



ปีที่ 6 ฉบับที่ 9 เดือนกันยายน 2565

สารจากบรรณาธิการ...

สวัสดีค่ะ ช่วงเดือนกันยายน อุณหภูมิสูงสุดอยู่ในช่วง 33-35 องศาเซลเซียส และต่ำสุด 24-25 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนแตกต่างกันไปในแต่ละภาค 100 - 380 มิลลิเมตร ความชื้นสัมพัทธ์ 70 - 90 % สามารถติดตามข้อมูลศัตรูพืชที่ต้องเฝ้าระวังได้เพื่อป้องกันความเสียหายของพืชผล ช่วงฤดูฝนโรคพืชที่สำคัญ เช่น โรคไหม้ในข้าวที่มีสาเหตุเกิดจากเชื้อรา ซึ่งระบาดมากในแปลงที่ปลูกข้าวหนาแน่น ใส่ปุ๋ยไนโตรเจนในปริมาณที่มากเกินไป สภาพอากาศชื้นจัดในตอนกลางคืน โรคราน้ำค้างข้าวโพดซึ่งชอบอากาศที่เย็น ฝนตกชุก อาการคล้ายกับโรคใบด่างของข้าวโพด ซึ่งฉบับนี้มีคำแนะนำจุดสังเกตความแตกต่างซึ่งสามารถนำมาใช้วินิจฉัยโรคได้ถูกต้อง จะทำให้สามารถป้องกันกำจัดได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว และในช่วงฝนชุกนี้วัชพืชเจริญเติบโตได้ดีมีคำแนะนำทางเลือกในการจัดการวัชพืชในปาล์มน้ำมัน ซึ่งเป็นหนึ่งในพืชเศรษฐกิจของภาคใต้ และการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานเป็นวิธีที่แนะนำในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช หนึ่งในนั้นคือการใช้จุลินทรีย์ปฏิปักษ์โตโคเดอร์มา ในการป้องกันกำจัดโรคพืชที่เกิดจากเชื้อรา โดยสามารถใช้วิธีการคลุกเมล็ด ผสมปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก หวาน รongกันหลุม รวมถึงการฉีดพ่นลงดิน จะช่วยในการป้องกันกำจัดได้ดี

ซึ่งคำแนะนำในฉบับนี้หวังว่าจะมีประโยชน์กับเจ้าหน้าที่นักวิชาส่งเสริมการเกษตร และเกษตรกร ท้ายสุดนี้ขอให้เจ้าหน้าที่นักวิชาส่งเสริมการเกษตรทุกท่าน เฝ้าระวังศัตรูพืช โดยเฉพาะโรคที่มีสาเหตุเกิดจากเชื้อรา แบคทีเรีย ซึ่งแพร่มากับน้ำฝนได้ดี แล้วพบกันใหม่ ฉบับหน้า สวัสดีค่ะ

ประธานคณะทำงานวิชาการ กอป.

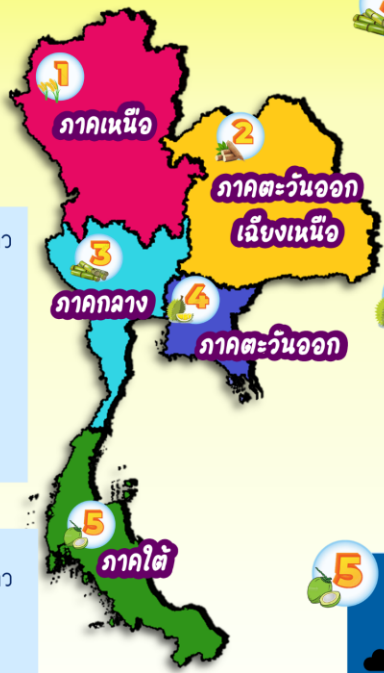
บรรณาธิการ

คณะทำงาน : นางสาวสมนา สิมาสถัญญ์ นางสินันต์จร จันทร นางจิตชนก ไชยพงษ์ นางสาวเบญจมาภรณ์ ชุ่มจิตร นางสาวรณางู โดกเย็น นางสาวกันยาร อทัย นางสาวปวีณา เดชคอบุตร นางสาวสุภาพ ปิ่นแก้ว นางสาวอุดมศรี อุ่นโชคดี และนางจันทร์จรัส เกียรติทวีมันคง



เตือนเกษตรกรระวังศัตรูพืช

ประจำเดือน กันยายน 2565



1 สูงสุด 32 - 34°C
ต่ำสุด 23 - 25°C

ปริมาณฝน 200 - 250 มม.

