

คู่มือ

ศัตรูพริก



สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
กรมวิชาการเกษตร



หนังสือเรื่อง “ศัตรูพริก”

คณะผู้จัดทำ

ศรุต สุทธิอารมณ
พรพิมล อธิปัญญาคม
พิเชฐ เขาวนวิฒนวงศ์
ณัฐธิมา โฆษิตเจริญกุล
สมศักดิ์ ศิริพลตั้งมั่น
อภิรัชต์ สมฤทธิ์
วิภาดา ปลอดภัยบุรี
เยาวภา ตันติวานิช
สิริชัย สาธุวิจารณ์



กลุ่มบริหารศัตรูพืช กลุ่มกีฏและสัตววิทยา กลุ่มวิจัยโรคพืช
สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

กรมวิชาการเกษตร

พ.ศ. 2557



พิมพ์ที่ ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด สาขา 4
44/16-17 ถ.เลี้ยวเมืองนนทบุรี ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
โทร. 0 2525 4807-9, 0 2525 4853-4 โทรสาร 0 2525 4855
E-mail : art.acft@gmail.com www.co-opthai.com

บทนำ

พริกเป็นพืชผักเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทยใช้เป็นวัตถุดิบที่สำคัญที่ใช้ในการประกอบอาหารโดยเฉพาะอาหารไทยและเป็นพืชส่งออกที่สำคัญทำรายได้เข้าสู่ประเทศอย่างมาก อย่างไรก็ตาม การผลิตพริกให้มีคุณภาพ เกษตรกรจำเป็นต้องให้ความดูแลอย่างดีเนื่องจากมีปัญหาศัตรูพืชมามากมายหลายชนิด ทั้ง แมลง ไร โรคพืช และวัชพืช บางชนิดมีการระบาดที่รุนแรง และบางชนิดเป็นศัตรูชนิดใหม่

หนังสือ “ศัตรูพริก” เล่มนี้ ได้รวบรวมชนิดของศัตรูพริกประเภทต่างๆ ทั้งแมลง ไร โรคพืช และวัชพืช ที่พบจากการสำรวจศัตรูพริกในแหล่งปลูกพริกที่สำคัญของประเทศไทยโดยนักวิชาการกลุ่มบริหารศัตรูพืช กลุ่มกีฏและสัตววิทยา และกลุ่มวิจัยโรคพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ จังหวัดอุบลราชธานี และจังหวัดศรีสะเกษ และภาคตะวันตก ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี ข้อมูลเนื้อหาของคู่มือเล่มนี้ประกอบด้วย ข้อมูลของศัตรูพืช รวมทั้งวิธีการป้องกันกำจัดที่เหมาะสม และภาพประกอบซึ่งหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารวิชาการเล่มนี้จะมีประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องในการผลิตพริกให้มีความปลอดภัย ปลอดภัยศัตรูพืช และมีคุณภาพได้มาตรฐานตรงตามต้องการของผู้บริโภค

ศรุต สุทธิอารมภ์

ผู้อำนวยการกลุ่มบริหารศัตรูพืช

สารบัญ

หน้า

แมลงศัตรูพืช

เพลี้ยไฟ

2-3

หนอนกระทู้ผัก

4-5

หนอนกระทู้หอม

6-7

หนอนเจาะสมอฝ้าย

8-9

แมลงวันผลไม้

10-11

แมลงหิวข้าวยาสูบ

12-13

แมลงหิวข้าวไยเกลียว

14-15

เพลี้ยอ่อน

16-17

ไรชาวพริก

18-19

ศัตรูธรรมชาติ

20-25

โรคพืช

โรคแอนแทรกโนส หรือ โรคกุ้งแห้ง

28-29

โรคเน่าเปียก

30-31

โรครากเน่าและโคนเน่า

32-33

โรคเหี่ยวฟิวซาเรียม

34-35

โรคโคนเน่าระดับคอดินของต้นกล้า

36-37

โรคราแป้ง

38-39

โรคใบจุดตากบ

40-41

โรคใบหงิกเหลืองพริก

42-43

สารบัญ

	หน้า
โรคใบด่างแดง	44-45
โรคใบด่างประพริก	46-47
ทอสโฟไวรัสของพริก	48-49
โรคใบจุดที่เกิดจากแบคทีเรียของพริก	50-51
โรคเหี่ยวเขียวของพริก	52-53
โรครากปม	54-55

วัชพืช

หญ้าตีนนก	58-59
หญ้าปากควาย	60-61
หญ้าขนเล็ก	62-63
หญ้าตีนกา	64-65
ผักปลานนา	66-67
หญ้ายาง	68-69
สาบม่วง	70-71
ผักเบี้ยหิน	72-73
ผักเบี้ยใหญ่	74-75
ผักเสี้ยนขน	76-77
น้ำนมราชสีห์	78-79
ผักโขม	80-81

สารบัญ

	หน้า
หัวข้อ	82-83
กกทราย	84-85
วิชาชีพและการจัดการในพริก	86-87





Pests

แมลงและไรศัตรูพืช

Pests แมลงศัตรูพืช

เพลี้ยไฟ (thrips)

ชื่อวิทยาศาสตร์: 1. *Scirtothrips dorsalis* Hood (เพลี้ยไฟพริก, chilli thrips)
2. *Thrips palmi* Karny (เพลี้ยไฟฝ้าย, cotton thrips)

วงศ์: Thripidae

อันดับ: Thysanoptera

ชื่อสามัญอื่น: -

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย

เพลี้ยไฟทั้งสองชนิดนี้เป็นแมลงศัตรูที่สำคัญ ของผักและไม้ผลหลายชนิด ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงจากยอด ใบอ่อน ตาดอก และดอก ทำให้ใบหรือยอดอ่อนหงิก ขอบใบหงิกหรือม้วนงอขึ้นด้านบน ถ้าเข้าทำลายระยะช่พริกออกดอกจะทำให้ดอกพริก ร่วงไม่ติดผล การทำลายในระยะผลจะทำให้รูปทรงของผลบิดงอ ถ้าการระบาดรุนแรง พืชจะชะงักการเจริญเติบโต หรือแห้งตายในที่สุด มักพบระบาดมากในช่วงอากาศแห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน

แนวทางการป้องกันกำจัด

◆ ควรเพิ่มความชื้นโดยการให้น้ำ อย่าให้พืชขาดน้ำเพราะจะทำให้พืชอ่อนแอ และเพลี้ยไฟพริกจะระบาดอย่างรวดเร็ว

◆ การใช้สารฆ่าแมลง

- แหล่งปลูกใหม่ พ่นด้วยคาร์บาริล 85% WP อัตรา 20-30 กรัม หรือ โพรไทโทพอส 50% EC อัตรา 20-30 มิลลิลิตร หรือคาร์โบซัลแฟน 20% EC อัตรา 20-30 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร ใดอย่างหนึ่ง พ่นซ้ำตามการระบาด

- แหล่งปลูกเดิม พ่นด้วยฟิโปรนิล 5% SC อัตรา 20-30 มิลลิลิตร หรืออิมามิกตินเบนโซเอต 1.92% EC อัตรา 20 มิลลิลิตร หรืออิมิดาโคลพริด 10% SL อัตรา 20-40 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร ใดอย่างหนึ่ง พ่นซ้ำตามการระบาด

ขณะพ่นสารควรปรับหัวฉีดให้เป็นฝอยที่สุด และพ่นให้ทั่วตามส่วนต่างๆ ของพืชที่เพลี้ยไฟพริกอาศัยอยู่ กรณีเพลี้ยไฟพริกระบาดรุนแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อสภาพอากาศแห้งแล้ง ควรใช้ปุ๋ยทางใบ เพื่อช่วยให้ต้นพริกฟื้นตัวจากอาการใบหงิกได้ดีและเร็วยิ่งขึ้น

ศัตรูธรรมชาติ

ตัวอ่อนแมลงช้างปีกใส และตัวงคล้ายมด



ตัวเต็มวัยของ
เพลี้ยไฟพริก

ลักษณะการทำลายของเพลี้ยไฟ



อาการใบพริกหงิกม้วนงอขึ้น



อาการผลพริกบิดงอ

แมลงศัตรูธรรมชาติของเพลี้ยไฟ



ตัวอ่อนแมลงช้างปีกใส



ตัวงคล้ายมด

หนอนกระทู้ผัก (common cutworm)

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Spodoptera litura* (Fabricius)

วงศ์: Noctuidae

อันดับ: Lepidoptera

ชื่อสามัญอื่น : หนอนกระทู้ยาสูบ หนอนกระทู้ฝ้าย หนอนเผือก

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย

หนอนกระทู้ผักเป็นแมลงศัตรูที่สำคัญ ของพืชผักเศรษฐกิจหลายชนิด หนอนวัยแรกเข้าทำลายเป็นกลุ่ม ต่อมาการทำลายรุนแรงขึ้น เนื่องจากเป็นหนอนที่มีขนาดใหญ่ และกัดกินใบพืชอย่างรวดเร็ว กัดกินทั้งใบ ก้าน ดอก และผล การเข้าทำลายมักเกิดเป็นหย่อมๆ ตามจุดที่ตัวเต็มวัยเพศเมียวางไข่ และพบการระบาดตลอดทั้งปี

แนวทางการป้องกันกำจัด

- ◆ ใช้วิธีเขตกรรม เช่น การไถตากดิน และการเก็บเศษซากพืชอาหาร เพื่อฆ่าด้กแด้ เป็นการลดแหล่งสะสมและขยายพันธุ์
- ◆ ใช้วิธีกล เช่น เก็บกลุ่มไข่และหนอนไปทำลาย จะช่วยลดการระบาดลงได้
- ◆ ใช้สารจุลินทรีย์ เช่น เชื้อไวรัส (นิวเคลียร์โพลีโอดีโรซิสไวรัส) หนอนกระทู้หอม เช่น DOA BIO V1 (กรมวิชาการเกษตร) หรือใช้เชื้อแบคทีเรีย *Bacillus thuringiensis* subsp. *aizawai* หรือ *Bacillus thuringiensis* subsp. *kurstaki* ควรพ่นในระยะที่มีการระบาดน้อย หนอนมีขนาดเล็ก และพ่นในช่วงเวลาเย็น หากระบาดมากให้ใช้สารฆ่าแมลง
- ◆ ใช้สารฆ่าแมลงที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัด เช่น คลอร์พินาเพอร์ 10% SC อัตรา 30-40 มิลลิลิตร หรืออิมามเม็กดินเบนโซเอต 1.92% EC อัตรา 15-20 มิลลิลิตร หรืออินต็อกซาคาร์บ 15% SC อัตรา 15-30 มิลลิลิตร หรือสปิโนแซด 12% SC อัตรา 20-30 มิลลิลิตร หรือลูเฟนนูรอน 5% EC อัตรา 20-30 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร อย่างไรก็ตามหนึ่ง พ่นซ้ำตามการระบาด ควรพ่นเมื่อหนอนมีขนาดเล็ก หากมีการระบาดมากให้ใช้ในอัตราสูงและเพิ่มช่วงการพ่นให้ถี่ขึ้น ควรพ่นสลับกลุ่มสารและใช้ไม่เกิน 2-3 ครั้งต่อฤดูปลูก เพื่อหลีกเลี่ยงแมลงสร้างความต้านทาน

ศัตรูธรรมชาติ

แตนเบียนหนอน *Microplitis manilae* Ashmead แมลงวัน *Peribaea orbata* (Wiedemann) และมวนพิฆาต *Eocanthecona furcellata* (Wolff)



ไข่



หนอน



ดักแด้



ตัวเต็มวัย

ระยะการเจริญเติบโตของหนอนกระทู้ผัก



ลักษณะการทำลายของหนอนกระทู้ผัก



มวนพิฆาต แมลงศัตรูธรรมชาติ
ของหนอนกระทู้ผัก

หนอนกระทู้หอม (beet armyworm)

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Spodoptera exigua* (Hubner)

วงศ์: Noctuidae

อันดับ: Lepidoptera

ชื่อสามัญอื่น : หนอนหลอด หนอนหอม หนอนหนังเหนียว

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย

หนอนกระทู้หอมเป็นแมลงศัตรูที่สำคัญ ของพืชผักเศรษฐกิจหลายชนิด หนอนเมื่อฟักออกจากไข่จะกัดกินผิวใบบริเวณส่วนต่างๆ ของพริกเป็นกลุ่ม และความเสียหายรุนแรงในระยะหนอนวัย 3 ซึ่งจะแยกย้ายกัดกินทุกส่วนของพืช เช่น ใบ ดอก และผลพริก หากปริมาณหนอนมากความเสียหายจะรุนแรง ผลผลิตจะเสียหายและคุณภาพไม่เป็นที่ต้องการของตลาด

