การป้องกันกำจัด

1 ด้วยชีววิธี

1.1 ศัตรูธรรมชาติ ได้แก่ ด้วงเต่าชนิดต่างๆ (ด้วงเต่าลายขวาง ด้วงเต่าลายหยัก ด้วงเต่าสีส้ม ด้วงเต่าบรูมอยเดส) ทั้งตัวหนอนและตัวเต็มวัยสามารถกินเพลี้ยแป้งได้ทุกชนิด การปล่อยแตนเบียน *Anagyrus lopezi* ซึ่งควบคุมได้

1.2 เฉพาะเพลี้ยแป้งสีชมพูชนิดเดียว
การปล่อยแมลงช้างปีกใส สามารถควบคุมเพลี้ยแป้งได้ทุกชนิด

2 ด้วยสารฆ่าแมลง

2.1 การแช่ท่อนพันธุ์ด้วยอิมิดาคลอพริด หรือ ไทอะมีโธแซม อัตรา 4 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร นาน 15 นาทีก่อนนำไปปลูก วิธีนี้สามารถกำจัดเพลี้ยแป้งได้ทุกชนิดที่ติดมากับท่อนพันธุ์

2.2 ในระยะ 2-6 เดือนหลังปลูก หากพบการระบาดรุนแรงของเพลี้ยแป้งมากกว่า 100 ตัวต่อต้น ควรพ่นด้วยสารในข้อ 2.1 เฉพาะบริเวณที่มีการระบาด

3 วิธีผสมผสาน

3.1 การคัดเลือกท่อนพันธุ์ที่สะอาด

3.2 หากไม่แน่ใจว่ามีเพลี้ยแป้งติดมาหรือไม่ ให้แช่ท่อนพันธุ์ด้วยสารฆ่าแมลงในข้อ 2.1

3.3 หมั่นสำรวจแปลงอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หากเริ่มพบการระบาดของเพลี้ยแป้งสีชมพู ให้ปล่อยแตนเบียนหรือแมลงช้างปีกใส หากพบการระบาดของเพลี้ยแป้งมะละกอในระยะเริ่มแรก ให้ปล่อยแมลงช้างปีกใส แต่หากพบจำนวนตัว มากกว่า 100 ตัวต่อต้น ให้พ่นด้วยสารฆ่าแมลงในข้อ 2.1



มับบี่เพลี้ยแป้งสีชมพูที่ถูกเบียนโดยแตนเบียน *Anagyrus lopezi*



อาการยอดหงิกจากเพลี้ยแป้งสีชมพู



อาการใบหงิกจากเพลี้ยแป้งมะละกอ

เอกสารอ้างอิง

จรรยา มณีโชติ วังษี เจริญสถาพร ปรัชญา เอกฐิน และยุรวรรณ อนันตนมณี. 2558. ศัตรูพืชอุบัติใหม่ในมันสำปะหลัง. เอกสารประกอบการประชุมอารักขาพืชแห่งชาติ ครั้งที่ 12 จังหวัดเชียงราย กำลังพิมพ์.

สุเทพ สหายา ชมัยพร บัวมาศ ชลิดา อุณหวุฒิ. 2553. แมลงและไรศัตรูมันสำปะหลังและการป้องกันกำจัด. กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช เอกสารโรเนียว 12 หน้า.

ข้อมูล/ภาพประกอบ:
จรรยา มณีโชติ สุเทพ สหายา ชมัยพร บัวมาศ ยุรวรรณ อนันตนมณี และ ปรัชญา เอกฐิน
สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร

พิมพ์ครั้งที่ 1 สิงหาคม 2558 จำนวน 2,000 แผ่น

เพลี้ยแป้ง มันสำปะหลัง







เพลี้ยแป้งมันสำปะหลัง

ประวัติการระบาด

การปลูกมันสำปะหลังในอดีต ไม่เคยประสบปัญหาการระบาดของเพลี้ยแป้ง แต่ผลสำรวจการระบาดของเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลังในระหว่างปี พ.ศ. 2555-2558 ในโครงการวิจัยการบริหารจัดการศัตรูพืชแบบบูรณาการในมันสำปะหลัง พบว่ามีเพลี้ยแป้ง ที่ระบาดทำความเสียหายให้ผลผลิตมันสำปะหลัง 2 ชนิด คือ เพลี้ยแป้งสีชมพู และเพลี้ยแป้งมะละกอ เพลี้ยแป้งทั้งสองชนิดนี้ เข้าทำลายในส่วนยอดเหมือนกัน แต่อาการยอดหงิกที่ปรากฏจะแตกต่างกัน โดยเพลี้ยแป้งมะละกอจะทำให้ยอดหงิกน้อยกว่า