ความชื้นสัมพัทธ์ 85 - 90 %

- ข้าว ระวัง** เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล หนอนห่อใบข้าว โรคไหม้ข้าว โรคใบขีดสีน้ำตาล
- ข้าวโพด ระวัง** หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด หนอนเจาะฝัก หนอนเจาะลำต้น โรคราน้ำค้าง โรคกาบและใบไหม้
- ไม้ผล ระวัง** หนอนเจาะลำต้น หนอนกินใบ โรคแอนแทรกโนส โรคราแป้ง

2 สูงสุด 31 - 33°C
ต่ำสุด 24 - 26°C

ปริมาณฝน 230 - 280 มม.

ความชื้นสัมพัทธ์ 85 - 90 %

- ข้าว ระวัง** เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล แมลงสิ่ว หนอนกอข้าว โรคไหม้ โรคขอบใบแห้ง
- มันสำปะหลัง ระวัง** แมลงหรีวขาวยาสูบ โรคใบด่าง โรคโคนเน่าหัวเน่า โรคแอนแทรกโนส
- อ้อย ระวัง** ตัวหนอนดียว โรคใบขาว โรคแสดดำ

3 สูงสุด 32 - 34°C
ต่ำสุด 24 - 26°C

ปริมาณฝน 230 - 280 มม.

ความชื้นสัมพัทธ์ 85 - 90 %

- ข้าว ระวัง** เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เพลี้ยจักจั่นสีเขียว หนอนห่อใบข้าว โรคไหม้ข้าว
- มะพร้าว ระวัง** หนอนหัวดำ ตัวแตร ตัวววง แมลงดำหนาม ไรสีขามะพร้าว
- อ้อย ระวัง** ตัวหนอนดียว โรคใบขาว โรคใบขีดแดงและยอดเน่า

4 สูงสุด 31 - 33°C
ต่ำสุด 24 - 26°C

ปริมาณฝน 330 - 380 มม.

ความชื้นสัมพัทธ์ 85 - 90 %

- มันสำปะหลัง ระวัง** แมลงหรีวขาวยาสูบ โรคใบด่าง โรคพุ่มแจ้ โรคโคนเน่าหัวเน่า
- ไม้ผล ระวัง** หนอนกินใบ หนอนเจาะลำต้น โรครากเน่าโคนเน่า โรคใบติด
- มะพร้าว ระวัง** หนอนหัวดำ ตัวววง หนอนกินจั่น ไรสีขามะพร้าว
- ยาวพารา ระวัง** โรคใบร่วงชนิดใหม่ของยาวพารา โรคใบร่วง

5 สูงสุด 31 - 34°C
ต่ำสุด 24 - 26°C

ปริมาณฝน 120 - 430 มม.

ความชื้นสัมพัทธ์ 80 - 90 %

- ปาล์มน้ำมัน ระวัง** หนอนปลอกเล็ก ตัวกุหลาบ ตัวแตร โรคลำต้นเน่า โรคทะลายเน่า
- มะพร้าว ระวัง** หนอนหัวดำ แมลงดำหนาม ตัวแตร ตัวววง หนอนกินใบ
- ไม้ผล ระวัง** หนอนเจาะผล โรคผลเน่า โรครากเน่าโคนเน่า โรคใบจุดสาหร่าย
- ยาวพารา ระวัง** โรคใบร่วงชนิดใหม่ของยาวพารา โรคใบร่วง โรครากขาว โรคหน้ายาวแห้ง



ข่าวสารวิชาการ กอป.