แนวทางการป้องกันกำจัด

- ◆ ใช้วิธีเขตกรรม เช่น การไถตากดิน และการเก็บเศษซากพืชอาหาร เพื่อฆ่าด้กแด้ เป็นการลดแหล่งสะสมและขยายพันธุ์
- ◆ ใช้วิธีกล เช่น เก็บกลุ่มไข่และหนอนไปทำลาย จะช่วยลดการระบาดลงได้
- ◆ ใช้สารจุลินทรีย์ เช่น เชื้อไวรัส (นิวเคลียร์โพลีอีโตรีซิสไวรัส) หนอนกระทู้หอม เช่น DOA BIO V1 (กรมวิชาการเกษตร) หรือใช้เชื้อแบคทีเรีย *Bacillus thuringiensis* subsp. *aizawai* หรือ *Bacillus thuringiensis* subsp. *kurstaki* ควรใช้ในระยะที่มีการระบาดน้อย หนอนมีขนาดเล็ก และพ่นในช่วงเวลาเย็น หากระบาดมากให้ใช้สารฆ่าแมลง
- ◆ ใช้สารฆ่าแมลงที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัด เช่น คลอร์ฟิโนเพอร์ 10% SC อัตรา 30-40 มิลลิลิตร หรืออิมาเม็กตินเบนโซเอต 1.92% EC อัตรา 15-20 มิลลิลิตร หรืออินด็อกซาคาร์บ 15% SC อัตรา 15-30 มิลลิลิตร หรือ สปีนโนแซต 12% SC อัตรา 20-30 มิลลิลิตร หรือลูเฟนนูรอน 5% EC อัตรา 20-30 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร ใดๆอย่างหนึ่ง พ่นซ้ำตามการระบาด ควรพ่นเมื่อหนอนมีขนาดเล็ก หากมีการระบาดมากให้ใช้ในอัตราสูงและเพิ่มช่วงการพ่นให้ถี่ขึ้น ควรพ่นสลับกลุ่มสารและใช้ไม่เกิน 2-3 ครั้งต่อฤดูปลูก เพื่อหลีกเลี่ยงแมลงสร้างความต้านทาน

ศัตรูธรรมชาติ

แตนเบียนหนอน *Microplitis manilae* Ashmead และ *Charops* sp. แมลงวัน *Peribaea orbata* (Wiedemann) และแมลงห้ำ เช่น มวนพิฆาต *Eocanthecona furcellata* (Wolff)



ไข่



หนอน



ดักแด้



ตัวเต็มวัย

ระยะการเจริญเติบโตของหนอนกระทู้หอม



ลักษณะการทำลายของหนอนกระทู้หอม



มวนพิฆาต แมลงศัตรูธรรมชาติ
ของหนอนกระทู้หอม

หนอนเจาะสมอฝ้าย (cotton bollworm)

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Helicoverpa armigera* (Hübner)

วงศ์: Noctuidae

อันดับ: Lepidoptera

ชื่อสามัญอื่น : หนอนเจาะสมออเมริกัน หนอนเจาะฝักข้าวโพด หนอนเจาะผลมะเขือเทศ

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย

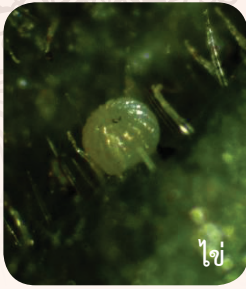
หนอนเจาะสมอฝ้ายเป็นแมลงศัตรูที่สำคัญ ของพืชฝัก พืชไร่ และไม้ผลหลายชนิด ทำลายพริกโดยการกัดกินดอก และผลพริก หรือเจาะฝัก หนอนกัดกินทุกส่วนของต้นพืช ทำให้เกิดความเสียหายมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ หนอนขนาดใหญ่ (วัย 4-5) มีความต้านทานต่อสารฆ่าแมลงสูง

แนวทางการป้องกันกำจัด

- ◆ ใช้วิธีเขตกรรม เช่น การไถตากดิน และการเก็บเศษซากพืชอาหาร เพื่อฆ่าดักแด้ เป็นการลดแหล่งสะสมและขยายพันธุ์
- ◆ ใช้วิธีกล เช่น เก็บกลุ่มไข่และหนอนไปทำลาย จะช่วยลดการระบาดลงได้
- ◆ ใช้เชื้อไวรัส (นิวเคลียร์โพลีอีโตรซิสไวรัส) หนอนเจาะสมอฝ้าย เช่น DOA BIO V2 (กรมวิชาการเกษตร) พ่นอัตรา 30 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร ในช่วงเวลาเย็น โดยผสมกับสารจับใบ
- ◆ ใช้เชื้อแบคทีเรีย *Bacillus thuringiensis* subsp. *aizawai* หรือ *Bacillus thuringiensis* subsp. *kurstaki* อัตรา 60-80 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 5 วัน ในช่วงเวลาเย็น
- ◆ ใช้สารฆ่าแมลงที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัด เช่น อินดอกซาคาร์บ 15% SC หรือสปีนโนแซต 12% SC หรืออิมาเม็กตินเบนโซเอต 1.92% EC อัตรา 15, 20 และ 20 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร ตามลำดับ

ศัตรูธรรมชาติ

แมลงวันเบียน *Tachina* sp. และมวนพิฆาต *Eocanthecona furcellata* (Wolff)



ไข่



หนอน



ตัวเต็มวัย

ระยะการเจริญเติบโตของหนอนเจาะสมอฝ้าย



ลักษณะการทำลายของหนอนเจาะสมอฝ้าย



มวนพิฆาต แมลงศัตรูธรรมชาติของ
หนอนเจาะสมอฝ้าย

แมลงวันผลไม้ (solanum fruit fly)

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Bactrocera latifrons* (Hendel)

วงศ์: Tephritidae

อันดับ: Diptera

ชื่อสามัญอื่น: หนอนติด หนอนน้ำปลา

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย

แมลงวันผลไม้ชนิดนี้เป็นแมลงศัตรูที่สำคัญ ของพริกและพืชตระกูลมะเขือ ตัวเต็มวัยวางไข่ในระยะพริกใกล้เปลี่ยนสี ไปจนกระทั่งผลสุก หนอนกัดกินชอนไชอยู่ภายในผล ทำให้ผลพริกเน่า ร่วงหล่น เมื่อหนอนโตเต็มที่จะเจาะออกมาเข้าดักแด้ในดิน

แนวทางการป้องกันกำจัด

- ◆ วิธีเขตกรรม เช่น ทำความสะอาดแปลงปลูก โดยการเก็บผลพริกที่ร่วงหล่นเผาทำลาย เพื่อลดแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงวันผลไม้ หรือทำลายพืชอาศัยที่อยู่รอบๆ แปลงปลูก
- ◆ การใช้น้ำมันปิโตรเลียม ได้แก่ ดีซี ตรอน พลัส 83.9% EC หรือ เอสเค เอ็นสเปรย์ 99 83.9% EC หรือ ซันสเปรย์ อัลตรา ฟราย 83.9% EC อัตรา 60 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร เน้นพ่นที่ผลพริกทุก 5-7 วัน ในกรณีพื้นที่ที่พบการระบาดเป็นประจำ พ่นครั้งแรกเมื่อพริกเริ่มติดผล หยุดพ่นก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิต 5-7 วัน
- ◆ การใช้สารฆ่าแมลงที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ มาลาไทออน 57% EC อัตรา 50 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร

ศัตรูธรรมชาติ



แตนเบียน
Fopius arisanus (Sonan)



แตนเบียน
Diachasmimorpha longicaudata (Ashmead)



แมงมุมตาหกเหลี่ยม
Oxyopes sp.



ระยะการเจริญเติบโตของแมลงวันผลไม้ในพริก



ลักษณะการทำลายของแมลงวันผลไม้ในพริก

แมลงหีขาวยาสูบ (tobacco whitefly)

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Bemisia tabaci* (Gennadius)

วงศ์ : Aleyrodidae

อันดับ : Homoptera

ชื่อสามัญอื่น : -

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย

แมลงชนิดนี้เป็นศัตรูพืชที่สำคัญ ของพืชผักและพืชเส้นใย ระบาดมากในฤดูแล้ง ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยจะดูดกินน้ำเลี้ยงบริเวณใบ และเป็นพาหะนำโรคที่เกิดจากไวรัส ทำให้ใบพริกหงิก ซีดต่าง หรือใบหงิกเหลือง ยอดไม่เจริญ และต้นพริกแคระแกร็นไม่สมบูรณ์ ผลพริกที่ได้ไม่มีคุณภาพ

แนวทางการป้องกันกำจัด

- ◆ คลุกเมล็ดก่อนเพาะกล้าด้วยสารคาร์โบซัลแฟน 25% ST อัตรา 40-50 กรัม/เมล็ดพันธุ์ 1 กิโลกรัม
- ◆ ใช้คาร์โบซัลแฟน 20% EC อัตรา 50-75 มิลลิลิตร หรืออิมิตาโคลพริต 10% SL อัตรา 40 มิลลิลิตร หรือฟิโพรนิล 5% SC อัตรา 40 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร อย่างไม่อย่างหนึ่ง พ่นซ้ำตามการระบาด

ศัตรูธรรมชาติ

แมลงเบียน เช่น แตนเบียน *Encrasia* sp. และแมลงห้ำ เช่น แมลงข้างปีกใส *Chrysopa basalis* Walker และ *Chrysopa* sp. และแมงมุมสุนัขป่า *Lycosa* sp. และแมงมุมตาหกเหลี่ยม *Oxyopes* sp.



ไข่



ตัวอ่อน



ตัวแก่



ตัวเต็มวัย

ระยะการเจริญเติบโตของแมลงหมีขาวยาสูบ

แมลงหีขาวใยเกลียว (spiraling whitefly)

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Aleurodicus dispersus* (Russell)

วงศ์ : Aleyrodidae

อันดับ : Homoptera

ชื่อสามัญอื่น : -

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย

เป็นศัตรูพืชที่สำคัญ ของพืชผักและพืชเส้นใย ระบาดมากในฤดูแล้ง ตัวอ่อนและตัวเต็มวัย จะดูดกินน้ำเลี้ยงบริเวณใบ และเป็นพาหะนำโรคที่เกิดจากไวรัส ทำให้ใบพริกหงิก ซีดต่าง หรือใบหงิกเหลือง ยอดไม่เจริญ และต้นพริกแคระแกร็นไม่สมบูรณ์ ผลพริกที่ได้ ไม่มีคุณภาพ

แนวทางการป้องกันกำจัด

- ◆ คลุกเมล็ดก่อนเพาะกล้าด้วยสารคาร์โบซัลแฟน 25% ST อัตรา 40-50 กรัม/เมล็ดพันธุ์ 1 กิโลกรัม
- ◆ ใช้คาร์โบซัลแฟน 20% EC อัตรา 50-75 มิลลิลิตร หรืออิมิตาโคลพริต 10% SL อัตรา 40 มิลลิลิตร หรือฟิโพรนิล 5% SC อัตรา 40 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร อย่างไม่อย่างหนึ่ง พ่นซ้ำตามการระบาด

ศัตรูธรรมชาติ

แมลงเบียน เช่น แตนเบียน *Encrasia* sp. และแมลงห้ำ เช่น แมลงช้างปีกใส *Chrysopa basalis* Walker และ *Chrysopa* sp. และแมงมุมสุนัขป่า *Lycosa* sp. และแมงมุมตาหกเหลี่ยม *Oxyopes* sp.



