.7 ปริมาณธาตุอาหารหลักในดิน (ปริมาณธาตุอาหารหลัก %)	ไนโตรเจน = 2.80 - 3.00 ฟอสฟอรัส = 0.17- 0.29 โปแตสเซียม = 1.80 - 2.30	

รายการ	ความเหมาะสม	ข้อจำกัด/รายละเอียดเพิ่มเติม
<p>4. สภาพน้ำ</p> <p>4.1 คุณภาพน้ำ/ความเป็นกรด-เป็นด่าง/ค่า EC</p>	ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำ ระหว่าง 6.0 -7.0	- เป็นน้ำจากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนจุลินทรีย์ สารเคมีและโลหะหนัก
4.2 อุณหภูมิ	24-28 องศาเซลเซียส	
<p>4.3 ปริมาณน้ำที่ต้องการในแต่ละช่วงระยะของพืช</p> <p>- ปริมาณน้ำที่ต้องการต่อต้นต่อวัน</p> <p>- ปริมาณน้ำที่ต้องการต่อไร่ต่อปี</p>	<p>ใช้น้ำ 300-500 ลูกบาศก์เมตร/ไร่/ฤดูปลูก (300-450 ลิว/ต่อไร่/ฤดูปลูก)</p>	<p>- ผักกาดวางคึ่ง ต้องการน้ำมาก และมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ต้องมีน้ำเพียงพอสำหรับใช้ตลอดฤดูปลูก ต้องให้น้ำอย่างน้อย วันละ 1 ครั้ง อย่าให้ผักกาดวางคึ่งขาดน้ำในระยะการเจริญเติบโต จะเกิดอาการเหี่ยวถ้าขาดน้ำเกินร้อยละ 25 ของปริมาณน้ำทั้งหมดที่มีในลำต้น</p>

การจัดการการผลิต พืชตระกูลกะหล่ำ

ผักกาดวางคั่ง

1. พันธุ์

พันธุ์ผักกาดวางคั่งที่นิยมปลูกคือพันธุ์ดอกและพันธุ์ใบ แต่ที่นิยมบริโภคกันมากคือ ผักกาดวางคั่งพันธุ์ใบ สำหรับผักกาดวางคั่งพันธุ์ดอก เป็นพันธุ์ออกดอกเร็ว อายุเก็บเกี่ยว 30-40 วัน เช่น พันธุ์วางคั่งดอกสองฝั่งโขง พันธุ์ใบมีหลายพันธุ์ ลักษณะจะแตกต่างกัน มีทั้งพันธุ์ก้านใบแบน เช่นผักกาดฮ่องเต้ พันธุ์วางคั่งฮ่องเต้เขียงไฮ้ พันธุ์ก้านใบมน และพันธุ์ก้านใบกลม ซึ่งเป็นพันธุ์ที่นิยมบริโภค ได้แก่ พันธุ์วางคั่งทศกัณฑ์ สำหรับเมล็ดพันธุ์มีจำหน่ายตามร้านค้าเมล็ดพันธุ์ทั่วไป ผักกาดวางคั่งส่วนใหญ่มีอายุเก็บเกี่ยว 40-50 วัน ควรเลือกปลูกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง มีคุณภาพตามที่ตลาดต้องการ เจริญเติบโตดี เหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศ

2. การปลูก

2.1 การเตรียมดิน ไถตากดินไว้ประมาณ 7 วัน แล้วไถ พรวนอีก 1-2 ครั้ง เพื่อกำจัดโรคแมลง และวัชพืช ขยกร่องแปลงปลูกกว้างประมาณ 1.5 เมตร เว้นทางเดิน 30 เซนติเมตร ก่อนปลูกหว่านปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักที่ย่อยสลายดีแล้ว โดยทั่วไปควรใส่อัตรา 2 ตัน/ไร่/ปี เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน

2.2 การเตรียมเมล็ดพันธุ์ ก่อนปลูกแช่เมล็ดพันธุ์ในน้ำอุ่น 50-55 องศาเซลเซียส นาน 15-20 นาที