ปีที่ 6 ฉบับที่ 9 เดือนกันยายน 2565



โรคไหม้ข้าว

(Rice Blast Disease)

สาเหตุ เกิดจากเชื้อรา *Pyricularia oryzae*



ลักษณะอาการของโรค

- ระยะกล้า ใบมีแผลจุดสีน้ำตาลคล้ายรูปตา มีสีเทาอยู่ตรงกลาง ถ้าระบาดรุนแรงกล้าข้าวจะแห้งพบตายอาการคล้ายถูกไฟไหม้
- ระยะแตกกอพบได้ทั้งใบ ข้อต่อของใบ และข้อต่อของลำต้น ใบมีแผลสีน้ำตาลดำ และหลุดจากกาบใบ
- ระยะคอรวงเกิดรอยแผลข้าวสีน้ำตาลบริเวณคอรวง ทำให้เปราะหักงายและเมล็ดลีบ

การแพร่ระบาด

พบการระบาดของโรคในแปลงที่ต้นข้าวหนาแน่น ใส่ปุ๋ยในปริมาณมาก สภาพอากาศแห้งในตอนกลางวัน และชื้นจัดในตอนกลางคืน มีน้ำค้างยาวนาน อากาศค่อนข้างเย็น และมีลมแรง จะทำให้โรคแพร่กระจายเป็นวงกว้าง ความเสียหาย จะทำให้น้ำหนัก และขนาดของเมล็ดลดลง การติดเมล็ดลดลง ส่งผลให้ผลผลิตลดลง 0.4 - 100 เปอร์เซ็นต์

การป้องกันและกำจัด

1. เลือกใช้พันธุ์ข้าวต้านทานโรคที่เหมาะสมแต่ละภูมิภาค ดังนี้
 - ภาคกลาง เช่น สุพรรณบุรี 1, สุพรรณบุรี 60, ชัยนาท 1, ปราจีนบุรี 1, พลายงาม และข้าวเจ้าหอมทิพรุโลก 1 เป็นต้น
 - ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น ข้าวเจ้าหอมทิพรุโลก 1, สุรินทร์ 1, เหนียวอุบล 2, สันป่าตอง 1 และ กข 33 เป็นต้น
 - ภาคใต้ เช่น ดอกพะยอม และ กข 55 เป็นต้น

** ข้าวพันธุ์ที่อ่อนแอต่อโรคไหม้ เช่น ข้าวขาวดอกมะลิ 105, กข 53, กข 15 และ กข 6 เป็นต้น **
2. คลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยเชื้อราไตรโคเดอร์มา อัตรา 10 กรัม (หรือ 1 ช้อนแกง) ต่อเมล็ดพันธุ์ 1 กิโลกรัม เติมน้ำ 10 ซีซี หรือสารป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น ไตรโซคลาโซล, คาซูกาไมซิน, คาร์เบนดาซิม อัตราตามคำแนะนำในฉลาก
3. หว่านเมล็ดพันธุ์ในอัตราที่เหมาะสม 15 - 20 กิโลกรัม/ไร่ ควรแบ่งแปลงให้มีการถ่ายเทอากาศได้ดี
4. ไม่ควรใส่ปุ๋ยไนโตรเจน หรือยูเรีย สูงเกินไป ถ้าสูงถึง 50 กิโลกรัม/ไร่ จะทำให้โรคไหม้พัฒนาอย่างรวดเร็ว
5. สักรวแปลงนาอย่างสม่ำเสมอ ถ้าพบอาการของโรคไหม้ สามารถใช้ชีวภัณฑ์ได้ ดังนี้
 - ฉีดพ่นด้วยเชื้อราไตรโคเดอร์มา อัตรา 1 กิโลกรัม/น้ำ 20 ลิตร หรือ
 - ฉีดพ่นด้วยเชื้อบีเอส (บาซิลลัส ซับทีลิส) อัตราตามคำแนะนำในฉลาก
6. ถ้าพบการระบาดรุนแรง ให้ใช้สารเคมีพ่นเฉพาะจุดที่พบการระบาดเพื่อควบคุมไม่ให้เชื้อแพร่กระจาย ขยายเป็นวงกว้าง สารเคมีกำจัดเชื้อรา ได้แก่ คาซูกาไมซิน อิติเฟนฟอส ไตรโซคลาโซล ไอโซไพโรไทโอเลน คาร์เบนดาซิม และเบนโนมิล ใช้อัตราตามคำแนะนำในฉลาก