ระยะการเจริญเติบโตของแมลงหีขาวไยเกลียว



ลักษณะการทำลายของแมลงหีขาวไยเกลียวบนใบพริก

เพลี้ยอ่อน (aphids)

ชื่อวิทยาศาสตร์: 1. *Myzus persicae* Sulzer (เพลี้ยอ่อนลูกท้อ, peach aphid)
2. *Aphis gossypii* Glover (เพลี้ยอ่อนฝ้าย, cotton aphid)

วงศ์: Aphididae

อันดับ: Homoptera

ชื่อสามัญอื่น: -

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย

เพลี้ยอ่อนสองชนิดนี้เป็นแมลงศัตรูที่สำคัญ ของพืชผัก พืชไร่ และไม้ผลหลายชนิด ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบและยอด การทำลายของเพลี้ยอ่อนในพริกจะทำให้เกิดใบบิดเป็นคลื่น ทำให้ต้นพืชชะงักการเจริญเติบโต และยังเป็นพาหะนำเชื้อไวรัส ทำให้เกิดโรคใบด่างในพริก มักระบาดในช่วงอากาศแห้งแล้ง

แนวทางการป้องกันกำจัด

- ◆ การใช้วิธีเขตกรรม เช่น กำจัดวัชพืชในบริเวณแปลงปลูก
- ◆ ถ้าพบเพลี้ยอ่อนมีความหนาแน่น 10-20% ของพื้นที่ใบทั้งต้นจากจำนวน 10% ของต้นทั้งหมด ให้พ่นอิมิดาโคลพริด 10% SL อัตรา 10 มิลลิลิตร หรือไดโนทีฟูแรน 10% WP อัตรา 10 กรัม หรือฟิโปรนิล 5% SC อัตรา 20 มิลลิลิตร หรืออีโทเฟนพรอกซ์ 20% EC อัตรา 30 มิลลิลิตร หรือคาร์โบซัลแฟน 20% EC อัตรา 40 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร อย่างไรก็ตามหนึ่งจนกว่าการระบาดจะลดลง

ศัตรูธรรมชาติ

ด้วงเต่าลายหยัก *Menochilus sexmaculatus* (Fabricius) ด้วงเต่าสีส้ม *Micraspis discolor* (Fabricius) ด้วงเต่าลายขวาง *Coccinella transversalis* Fabricius หรือแมลงวันเซอร์ฟิต *Syrphus balteatus* (De Geer)

ลักษณะตัวอ่อนเพลี้ยอ่อนลูกห่อ



ลักษณะตัวอ่อนเพลี้ยอ่อนฝ้าย



ลักษณะการทำลายของเพลี้ยอ่อน

ไรขาวพริก (broad mite)

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Polyphagotarsonemus latus* Banks

วงศ์: Tarsonemidae

อันดับย่อย: Actinedida

อันดับ: Acariformes

ชื่อสามัญอื่น: -

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย

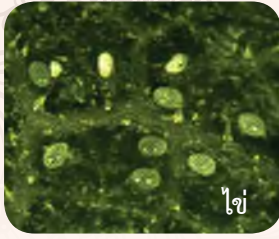
ไรขาวพริกเป็นศัตรูที่สำคัญ ของพริก ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยของไรขาวพริกดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบอ่อน ยอด และดอก ทำให้ใบและยอดหงิกงอ ขอบใบม้วนงอลงด้านล่าง ทำให้ใบมีลักษณะเรียวยแหลม ก้านใบยาว เปราะหักง่าย อาการขั้นรุนแรงส่วนยอดจะแตกเป็นฝอย ถ้าทำลายดอก กลีบดอกจะบิดแคะแกร็น ชะงักการเกิดดอก หากระบาดรุนแรง ต้นพริกจะแคะแกร็น ไม่เจริญเติบโต มักระบาดในช่วงที่มีอากาศชื้น โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน

แนวทางการป้องกันกำจัด

- ◆ ถ้าพบการระบาดให้ใช้สารฆ่าแมลง-ไร ที่มีประสิทธิภาพ เช่น อามีทราซ 20% EC อัตรา 40 มิลลิลิตร หรือไพริดาเบน 20% WP อัตรา 10 กรัม หรือฟิโปรนิล 5% SC อัตรา 10-20 มิลลิลิตร หรืออิมาเม็กตินเบนโซเอต 1.92% EC อัตรา 10 มิลลิลิตร หรือสไปโรมีซีเฟน 24% SC อัตรา 8 มิลลิลิตร หรือกำมะถัน 80% WP อัตรา 60-80 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร อย่างใดอย่างหนึ่ง พ่นซ้ำตามการระบาด

ศัตรูธรรมชาติ

ไรตัวห้ำ *Amblyseius cinctus* Corpus and Rimando



ไข่



ตัวอ่อน



ดักแด้



ตัวเต็มวัย

ระยะการเจริญเติบโตของไรขาวพริก



อาการใบหงิกขอบวม้วนงอลงด้านล่าง
จากการทำลายของไรขาวพริก

อาการยอดอ่อนแตกฝอย
จากการทำลายของไรขาวพริก





ศัตรูธรรมชาติ Natural Enemies

แมงมุม



แมงมุม *Oxyopes* sp.
กำลังกินแมลงวันผลไม้



แมงมุมสุนัขป่า *Lycosa* sp.
กำลังกินแมลงวันผลไม้



แมงมุมกระโดด
Evarcha flavocincta (C. L. Koch)



แมงมุม *Oxyopes* sp.



แมงมุม *Oxyopes* sp.

มวนตัวห้ำ



ไข่



ตัวอ่อน



ตัวอ่อน



ตัวเต็มวัย

มวนเพชรฆาต *Sycanus croceovittatus* Dohrm



ไข่



ตัวเต็มวัย



ตัวอ่อน

มวนพิษฆาต *Eocanthecona furcellata* (Wolff)

ด้วงตัวห้ำ



ด้วงเต่าลายขวาง
Coccinella transversalis (F.)



ด้วงเต่า *Cryptolaemus* sp.



ตัวอ่อน



ตัวเต็มวัย

ด้วงเต่าลายหยัก *Menochilus sexmaniculatus* (F.)



ด้วงเต่าสีส้ม
Micraspis discolor (F.)



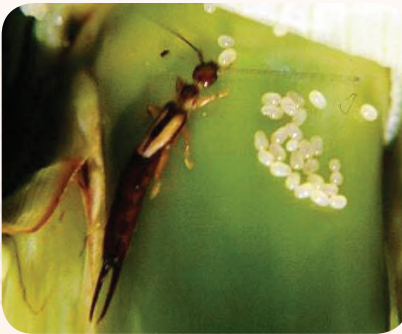
ด้วงเต่าใหญ่จุดดำ
Synonyma grandis (Thunberg)

ไรตัวห้ำ



ไรตัวห้ำ *Amblyseius cinctus* Corpuz & Rimando กินไรชาวพริก

แมลงหางหนีบ



ตัวอ่อนแมลงข้างปึกไส (*Plesiochrysa* sp.)



ตัวอ่อนแมลงข้างปึกไสกินเพลี้ยอ่อน



ตัวอ่อน



ตัวเต็มวัย





โรคพืช Plant Diseases

โรคแอนแทรคโนส หรือโรคกุ้งแห้ง (Anthracnose Disease)

เชื้อสาเหตุ

Colletotrichum gloeosporioides (Penz. & Sacc.)

Colletotrichum capsici (Syd.&P.Syd) Butler & Bisley

ลักษณะอาการ เกิดโรคได้ทุกระยะการเจริญเติบโตของพืช โดยเฉพาะผลพริกใกล้สุก อาการเริ่มแรกเป็นแผลวงกลมซ้ำสีน้ำตาล ผลลึกลงไปในเนื้อเยื่อพืช ต่อมาจุดซ้ำสีน้ำตาลนี้จะลุกลามกว้างออกไป แผลวงกลมหรือแผลรูปไข่ ขนาดของแผลไม่แน่นอน ถ้าอากาศมีความชื้นสูงจะเห็นเป็นเมือกเยิ้มสีส้มอ่อน หรือสีดำ ซ้อนกันเป็นวง ผลพริกเน่าและร่วงก่อนการเก็บเกี่ยว ถ้าเกิดโรคที่ก้านใบและก้านผลจะทำให้ใบและผลร่วง

การแพร่ระบาด สปอร์ของราแพร่กระจายไปกับลม น้ำฝน หรือไปกับน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูก อยู่ข้ามฤดูได้โดยติดอยู่กับเศษซากพืชหรือพืชอาศัยอื่นๆ โรคระบาดรุนแรงในสภาพที่มีความชื้นสูง หรือฝนตก

การป้องกันกำจัด

1. คัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่สมบูรณ์จากผลพริกที่ไม่เป็นโรคมาปลูก
2. ก่อนปลูก คลุกเมล็ดพันธุ์พริกด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น แมนโคเซบ ไตเทนเอ็ม 45 ชนิดสีแดง เพื่อทำลายเชื้อที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์ หรือแช่เมล็ดพันธุ์ในน้ำอุ่นที่ อุณหภูมิ 50-52 องศาเซลเซียส นาน 30 นาที เพื่อกำจัดเชื้อรา ที่อาจติดมากับเมล็ดพันธุ์
3. ไม่ปลูกต้นพริกแน่นเกินไป ทำให้มีความชื้นในแปลงสูง และโรคจะระบาดได้ง่ายและรวดเร็ว
4. หมั่นตรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ หากพบโรค ทำลายต้นพืชที่เป็นโรค โดยการถอนไปเผาทิ้งแล้ว เพื่อลดปริมาณของเชื้อสาเหตุในฤดูปลูกต่อไป
5. พ่นสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา พ่นทุกๆ 7-10 วัน ต่อครั้งในระยะเวลาออกจนถึงระยะตัดผล เช่น แมนโคเซบ โพรคลอราซ ไคฟิโนโคนาโซล อะซ็อกซีสโตรบิน คลอโรไทโรนิน คอปเปอร์ไฮดรอกไซด์



อาการเริ่มแรก



อาการบนผลเกิดจากรา *C. capsici*



อาการบนผลเกิดจากรา
C. gloeosporioides



อาการรุนแรงระบาดทั้งแปลง

โรคน้ำเปือก (Wet Rot Disease)

เชื้อสาเหตุ

Choanephora cucurbitarum (Berk. & Ravenel) Thaxt.

ลักษณะอาการ ราเข้าทำลายส่วนที่เป็นยอดอ่อน ใบอ่อน ตาดอกและดอก ลักษณะฉ่ำน้ำ ยอดอ่อนแห้งดำและลูกกลมไปตามกิ่ง ทำให้กิ่งแห้ง ราเข้าทำลายผลทำให้ผลเน่าพบโรคระบาดรุนแรงในช่วงสภาพอากาศชื้น หรือหลังฝนตก ในช่วงเช้าตรู่ มักพบราสร้างสปอร์บริเวณแผลเน่าดำ ลักษณะเป็นขนสีเทา ปลายมีลักษณะเป็นตุ่มสีดำ ลักษณะคล้ายขนแมว

การแพร่ระบาด สปอร์ของราแพร่กระจายไปกับลม น้ำฝน หรือไปกับน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูก อยู่ข้ามฤดูได้โดยติดอยู่กับเศษซากพืชหรือพืชอาศัยอื่นๆ โรคระบาดได้รุนแรงเมื่อสภาพแวดล้อมเหมาะสม เช่น ฝนตก อากาศเย็น ใบพืชเปียกเป็นเวลานานติดต่อกันหรือมีอากาศแห้งในเวลากลางวันและอากาศเย็นมีน้ำค้างจัดในเวลากลางคืน

การป้องกันกำจัด

1. หมั่นตรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ หากพบโรค ทำลายต้นพืชที่เป็นโรค โดยการถอนไปเผาทิ้งแล้ว เพื่อลดปริมาณของเชื้อสาเหตุ
2. กำจัดวัชพืชที่เป็นพืชอาศัยของโรค ได้แก่ หญ้าอย่าง
3. ไม่ปลูกต้นพริกแน่นเกินไป ทำให้มีความชื้นในแปลงสูง และเกิดโรคระบาดได้ง่ายและรวดเร็ว
4. พ่นสารเคมีป้องกันกำจัดรา เมื่อพบโรคระบาด เช่น ไอโพรไดโอน



อาการโรคเน่าเปียก

โรครากเน่าและโคนเน่า

(Root Rot and Stem Rot Disease)

เชื้อสาเหตุ

Sclerotium rolfsii Sacc.