2.3 วิธีปลูก

- **ปลูกแบบหว่านเมล็ด :** เหมาะสำหรับพันธุ์ดอก วิธีนี้นิยมใช้ในการปลูกแปลงที่ขร่ง พื้นที่มีการเตรียมอย่างดี และเป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ เนื่องจากเมล็ดพันธุ์ผักกาดวางคั่งมีขนาดเล็กมาก ใช้เมล็ดอัตรา 2 กิโลกรัม/ไร่ ก่อนหว่านควรผสมกับทราย โดยใช้เมล็ดพันธุ์ 1 ส่วนผสมกับทรายสะอาด 3 ส่วน หว่านให้กระจายทั่วแปลงสม่ำเสมอ แล้วหว่านกลบด้วยปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก หนาประมาณ 1/2 -1.0 เซนติเมตร หลังจากนั้นคลุมด้วยฟางข้าวบางๆ เพื่อช่วยเก็บรักษาความชุ่มชื้นในดิน เสร็จแล้วรดน้ำให้ชุ่มหลังจากงอกได้ประมาณ 20 วัน ควรทำการถอนและจัดให้มีระยะระหว่างต้น 20-25 เซนติเมตร

- **การปลูกแบบโรยเมล็ดเป็นแถว :** เหมาะสำหรับพันธุ์ใบ การปลูกวิธีนี้หลังจากเตรียมดินทำร่องปลูกลึกประมาณ 1.5-2.0 เซนติเมตรให้เป็นแถว โดยให้ระยะระหว่างแถวห่างกัน 20-25 เซนติเมตรนำเมล็ดพันธุ์ผสมกับทราย โรยหรือหยอดเมล็ดเป็นแถวตามร่อง แล้วกลบด้วยปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักบางๆ คลุมด้วยฟางข้าวบางๆ รดน้ำให้ชุ่มด้วยสม่ำเสมอ หลังจากปลูกได้ประมาณ 20 วัน หรือต้นกล้ามีใบ 4-5 ใบ จึงทำการถอนแยกในแถว โดยพยายามจัดระยะระหว่างต้นให้ห่างกันประมาณ 20-25 เซนติเมตรให้เหลือหลุมละ 1 ต้น

3. การดูแลรักษา

3.1 การใส่ปุ๋ย เนื่องจากผักกาดวางคั่งเป็นผักกินใบและก้านใบ ดังนั้นการใส่ปุ๋ยควรใช้ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) หรือแอมโมเนียมซัลเฟต อัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นการเร่งการเจริญเติบโตทางใบและ

3.2 การให้น้ำ ผักกาดกวางตุ้งเป็นผักที่ต้องการน้ำมาก และมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ดังนั้นเกษตรกรจะต้องให้น้ำอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอ อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง โดยใช้ระบบพ่นฝอย (Sprinkler) หรือใช้สายยางติดหัวฝักบัว ต้องระวังไม่ให้ผักกาดกวางตุ้งขาดน้ำในระหว่างการเจริญเติบโต เพราะจะทำให้ชะงักการเจริญเติบโตได้ และควรให้น้ำทันทีหลังการปลูกและใส่ปุ๋ยทุกครั้ง

4. การป้องกันกำจัดศัตรูพืช

4.1 โรคพืชที่สำคัญ

4.1.1 โรคเน่าคอดิน (Damping off)

สาเหตุ เกิดจากเชื้อรา *Pythium sp.* หรือ *Phytophthora sp.* เป็นโรคที่เกิดขึ้นในแปลงปลูกผักกาดกวางตุ้งที่หวานเมล็ดแน่นเกินไป อับลม และดินเปียกชื้นแน่น แสงแดดส่องไม่ถึงโคนต้น หรือในแปลงมีเชื้อโรคอยู่แล้ว

ลักษณะอาการ ต้นกล้าจะเกิดอาการเป็นแผลชำที่โคนต้นระดับดิน เนื้อเยื่อตรงแผลจะเน่าและแห้งไปอย่างรวดเร็ว ถ้าถูกแสงแดดทำให้ต้นกล้าหักหรือพับเพราะมีแผลชำที่โคนต้นระดับดิน ต้นจะเหี่ยวตายในเวลารวดเร็วบริเวณที่เป็นโรคจะค่อยๆ ขยายวงกว้างออกไปเป็นวงกลมกว้างขึ้น ภายในวงกลมที่ขยายออกไปจะไม่มีต้นกล้าเหลืออยู่เลย ส่วนต้นที่โตแล้วจะค่อยๆ เหี่ยวตายไป