1 เพลี้ยแป้งสีชมพู

(*Phenacoccus manihoti* Matile-Ferrero)

ตัวเต็มวัยมีรูปร่างกลมรีสีชมพู มีผงแป้งสีขาวปกคลุมทั่วลำตัว ตาโปนมองเห็นได้ชัด ขายาวเพลี้ยแป้งชนิดนี้มีแต่เพศเมีย ขยายพันธุ์โดยไม่อาศัยเพศวางไข่เป็นกลุ่ม สีเหลืองทองและได้ลูกเป็นเพศเมียทั้งหมด เรียกว่า Thelytokous parthenogenesis เพลี้ยแป้ง 1 ตัว วางไข่ได้ 500 ฟอง ไข่จะฟักเป็นตัวในเวลา 8 วัน ระยะเวลาตั้งแต่ไข่ถึงตัวเต็มวัยประมาณ 21 วัน วงจรชีวิตนาน 33 วัน พบระบาดครั้งแรกในปีเพาะปลูก 2551/52

2 เพลี้ยแป้งมะละกอ

(*Paracoccus marginatus* Williams & Granara de Willink)

ตัวเต็มวัยเป็นรูปไข่ยาว 2.0-2.2 มิลลิเมตร ผนังลำตัวสีเหลือง มีผงแป้งสีขาวปกคลุมทั่วลำตัว ผนังลำตัวมีเส้นแป้งด้านข้างสั้นๆ เส้นแป้งด้านท้ายยาวกว่าด้านข้าง หนวดมี 8 ปล้อง ขาสีเหลืองอ่อน พบระบาดครั้งแรกในปีเพาะปลูก 2555/56 แต่ความเสียหายไม่รุนแรงเท่าเพลี้ยแป้งสีชมพู



เพลี้ยแป้งสีชมพู



เพลี้ยแป้งสีชมพูเข้าทำลายยอดมันสำปะหลัง



เพลี้ยแป้งสีชมพูและเพลี้ยแป้งมะละกอขอบเข้าทำลายยอดและใบอ่อน



เพลี้ยแป้งมะละกอ

ในปัจจุบัน การระบาดของเพลี้ยแป้งสีชมพูในภาพรวมทั้งประเทศลดลงแต่พบการระบาดของ เพลี้ยแป้งมะละกอเพิ่มขึ้น สาเหตุสำคัญมาจากเกษตรกร เริ่มละเลยการแช่ท่อนพันธุ์ จากการสำรวจพบว่ามีเพียง 50 เปอร์เซ็นต์ของเกษตรกรที่แช่ท่อนพันธุ์ การระบาดรุนแรงยังพบได้ในบางจังหวัด (50-100 ตัวต่อต้น) เช่น กำแพงเพชร นครสวรรค์ นครราชสีมา บุรีรัมย์ กาฬสินธุ์ อุดรธานี อุทัยธานี ชลบุรี และระยอง

ศัตรูธรรมชาติ

พบหลายชนิดในแปลงที่มีการระบาดของเพลี้ยแป้งทั้งสองชนิด ได้แก่ ด้วงเต่าสีส้ม ด้วงเต่าลายหยัก ด้วงเต่าลายขวาง และด้วงเต่าบรูมอยเดส ซึ่งระยะตัวอ่อนมีรูปร่างคล้ายหนอน แมลงช้างปีกใสที่มีไข่เป็นก้านเดี่ยวๆ มีปลายเป็นตุ่มสีเขียว แมลงเหล่านี้เป็นผู้ช่วยที่ดีของเกษตรกร จึงควรรักษาไว้ในแปลง เพื่อควบคุมประชากรเพลี้ยแป้งไม่ให้มีมากเกินไป



5 การบำรุงดูแลรักษา

- การกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมีเหมาะสมกว่าการใช้เครื่องจักรกล เพราะไม่ทำให้เกิดบาดแผลที่ระบบรากและโคนต้น
- หากพบแมลงศัตรูมันสำปะหลังที่กัดกินระบบราก หรือหัวเป็นแผล ให้พ่นบริเวณโคนต้นด้วยสาร fipronil อัตรา 20 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร
- ใส่ปุ๋ยอินทรีย์และเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและเพิ่มปุ๋ยสูตร 0-0-60 อีก 30 กิโลกรัมต่อไร่ ปรับปรุงดินด้วยสารโดโลไมท์ 250-300 กิโลกรัมต่อไร่

