การจัดการศัตรูถั่วเขียว

กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เลขที่ 50 ถนนพหลโยธิน ลาดยาว จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 0-2579-0151-8

กรมวิชาการเกษตร

รู้จริงเรื่องพืช
กับกรมวิชาการเกษตร

แมลงศัตรูถั่วเขียวและการป้องกันกำจัด

หนอนแมลงวันเจาะลำต้นถั่ว

(Beanfly)

- คล้ายแมลงวัน
- สีเทาดำ
- น้ำเงินดำ
- 2.2-2.5 มม.
- บินเกาะใบพืชในเวลาเช้าหรือเย็น เพื่อวางไข่

ระยะหนอน 7-8 วัน

เข้าดักแด้ภายในลำต้น

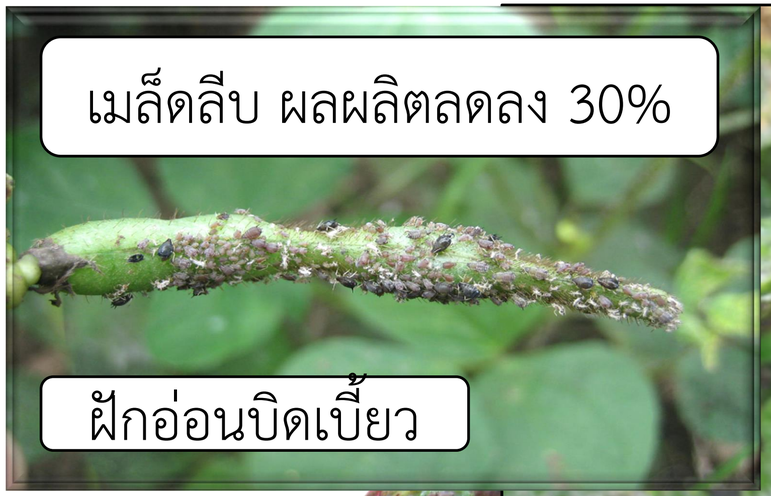
ต้องสำรวจเวลาเช้าหรือเย็น

เพลี้ยอ่อน

(*Aphids*)

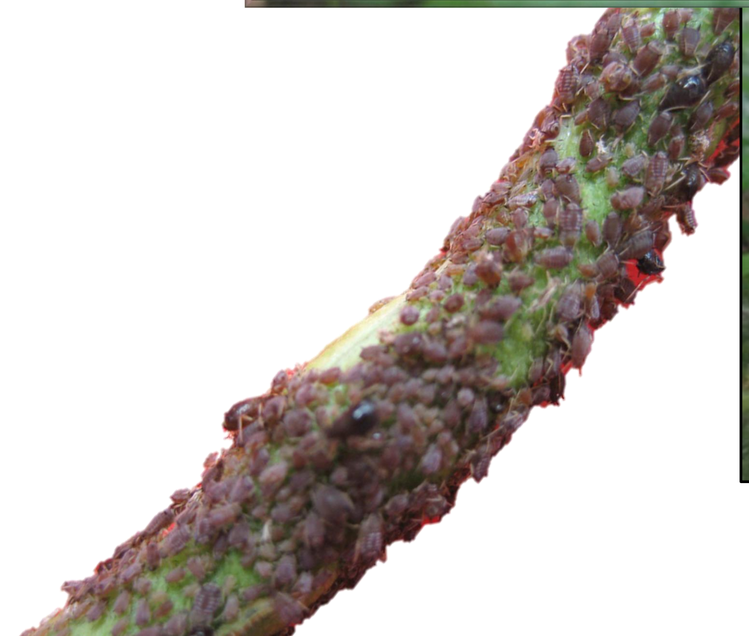
โตเต็มที่ 1-2 มม.

ระบาดมาก



เมล็ดลีบ ผลผลิตลดลง 30%

ฝักอ่อนบิดเบี้ยว



ระบาดจนถึงระยะฝักแก่

แห้งแล้ง

ฝนทิ้งช่วง

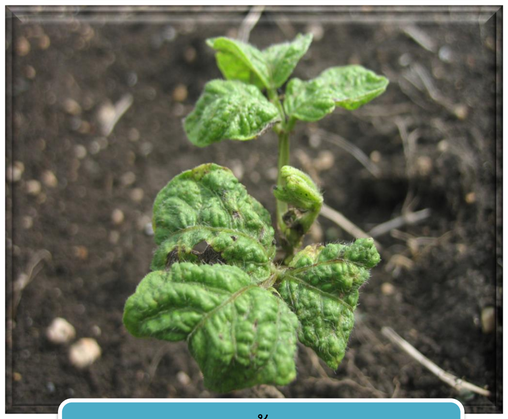
ม.ค.-เม.ย.