การป้องกันกำจัด แปลงปลูกควรมีการระบายน้ำที่ดี ไม่ควรหวานเมล็ดผักแน่นเกินไป ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราละลายน้ำในอัตราความเข้มข้นน้อยๆ ราดลงไปบนผิวดินบนแปลงให้ทั่วสัก 1-2 ครั้ง เช่น เทอราคลอ เบนฟอร์ด ซึ่งเป็นสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราในดินโดยตรงจะได้ผลยิ่งขึ้น หรือจะใช้ ริโคโดมิล เอ็มแซด 72 ละลายน้ำรดก็ได้

4.1.2 โรคใบจุดของผักกวางตุ้ง (Leaf spot)

สาเหตุ เกิดจากเชื้อรา *Alternaria brassicicola*

ลักษณะอาการ อาการจะปรากฏที่ใบล่างของลำต้น โดยเริ่มแรกพบเป็นจุดสีเหลืองซีดขนาดเล็ก ต่อมาแผลจะขยายใหญ่ขึ้น และแห้งเป็นสีน้ำตาลอ่อน มีลักษณะค่อนข้างกลม ที่บริเวณแผลจะพบเชื้อขึ้นเป็นวงสีดำซ้อนกันอยู่ แผลเหล่านี้เมื่อรวมกันก่อให้เกิดอาการใบไหม้

การป้องกันกำจัด คลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารเคมี ไชแรม มาเน็บ 2-3 กรัมต่อเมล็ด 1 กิโลกรัม เก็บใบล่างที่แสดงอาการไปเผาทำลายหรือฉีดพ่นด้วยสารเคมีแมนโคเซป หรือไปโปรโตไอน ในอัตรา 20-30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร เมื่อพบอาการ โดยฉีดพ่นทุก 15 วัน

4.1.3 โรคราน้ำค้างของผักกวางตุ้ง (Downy mildew)

สาเหตุ เกิดจากเชื้อรา *Peronospora parasitica*

ลักษณะอาการ อาการจะปรากฏเป็นจุดสีขาวซีดบนใบ ต่อมาแผลขนาดใหญ่ขึ้นแผลสีดสีฟางขาว ยุบตัวลง

การป้องกันกำจัด คลุกเมล็ดด้วยสารเมทาแลกซิล ในอัตรา 7 กรัมต่อเมล็ด 1 กิโลกรัม เก็บใบล่างที่แสดงอาการของโรคใส่ถุงพลาสติกแล้วนำไปเผาทำลาย หรือนิคมด้วยสารเคมีชนิดอื่น หรือแคปแทน ในอัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร เมื่อพบอาการ

4.2 แมลงและสัตว์ศัตรูที่สำคัญ

4.2.1 เพลี้ยอ่อน (Aphid) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Lipaphis erysimi*

ตัวอ่อนของเพลี้ยอ่อนออกจากท้องแม่ได้โดยไม่ต้องได้รับการผสมพันธุ์ ตัวอ่อนเมื่อออกจากแม่ใหม่ๆ จะพบว่ามีลำตัวขนาดเล็กมาก ต้องส่องดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ ระบุเป็นตัวอ่อนจะมีการลอกคราบ 4 ครั้ง ตัวอ่อนมีอายุประมาณ 5-6 วัน หลังจากนั้นก็จะเป็นตัวเต็มวัย ตัวเต็มวัยมีชีวิตรอดอยู่ได้ประมาณ 6-18 วัน สามารถออกลูกได้ ประมาณ 75 ตัว

ลักษณะการทำลาย เพลี้ยอ่อนสามารถเข้าทำลายได้ทั้งในระยะตัวอ่อนและตัวเต็มวัย โดยการดูดกินน้ำเลี้ยงจากพืช ลักษณะอาการที่เห็นได้ชัดคือ ส่วนยอดและใบจะหงิกงอ เมื่อจำนวนเพลี้ยอ่อนเพิ่มมากขึ้น พืชจะเหี่ยว ใบที่ถูกทำลายจะค่อยๆ มีสีเหลือง นอกจากนี้เพลี้ยอ่อนยังอยู่ตามซอกใบซึ่งเป็นที่รังเกียจของผู้บริโภค