วินิจฉัยอาการต่างของข้าวโพด



ลักษณะอาการผิดปกติของข้าวโพดที่มักพบได้บ่อย คือ อาการใบต่าง ซึ่งเป็นอาการที่พบในโรคราน้ำค้าง และไวรัสใบต่างของข้าวโพด หากมองผิวเผินอาจทำให้เข้าใจผิด หรือวิเคราะห์สาเหตุผิดพลาด และนำไปสู่การป้องกันกำจัดที่ไม่มีประสิทธิภาพได้

โรคราน้ำค้าง หรือโรคใบลาย

เกิดจากเชื้อรา *Peronosclerospora sorghi*

ลักษณะอาการ ใบยอดมีสีเขียวอ่อนหรือเหลืองซีด หรือเกิดแถบต่างเหลืองอ่อนสลับสีเขียวแก่เป็นทางตามความยาวของใบ ติดต่อกันหรืออาจขาดเป็นช่วง เมื่อสภาพอากาศค่อนข้างเย็นและความชื้นสูงจะพบผงสีขาวซึ่งเป็นส่วนของเชื้อราบริเวณบนใบหรือใต้ใบ บางครั้งพบอาการยอดแตกเป็นพุ่ม ต้นแคระแกร็น เตี้ย ชข้อถี่ ไม่มีฝัก หรือมีฝักที่ติดเมล็ดน้อยหรือไม่ติดเมล็ดเลย

การแพร่ระบาด เชื้อราแพร่กระจายได้โดยลมและฝน และติดไปกับเมล็ดพันธุ์ ระยะข้าวโพดอายุ ๑-๓ สัปดาห์ จะอ่อนแอต่อโรคมาก

จุดสังเกต มักพบส่วนของเชื้อรา ลักษณะเป็นผงสีขาวจำนวนมากบนใบ



จุดสังเกต อาการคล้ายคลึงกับระยะแรกของโรคราน้ำค้าง แต่แตกต่างกันที่จะไม่พบส่วนของเชื้อราลักษณะเป็นผงสีขาวบนใบ และอาจพบแมลงพาหะนำโรคอยู่ภายในบริเวณเดียวกัน

ไวรัสใบต่าง

เกิดจากเชื้อไวรัส *Maize dwarf mosaic virus*

ลักษณะอาการ เกิดจุดประสีเหลืองซีด ต่อมาขยายออกเป็นขีดสั้นๆ ตามแนวเส้นใบ ทำให้ใบต่างเขียวขีดสลับเขียวเข้ม โดยเฉพาะที่ใบอ่อน อาการอื่นๆ ที่พบได้ คือ ระยะต้นกล้าใบต่างเหลืองซีดทั่วทั้งใบ แคระแกร็น กรณีอาการของโรครุนแรงต้นจะแห้งตาย ต้นโตให้ฝักไม่สมบูรณ์ ติดเมล็ดน้อย

การแพร่ระบาด เชื้อไวรัสถ่ายทอดผ่านแมลงพาหะ คือ เพลี้ยอ่อนข้าวโพด (*Rhopalosiphum maidis* Fitch) เมล็ดพันธุ์ การสัมผัส หรือติดไปกับเครื่องมือทางการเกษตร





ข่าวสารวิชาการ กอป.

ปีที่ 6 ฉบับที่ 9 เดือนกันยายน 2565



สารทางเลือกในการจัดการวัชพืชในปาล์มน้ำมัน

วัชพืชถือว่าเป็นศัตรูพืชที่สำคัญของปาล์มน้ำมันที่ปลูกใหม่ เนื่องจากมีพื้นที่ว่างระหว่างแถวปาล์ม ทำให้วัชพืชขึ้นได้มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงฤดูฝนวัชพืชจะขึ้นปกคลุมอย่างรวดเร็ว และหนาแน่น มีทั้งวัชพืชใบแคบ ใบกว้าง วัชพืชประเภทเถาเลื้อย และเฟิร์น วัชพืชเหล่านี้จะแย่งแสง ทั้งธาตุอาหาร น้ำ และแสงสว่าง เป็นอุปสรรคในการเข้าทำงานของเกษตรกร การจัดการวัชพืชที่ดีจะทำให้ต้นปาล์ม โตเร็ว ให้ผลผลิตสูง เช่น การใช้แรงงานคน การปลูกพืชคลุมดิน การใช้เครื่องจักรกล และสารเคมีก็เป็น อีกทางเลือกหนึ่งที่มีประสิทธิภาพ แต่ต้องใช้อย่างระมัดระวังเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้และไม่เป็น พิษต่อต้นปาล์ม