เพลี้ยไฟ

(Thrips)

ดูดกินน้ำเลี้ยงส่วนอ่อนๆ เช่น ยอด ตาดอก ฝัก พืชเกิดแผล เซลล์พืชแตก

ตัวอ่อนและดักแด้ ขนาด 1-3 มม.
สีเหลือง - เหลืองเข้ม



ใบหงิกงอ บิดเบี้ยว คล้ายใบหด

ตัวเต็มวัย สีน้ำตาล และดำ มีปีก 2 คู่ วิ่ง กระโดด บินหนีได้รวดเร็ว ระยะตัวเต็มวัย 7-14 วัน

การระบาดอย่างรุนแรง

- ต้นแคระแกรน
- ใบแห้งกรอบ หลุดร่วง
- ดอกร่วง ทำให้ไม่ติดฝัก

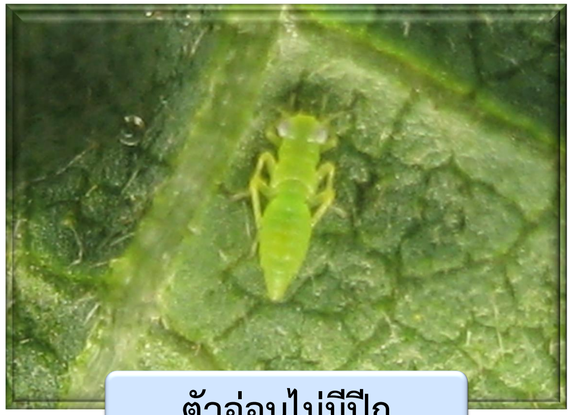
เพลี้ยจักจั่น

(Leafhopper)

ระยะเจริญพันธุ์ = ดอกร่วงไม่ติดฝัก

ฝักและเมล็ดลีบ ผลผลิตเสียหาย 30-80%

มีอาการใบไหม้มากกว่า 30% /พบแมลงมากกว่า 6 ตัว/ใบ



ตัวอ่อนไม่มีปีก

ตัวเต็มวัย

หนอนกระทู้ผัก

(Common cutworm)

ตัวเต็มวัย
ลำตัวยาว 1.5 ซม.

พืชอาศัย: ผักตระกูลกะหล่ำ ยาสูบ มะเขือเทศ ฝ้าย
พืชตระกูลถั่ว พริก มะเขือเทศ มะเขือเปราะ ฯลฯ

กลุ่มไข่มีขนสีน้ำตาลอ่อนปกคลุมไว้

กัดกินผิวใบด้านล่างใบ

กัดกินเมล็ด

หนอนม้วนใบถั่ว

(Leafroller)

ดึงใบมาห่อตัวไว้

การทำลายอย่างรุนแรง

หนอนเจาะฝักถั่วมารูค่า

(Bean pod borer)

มีจุดสีน้ำตาลดำทุกปล้อง บางครั้งเรียกหนอนเจาะฝักลายจุด

มีจุดสีน้ำตาลดำทุกปล้อง บางครั้งเรียกหนอนเจาะฝักลายจุด

เป็นศัตรูสำคัญ โดยเฉพาะดอก

กัดกินและชักใยเหนียวดึงดอกมาติดเป็นกลุ่ม

ย้ายเข้าทำลายฝักที่อยู่ติดกัน

เจาะทำลายฝัก มีของเสียที่ขับถ่ายออกมา

กัดกินเมล็ดภายในฝัก
สูญเสีย 3-5 ดอก/ช่อ
ผลผลิตลดลง 19%

หนอนเจาะสมอฝ้าย

(Cotton bollworm)

หนอนอายุ 15-21 วัน

อยู่เดี่ยวๆ ไม่รวมกลุ่ม เพราะกัดกินกันเอง

ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืน ขนาดกลาง

ขนมีด้านหลังทุกปล้อง

โตเต็มที่ยาว 3.5-4.0 ซม.