การป้องกันกำจัด เมื่อพบเพลี้ยอ่อนเข้าทำลายควรใช้สารเคมีกลุ่มมาลาไรออน เช่น มาลาเทน, มาลาไรออน 83% ในอัตรา 30-55 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่น 2 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกัน 7 วัน นอกจากนี้อาจใช้ ในอัตรา 5 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร นิคม

4.2.2 หนอนใยผัก (Diamondback moth) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Plutella xylostella*

ลักษณะตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก วางไข่เป็นฟองหรือกลุ่มเล็ก ๆ ทั้งบนใบและใต้ใบ ไข่มีสีเหลืองอ่อน หนอนลำตัวยาวเรียวยาวหัวท้ายแหลม ส่วนท้ายมีปุ่มยื่นออกเป็น 2 แฉก สีเขียวอ่อน เทาอ่อน หรือเขียวปนเหลือง เมื่อถูกตัว จะคืบและทิ้งตัวลงดิน โดยการชักใย เข้าดักแด้ตามใบพืช โดยมีใยปกคลุม

ลักษณะการทำลาย หนอนใยผักกัดกินใบ และยอดผัก ตั้งแต่เริ่มงอกจนถึงระยะเก็บเกี่ยว แหล่งปลูกผักเป็นการค้า มักพบการทำลาย อยู่เป็นประจำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแหล่งปลูกผักในเขตภาคกลาง หนอนใยผักสามารถสร้างความต้านทานยาได้รวดเร็ว

การป้องกันกำจัด

1. เมื่อเก็บเกี่ยวผักจากแปลงแล้วให้นำเศษผักออกจากแปลงให้หมด หากทิ้งไว้จะเป็นแหล่งขยายพันธุ์ของหนอนต่อไป
2. ใช้กับดักกาวเหนียว อัตรา 80 กับดักต่อไร่ สูงเหนือระดับต้น 10 เซนติเมตร ตลอดฤดูปลูก เพื่อกำจัดตัวเต็มวัย
3. ใช้ผงเมล็ดสะเดาบริสุทธิ์แช่น้ำ อัตรา 700 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร โดยการพ่นให้ทั่วทั้งต้น บนและล่างของใบ ทุก 5-7 วัน เมื่อเริ่มพบหนอนระบาด

โดยหยุดพ่นสารเคมีก่อนการเก็บเกี่ยวตามคำแนะนำ เพื่อป้องกันการตกค้างของสารเคมีในผลผลิต

4.3 วัชพืชที่สำคัญ

4.3.1 วัชพืชรูปลูกเดียว เป็นวัชพืชที่ขยายพันธุ์ด้วยเมล็ดที่สำคัญมี 3 ประเภท คือ

- วัชพืชประเภทใบแคบ ได้แก่ หญ้าตีนนก หน้านกสีชมพู และหญ้าตีนกา
- วัชพืชประเภทใบกว้าง ได้แก่ ผักเบี้ยหิน ผักเบี้ยใหญ่ ผักโขม และสาบแร้งสาบกา เป็นต้น
- วัชพืชประเภทกก ได้แก่ กกทราย และหนวดปลาชุก

การป้องกัน

- ไถและตากดินก่อนหว่านเมล็ด 7 วัน
- คลุมดินด้วยฟางหลังหว่านเมล็ด
- ถอนกำจัดวัชพืชออกจากแปลง เมื่อถอนแยกต้นกล้า

4.3.2 วัชพืชข้ามปี เป็นวัชพืชที่ขยายพันธุ์ด้วยหัว เหง้า ไหล ที่พบมากในแปลงผัก ได้แก่ แห้วหมู