ลักษณะอาการ ต้นพริกที่เป็นโรคนี้อาจเริ่มมีอาการใบเหลืองเหี่ยวและใบร่วง ยืนต้นตายในที่สุด จะพบโรคนี้นั้นขณะที่ต้นพริกกำลังเจริญเติบโตเต็มที่ หรืออยู่ในระหว่างการออกดอกติดผล โคนต้นและรากพริกเน่าเนื้อเยื่อเป็นสีน้ำตาล และที่โคนต้นพบเส้นใยสีขาว นอกจากนี้ยังพบเม็ดกลมๆ เล็กๆ เกิดจากเส้นใยของเชื้อราที่เจริญรวมกันเป็นก้อนแข็งกลมสีขาว ซึ่งจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลและสีดำ การเกิดของเม็ดเชื้อรารวมกันจะอยู่ชิดกับราก หรือโคนต้นในช่วงที่มีอากาศร้อนชื้น หรือมีความชื้นที่โคนต้นสูงมาก เชื้อราจะเจริญเติบโตเป็นเส้นใยสีขาวแผ่ขึ้นไปตามลำต้นได้สูงถึง 3-4 นิ้ว

การแพร่ระบาด สปอร์ของราแพร่ระบาดไปกับดินและน้ำ อยู่ข้ามฤดูได้โดยติดอยู่กับเศษซากพืชหรือพืชอาศัยอื่นๆ โรคระบาดได้อย่างรุนแรง ในสภาพความชื้นสูง โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน

การป้องกันกำจัด

1. ถอนต้นที่เป็นโรคและไถพลิกดินและตากไว้อย่างน้อย 7 วัน
2. ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราในดิน เช่น คิวโนโทซิน-อีทรีโคเดโซล (เทอรอคลอล ซูเปอร์เอ็กซ์) อัตรา 30-60 ซีซี ผสมน้ำ 20 ลิตร พ่นหรือราดไปทั่วแปลง
3. ในแปลงที่เป็นโรคมามาก่อน ก่อนปลูกพืชใหม่ให้ใส่ปูนขาวเพื่อปรับปรุงสภาพดิน
4. ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา รากต้นที่เป็นโรค โดยใช้ เทอรอคลอล เทอรอคลอลซูเปอร์เอ็กซ์ หรือใช้บาซิลลัส กับ ทิลีส ผสมน้ำ ราดดิน
5. ปลูกพืชหมุนเวียน สลับอย่างน้อย 5 ปี ในแปลงที่มีโรคระบาด



โคนต้นและรากพริกเน่าเนื้อเยื่อเป็นสีน้ำตาลและพบเม็ดกลมๆ เล็กๆ เกิดจากเส้นใยของเชื้อราที่เจริญรวมกันเป็นก้อนแข็งกลมสีขาว

โรคเหี่ยวฟิวซาเรียม (Fusarium Wilt)

เชื้อสาเหตุ : *Fusarium oxysporum* f.sp. *capsici*

ลักษณะอาการ ใบพริกที่อยู่ตอนล่างของต้นเปลี่ยนเป็นสีเหลือง ต่อมาใบที่มีอยู่ถัดขึ้นมาค่อยๆ เหลืองเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ เนื่องจากเชื้อราเข้าทำลายรากหรือส่วนของต้นที่อยู่ระดับหรือใต้พื้นดิน ทำให้เนื้อเยื่อรากและโคนต้นถูกทำลายจนเน่าเป็นสีน้ำตาล ทำให้ต้นพริกแสดงอาการภายนอกให้เห็น จากนั้นยอดพริกเริ่มแสดงอาการเหี่ยว ใบร่วง ส่วนใหญ่อาการมักชัดเจนในระยะผลิติดอกและผล ทำให้ดอกและผลอ่อนร่วงหล่นไปพร้อมกับใบ และยืนต้นตายใน 1-2 สัปดาห์ หากเชื้อราเข้าทำลายในระยะที่เป็นต้นอ่อนอย่างรุนแรง จะทำให้ต้นพริกแคระแกร็นแล้ว อาจทำให้ต้นตายได้ในเวลาไม่นาน

การแพร่ระบาด เชื้อราอาศัยข้ามฤดูอยู่ในดินปลูกได้โดยการอาศัยตามเศษซากพืชและอินทรีย์วัตถุอื่นๆ ในรูปสปอร์ผนังหนา (คลามายโดสปอร์, Chlamydospore) เมื่อปลูกพริกซ้าลงในพื้นที่เดิม และมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม สปอร์ผนังหนาก็งอกเส้นใยเจริญเข้าไปทำลายต้นพริกได้อีก การระบาดส่วนใหญ่เชื้อจะติดไปกับดิน น้ำ จอบ เสียม ไถ คราด ล้อรถยนต์ รถไถดิน หรือติดไปกับชิ้นส่วนของพืช เช่น ต้นกล้า

ลักษณะอาการโรคเหี่ยวฟิวซาเรียมที่แตกต่างจากโรคเหี่ยวที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย โรคเหี่ยวที่เกิดจากเชื้อราฟิวซาเรียมเน่านั้น ทำให้ต้นพริกเหี่ยวพร้อมๆ กับเนื้อเยื่อท่อน้ำเลี้ยงบริเวณนั้นเกิดรอยแผลเน่าสีน้ำตาล อาการเหี่ยวพัฒนาขึ้นไปตามระยะเวลาที่เชื้อเข้าทำลาย โดยไม่มีการพ่นตัว ซึ่งแตกต่างจากโรคเหี่ยวที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ที่ต้นเหี่ยวมักพ่นตัวจากอาการเหี่ยวในเวลากลางคืน

การป้องกันกำจัด

1. หลีกเลี่ยงการปลูกพริกลงในดินที่เคยพบโรคมามาก่อน และเพาะกล้าในดินหรือวัสดุปลูก ที่สะอาดปราศจากเชื้อรา
2. เลือกปลูกพริกโดยใช้พันธุ์ที่มีความต้านทานต่อโรค
3. ปลูกพืชหมุนเวียน หรือสลับกับพืชตระกูลอื่นๆ ที่ไม่เป็นพืชอาศัยของเชื้อราสาเหตุโรค
4. ใช้ราเขียวไตรโคเดอร์มา โรยแล้วคลุกเคล้าดินก่อนปลูก ช่วยป้องกันและยับยั้งการเจริญของเชื้อราสาเหตุเข้าทำลายส่วนรากและโคนต้นของพริกได้
5. เมื่อพบต้นที่เป็นโรคให้รีบถอนนำออกจากพื้นที่ปลูก นำต้นไปเผาทำลายแล้วใช้ปูนขาวโรยกลบดินบริเวณที่พบโรคให้ทั่ว หรือใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราในดิน เช่น เทอราโคล เทอราโซล หรือเทอราโคลซุเปอร์เอ็กซ์ ผสมน้ำราดลงไปบนดิน



อาการใบเปลี่ยนเป็นสีเหลืองบนใบพริกที่อยู่ตอนล่าง และลักษณะอาการโคนต้น
ถูกทำลาย

Fusarium Wilt

โรคโคนเน่าระดับคอดินของต้นกล้า (Seedling Damping off Disease)

เชื้อสาเหตุ

Pythium sp.

Rhizoctonia solani Kühn

ลักษณะอาการ เกิดแผลสีน้ำตาลรอบบริเวณโคนต้นกล้าพริก แผลขยายลึกเข้าไปในลำต้น ทำให้ต้นกล้าพริกเน่าล้มพับลง และลูกกลามอย่างรวดเร็ว เกิดโรคได้กับตั้งแต่ระยะกล้าจนถึงในแปลงปลูก พืชแคระแกร็นและตายได้ หรืออาจทำให้เมล็ดไม่งอก

การแพร่ระบาด ราสามารถอาศัยอยู่ในดิน หรือวัสดุปลูกและอินทรีย์วัตถุอื่นๆ และสามารถระบาดไปกับระบบน้ำในแปลงเพาะ ราสามารถปรับตัวให้ทนต่อสภาพแวดล้อมได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะสภาพที่มีความชื้นในดินสูง

การป้องกันกำจัด

1. ใช้เมล็ดพันธุ์จากแหล่งที่ไม่มีการระบาดของโรค
2. ก่อนปลูกคลุกเมล็ดด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืช เช่น แมนโคเซบ โพรปีเนบ อัตรา 7-10 กรัมต่อเมล็ด 1 กิโลกรัม เพื่อทำลายโรคที่อาจติดมากับเมล็ด
3. ปฏิบัติทางการเกษตรให้เหมาะสมเพื่อลดการระบาดของโรค เช่น ไม่ปลูกต้นพริกแน่นเกินไปเว้นระยะปลูกพืชให้มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ดินมีการระบายน้ำดี
4. กำจัดวัชพืชในแปลงปลูก ไม่ควรปล่อยวัชพืชขึ้นหนาแน่น
5. หมั่นตรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ หากพบโรคให้ทำลายต้นพืชที่เป็นโรคเพื่อลดปริมาณของเชื้อสาเหตุ



อาการโรคโคนเน่าระดับดินของต้นกล้า

โรคราแป้ง (Powdery Mildew Disease)

เชื้อสาเหตุ

Oidiopsis sp.

ลักษณะอาการ ใบมีสีเหลืองไม่สม่ำเสมอ เกิดที่ใบแก่ ที่อยู่ส่วนล่างๆ ของลำต้น แล้วลามไปยังส่วนบน อาการรุนแรงทำให้ใบเปลี่ยนสีเหลืองทั้งใบ ด้านหลังใบมองเห็นมีลักษณะเป็นผงหรือขุยสีขาวถึงสีเทา เจริญเป็นกลุ่มกระจุกกระจายทางด้านหลังใบ ในระยะต่อมาเนื้อเยื่อสีเหลืองนี้อาจมีจุดเล็กๆ สีน้ำตาลเกิดขึ้น ใบพริกที่มีเชื้อราเกาะอยู่มากๆ ใบจะเหลืองและร่วงหล่นไปในที่สุด

การแพร่ระบาด สปอร์ของราแพร่กระจายไปกับลม น้ำฝน หรือไปกับน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูก อยู่ข้ามฤดูได้โดยติดอยู่กับเศษซากพืชหรือพืชอาศัยอื่นๆ โรคราระบาดได้อย่างรุนแรงเมื่อสภาพแวดล้อมเหมาะสม เช่น อากาศเย็น

การป้องกันกำจัด

1. หมั่นตรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ หากพบโรค ทำลายต้นพืชที่เป็นโรค โดยการถอนไปเผาทิ้งแล้ว เพื่อลดปริมาณของเชื้อสาเหตุ
2. พ่นสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น กำมะถันผงละลายน้ำฝน ควรพ่นในเวลาเช้ามืดที่อากาศเย็นหรือในตอนเย็นก็ได้ ถ้าหากพ่นในช่วงเวลาอื่นที่มีอากาศร้อนจัดจะทำให้พริกได้รับความเสียหายได้มาก นั่นคือใบพริกจะเกิดอาการไหม้ได้ หรือพ่นคาราเทน



ผงหรือขุยสีขาวคล้ายกับผงแป้ง เจริญเป็นกลุ่มกระจุกกระจายทางด้านหลังใบ
ด้านหลังใบมีสีเหลือง

โรคใบจุดตาบวม (Frog-Eye Spot Disease)

เชื้อสาเหตุ

Cercospora capsici Heald & F.A. Wolf

ลักษณะอาการ จุดแผลกลมเล็ก กลางแผลมีสีเทา ขอบแผลสีน้ำตาล กระจายทั่วไป ต่อมาจุดที่เกิดขึ้นและขยายวงกว้างจนเป็นแผลขนาดใหญ่ อาจลุกลามมารวมติดกัน กลายเป็นแผลใหญ่ ทำให้แผลมีรูปร่างเปลี่ยนไปไม่แน่นอนใบที่มีแผลใหญ่หลายแผลจะหลุดร่วงไปก่อนกำหนด

การแพร่ระบาด สปอร์ของราแพร่กระจายไปกับลม น้ำฝน หรือไปกับน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูก อยู่ข้ามฤดูได้โดยติดอยู่กับเศษซากพืชหรือพืชอาศัยอื่นๆ โรคระบาดได้อย่างรุนแรงในสภาพที่มีอากาศร้อนชื้น

การป้องกันกำจัด

1. หมั่นตรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ หากพบโรค ทำลายต้นพืชที่เป็นโรค โดยการถอนไปเผาทิ้ง เพื่อลดปริมาณของเชื้อสาเหตุ
2. ไม่ปลูกต้นพริกแน่นเกินไป เว้นระยะปลูกพืชให้มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก และลดปริมาณความชื้นในดิน
3. พ่นสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น แมนโคเซป ไซเนป มาเนป โดยพ่นเป็นประจำทุก 5-7 วันต่อครั้ง



จุดแผลจะกลม กลางแผลมีสีเทา ขอบแผลสีน้ำตาล แผลจะกระจายทั่วไป

โรคใบหงิกเหลืองพริก (*Begomovirus*)

เชื้อสาเหตุ

Pepper yellow leaf curl virus (PeYLCV)

Tomato yellow leaf curl virus (TYLCV)

Genus : *Begomovirus*

ลักษณะอาการ อาการของโรคขึ้นกับชนิดหรือพันธุ์พริกและช่วงเวลาที่เกิดโรค อาการจะเกิดเร็วและรุนแรงในต้นพริกที่ยังเล็ก ใบพริกแสดงอาการต่างสีเขียวอ่อนหรือเหลืองสลับสีเขียวเข้ม เนื้อใบมีสีเขียวซีดและมีจุดสีเขียวบนใบ แต่เนื้อเยื่อรอบๆ เส้นใบยังคงเขียวเป็นปกติ ใบอ่อนของต้นพริกที่ถูกไวรัสเข้าทำลายจะมีขนาดเล็กกว่าต้นปกติ และใบแสดงอาการบิดเบี้ยว ต้นพริกแคระแกร็น ถ้าติดผลจะมีขนาดเล็กและผลบิดเบี้ยว เสียรูปร่าง

การแพร่ระบาด มีแมลงหริ่งขาวยาสูบ (*Bemisia tabaci*) เป็นแมลงพาหะนำโรค พืชอาศัยที่สำคัญ ได้แก่ มะเขือเทศ กระจับปี่เขียว ยาสูบ พืชตระกูลแตงและวัชพืชหลายชนิด โรคนี้ไม่สามารถถ่ายทอดผ่านทางเมล็ดได้

การป้องกันกำจัด

1. ใช้พันธุ์พริกที่ต้านทานโรค
2. พ่นสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงพาหะ
3. หมั่นตรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ หากพบโรค ทำลายต้นพืชที่เป็นโรค โดยการถอนไปเผาทิ้งแล้ว เพื่อลดปริมาณของเชื้อสาเหตุ
4. ไม่ปลูกพืชหมุนเวียนที่เป็นพืชอาศัย



อาการต่างสีเขี้ยวอ่อนหรือเหลืองสลับสีเขียวเข้ม เนื้อใบมีสีเขียวซีดและมีจุดสีเขียวบนใบ

โรคใบด่างแดง (Cucumber Mosaic Disease)

เชื้อสาเหตุ

Cucumber mosaic virus (CMV)

Genus : *Cucumovirus*

ลักษณะอาการ เป็นไวรัสชนิดเดียวกับที่พบในพืชตระกูลแตง และมะเขือเทศ ทำให้พืชแสดงอาการต่างหรือต่างเหลืองแต่ไม่ชัดเจนนัก บริเวณต่างเหลืองพบเป็นแต้มสีเหลืองจางกระจายบนใบ ถ้าพืชเป็นรุนแรงใบจะลดรูป เรียว ต้นแคระแกร็น

การแพร่ระบาด สามารถถ่ายทอดโรคได้โดยแมลงพาหะ คือ เพลี้ยอ่อน *Myzus persicae* และการสัมผัส (mechanical) และเชื้อไวรัสสามารถติดไปกับเมล็ดได้

การป้องกันกำจัด

1. ใช้พันธุ์พริกที่ปลอดโรค
2. ใช้พันธุ์พริกที่ต้านทานโรค
3. พ่นสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงพาหะ
4. หมั่นตรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ หากพบโรค ทำลายต้นพืชที่เป็นโรค โดยการถอนไปเผาทิ้งแล้ว เพื่อลดปริมาณของเชื้อสาเหตุ



อาการต่างเหลืองพบเป็นแต้มสีเหลืองจางกระจายบนใบ

โรคใบด่างประทศ (Chili Veinal Mottle Disease)

เชื้อสาเหตุ

Chili Veinal Mottle Virus (CVMV)

Genus : *Potyvirus*

ลักษณะอาการ อาการของโรคขึ้นกับชนิดหรือพันธุ์ประทศและช่วงเวลาที่เกิดโรค อาการจะเกิดเร็วและรุนแรงในต้นประทศที่ยังเล็ก ใบประทศแสดงอาการด่างสีเขียวอ่อนหรือ เหลืองสลับสีเขียวเข้ม เนื้อใบมีสีเขียวซีดและมีจุดสีเขียวบนใบ แต่เนื้อเยื่อรอบๆ เส้นใบ ยังคงเขียวเป็นปกติ ใบอ่อนของต้นประทศที่ถูกไวรัสเข้าทำลายจะมีขนาดเล็กกว่าต้นปกติ และใบแสดงอาการบิดเบี้ยว ต้นประทศแคระแกร็น ถ้าติดผลจะมีขนาดเล็กและผลบิดเบี้ยวเสียรูปทรง

การแพร่ระบาด เพลี้ยอ่อนเป็นแมลงพาหะ ได้แก่ *Aphis craccivora*, *A. gossypii* และ *Myzus persicae* แต่ไม่ถ่ายทอดผ่านทางเมล็ด พืชอาศัยส่วนใหญ่อยู่ในวงศ์ Solanaceae เช่น มะเขือเทศ ยาสูบ

การป้องกันกำจัด

1. ใช้พันธุ์ประทศที่ต้านทานโรค
2. พ่นสารป้องกันกำจัดแมลงเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเพลี้ยอ่อน
3. หมั่นตรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ หากพบโรค ทำลายต้นพืชที่เป็นโรค โดยการถอนไปเผาทิ้งแล้ว เพื่อลดปริมาณของเชื้อสาเหตุ
4. ปลูกพืชหมุนเวียน เพื่อลดการสะสมของเชื้อไวรัส



Chili Veinal Mottle Disease

ใบพริกแสดงอาการต่างสีเขียวย่อนหรือเหลืองสลับสีเขียวเข้ม

ทอสโปไวรัสของพริก (*Tospovirus*)

เชื้อสาเหตุ

Capsicum chlorosis virus (CaCV)

Watermelon silver mottle virus (WSMoV)

Melon yellow spot virus (MYSV)

Tomato necrotic ringspot virus (TRNV)

Genus : *Tospovirus*

ลักษณะอาการ พบอาการได้ทุกส่วนของต้น ส่วนใหญ่พบอาการบนใบ คือ ใบเป็นจุดวงแหวนสีซีดหรือเป็นจุดสีน้ำตาล ใบไหม้ ต่างวงแหวน (ring spot) ต่างประ (mottling) แคระแกร็น (stunting) และใบจุด (local lesion) บนก้านใบ ผลพบอาการเนื่อเยื่อตายเป็นสะเก็ด

การแพร่ระบาด โรคนี้แพร่ระบาดได้โดยเพลี้ยไฟเป็นแมลงพาหะ ไวรัสสามารถถ่ายทอด โดยวิธีกลและผ่านทางเมล็ด และยังมีพืชอาศัยกว้าง เช่น มะเขือเทศ ถั่วลิสง พืชตระกูลแตง

การป้องกันกำจัด

1. ใช้พันธุ์พริกที่ปลอดโรค
2. ใช้พันธุ์พริกที่ต้านทานโรค
3. ใช้สารป้องกันกำจัดแมลง ควบคุมการระบาดของเพลี้ยไฟ
4. ปลุกพืชหมุนเวียนเพื่อลดการสะสมของเชื้อไวรัสสาเหตุโรค
5. หมั่นตรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ หากพบโรค ทำลายต้นพืชที่เป็นโรค โดยการถอนไปเผาทิ้งแล้ว เพื่อลดปริมาณของเชื้อสาเหตุ



TOSPOVIRUS

ใบเป็นจุดวงแหวนสีซีดหรือเป็นจุดสีน้ำตาล ใบไหม้

โรคใบจุดที่เกิดจากแบคทีเรียของพริก (Chili Bacterial Leaf Spot Disease)

เชื้อสาเหตุ

Xanthomonas vesicatoria (ex Doidge) Vauterin et al.

ลักษณะอาการ ใบแสดงอาการจุดวงกลมขนาดเล็กหรือมีรูปร่างไม่แน่นอน สีน้ำตาลเข้มหรือสีดำเป็นมัน เมื่อจุดขยายขนาดใหญ่ขึ้นจะเห็นตรงกลางจุดสีจางล้อมรอบด้วยขอบแผลสีเข้ม หากจุดใกล้กันลามเชื่อมต่อกันจะทำให้เกิดแผลรูปร่างไม่แน่นอน ใบใบที่มีอาการรุนแรงใบจะเหลืองและร่วงจากต้น ถ้าเชื้อเข้าทำลายส่วนของก้านใบและลำต้นจะทำให้เกิดอาการแผลสะเก็ดและกิ่งเหี่ยวได้ อาการบนผลจะปรากฏจุดฉ่ำน้ำ ขอบแผลเป็นสีเหลืองซีด จากนั้นจุดจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล และอาจสังเกตเห็นหยดน้ำซึ่งมีกลุ่มของเชื้อแบคทีเรียอยู่หากมีความชื้นเพียงพอ

การป้องกันกำจัด

แช่เมล็ดพันธุ์ด้วยสารละลาย 0.1% mercuric chloride นาน 2-5 นาที หากเป็นต้นกล้าสามารถพ่นด้วย 1% Bordeaux mixture หรือ ใช้ 0.25% copper oxychloride ไม่ควรพ่นด้วย streptomycin หลังจากเริ่มติดผลแล้ว และควรกำจัดต้นที่เป็นโรคออกจากแปลงเพื่อลดแหล่งแพร่ระบาดของโรคในแปลง



ใบแสดงอาการจุดวงกลมขนาดเล็กหรือมีรูปร่างไม่แน่นอน

โรคเหี่ยวเหี่ยวของพริก (Chili Bacterial Wilt Disease)

เชื้อสาเหตุ

Ralstonia solanacearum (Yabuuchi et al, 1995)

(*Pseudomonas solanacearum*)

ลักษณะอาการ อาการของโรคจะพบกระจาย หรือเป็นกลุ่มในแปลงปลูก เริ่มแรก ใบอ่อนหรือใบยอดจะเหี่ยวเฉพาะเวลากลางวันที่อากาศร้อนจัด และจะกลับมาปกติในเวลาค่ำที่อากาศเย็น จากนั้นใบจะเริ่มเหี่ยวเพิ่มมากลามา จนเหี่ยวทั้งต้นและเหี่ยวอย่างถาวรทันทีโดยที่ใบยังคงเขียวอยู่ เมื่อกอนต้นขึ้นมาพบว่าเกิดอาการเน่าขึ้นที่ราก และถ้าตัดลำต้นออกตามขวางแช่ในน้ำใสภายใน 5-10 นาที จะมีเมือกสีขาวขุ่น (bacterial ooze) ไหลออกมาตามรอยตัดเป็นสายละลายปนกับน้ำออกมา เมื่อเป็นโรคมกภายในลำต้นจะกลวงเนื่องจากถูกเชื้อทำลายเนื้อเยื่อและตายในที่สุด

การป้องกันกำจัด

เนื่องจากเชื้อ *R. solanacearum* เป็นเชื้อแบคทีเรียสาเหตุโรคในดิน การป้องกันกำจัดโรคนี้อ่อนข้งยาก ในปัจจุบันยังไม่มีสารเคมีใดที่สามารถใช้กำจัดโรคนี้อย่างได้ผลสมบูรณ์ แนวทางการป้องกันกำจัดจึงเน้นไปในแนวทางการหลีกเลี่ยง และป้องกันการระบาดของโรค ดังแนวทางต่อไปนี้

1. ควรหลีกเลี่ยงพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคนี้มาก่อน
2. ใช้พันธุ์ต้านทานโรคเหี่ยวเหี่ยว
3. ฆ่าเชื้อสาเหตุในดินปลูกโดยการอบดินฆ่าเชื้อด้วยยูเรีย อัตรา 80 กิโลกรัม และปูนขาว อัตรา 800 กิโลกรัมต่อพื้นที่ 1 ไร่ โดยอบทิ้งไว้ 2-3 สัปดาห์ก่อนปลูกพืช
4. เครื่องมือเครื่องใช้ ควรจุ่มแอลกอฮอล์ 70% หรือ clorox 10% ทุกครั้งที่ใช้เพื่อป้องกันไม่ให้เชื้อระบาดต่อไป
5. หมั่นตรวจและสังเกตแปลงปลูกเสมอ เมื่อพบต้นที่แสดงอาการของโรคให้ขุดออกนำไปเผาทำลาย ขุดดินบริเวณรอบต้นนำไปฝังทำลาย โรยปูนขาวบริเวณหลุมที่ขุดออกเพื่อลดการแพร่ระบาดของเชื้อโรค
6. ทำลายเชื้ออาศัยอื่นๆ หรือวัชพืช เพื่อไม่ให้เป็นพืชที่อาศัยข้ามฤดู
7. ปรับระบบการให้น้ำ ควบคุมความชื้นในดินไม่ให้มากเกินไป เพื่อลดความรุนแรงของโรค
8. ในพื้นที่ที่เกิดโรคระบาดควรปลูกพืชหมุนเวียนที่ไม่ใช่พืชอาศัยของเชื้อสาเหตุโรค เช่น ข้าวโพด ข้าว ฝ้าย ถั่วเหลือง สลับกัน เป็นเวลามากกว่า 1 ปี



โรคเหี่ยวของพริก



ท่อน้ำท่ออาหารถูกทำลายเป็นสีน้ำตาล เมื่อตัดขวางลำต้นของต้นพริกที่แสดงอาการเหี่ยว
แช่น้ำจะเห็น Ooze ไหลออกมา

โรครากปม (Root Gall Disease)

เชื้อสาเหตุ *Meloidogyne incognita* (Kofoid and White) Chitwood
Meloidogyne javanica (Treub) Chitwood

ลักษณะอาการ พริกแสดงอาการเหี่ยว ต้นแคระแกร็น และทรุดโทรมหรือแห้งตาย ในที่สุด เมื่อถอนต้นพริกออกมาจะพบว่าส่วนใต้ระดับดินบริเวณรากเป็นปุ่มปม โดยจะพบได้ทั้งส่วนรากฝอย รากใหญ่และบริเวณโคนต้น เนื่องจากไส้เดือนฝอยดูดกินน้ำเลี้ยงของพืชบริเวณท่อน้ำ-ท่ออาหาร ทำให้เซลล์ของพืชบริเวณที่ถูกทำลายแบ่งตัวผิดปกติ ไปปิดกั้นทางเดินน้ำและแร่ธาตุอาหารจากรากไปเลี้ยงลำต้นส่วนเหนือดิน ทำให้รากบริเวณนั้นบวมโต เป็นปม