กัดกินดอก ใบ และ เมล็ดภายในฝัก

กรมวิชาการเกษตร

รู้จริงเรื่องพืช
กับกรมวิชาการเกษตร

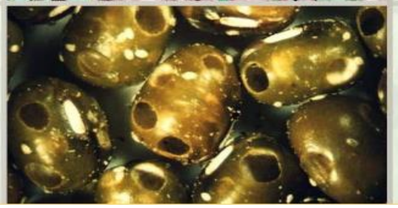
แมลงหวี่ขาว

(Whitefly)

แมลงศัตรูถั่วเขียวและการป้องกันกำจัด

แมลงศัตรู	ลักษณะอาการ	อาการ	ช่วงเวลาระบาด	วิธีป้องกันกำจัด
หนอนแมลงวันเจาะลำต้น	หากเข้าทำลายรุนแรงในระยะต้นอ่อนอาจทำให้ต้นตาย การระบาดในระยะอายุ 21 วัน หลังงอกทำให้ต้นแคระแกร็น		ทุกฤดูปลูกเมื่อถั่วเขียวอายุ 7 - 21 วัน หลังงอก	คลุกเมล็ดด้วยสารอิมิดาโคลพริด 70% WS อัตรา 2 กรัม/เมล็ด 1 กก. ก่อนปลูก หรือ พ่นสารไตรอะโซฟอส 40% EC อัตรา 50 มล./น้ำ 20 ลิตร เมื่อถั่วเขียวงอกได้ 7-10 วัน พ่นซ้ำอีก 1-2 ครั้ง ห่างกัน 7 วัน
หนอนกระทู้ผัก	หนอนที่ฟักออกจากไข่ใหม่จะกัดแทะผิวใบด้านล่าง หนอนโตจะกัดกินส่วนต่าง ๆ ของพืช รวมถึงเมล็ดภายในฝัก		ทุกฤดูปลูก และทุกระยะการเจริญเติบโต	พ่นสารแลมด้า-ไซฮาโลทริน 25% EC อัตรา 10 มล./น้ำ 20 ลิตร หรือ ไตรอะโซฟอส 40% EC อัตรา 50 มล./น้ำ 20 ลิตร จำนวน 1-2 ครั้ง ห่างกัน 7-10 วัน เมื่อพบใบถูกทำลายมากกว่า 30%
หนอนเจาะสมอฝ้าย	กัดกินใบ ดอก เจาะฝัก และกัดกินเมล็ดภายในฝัก		ทุกฤดูปลูก และทุกระยะการเจริญเติบโต	พ่นเชื้อไวรัสของหนอนเจาะสมอฝ้าย อัตรา 20-30 มล./น้ำ 20 ลิตร หรือสารเบตาไซฟลูทริน 25% EC อัตรา 40 มล./น้ำ 20 ลิตร 1-2 ครั้ง ห่างกัน 7-10 วัน เมื่อดอกถูกทำลาย
หนอนเจาะฝักมารูค่า	สร้างใยมาพันช่อดอกแล้วอาศัยอยู่ภายในกัดกินเกสรดอก กลีบดอก และเข้าทำลายฝักที่อยู่ติดกับดอก หรือติดกับใบ และกัดกินเมล็ดภายในฝัก		ทุกฤดูปลูก ระยะออกดอกและติดฝัก	พ่นสารแลมบ์ด้า-ไซฮาโลทริน 25% EC อัตรา 20 มล./น้ำ 20 ลิตร 1-2 ครั้ง ห่างกัน 10 วัน เมื่อดอก และฝักถูกทำลายมากกว่า 30%