6 การใช้ชีววิธีป้องกันกำจัดโรค ใช้เชื้อราเขียวไตรโคเดอร์มาและอื่นๆ เพื่อกำจัดเชื้อราเสริมที่ทำให้หัวเน่าได้ เช่น เชื้อราเมล็ดผักกาด และเพิ่มความหลากหลายของจุลินทรีย์ให้มากขึ้นเพื่อแข่งขันการครองพื้นที่ของเชื้อราสาเหตุโรค

7 ในระยะที่กำลังเจริญเติบโตถึงใกล้เก็บเกี่ยว หากพบต้นเป็นโรคเกิน 5 เปอร์เซ็นต์ ให้ใช้สารอาลีเอท (fosetyl aluminium) ฉีดพ่นทางใบ อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร (200 กรัมต่อไร่) จำนวน 2 ครั้ง ห่างกัน 15 วัน



การปลูกระบบน้ำหยดในช่วงแล้ง ทำให้เกิดอาการเน่าในระยะต้นกล้า



อาการเน่าระยะต้นกล้า ในแปลงน้ำหยด



อาการเน่าในระยะต้นกล้า เปลือกแตกรากเน่า



อาหารในระยะสร้างหัว



อาการหัวเน่าในระยะใกล้เก็บเกี่ยว



ก้านใบตก แผ่นใบสีเหลืองซีด ใบล่างเริ่มร่วง



เนื้อเยื่อภายในต้นเปลี่ยนเป็นสีดำ



อาการในระยะใกล้เก็บเกี่ยว จะเริ่มเน่าจากปลายหัว แต่โคนต้นไม่เน่า



อาการใบร่วงเหลือแต่ยอด



โรคโคนเน่าหัวเน่าทำความเสียหายต่อผลผลิต 30-100%



อาการเปลือกแตกโคนต้นบวมเหนือระดับผิวดิน

ข้อมูล/ภาพประกอบ:
รังษี เจริญสถาพร จรวยา มณีโชติ ปรัชญา เอกจิน ยุรวรรณ อนันตมณี
สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน
และสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร
ติดต่อขอรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่: โทร. 081 874 1804
พิมพ์ครั้งที่ 1 สิงหาคม 2558 จำนวน 2,000 แผ่น

โรคโคนเน่าหัวเน่า มันสำปะหลัง





โรคโคนเน่าหัวเน่ามันสำปะหลัง

ในอดีตที่ผ่านมา การปลูกมันสำปะหลังในพื้นที่ดินเหนียวนั้น เมื่อมีฝนตกชุกในปริมาณมาก ดินจะอุ้มน้ำเป็นเวลานานหรือบางพื้นที่มีปัญหาชั้นดินดานตื้น ทำให้มันสำปะหลังมีอาการใบเหลือง เหี่ยว ร่วง โคนเน่าและหัวเน่า แต่ไม่มีการขยายออกไปสู่ต้นข้างเคียง ทำให้เกษตรกร ส่วนใหญ่เข้าใจว่าอาการหัวเน่าเกิดจากสภาพที่ดินมีน้ำมากเกินไป ตั้งแต่ปี พ.ศ.2555 - ปัจจุบัน พบว่าอาการโรคโคนเน่าหัวเน่าของมันสำปะหลัง มีการกระจายตัวมากขึ้นตั้งแต่ 10-100 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ และอาการดังกล่าว พบในระยะกล้าจนถึงระยะใกล้เก็บเกี่ยวผลผลิต เสียหายได้ตั้งแต่ 30-100 เปอร์เซ็นต์

ประวัติการระบาด

พบครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2555 ที่อำเภอเสิงสาง จังหวัดนครราชสีมา ปัจจุบัน พบการระบาดในจังหวัดบุรีรัมย์ อุบลราชธานี ชัยภูมิ สระบุรี ลพบุรี สระแก้ว ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง เป็นพื้นที่ประมาณ 50,000 ไร่ ซึ่งต่อมาพบว่าสาเหตุเกิดจาก เชื้อรา ไฟท็อปธอรา โดยมีปริมาณน้ำฝน และความชื้นในดินสูงเป็นปัจจัยเสริมทำให้โรคนี้แพร่ระบาดอย่างรุนแรงและรวดเร็วขึ้น เชื้อสามารถติดไปกับดิน และระบาดไปกับน้ำได้ง่าย ประกอบกับเกษตรกรนิยมปลูกพันธุ์อ่อนแอ เช่น ห้วยบง 60 ห้วยบง 80 เกษตรศาสตร์ 50 ระยอง 11 ระยอง 13 ระยอง 7 ระยอง 9 และ CMR 43-08-89 (พันธุ์ 89) ทำให้พบการเป็นโรคในพื้นที่เพาะปลูกใหม่ๆ เพิ่มขึ้น ซึ่งการระบาดอย่างรุนแรงของโรคนี้จะทำให้ผลผลิตมันสำปะหลังบางแหล่งเพาะปลูกลดลงอย่างมากและไม่สามารถปลูกได้หรือต้องเปลี่ยนไปปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดอื่นๆทดแทน