ตัวอย่างวัชพืชในสวนปาล์มน้ำมัน

วัชพืชใบแคบ



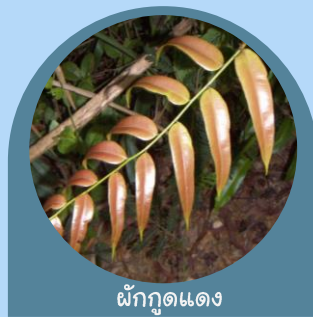
หญ้าดอกแดง

วัชพืชใบกว้าง



ตีนตุ๊กแก

วัชพืชเฟิร์น



ผักกูดแดง

วัชพืชเถาเลื้อย



ผักปลาบ

สารทางเลือกในการกำจัดวัชพืชในสวนปาล์มน้ำมันที่กรมวิชาการเกษตรแนะนำ

Clethodim

เป็นสารประเภทดูดซึม แบบเลือกทำลาย ใช้พ่นระหว่างแถววัชพืช สามารถกำจัดวัชพืชประเภทใบแคบ อัตราการใช้ 24 - 48 กรัม/ไร่ มีระยะปลอดภัย 1 ชั่วโมง

Glyphosate

เป็นสารประเภทดูดซึม แบบไม่เลือกทำลาย ใช้พ่นระหว่างแถววัชพืช สามารถกำจัดวัชพืชประเภทใบแคบ ใบกว้าง และกก อัตราการใช้ 500 - 1,000 กรัม/ไร่ มีระยะปลอดภัย 1 ชั่วโมง

ข้อควรระวัง

- ✦ ใช้พ่นวัชพืชที่มีความสูงไม่เกิน 30 เซนติเมตร
- ✦ การพ่นสารไม่ควรให้ละอองสัมผัสต้นและใบปาล์มน้ำมัน



ข่าวสารวิชาการ กอ.

ปีที่ 6 ฉบับที่ 9 เดือนกันยายน 2565



การใช้ไตรโคเดอร์มาป้องกันกำจัดเชื้อราสาเหตุโรคพืช



เชื้อรา *Trichoderma asperellum* เป็นเชื้อราปฏิปักษ์ที่สามารถใช้ควบคุมโรคพืชที่เกิดจากเชื้อราสาเหตุโรคพืช โดยเชื้อราไตรโคเดอร์มา เป็นเชื้อราชั้นสูงเจริญได้ดีในดินที่มีเศษซากพืชซากสิ่งมีชีวิตต่างๆ และดินที่มีอินทรีย์วัตถุตามธรรมชาติ สร้างเส้นใยสีขาว สปอร์มีสีเขียว เชื้อราไตรโคเดอร์มาจัดเป็นเชื้อราปฏิปักษ์ (Antagonis fungicide) สามารถควบคุมโรคพืชในดินได้หลายชนิด เช่น เชื้อราพิเทียม (*Pythium* spp.) เชื้อราไฟทอปทอรา (*Phytophthora* spp.) สาเหตุโรครากเน่า โคนเน่า โรคเน่าระดับคอติง เชื้อราสเคลอโรเทียม (*Sclerotium* spp.) สาเหตุโรคโคนเน่า โรครากเน่า (ราเมล็ดผักกาดขาว) เชื้อราคอลเลโททริคัม (*Colletotrichum* spp.) เชื้อราไรซอกโทเนีย (*Rhizoctonia* spp.) เชื้อราอัลเทอเนาเรีย (*Alternaria* spp.) เชื้อราฟิวซาเรียม (*Fusarium* spp.) สาเหตุโรคเหี่ยว