การป้องกัน

- คราดส่วนขยายพันธุ์ออกจากแปลงขณะพรวนย่อยดิน
- ขุดทำลายหัวแห้วหมูทุกครั้งที่พบ

5 การเก็บเกี่ยว

อายุการเก็บเกี่ยวของผักกาดกวางตุ้งค่อนข้างเร็ว ประมาณ 35-45 วัน เก็บเกี่ยวโดยเลือกต้นที่มีขนาดใหญ่ตามต้องการ แล้วใช้มีดคมๆ ตัดที่โคนต้น แล้วทำการตัดแต่งใบนอกที่แก่หรือใบที่ถูกโรคหรือแมลงทำลายออก หลังจากตัดแต่งแล้วจึงบรรจุภาชนะเพื่อส่งจำหน่ายตลาดต่อไป สำหรับการเก็บรักษา เนื่องจากผักกาดกวางตุ้งเป็นผักอวบน้ำ ดังนั้นการเก็บรักษาจึงควรเก็บไว้ในที่อุณหภูมิต่ำ ความชื้นสัมพัทธ์ 95 เปอร์เซ็นต์ จะสามารถเก็บรักษาไว้ได้นานขึ้น

6. การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

หลังการเก็บเกี่ยวการสูญเสียของผลผลิตพืชผักมีสูงมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตร้อนอย่างประเทศไทย ผักกินใบเสียหายได้ง่ายมากในอุณหภูมิสูงและมีอัตราการระเหยน้ำสูง เพราะทำให้การหายใจเพิ่มขึ้น และน้ำหนักแห้งที่จะสูญเสียไปด้วย นอกจากนี้อาจบอบช้ำ นึกขาด เป็นผลจากการเก็บเกี่ยว การขนย้ายไม่ดี ทำให้เชื้อโรคเข้าทำลายได้ง่าย การสูญเสียเหล่านี้สามารถลดลงได้ถ้ามีการปฏิบัติอย่างถูกต้องทั้งก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว โดยทั่วไปเมื่อเก็บเกี่ยวผักวางตั้งแล้วควรขนย้ายไปยังโรงบรรจุคัดเลือกผัก (Packing house) เพื่อทำการล้าง ตัดแต่ง คัดขนาด และบรรจุ ขั้นตอนในการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวผักวางตั้งมีดังนี้

6.1 การตัดแต่ง ตัดแต่งส่วนที่เน่าเสียและผิดปกติทิ้งเพื่อให้ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพดี และเป็นการตรวจสอบคุณภาพก่อนการบรรจุ การตัดแต่งส่วนที่ไม่ดีหรือเน่าเสียจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง ลดการเสียหายที่จะขยายเพิ่มขึ้นจากส่วนที่เน่าเสียอยู่เดิม

6.2 การคัดขนาดและคุณภาพหรือคัดเกรด หลังการตัดแต่ง ทำความสะอาด ต้องคัดเลือกขนาดและคุณภาพด้วยเพื่อให้สามารถแยกการบรรจุได้อย่างเหมาะสม และเป็นการเพิ่มมูลค่าให้มากกว่าการขายคละเกรด

6.3 การบรรจุ โดยทั่วไปนิยมใช้แข่งแบบต่างๆบรรจุขนย้ายผักเพราะสะดวก หาง่าย ราคาถูก แต่มีข้อเสียที่ทำให้ผักบอบช้ำ เน่าเสียได้ง่าย ปัจจุบันมีการใช้ถุงพลาสติกเจาะรูหรือตะกร้าพลาสติก เพื่อบรรจุขนย้ายผักที่ได้รับการคัดเลือกขนาด และคุณภาพเพื่อการส่งออกและส่งตามซูเปอร์มาร์เก็ต หรือตลาดขายส่งต่างๆ

6.4 การขนย้ายและการเก็บรักษา ควรขนย้ายและเก็บรักษาด้วยความระมัดระวัง เพื่อรักษาคุณภาพไว้ให้ดีที่สุด ตั้งแต่ช่วงขนย้ายผักออกจากแปลงสู่โรงคัดบรรจุ และขนส่งสู่ท้องตลาด เพราะการเกิดรอยช้ำนึกขาดจะเพิ่มอัตราการหายใจและเชื้อโรคทำลายได้ง่ายขึ้น การขนย้ายผักและการเก็บรักษาผักควรเก็บในห้องเย็นหรือใช้รถห้องเย็นจะทำให้สามารถรักษาคุณภาพผักให้ยาวนานขึ้น แต่การลงทุนสูง จึงอาจพิจารณาตามความเหมาะสม