สาเหตุและอาการของโรค

โรคนี้มีสาเหตุมาจากเชื้อรา *Phytophthora* spp. ซึ่งสามารถจัดจำแนกชนิดตามลักษณะทางสัณฐานวิทยาของเชื้อที่พบในแหล่งเพาะปลูกที่มีการระบาดของโรค ซึ่งมีภูมิอากาศ และสภาพพื้นที่แตกต่างกัน 3 ชนิด ได้แก่ *P. meadii, P. melonis* และ *P. erythroseptica*

อาการของโรค

ระยะกล้า อายุ 1-2 เดือน ใบเหลือง เหี่ยว ร่วง รอยตัดของท่อนพันธุ์ส่วนโคนรากเน่าลามขึ้นส่วนบน พบมากในการปลูกข้ามแล้งโดยใช้ระบบน้ำหยดให้น้ำเสริมช่วงฝนแล้งทุก 3-7 วัน พบในทุกพันธุ์

ระยะสร้างหัว ในช่วงฝนตกชุก พันธุ์ที่มีทรงพุ่มหนาแน่น เช่น พันธุ์ 89 ห้วยบง 60 ห้วยบง 80 ระยอง 11 เกษตรศาสตร์ 50 จะพบอาการเน่าที่โคนต้นระดับผิวดินลามลงขั้วหัวทำให้หัวเน่า นอกจากนั้นพบว่าใบเริ่มเหลืองซีดทั้งต้น ก้านใบด้านล่างพับลง ใบล่างๆ ร่วงก่อน และร่วงหมดทั้งต้น

ระยะใกล้เก็บเกี่ยวผลผลิต อาการนี้มักพบในพันธุ์ทรงพุ่มโปร่ง เช่น พันธุ์ระยอง 72 และระยอง 5 ทำให้ใบล่างร่วงเร็วผิดปกติแต่ใบยอดยัง เขียวตามปกติ ไม่ค่อยพบอาการโคนเน่า และจะพบอาการหัวเน่า อาการเน่าจะเริ่มจากปลายหัวขึ้นไปสู่ขั้วหัว บางครั้ง อาจพบเชื้อรา เมล็ดผักกาด (*Sclerotium roffsii*) เข้าทำลายภายหลัง ทำให้เข้าใจผิดว่าเชื้อราดังกล่าวเป็นสาเหตุโรค โดยส่วนใหญ่ผลผลิตเสียหายไม่เกิน 30 เปอร์เซ็นต์ ทำให้เกษตรกรไม่ตระหนักถึงความรุนแรงที่จะเกิดขึ้นในฤดูต่อๆไป เนื่องจาก **เชื้อราชนิดนี้สามารถพักตัวในดินได้ นาน 3-5 ปี**

ลักษณะเชื้อไฟท็อปธอรา จากแหล่งต่างๆ



อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี | อ.โนนสุวรรณ จ.บุรีรัมย์ | อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี | อ.คลองหาด จ.สระแก้ว | อ.เสิงสาง จ.นครราชสีมา

การป้องกันกำจัด

แบ่งเป็น 2 กรณี คือ

กรณีที่ 1

หากผลผลิตเสียหายตั้งแต่ 50-100 เปอร์เซ็นต์ ให้ปลูกพืชเศรษฐกิจอื่นที่ไม่ใช่พืชอาศัยของเชื้อไฟท็อปธอราทดแทน เช่น อ้อย ข้าวโพด หรือกล้วย

กรณีที่ 2

หากผลผลิตเสียหายต่ำกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ให้ปฏิบัติดังนี้