การแพร่ระบาด ไส้เดือนฝอยสามารถแพร่ระบาดได้ดีในเนื้อดินชนิดร่วนปนทราย ไปกับระบบการให้น้ำ หรือไหลไปกับน้ำฝน รวมทั้งติดไปกับดินเพาะกล้าและติดไปกับเครื่องมือเกษตรกรต่างๆ เช่น ล้อรถไถ ดินที่ติดไปกับร่องเท้าของเกษตรกร และเครื่องมือเกษตรกรอื่นๆ

การป้องกันกำจัด

1. ปลูกพืชหมุนเวียน โดยปลูกพืชที่ไม่ใช่พืชอาหารของไส้เดือนฝอยหมุนเวียนสลับกับพริก 1-2 ฤดูปลูก เพื่อตัดวงจรชีวิตของไส้เดือนฝอยพืชที่สามารถนำมาปลูกสลับ ได้แก่ ปอเทือง ถั่วลิสง และดาวเรือง
2. ใช้กล้าพริกสะอาดปราศจากปุ่มปมที่ระบบราก
3. เมื่อพบระบบรากของต้นพริกในแปลงปลูกมีปุ่มปม ให้ถอนและเผาทิ้งนอกแปลงปลูก
4. ควรระมัดระวังการแพร่ระบาดจากแปลงหนึ่งไปสู่แปลงอื่นๆ โดยไส้เดือนฝอยสามารถติดไปกับดินหรือไหลไปกับระบบการให้น้ำหรือไปกับน้ำฝนได้



พริกแสดงอาการเหี่ยวเฉา ต้นแคระแกร็น และทรุดโทรมหรือแห้งตายในที่สุด



เมื่อถอนต้นพริกออกมาจะพบว่าส่วนใต้ระดับดินบริเวณรากเป็นปุ่มปม



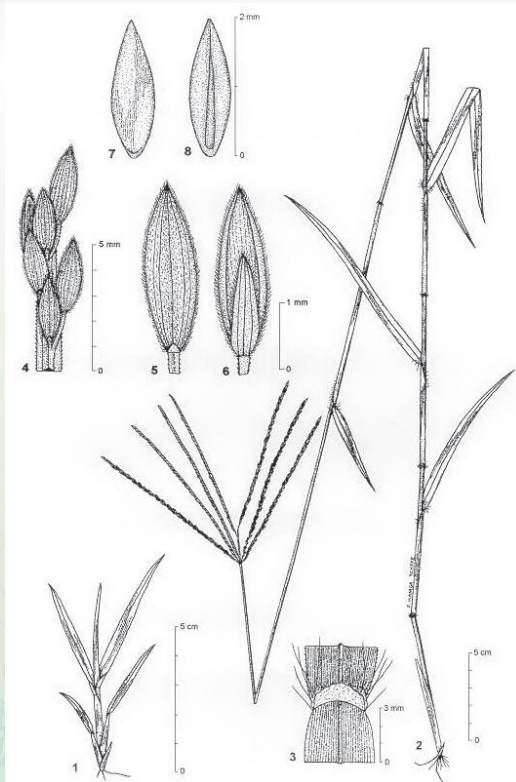


วัชพืช Weeds

หญ้าตีนนก (southern crabgrass)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Digitaria ciliaris* (Retz.) Koeler

ลักษณะ พืชอายุปีเดียว ลำต้น ทอดเลื้อยแล้วตั้งตรง สูง 20-60 เซนติเมตร กาบใบเลี้ยงยกเว้นตามขอบใบมีต่อมขน ใบ ขอบใบขนานแคบ ยาว 20 เซนติเมตร กว้าง 3-10 มิลลิเมตร ลิ่นใบเป็นแผ่นบาง ดอก ออกเป็นช่อ มี 4-7 แขนง ยาวได้ถึง 12 เซนติเมตร ช่อดอกย่อยออกเป็นคู่ มีก้านและไม่มีก้าน รูปไข่ ยาว 3.2 มิลลิเมตร เรียงตัวด้านเดียวของแกน กาบคลุมล่างรูปสามเหลี่ยม กาบคลุมบนรูปสามเหลี่ยมแคบขนาด ใหญ่กว่ากาบคลุมล่าง ช่อดอกย่อยประกอบด้วย 2 ดอก ดอกล่างเป็นหมัน ใบประดับ นอกมีเส้นสั้น 5 เส้น ใบประดับในลดรูป ดอกย่อยบนเป็นดอกสมบูรณ์เพศ ใบประดับ นอกบางใส ใบประดับในมีรูปร่างเหมือนใบประดับนอก แต่มีเกสรเพศผู้ 3 อัน เกสร เพศเมียปลายแยกเป็น 2 แฉก ผล ยาว 3 มิลลิเมตร มีส่วนของใบประดับนอกและใบประดับในที่แข็งติดอยู่



ภาพวาดลายเส้นแสดงลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของหญ้าตีนนก

(www.proto4u.org)



ต้น ต้นกล้า และช่อดอก หญ้าตีนนก

หญ้าปากควาย (crowfootgrass)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Dactyloctenium aegyptium* (L.) Willd.

ลักษณะ พืชอายุปีเดียว ลำต้น ทอดเลื้อยตั้งตรง แตกเป็นกอ สูง 15-50 เซนติเมตร กาบใบเป็นแผ่นหนาเนื้อหยาบ ใบ รูปขอบขนานปลายแหลม ยาว 7-15 เซนติเมตร กว้าง 0.5-1 เซนติเมตร ขอบใบมีขนกระจาย ลิ้นใบเป็นแผ่นบางมีขนเล็กน้อย ดอก ออกเป็นช่อ แบบช่อเชิงลด มี 4-5 แขนง ออกจากจุดเดียวกัน แต่ละช่อยาว 1.5-7 เซนติเมตร มักมีขนสีขาวที่โคน แกนค่อนข้างแบน ช่อดอกย่อยแบนทางด้านข้าง เรียงด้านเดียวบนแกน ช่อดอกซ้อนเหลื่อมกัน เป็นสองแถว กาบคลุมล่างเป็นแผ่นบางใสรูปท้องเรือ ปลายแหลมเป็นรยางค์ กาบคลุมบนเป็นแผ่นบางใส ปลายแหลมเป็นติ่ง มีขนแข็งบนเส้นสัน ดอกย่อยบนเป็นดอกสมบูรณ์เพศ ใบประดับนอกบางใสรูปไข่ ใบประดับในเป็นแผ่นบางใส ผิวเกลี้ยง รูปไข่ ปลายเว้าเป็น 2 แฉก เกสรเพศผู้มี 3 อัน เกสรเพศเมียปลายแยกเป็น 2 แฉก ผล รูปไต สีน้ำตาล ผิวเป็นมัน



ภาพวาดลายเส้นแสดงลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของหญ้าปากควาย

(www.plants.usda.gov)



ต้น ต้นกล้า และช่อดอก หญ้าปากควาย

หญ้าขนเล็ก (green summer grass)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Brachiaria distachya* (L.) Stapf

ลักษณะ พืชอายุปีเดียว ลำต้น เลื้อยและชูส่วนยอดขึ้น แตกรากตามข้อที่แตะดิน ชอบขึ้นรวมเป็นกลุ่มแน่น สูง 50-120 เซนติเมตร ลำต้นเรียวยาวเล็กไม่มีขน มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.3 -2.7 เซนติเมตร ใบ เรียวยาวไปที่ปลายใบคล้ายหอก ฐานใบมนโอบรอบลำต้น แผ่นใบกว้าง 0.7-1.2 เซนติเมตร ยาว 4.4-13.0 เซนติเมตร ใบด้านหน้ามีขนเล็กน้อย หลังใบมีขนปานกลางถึงมาก กาบใบยาว 3-7 เซนติเมตร ขอบกาบใบมีขนยาว 1-2 มิลลิเมตร มีลิ้นใบลักษณะเป็นแผง เส้นขนยาว 1.0-1.5 มิลลิเมตร ใบ กาบใบ ลำต้น และข้อ มักมีสีเขียวปนน้ำตาลแดง ต้นที่อายุมากมักมีสีม่วงแดง **ช่อดอก** ยาว 17.6 - 31.6 เซนติเมตร มี 3 - 8 ช่อดอกย่อยแต่ละอัน ยาว 3-6 เซนติเมตร ดอกมีสีเขียว และเขียวปนน้ำตาลแดง อับเรณูมีสีเหลืองสดถึงเหลืองส้ม ยอดเกสรเพศเมียมีสีม่วงเข้มเปลือกมังกุด ออกดอกตลอดทั้งปี แต่ติดเมล็ดน้อย



ภาพวาดลายเส้นแสดงลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของหญ้าขนเล็ก

(www.ausgrass2.myspecies.info)



ต้น ต้นกล้า และช่อดอก หญ้าขนเล็ก

หญ้าตีนกา (goosegrass)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Eleusine indica* (L.) Gaertn.

ลักษณะ พืชอายุปีเดียว ลำต้น ทอดนอนแล้วตั้งตรง แดงเป็นกอ สูง 30-60 เซนติเมตร กาบใบเลี้ยงอาจพบขนบริเวณที่ติดกับแผ่นใบ ใบ แฉกยาว 10-35 เซนติเมตร ปลายแหลม กว้าง 7 มิลลิเมตร ลิ้นใบเป็นเยื่อบางๆ มีขนบริเวณเขี้ยวใบ ดอก ออกเป็นช่อ ดอกย่อยมีก้านสั้นมากหรือไม่มีก้าน มี 3-12 ช่อ ออกจากจุดเดียวกัน ยาว 3-15 เซนติเมตร และมีก้าน 1 ช่อ ที่อยู่ต่ำลงมา แกนกลางแบน ช่อดอกย่อยยาว 5-6 เซนติเมตร ไม่มีก้าน ผิวเกลี้ยงเรียงแบบสลับบนแกน ประกอบด้วยดอกย่อย 4-6 ดอก ดอกทางด้านบนของช่อ 1-2 ดอกเป็นเพศผู้ กาบคลุมล่างรูปหอก ขอบมน กาบคลุมบนยาวกว่าเล็กน้อย รูปหัวใจ ใบประดับนอกยาว 2.6-4 มิลลิเมตร รูปหัวใจปลายแหลม ขอบมน ใบประดับในยาว 2-3 มิลลิเมตร ขอบไม่มน เกสรเพศผู้มี 3 อัน เกสรเพศเมียปลายแยกเป็น 2 แฉก ผล ยาว 1.2 มิลลิเมตร มีรอยย่นตามผิว รูปไข่ปลายแหลม สีน้ำตาล



ภาพวาดลายเส้นแสดงลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของหญ้าตีนกา (www.wustl.edu)

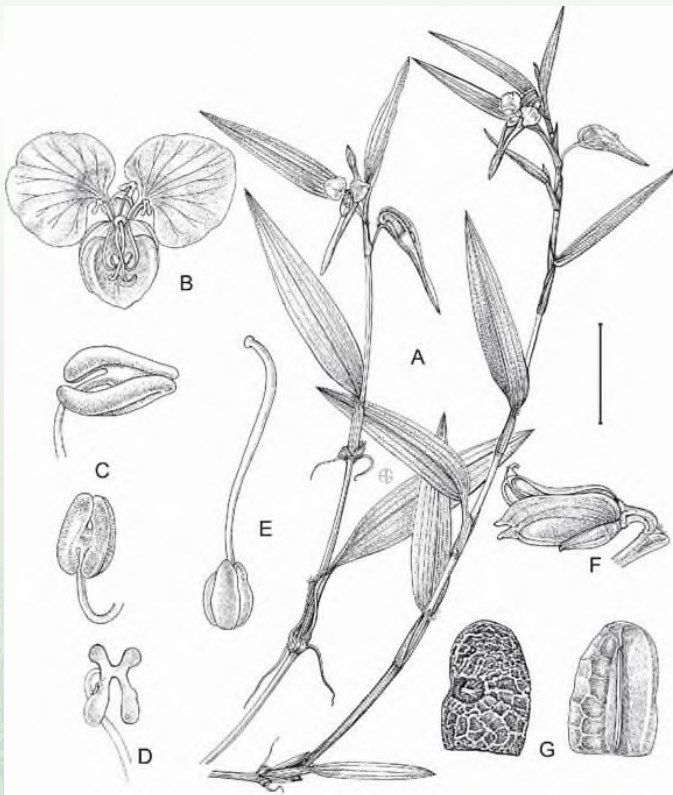


ต้น ต้นกล้า และช่อดอก หญ้าตีนกา

ผักปลานนา (spreading dayflower)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Commelina diffusa* Burm.f.

ลักษณะ พืชอายุปีเดียว ลำต้น ทอดเลื้อยบนดิน ต้นกลม สีเขียว ยาวได้ถึง 40 เซนติเมตร มีรากออกตามข้อ ใบ เป็นใบเดี่ยวเรียงเวียนสลับ รูปหอกแกมขอบขนาน กว้าง 1-2 เซนติเมตร ยาว 4-7.5 เซนติเมตร โคนก้านใบแผ่เป็นกาบหุ้มลำต้น ขอบด้านบนมีขน ดอก สีน้ำเงินฟ้า ออกเป็นช่อตามซอกใบ ยาว 2.5-3 เซนติเมตร มีใบประดับรองรับสีเขียวอ่อนรูปรีกว้าง 1 เซนติเมตร ยาว 4.5 เซนติเมตร ดอกย่อยขนาดเล็ก เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1 เซนติเมตร มีกลีบเลี้ยงและกลีบดอกอย่างละ 3 กลีบ เกสรเพศผู้ 6 อัน เป็นหมัน 3 อัน รูปร่างต่างกัน ปลายเกสรเพศเมียยี่สิบสาม ก้านชูเรียวเกลี้ยง ยาวประมาณ 0.5 เซนติเมตร ผล แก่แล้วแตกตามรอยตะเข็บ รูปไข่ปลายแหลมยาว 0.5 เซนติเมตร เมล็ด ค่อนข้างกลมผิวเรียบ





ต้น ต้นกล้า และดอก ผักปลาบนา (www.flickrriver.com)

หญ้าหาง (wild poinsettia)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Euphorbia heterophylla* L.

ลักษณะ พืชอายุปีเดียว ลำต้น ตั้งตรง กลวง สูงได้ถึง 2.5 เมตร มีขนปกคลุม มียางสีขาว ใบ เป็นใบเดี่ยวแตกจากรากต้นแบบสลับ แผ่นใบรูปรีหรือรูปไข่ ปลายใบแหลม ขอบใบเรียบหรือจักเล็กๆ มีขนปกคลุมผิวใบ ก้านใบสีม่วงแดง มีขนขึ้นปกคลุม ดอก เป็นช่อที่การเจริญเติบโตของช่อมีขีดจำกัด ดอกที่เกิดก่อนจะบานจากกลางช่อ ออกที่ปลายยอดเป็นกลุ่ม ประกอบด้วยดอกเพศผู้และเพศเมียปนกัน ใบประดับสีขาว กลีบดอกสีขาวอมเขียว ดอกย่อยมีก้านดอกสั้น ผล เมื่อกำเปลือกจะแห้งและแตกออก รูปกลม ไม่มีขน ผลแตกออกเป็น 3 กลีบ แต่ละกลีบมี 1 เมล็ด รูปร่างกลม มีสันขรุขระ ปลายแหลมข้างหนึ่ง สีน้ำตาลหรือดำ ขยายพันธุ์โดยอาศัยเมล็ด





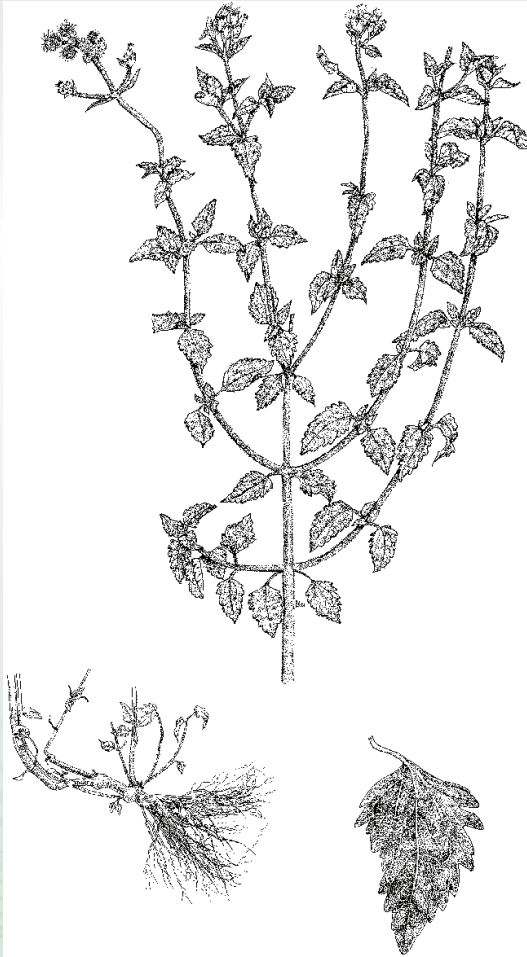
ต้น ต้นกล้า และดอก หญ้ายาง

wild poinsettia

สาบม่วง (praxelis)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Praxelis clematidea* (Griseb) R.M. King & H. Rob.

ลักษณะ พืชอายุปีเดียว ลำต้น ตั้งตรง แตกกิ่งก้าน สูง 20-100 เซนติเมตร มีขนปกคลุมทั้งลำต้น ใบ เป็นใบเดี่ยวออกจากลำต้นแบบตรงข้ามเป็นคู่ ใบมัน เรียวยาว รูปไข่ ปลายใบแหลม ขอบใบหยักเป็นฟันเลื่อย จำนวน 5-8 ฟัน ดอก ออกเป็นช่อจำนวนมาก 30-50 ดอก กลีบดอกมีสีม่วงหรือสีน้ำเงิน ยาว 7-10 มิลลิเมตร เกิดที่ปลายยอด ดอกย่อยเป็นรูปทรงกรวยสูง มีฐานรองดอกรองรับ ผล เมล็ดมีสีดำ ยาว 2.5-3 มิลลิเมตร ตรงปลายเมล็ดมีขนแข็งสีขาว ยาว 3-4 มิลลิเมตร



ภาพวาดลายเส้นแสดงลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของสาบม่วง
(www.environment.gov.au)



ต้น ต้นกล้า และดอก สาบม่วง

praxelis

ผักเบี้ยหิน (desert horsepurslane)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Trianthema portulacastrum* L.

ลักษณะ พืชอายุปีเดียว ลำต้นแผ่ราบไปตามพื้นดิน กลมอวบน้ำ สีเขียวอมม่วง แดกกิ่งก้านโปร่ง มีขนละเอียด ใบ เป็นใบเดี่ยวออกจากลำต้นแบบตรงข้ามเป็นคู่ รูปร่างค่อนข้างกลม รูปไข่หรือไข่กลับ ปลายใบมนหรือหยักเว้าตื้นๆ ขอบใบเป็นคลื่น ขนาดของใบแต่ละคู่จะไม่เท่ากัน ใบหนึ่งจะใหญ่กว่าอีกใบหนึ่ง ก้านใบยาว โคนก้านใบแผ่ออกเป็นกาบ ดอก เป็นดอกเดี่ยว ออกตามซอกใบ ไม่มีก้านดอก กลีบดอกสีขาว อมชมพู 5 กลีบ ออกดอกตลอดปี ผล มีลักษณะเป็นฝักติดอยู่ตามซอกใบ ส่วนล่างของฝักจมอยู่ในง่ามใบ ภายในฝักมีเมล็ดสีดำรูปไตขนาดเล็ก





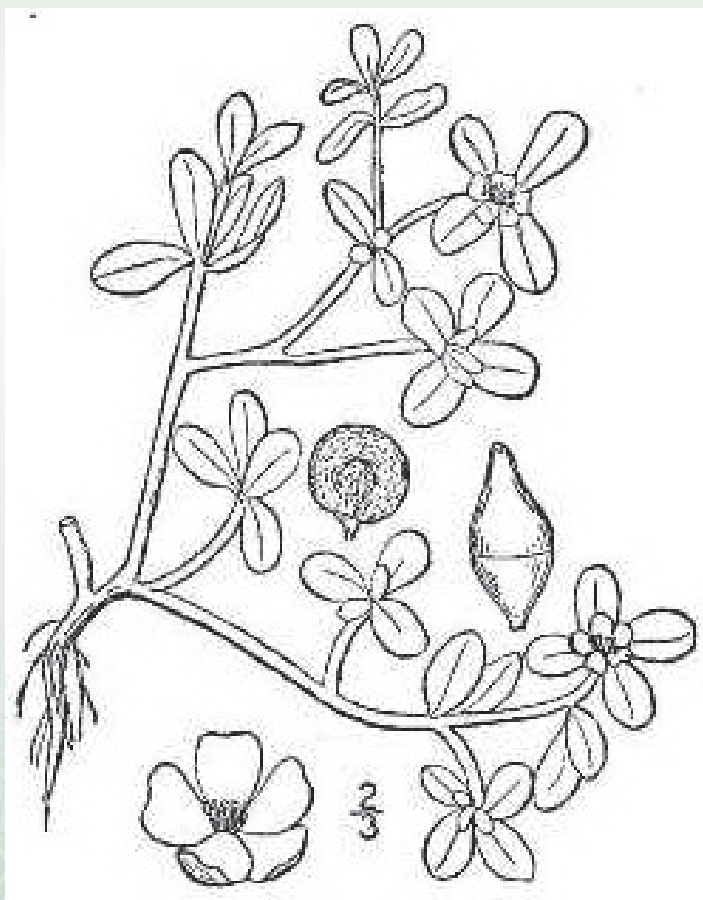
ต้น ต้นกล้า และดอก ผักเบี้ยหิน

desert horsepurslane

ผักเบี้ยใหญ่ (common purslane)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Portulaca oleracea* L.

ลักษณะ พืชอายุปีเดียว ลำต้น อวบน้ำ ปลายตั้งชูขึ้น มักแผ่เป็นผืนใหญ่ สูง 5-10 เซนติเมตร ใบ เดี่ยวเกือบตรงข้าม รูปไข่กลับหรือคล้ายรูปช้อน กว้าง 1.5-2 เซนติเมตร ยาว 2-4 เซนติเมตร ดอก สีเหลืองก้านสั้น มีขนหรือเยื่อบางๆ รอบที่โคน ดอก กลีบเลี้ยงเชื่อมติดกัน ปลายแยกเป็น 2 แฉก กลีบดอก 5 กลีบ แต่ละกลีบรูปไข่กลับ ปลายเว้า เกสรเพศผู้ จำนวน 8-12 อัน รังไข่รูปรีบวม ยาว 2 มิลลิเมตร ปลาย เกสรเพศเมียแยกเป็น 6 แฉก ผล รูปกลมหรือรูปรี เมื่อแก่สีเหลือง เมล็ดกลมหรือรูปไต มีจำนวนมาก สีดำเป็นเงา



ภาพวาดลายเส้นแสดงลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของผักเบี้ยใหญ่

(www.prota4u.org)



ต้น ต้นกล้า และดอก ผักเบี้ยใหญ่

common purslane

ผักเสี้ยนหนาม (fringed spiderflower)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cleome rutidosperma* DC.

ลักษณะ พืชอายุปีเดียว ลำต้น ลำต้นตั้งขึ้นหรือแผ่กระจาย มีขน สูง 20-50 เซนติเมตร ใบ เป็นใบประกอบแบบสามใบ ใบย่อยรูปรี กว้าง 1-2 เซนติเมตร ยาว 2-4 เซนติเมตร ผิวใบมีขนกระจายค่อนข้างเหนียว ดอก สีม่วงแกมขาว ออกเดี่ยวที่ปลายยอดหรือตามซอกใบ สมมาตรด้านข้าง กลีบเลี้ยง 4 กลีบ มีขนเหนียว กลีบดอก 4 กลีบ รูปรีหรือรูปหอก กลีบสีม่วง โคนกลีบสีขาว เกสรเพศผู้แยกกัน 6 อัน รังไข่อยู่เหนือกลีบดอก รูปรี โค้งคล้ายพระจันทร์เสี้ยว ผล แบบฝักแห้งแก่แล้วแตก เส้นผ่านศูนย์กลาง 3-5 มิลลิเมตร ยาว 4-7 เซนติเมตร เมล็ด สีดำหรือสีน้ำตาลเข้ม แบนด้านข้าง ผิวเป็นคลื่นตามขวางชัดเจน



ภาพวาดลายเส้นแสดงลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของผักเสี้ยนหนาม



ต้น ต้นกล้า และดอก ผักเสี้ยนขน

fringed spiderflower

นํ้านมราชสีห์ (hairy spurge)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Euphorbia hirta* L.