7. การเก็บรักษาผลผลิตสด

ผักกาดวางตั้งเป็นผักกินใบซึ่งมีอัตราการหายใจสูงหลังการเก็บเกี่ยว โดยจะเสื่อมสภาพโดยรวดเร็วภายใน 1 ชั่วโมงที่อุณหภูมิ 26 องศาเซลเซียส หรือ 1 วัน ที่อุณหภูมิ 12 องศาเซลเซียส หรือ 1 สัปดาห์ที่อุณหภูมิ 1 องศาเซลเซียส การลดความร้อนของผักกาดวางตั้งหลังการเก็บเกี่ยวจากแปลงและเก็บรักษาผลผลิตในห้องเย็น จะทำให้อายุการเก็บรักษายาวนานขึ้น ทั้งนี้อุณหภูมิที่เหมาะสมในการเก็บรักษาอยู่ระหว่าง 0-1 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ ร้อยละ 90-95 จะสามารถเก็บรักษาผักกาดวางตั้งได้ประมาณ 10-14 วัน

บรรณานุกรม

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2537. เอกสารวิชาการ เรื่องการปลูกผัก. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตร แห่งประเทศไทย จำกัด.

เมืองทอง ทวนเทวี, สุริรัตน์ ปัญญาโตนะ ทวนเทวี. 2532. ผักบ้านเรา-สวนผัก 2 กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ทั้งฮั่วชิน กองป้องกันและกำจัดศัตรูพืช กรมส่งเสริมการเกษตร. 2538. การปลูกผักให้ปลอดภัยจากสารพิษ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย .

กองส่งเสริมพืชสวน กรมส่งเสริมการเกษตร. 2545. เอกสารวิชาการ เรื่องเกษตรดีที่เหมาะสม (GAP) สำหรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตร แห่งประเทศ ไทย จำกัด.

กองพัฒนาการเกษตรพื้นที่เฉพาะ กรมส่งเสริมการเกษตร. 2548. เอกสารวิชาการเรื่องผักอินทรีย์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กรมส่งเสริมการเกษตร. มปป. “ การปลูกผักกาดกวางตุ้ง”. ห้องสมุดความรู้การเกษตร. แหล่งที่มา : http://www.doae.go.th/library/html/veget_all.html. 12 พฤศจิกายน 2550

กรมวิชาการเกษตร. มปป. “เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตผักกวางตุ้ง”. ข้อมูลการเกษตร ข้อมูลพืช GAP. แหล่งที่มา : http://www.doa.go.th/gap/gap_Non-Heading_1.html

สุระ ชัยปัญญา. 2550. “ การใช้เชื้อไตรโคเดอร์มา” แหล่งที่มา : <http://loei.doae.go.th/mueang/image/New%202/p31.doc>

ปกหลังด้านใน

รายชื่อคณะทำงานจัดทำข้อมูลความต้องการของพืช (Crop Requirement)

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. นางอรสา ดิษฐาพร | ผู้อำนวยการส่วนส่งเสริมการผลิตพืชผักไม้ดอกไม้ประดับ
และสมุนไพร สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร |
| 2. น.ส. อรุณี เจริญศักดิ์ศิริ | นักวิชาการเกษตร 8 ว สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร |
| 3. นางอารีย์พันธ์ อุปนิสากร | นักวิชาการเกษตร 8 ว สำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร |
| 4. ดร.เศรษฐพงษ์ เลอะวัฒนะ | นักวิชาการเกษตร 8 ว สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร |
| 5. นางวันทนา บัวทรัพย์ | นักวิชาการเกษตร 8 ว สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร |
| 6. นายไกววัล กล้าแข็ง | นักวิชาการเกษตร 7ว สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร |
| 7. นางจันจิรา สุนทรภักดิ์ | นักวิชาการเกษตร 7ว สำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร |
| 8. นางพิสมัย พึ่งวิกรัย | นักวิชาการเกษตร 7 ว สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร |
| 9. น.ส.นุชจรี วัชรวงษ์ไพบูลย์ | นักวิชาการเกษตร 5 สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร |