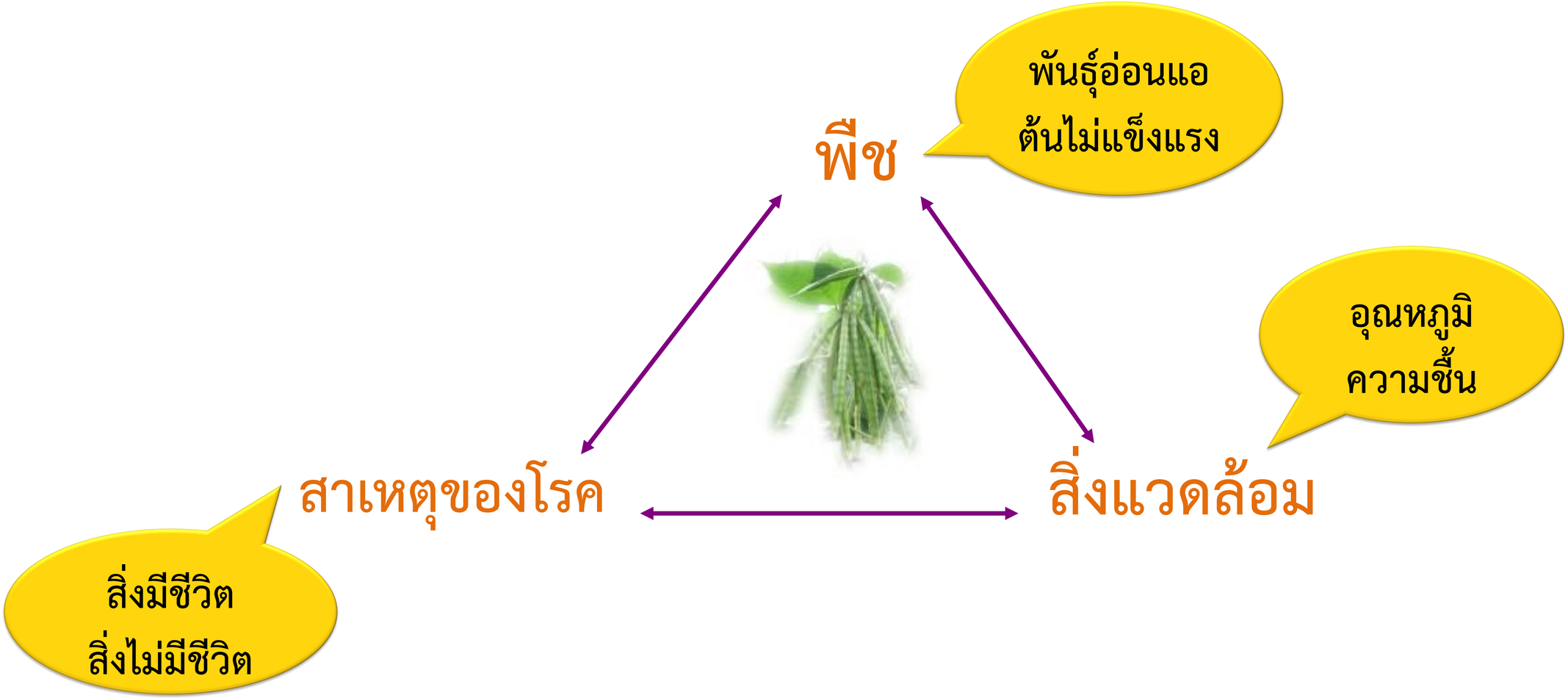
แมลงศัตรูถั่วเขียวและการป้องกันกำจัด

แมลงศัตรู	ลักษณะอาการ	อาการ	ช่วงเวลาระบาด	วิธีป้องกันกำจัด
เพลี้ยไฟ	ดูดกินน้ำเลี้ยงจากส่วนอ่อนต่าง ๆ ของพืช เช่น ใบ และดอก ทำให้ใบหงิกงอ บิดเบี้ยวแห้งกรอบ ดอกร่วง ติดฝักน้อย		สภาวะแห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วงนานๆ อากาศร้อน	พ่นสารไตรอะโซฟอส 40% EC อัตรา 40 มล./น้ำ 20 ลิตร หรือ คาร์โบซัลแฟน 20% EC อัตรา 50 มล./น้ำ 20 ลิตร จำนวน 1-2 ครั้ง ห่างกัน 7-10 วัน เมื่อพบใบ ดอก และฝักอ่อน ถูกทำลาย
เพลี้ยอ่อนถั่ว	ดูดกินน้ำเลี้ยงตามยอดใบอ่อน ช่อดอก และฝักอ่อน ทำให้ต้นแคระแกร็น ยอดบิดเบี้ยว และเมล็ดลีบ		ฤดูแล้ง หรือฤดูฝนที่เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วง อากาศร้อน และแห้งแล้ง	พ่นสารไตรอะโซฟอส 40% EC อัตรา 40 มล./น้ำ 20 ลิตร หรือ คาร์โบซัลแฟน 20% EC อัตรา 50 มล./น้ำ 20 ลิตร จำนวน 1-2 ครั้ง ห่างกัน 7-10 วัน เมื่อพบใบ ดอก และฝักอ่อน ถูกทำลาย
แมลงหวี่ขาว	ดูดกินน้ำเลี้ยงจากใต้ใบ และยอดอ่อนของพืช ทำให้เกิดเป็นจุดสีเหลืองบนใบ ใบหงิกงอ ขอบใบม้วน ต้นแคระแกร็น เป็นแมลงพาหะนำเชื้อไวรัสสาเหตุโรคใบด่างเหลือง		ทุกฤดูปลูก และทุกระยะการเจริญเติบโต	พ่นสารบูโพรเฟซิน 40% SC อัตรา 40 มล./น้ำ 20 ลิตร หรือ อิมิดาโคลพริด 5% EC อัตรา 20 มล./น้ำ 20 ลิตร หรือปิโตรเลียมสเปรย์ออยล์ 83.9% EC อัตรา 60 มล./น้ำ 20 ลิตร พ่นสารฆ่าแมลงใต้ใบพืช เมื่อพบแมลงหวี่ขาวระบาดมากพ่น 2-3 ครั้ง ห่างกัน 7-10 วัน
ด้วงหมัดกระโดดแถบลาย	กัดกินผิวใบทำให้เป็นรูพรุนทั่วทั้งใบ ในระยะต้นอ่อน		พบทั่วไปในแหล่งที่ปลูกผัก	พ่นสารฟิโปรนิล 5% SC อัตรา 40 มล./น้ำ 20 ลิตร หรืออะเซททามิพริด 20% SP อัตรา 10 กรัม/ น้ำ 20 ลิตร
ด้วงถั่วเขียว	วางไข่ที่ผิวเมล็ด เมื่อฟักออกจากไข่ เข้าไปกัดกินเนื้อภายในเมล็ด และเข้าดักแด้จนกระทั่งเป็นตัวเต็มวัย จึงเจาะรูออกมาภายนอก		ระบาดตลอดปีสามารถเข้าทำลายตั้งแต่ยังเป็นฝักอยู่ในแปลง และทำลายเมล็ดในโรงเก็บ	อลูมิเนียม ฟอสไฟด์ 56%TB อัตราที่ใช้ 2-3 เม็ด /เมล็ดถั่วเขียว 1 ตัน รมเมล็ดนาน เวลา 5-7 วัน โดยใช้ผ้าพลาสติกหนา 0.2 มิลลิเมตร และใช้ถุงทรายทับชายผ้าเพื่อเก็บกักก๊าซ

โรคถั่วเขียวและการป้องกันกำจัด

กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เลขที่ 50 ถนนพหลโยธิน ลาดยาว จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 0-2579-0151-8

ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค



สาเหตุจากสิ่งไม่มีชีวิต เช่น การขาดธาตุอาหาร

ลักษณะอาการขาดธาตุเหล็ก

ลักษณะอาการขาดธาตุสังกะสี

การป้องกันกำจัด

- หลีกเลี่ยงการปลูกถั่วเขียวในพื้นที่ดินไม่สมบูรณ์
- ฉีดพ่นธาตุอาหารเสริมพืชในรูปแบบคีเลต

โรคที่สำคัญในถั่วเขียว

- โรครากเน่าโคนเน่า
- โรคใบจุดสีน้ำตาล
- โรคราแป้ง
- โรคไวรัสใบด่าง

โรครากเน่าโคนเน่า

โรครากเน่าโคนเน่า

สาเหตุ เกิดจากเชื้อรา

ลักษณะอาการ

ผิวนอกของรากและโคนต้นส่วนที่ติดดินมีสีน้ำตาล และพบเส้นใยสีขาวปกคลุมบริเวณแผล ต้นถั่วเขียวที่เป็นโรคจะเหี่ยวและแห้งตาย ทำความเสียหายกับถั่วเขียวในทุกแหล่งปลูก โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ดินมีความชื้นสูง การระบายน้ำไม่ดี

ช่วงเวลาระบาด ช่วงฤดูฝน ดินมีความชื้นสูง

การป้องกันกำจัด

- เตรียมแปลงให้มีการระบายน้ำดีและไม่มีน้ำขัง ในแหล่งที่ระบาดประจำ

คลุกเมล็ดก่อนปลูกด้วยสารเมทาแลกซิล (35 % อีเอส) อัตรา 5 กรัมต่อเมล็ดพันธุ์ 1 กิโลกรัมก่อนปลูก