ลักษณะ พืชอายุปีเดียว ลำต้น มีขนปกคลุม มีน้ำยางสีขาว แตกกิ่งก้านสาขาจากโคนต้น ต้นสีแดงเรื่อๆ เลื้อยทอดไปตามผิวดิน ชูส่วนปลายยอดตั้งขึ้น ใบเป็นใบเดี่ยวแตกเป็นคู่ตรงข้าม รูปร่างคล้ายปีกแมลงสาบ ยาว 2-4 เซนติเมตร ปลายใบแหลม ฐานใบสองข้างโค้งเข้าหากันใบไม่เท่ากัน ขอบใบหยักเป็นฟันเลื่อย บริเวณกลางแผ่นใบมักมีจุดแต้มสีม่วง ก้านใบสั้น ด้านล่างของแผ่นใบมีขนสีน้ำตาลอมเหลืองปกคลุม ดอก เป็นช่อดอกที่มีการเจริญของช่อมีขีดจำกัด ดอกที่เกิดก่อนจะบานจากกลางช่อ แตกออกตามซอกใบและปลายยอด ไม่มีกลีบดอก ดอกย่อยจำนวนมากอัดแน่นกัน มีสีเขียวปนม่วงแดง ก้านช่อดอกยาวประมาณ 1 เซนติเมตร ดอกย่อยไม่มีก้านดอก ในช่อดอกหนึ่งมีดอกเพศผู้จำนวนมาก มีดอกเพศเมียดอกเดียว ออกดอกตลอดปี ผล มีขนปกคลุม เมื่อแก่เปลือกจะแห้งและแตกออกเป็น 3 ซีก ทรงกลมค่อนข้างจะเป็นสามเหลี่ยม ภายในมีเมล็ดสีน้ำตาลเข้ม



ภาพวาดลายเส้นแสดงลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของนํ้านมราชสีห์ (www.prota.org)



ต้น ต้นกล้า และดอก น้านมราชสีห์

hairy spurge

ผักโขม (slender amaranth)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Amaranthus viridis* L.

ลักษณะ พืชอายุปีเดียว ลำต้น อวบ ตั้งตรง ผิวเรียบและมักมีรอยแตกเป็นร่องยาว สีเขียวเป็นมัน สีม่วงและสีแดงปนเขียว ทรงพุ่มสูง 20-60 เซนติเมตร ใบ เป็นใบเดี่ยวออกจาก ลำต้นแบบสลับ รูปสามเหลี่ยมหรือรูปไข่ฐานใบกว้าง ปลายใบค่อนข้างมน มักมีรอยหยักเล็กน้อยบริเวณปลายใบ ขอบใบเรียบหรือเป็นคลื่นเล็กน้อย ก้านใบเรียวยาวใกล้เคียงกับความยาวของใบ ยาวประมาณ 4-10 เซนติเมตร ดอก ออกเป็นช่อยาว 10-20 เซนติเมตร ดอกเพศผู้และดอกเพศเมียเกิดแยกคนละดอก บนช่อดอกเดียวกัน ดอกย่อยขนาดเล็ก สีม่วงปนเขียว ใบประดับสีเขียว คล้ายใบรองรับแต่สั้นกว่า กลีบดอกหลอมรวมกัน มี 3 กลีบ เกสรเพศผู้ 3 อัน ผล รูปรางกลมรี แก่แล้วอาจจะแตกหรือไม่แตกก็ได้ เมล็ดขนาดเล็ก รูปรางเหมือนเลนส์ สีน้ำตาลแดงถึงสีดำเป็นมัน



ภาพวาดลายเส้นแสดงลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของผักโขม (www.ifpindia.org)



ต้น ต้นกล้า และช่อดอก ผักโขม

slender amaranth

แห้วหมู (purple nutsedge)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cyperus rotundus* L.

ลักษณะ พืชอายุหลายปี มีส่วนที่เป็นลำต้นใต้ดิน หัวและส่วนที่เป็นไหลทอดไปตามพื้นดิน มีส่วนลำต้นที่เป็นกอสูง 30-70 เซนติเมตร **ลำต้น** เป็นรูปสามเหลี่ยมค่อนข้างเรียวเล็ก ส่วนโคนหนา **ใบ** ยาว 5-20 เซนติเมตร พร้อมด้วยแผ่นใบที่แผ่ออก **ช่อดอก** ประกอบด้วยแถวของดอกเป็น 3-8 แถว ส่วนของดอกย่อยค่อนข้างแบน ไม่มีก้าน ยาว 1-3 เซนติเมตร จัดเรียงตัวเป็นช่อรูปไข่ ขยายพันธุ์โดยส่วนหัวใต้ดิน



ภาพวาดลายเส้นแสดงลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของแห้วหมู (www.sdsu.edu)

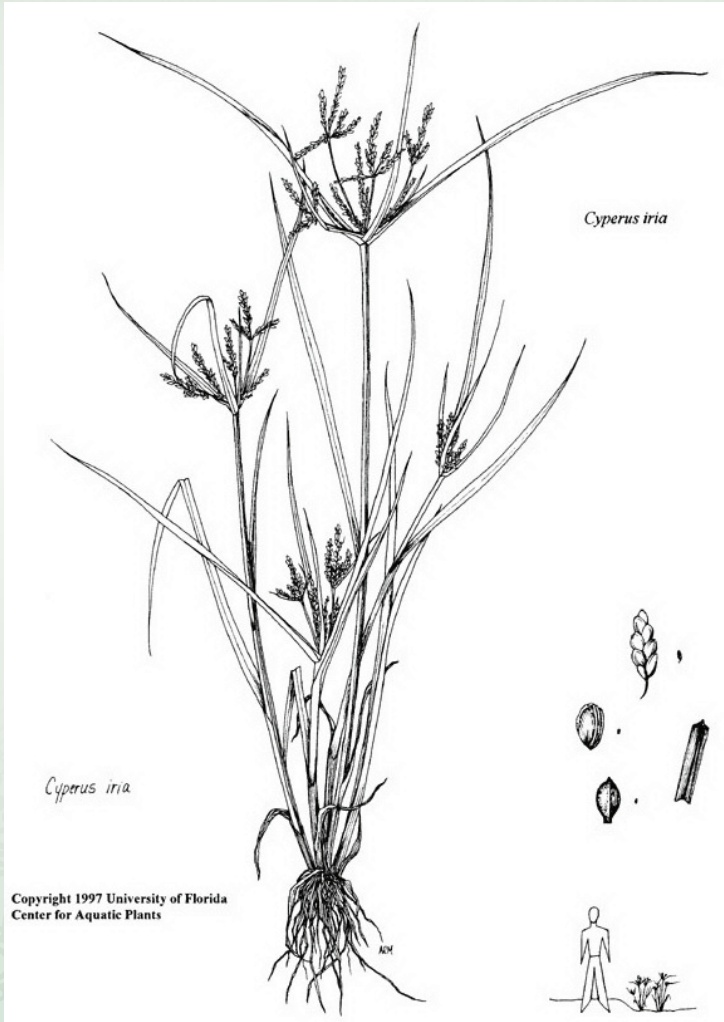


ต้น หัว และช่อดอก หัวหมู

กกทราย (ricefield flatsedge)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cyperus iria* L.

ลักษณะ พืชอายุปีเดียว ลำต้น ใต้ดินเป็นเหง้าสั้นๆ ลำต้นเหนือดินแตกกอ ประกอบด้วยใบและลำต้นที่สร้างช่อดอก สูง 20-60 เซนติเมตร ใบ เรียวยาวแคบมีความ ยาวน้อยกว่าส่วนลำต้น โคนก้านใบแผ่เป็นกาบหุ้มลำต้น **ช่อดอก** เป็นรูปรี ยาวประมาณ 20 เซนติเมตร ประกอบด้วยช่อดอกที่แตกแขนงจากจุดเดียวกัน 3-8 แขนง ดอกย่อยอัด กันแน่นบนก้านช่อ ดอกย่อยเป็น 2 แฉก ประกอบด้วยดอกจำนวน 6-24 ดอก





ต้น ต้นกล้า และช่อดอก กกทราย

วัชพืชและการจัดการในพริก

แปลงปลูกพริกต้องการความชื้นในปริมาณที่มาก สภาพดังกล่าวเป็นปัจจัยส่งเสริมให้เมล็ดวัชพืชหรือส่วนของวัชพืชบางชนิดงอกและเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว วัชพืชจะแข่งขันกับพริกตั้งแต่เริ่มงอกจนถึงระยะเก็บเกี่ยว วัชพืชนอกจากจะแย่งแย่งน้ำ ธาตุอาหาร และแสงแดดแล้ว ยังเป็นแหล่งอาศัยของแมลงและโรคที่เข้าทำลายพริกอีกด้วย ทำให้ต้นทุนการจัดการศัตรูพืชสูงขึ้น ส่งผลให้ปริมาณและคุณภาพของผลผลิตลดลง จึงต้องมีการป้องกันกำจัดวัชพืชตั้งแต่เริ่มเตรียมที่ปลูก

จากการสำรวจแปลงปลูกพริกพื้นที่ภาคตะวันตก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ปี 2555 พบวัชพืชหลักประเภทใบแคบ เช่น หญ้าตีนนก หญ้าปากควาย หญ้าขนเล็ก หญ้าตีนกา และผักปลานา วัชพืชประเภทใบกว้าง เช่น หญ้ายาง สาบม่วง ผักเบี้ยหิน ผักเบี้ยใหญ่ ผักเสี้ยนขน น้านมราชสีห์ และผักโขม และวัชพืชประเภทกก เช่น แห้วหมู และกกทราย

วิธีการควบคุมวัชพืชในพริก แบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ

1. การควบคุมวัชพืชโดยไม่ใช้สารกำจัดวัชพืช สามารถทำได้หลายวิธี ดังนี้

1.1 การไถเตรียมดินก่อนปลูก อาจทำการไถ 1-2 ครั้ง ครั้งแรกไถกลบกำจัดต้นวัชพืชที่ขึ้นอยู่ ตากดินทิ้งไว้ 1-2 สัปดาห์ ทำการไถหรือคราดครั้งที่สอง เพื่อกำจัดต้นอ่อนวัชพืชที่งอกขึ้นมาหลังการไถครั้งแรก แล้วปลูกพริกทันทีที่จะช่วยลดปริมาณวัชพืชได้ระดับหนึ่ง

1.2 การใช้วัสดุคลุม เช่น การใช้ฟางข้าว เศษพืช แกลบ หรือพลาสติก เป็นต้น คลุมดินก่อนการย้ายกล้าพริกปลูก จะช่วยควบคุมวัชพืชและรักษาความชื้นในดิน

1.3 การใช้แรงงานหรือเครื่องมือกล การใช้มือถอนหรือจอบลาก อาจทำ 2-3 ครั้ง ในช่วงระยะแรกของการเจริญเติบโตของพริก ถ้าพบวัชพืชที่สามารถขยายพันธุ์ด้วยหัวหรือเหง้า เช่น แห้วหมูและหญ้าแพรก ต้องเก็บออกจากแปลง

2. การควบคุมวัชพืชโดยใช้สารกำจัดวัชพืช

การผลิตพริกในพื้นที่ขนาดใหญ่ มีความจำเป็นต้องวางแผนการจัดการวัชพืชที่เหมาะสม การใช้สารกำจัดวัชพืชในพริกสามารถทำได้ โดยต้องคำนึงถึงปัญหาวัชพืชที่พบในแปลง และใช้สารกำจัดวัชพืชอย่างถูกวิธีตามคำแนะนำ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 คำแนะนำการใช้สารกำจัดวัชพืชในพริก

สารกำจัดวัชพืช (ชื่อสามัญ)	อัตราการใช้ (กรัมสารออกฤทธิ์/ไร่)	ระยะเวลา/วิธีการใช้	วัชพืชที่ควบคุม	ข้อแนะนำเพิ่มเติม
เมทริบูซิน (metribuzin)	84-105	พ่นคลุมดินก่อนย้ายกล้าปลูก 7 วัน	วัชพืชที่ออกจาก เมล็ดประเภท ใบแคบและ ประเภทใบกว้าง	พ่นขณะที่ดินมีความ ชื้นและระวังละออง สารปลิวไปสัมผัส ผักข้างเคียง
ออกซาไดอะซอน (oxadiazon)	120-160	พ่นคลุมดินก่อนย้ายกล้า ปลูก 3 วัน		
ออกซีฟลูอร์เฟน (oxyfluorfen)	36-48			
โคลมาโซน (clomazone)	172.8	พ่นคลุมดินก่อนย้ายกล้าปลูก		
ไตรฟลูราลิน (trifluralin)	360			
เพนดิเมทาลิน (pendimethalin)	200-264	พ่นคลุมดินก่อนย้ายกล้าปลูก หรือทันทีหลังย้ายกล้าปลูก		
อะลาคลอร์ (alachlor)	270-336			
เมโทลาคลอร์ (metolachlor)	270-300			
ไดเมทีนามิด (dimethenamid)	243			

ที่มา: กลุ่มวิจัยวัชพืช (2555)







สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
กรมวิชาการเกษตร