1. **การเลือกพันธุ์ที่เหมาะสม**
   - ปลูกต้นฝน ควรใช้พันธุ์ทนทานต่อโรค ได้แก่ ระยอง 5 และระยอง 72
   - หากเกษตรกรยังต้องการใช้พันธุ์อ่อนแอ ให้ปลูกช่วงปลายฝน (เดือนตุลาคม-มกราคม) และเก็บเกี่ยวผลผลิตที่ระยะ 8-10 เดือน ช่วงปลายเดือนกรกฎาคม -กลางเดือนสิงหาคม
2. **ก่อนปลูก** แช่ท่อนพันธุ์ด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราไฟท็อปธอรา ได้แก่ เมทาแลคซิล อัตรา 60 กรัม ผสมกับสารป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้ง เช่น อิมิดาคลอพริด หรือ ไทอะมีโทแซม อัตรา 4 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร นาน 15 นาที
3. **เตรียมพื้นที่ปลูก** ไถระเบิดดินดานลึก 30 ซม. ขึ้นไปหรือใช้ผาล 3 ไถลึก 30 ซม. ตากแดดอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ย่อยดินด้วยผาล 5 หรือผาล 7 แล้วยกร่องปลูกตามแนวเฉียงลาดเอียงเพื่อให้น้ำระบายออกจากแปลงได้เร็วที่สุด
4. **ปลูกอัตราไม่หนาแน่นไป** จำนวนไม่ควรเกิน 1,600 ต้นต่อไร่ เพื่อไม่ให้ทรงพุ่มชิดเกินไปจนเกิดความชื้นสูงใต้ทรงพุ่มซึ่งเป็นสภาพที่เหมาะสมต่อการเจริญของเชื้อรา

การป้องกันกำจัด

1. ใช้ท่อนพันธุ์จากแหล่งที่ไม่มีอาการโรคหรือแปลงพันธุ์สะอาดที่ผ่านการดูแลรักษาถูกต้องตามหลักวิชาการ
2. คาดว่าโรคนี้มีแมลงพาหะ ได้แก่ เพลี้ยจักจั่น และเพลี้ยไก่แจ้ วัชพืชบางชนิดในตระกูลแอสเตอร์ เช่น สาบม่วง และตีนตุ๊กแก อาจเป็นพืชอาศัยของเชื้อสาเหตุโรคได้ ควรป้องกันกำจัดศัตรูพืชเหล่านี้
3. บำรุงดูแลให้ต้นมันสำปะหลังเจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์ และแข็งแรงโดยการให้ปุ๋ย น้ำ และปรับปรุงดินอย่างเพียงพอ
4. กำจัดวัชพืชในแปลงเพาะบริเวณโดยรอบ



เพลี้ยจักจั่น...แมลงต้องสงสัยว่าเป็นพาหะโรคพุ่มแจ้

โรคพุ่มแจ้มันสำปะหลัง



ดอกตีนตุ๊กแกปกติ



เพลี้ยไก่แจ้ในตีนตุ๊กแก



อาการพุ่มแจ้ในตีนตุ๊กแก



อาการพุ่มแจ้ในสาบม่วง



สาบม่วง







ข้อมูล/ภาพประกอบ:
วังษี เจริญสถาพร จรวยา มณีโชติ ปวัชญา เอกจิน ชุรวรรณ อนันตมณี
สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน
และสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร
ติดต่อขอรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่: โทร. 081 874 1804
พิมพ์ครั้งที่ 1 สิงหาคม 2558 จำนวน 2,000 แผ่น

โรคพุ่มแจ้มันสำปะหลัง

ในระยะ 2 ปีที่ผ่านมา พื้นที่เพาะปลูกมันสำปะหลังในภาคตะวันออก และบางอำเภอของจังหวัดกำแพงเพชร และ นครราชสีมา พบมันสำปะหลังในระยะกล้าถึงใกล้เก็บเกี่ยวผลผลิตมีอาการยอดพุ่มและแตกตาข้างฝอยมากมาย ระยะกล้า ใบเหลือง แห้ง ร่วง ยืนต้นตาย ต้องปลูกซ่อมใหม่ ระยะกำลังเจริญเติบโต การสะสมแป้งต่ำ หัวมันฝ่อ ผลผลิต คุณภาพลดลงมาก ระยะใกล้เก็บเกี่ยวผลผลิตมีการแตกตาข้างฝอยมากมาย ทำให้ไม่มีท่อนพันธุ์ปลูกในฤดูถัดไป และอาการดังกล่าวติดไปกับท่อนพันธุ์ได้ นอกจากนี้พบอาการโรคดังกล่าวในประเทศกัมพูชา ลาว เวียดนาม และฟิลิปปินส์ โรคนี้เป็นปัญหาระดับภูมิภาคจึงทำให้ภาพรวมของภูมิภาคมีผลผลิตและคุณภาพของมันสำปะหลังลดลง