- ถอนและเผาทำลายต้นที่เป็นโรค และปลูกพืชหมุนเวียน

โรคใบจุดสีน้ำตาล

โรคใบจุดสีน้ำตาล

สาเหตุ เกิดจากเชื้อรา

ลักษณะอาการ

มักระบาดในฤดูฝน พบแผลบนใบเป็นจุดสีน้ำตาลค่อนข้างกลม ขนาดแผล 1-5 มิลลิเมตร ถ้าอาการรุนแรง ใบจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลและแห้ง เชื้อราเข้าทำลายได้ทุกระยะการเจริญเติบโต ทำให้ผลผลิตเสียหาย ฝักจะลีบและขนาดเมล็ดเล็ก พบรุนแรงในระยะถั่วเขียวใกล้เก็บเกี่ยว

ช่วงเวลาระบาด ระบาดรุนแรงในฤดูฝน

การป้องกันกำจัด

- หลีกเลี่ยงการปลูกถั่วเขียวในช่วงที่มีการระบาด
- กำจัดวัชพืชรอบแปลงปลูกเพื่อไม่ให้เกิดการสะสมของโรค
- ถ้าพบระบาดมาก พ่นสารเบนโนมิล (50 % ดับเบิลยูพี) อัตรา 15-20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร จำนวน 1-2 ครั้ง ทุก 7-10 วัน ขึ้นกับความรุนแรงของโรค

โรคราแป้ง

โรคราแป้ง

สาเหตุ เกิดจากเชื้อรา

ลักษณะอาการ พบเส้นใยสีขาวคล้ายผงแป้งบนใบ หรือส่วนของพืชที่ถูกเชื้อราเข้าทำลาย ต่อมาใบจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแดงและแห้งตาย ถ้าเชื้อราเข้าทำลายในระยะกล้า อาจทำให้ต้นกล้าตาย แต่ถ้าเชื้อราเข้าทำลายในระยะออกดอกจะทำให้ต้นแคระแกร็น ติดฝักน้อย ฝักและเมล็ดมีขนาดเล็กลง

ช่วงเวลาระบาด พบระบาดช่วงฤดูแล้ง อากาศแห้งและเย็น

การป้องกันกำจัด

- กำจัดวัชพืชที่เป็นพืชอาศัยของโรค
- พ่นด้วยสารเบนโนมิล (50 % ดับเบิลยูพี) อัตรา 15-20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร จำนวน 3 ครั้ง ทุก 10 วัน

การพัฒนาอาการของโรคราแป้ง

โรคราแป้ง

ก่อนพ่นสารเคมี

หลังพ่นสารเคมี

โรคราแป้ง

ระวังการพ่นสารเคมีในช่วงติดดอก

โรคไวรัสใบด่างถั่วเขียว

โรคไวรัสใบด่างถั่วเขียว

โรคไวรัสใบด่างถั่วเขียว

สาเหตุ เกิดจากเชื้อไวรัส

ลักษณะอาการ

เริ่มแรกใบถั่วเขียวมีจุดด่างเล็ก ๆ บนใบยอด ต่อมาจุดด่างสีเหลืองขยายใหญ่ เปลี่ยนจากสีเหลืองปนสีเขียวเป็นสีเหลืองจัด ใบอ่อนที่แตกใหม่มีอาการด่างเหลือง ใบยอดย่น ลำต้นแคระแกร็น ฝักลีบเล็กหรือไม่ติดฝัก

การแพร่ระบาด

ถ่ายทอดโดยแมลงหวี่ขาวยาสูบและเพลี้ยอ่อนถั่วเขียว

การป้องกันกำจัด

- หมั่นสำรวจแปลง ถ้าพบต้นที่แสดงอาการเป็นโรคให้ถอนและเผาทำลาย ในกรณีพื้นที่มีการระบาดของโรคอย่างรุนแรง ให้ปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อตัดวงจรการเกิดโรค
- กำจัดวัชพืชบริเวณรอบแปลงปลูกเพื่อไม่ให้เกิดการสะสมของแมลงพาหะ

แมลงพาหะถ่ายทอดโรคไวรัส

แมลงหวี่ขาว

เพลี้ยอ่อน

พืชอาศัย

ตระกูลพริก

ตระกูลมะเขือ

วัชพืช เช่น กระเม็ง

โรคไวรัสใบด่างถั่วเขียว

ลักษณะต้นที่เป็นไวรัสที่ต้องถอนทิ้ง

กรมวิชาการเกษตร

รู้จริงเรื่องพืช
กับกรมวิชาการเกษตร

เฝ้าระวังโรคใบด่าง ถั่วเขียว

ผลผลิตลดลง
มากกว่า 50%
หรือ
เก็บเกี่ยวไม่ได้เลย

ลักษณะอาการ**

- ใบมีลักษณะด่างเหลือง
- อาจมีอาการใบไหม้แห้งร่วมด้วย
- ออกดอกและติดฝักน้อย
- ฝักมีลักษณะโค้งงอ เล็กลีบ