กลไกการทำลาย

เชื้อราไตรโคเดอร์มาสามารถเจริญแข่งขันได้ดี โดยสามารถแย่งอาหารและปัจจัยในการเจริญเติบโตได้ดี เช่น น้ำ แร่ธาตุอากาศ และแหล่งที่อยู่กับเชื้อราสาเหตุโรคพืช จึงทำให้เชื้อโรคลดปริมาณลงอย่างรวดเร็ว เส้นใยของเชื้อราไตรโคเดอร์มาฆ่าเชื้อราชนิดอื่นโดยใช้เส้นใยพันรัดเส้นใยเชื้อราชนิดอื่นและแทงทะลุเส้นใยเชื้อราอื่น เพื่อแย่งน้ำและอาหาร ทำให้เชื้อราอื่นแห้งตาย นอกจากนี้ยังปล่อยสารพิษไปย่อยทำลายเชื้อราสาเหตุโรคพืชทำให้เส้นใยและส่วนขยายพันธุ์ของเชื้อราโรคพืชเหี่ยวสลายและตายในที่สุด นอกจากนี้ เชื้อราไตรโคเดอร์มายังช่วยให้ระบบรากพืชสมบูรณ์แข็งแรง ดูดซับธาตุอาหารได้ดี ทำให้พืชสร้างผลผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังช่วยกระตุ้นให้ดินพืชสร้างความต้านทานโรคอีกด้วย



<https://ejournal.puriprasongkarn.com/articles/101186/54598-020-00333-x>

วิธีการใช้

1. ใช้คลุกเมล็ด/แช่เมล็ดพันธุ์ก่อนปลูก

- เชื้อราไตรโคเดอร์มา 10 กรัม หรือประมาณ 1 ช้อนแกง/น้ำ 10 มิลลิลิตร คลุกกับเมล็ดจำนวน 10 กิโลกรัม สามารถป้องกันเชื้อราที่เข้าทำลายรากพืชที่งอกใหม่
- การแช่กับเมล็ดพันธุ์ข้าวใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา 1 กิโลกรัม/น้ำ 100 ลิตร กรองเอาเฉพาะส่วนที่เป็นน้ำสปอร์ แช่เมล็ดพันธุ์ข้าว 100 กิโลกรัมที่ผ่านการแช่น้ำมาแล้ว 1-2 คืน เป็นเวลา ครึ่งชั่วโมง ก่อนนำไปหว่าน



2. ใช้หว่านและรองก้นหลุม

- นำเชื้อราไตรโคเดอร์มา 1 กิโลกรัม/ไร่ 4 กิโลกรัม /ปุ๋ยหมัก 100 กิโลกรัม ผสมเข้ากัน ใช้เป็นเชื้อตั้งต้นในการควบคุมโรคพืชที่มีแหล่งกำเนิดในดิน
- ใช้ร่วมกับวัสดุปลูกโดยใช้เชื้อที่ผสมแล้วตามอัตราข้างต้น 1 ส่วน ผสมกับวัสดุปลูก 4 ส่วน ในแหล่งที่มีโรคพืชที่เกิดจากเชื้อราสาเหตุ
- รองก้นหลุมในแหล่งที่มีโรคพืชที่เกิดจากเชื้อราสาเหตุ อัตรา 10-100 กรัม/หลุม ขึ้นกับขนาดหลุม
- หว่านในแปลงที่เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อรา หรือใช้โรยรอบทรงพุ่ม อัตรา 80-100 กิโลกรัม/ไร่

3. ใช้ฉีดพ่น เชื้อราไตรโคเดอร์มา 1 กิโลกรัม/น้ำ 80-100 ลิตร กรองเอาเฉพาะน้ำ ฉีดพ่นบนพืชหรือรดลงดินหรือวัสดุปลูกใช้กับพื้นที่ 1 ไร่

4. ใช้ท บริเวณแผลที่ตากเปลือกบนลำต้นที่เป็นโรครากเน่าโคนเน่า โดยใช้ส่วนผสมเชื้อราไตรโคเดอร์มา 1 กิโลกรัม/น้ำ 1 ลิตร /ฝุ่นแดงครึ่งกิโลกรัม คนให้เข้ากันก่อนทา

เรียบเรียงโดย กลุ่มส่งเสริมการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี กองส่งเสริมการอารักขาพืชและจัดการดินปุ๋ย