** พบได้ทุกระยะการเจริญเติบโต

วิธีการป้องกันกำจัด

- ทำความสะอาดแปลงปลูก กำจัดวัชพืช
- ไถกลบ (แปลงที่พบโรคสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตก่อนการไถกลบ)
- ใช้เมล็ดพันธุ์สะอาด (ไม่ใช้เมล็ดพันธุ์จากแปลงที่เป็นโรค)
- ปลูกพืชหมุนเวียน
- ทำความสะอาดอุปกรณ์เครื่องมือในการเก็บเกี่ยว
- พ่นสารฆ่าแมลงเพื่อกำจัดแมลงพาหะ*** (เพลี้ยอ่อน แมลงหวี่ขาว)

ฟิโพรนิล 5% SC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ

อิมาเม็กติน เบนโซเอต 1.92% EC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ

อิมิดาโคลพริด 70% WG อัตรา 12 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ

คาร์บาริล 85% WP อัตรา 50 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร

*** พ่นทุก 7 วัน บนต้นถั่วเขียวในแปลงที่พบอาการใบด่างและแปลงข้างเคียง

กลุ่มวิจัยการักกันพืช
สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร
โทรศัพท์ 0 2561 2145 ต่อ 101
สายด่วน 06 1415 2517

กลุ่มไลน์ :
เฝ้าระวังโรค
ใบด่างถั่วเขียว

กรมวิชาการเกษตร

รู้จริงเรื่องพืช
กับกรมวิชาการเกษตร

[เตือนภัย]

โรคใบด่างถั่วเขียว

ลักษณะอาการของโรค

▶ ใบถั่วเขียวมีลักษณะด่างเหลือง

▶ ออกดอกและติดฝักน้อย

▶ อาจพบอาการใบไหม้แห้งร่วม

*** หากพบการระบาดของโรคในช่วงถั่วเขียวอายุ 1-2 เดือน ทำให้ผลผลิตลดลง 35-80%

คำแนะนำสำหรับเกษตรกรผู้ปลูกถั่วเขียวและผู้ประกอบการ

- แปลงที่พบการระบาดและได้เก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว ไม่ควรปลูกถั่วเขียวในพื้นที่เดิม และผลผลิตที่ได้ต้องนำไปใช้เพื่อบริโภคเท่านั้น ห้ามนำไปใช้เป็นเมล็ดพันธุ์
- แปลงที่พบการระบาดและยังไม่ได้เก็บเกี่ยว ถ้าพบการระบาดทั้งแปลง แนะนำให้ไถทิ้งและปลูกพืชอื่นทดแทน เพื่อตัดวงจรการระบาดของโรค
- สำหรับผู้ประกอบการที่รับซื้อผลผลิตจากแปลงที่มีการระบาดของโรค ต้องนำผลผลิตไปใช้ในอุตสาหกรรมเพื่อการบริโภคเท่านั้น ห้ามนำมาจำหน่ายเพื่อเป็นเมล็ดพันธุ์

กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
โทรศัพท์ : 0-2579-0151-8 เว็บไซต์ : www.doa.go.th

สรุปวิธีการป้องกันกำจัดโรคถั่วเขียว

1. การเฝ้าระวัง
2. วิธีเขตกรรม ได้แก่
   - การปลูกพืชหมุนเวียน
   - การทำลายส่วนของพืชที่เป็นโรค
   - การใช้เมล็ดพันธุ์จากแหล่งที่เชื่อถือได้
   - การลดความชื้นภายในทรงพุ่มใบ ลดการระบาดได้
3. การใช้สารเคมี
4. การใช้พันธุ์ต้านทาน

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท

ที่อยู่ 522 หมู่ 4 ตำบลบางหลวง อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท 17150

โทรศัพท์ 0 5640 5080-1 โทรสาร 0 564 05083

Email chainatcrops@hotmail.com

Facebook ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท

สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน โทรศัพท์ 0-2579-3930-1