สาเหตุและอาการโรค

พบเชื้อไฟโตพลาสมาที่เกี่ยวข้องเป็นชนิด aster yellow phytoplasma อยู่ในกลุ่ม 16SrI อาการโรคพบได้ทุกระยะการเจริญเติบโต ระยะกล้าเชื้อโรคติดมากับท่อนพันธุ์ แสดงอาการยอดพุ่ม ขนาดใบเล็กลง ก้านใบและปล้องหดสั้น ใบเหลือง แห้ง และยืนต้นตาย ระยะกำลังเจริญเติบโต พบในฤดูฝน อาการยอดป้านหรือยอดพุ่ม เนื่องจากใบเล็กลง อาจมีสีเหลืองอ่อนหรือสีม่วงเข้ม ก้านใบและปล้องหดสั้น ใต้เปลือกส่วนยอดมีขีดเส้นสีดำพาดยาวเป็นบางส่วนของลำต้นหรือทั้งหมดของลำต้น อาจพบอาการหัวฝ่อ การสะสมแป้งต่ำ และมีเส้นสีดำพาดตามยาวของหัว ระยะใกล้เก็บเกี่ยวผลผลิต พบในปลายฤดูฝนถึงแล้ง อาการยอดพุ่ม ใบเล็ก ก้านใบและปล้องหดสั้น แตกตาข้างฝอยมากมาย พบเส้นสีน้ำตาลใต้เปลือก พาดยาวจากยอดลงสู่โคนต้น ตาข้างแตกเป็นฝอยมากมายอยู่ในบริเวณที่มีเส้นสีดำพาดผ่านใต้เปลือกของลำต้น ส่วนตาที่ไม่อยู่ตรงบริเวณที่มีเส้นสีน้ำตาลพาดผ่าน จะเจริญตามปกติ นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งสะสมเพลี้ยแป้ง ทำให้เกิดความสับสนว่าอาการดังกล่าวเกิดจากเพลี้ยแป้งเข้าทำลายได้



อาการยอดเป็นพุ่มหลังจากได้รับการถ่ายทอดเชื้อไฟโตพลาสมาจากแมลงพาหะ



กิ่งแตกใหม่ มีอาการแคระแกรน และท่อลำเลียงอาหารสีน้ำตาล



ขนาดใบเล็กก้านใบสั้นกว่าปกติ



เชื้อสามารถติดไปกับท่อนพันธุ์ได้



ท่อลำเลียงอาหารและหัวฝ่อ ทำให้เปอร์เซ็นต์แป้งลดลง



กิ่งแตกใหม่เริ่มเหลืองและแห้งตาย



อาการต้นปกติ



อาการปล้องถี่ ลำต้นสีเขียวเข้ม ใบหลุดร่วง

การแพร่ระบาด

วัชพืชหลายชนิดเป็นพืชอาศัยของไส้เดือนฝอย เช่น หญ้ายาง สาบม่วง ลูกใต้ใบ

การป้องกันกำจัด

1. ควรปลูกพืชหมุนเวียนที่ไม่ใช่พืชอาศัยของไส้เดือนฝอย เช่น ปอเทือง ดาวเรือง และถั่วลิสง
2. หลีกเลี่ยงการใช้พันธุ์อ่อนแอต่อไส้เดือนฝอย เช่น ระยอง 11 ห้วยบง 60 ห้วยบง 80
3. ควรใช้พันธุ์ทนทานเช่น ระยอง 72 และเกษตรศาสตร์ 50
4. กำจัดวัชพืชในแปลงและบริเวณโดยรอบ เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งอาศัยของไส้เดือนฝอย
5. การใช้เห็ดเรืองแสง (*Neonothopanus nambi* Speg.) ไอโซเลท PW2 ที่มีสาร aurisin A ออกฤทธิ์ต่อไส้เดือนฝอย
6. การใช้สารเคมี fluopyram กำจัดไส้เดือนฝอย (จรรยา และคณะ, 2558)

หมายเหตุ การใช้เห็ดเรืองแสงและสาร fluopyram กำลังอยู่ระหว่างการทดลองในโครงการวิจัยการบริหารจัดการศัตรูพืชแบบบูรณาการในมันสำปะหลัง สนับสนุนโดย สวทช.



โรครากปมสาเหตุจากไส้เดือนฝอย
ในมันสำปะหลัง



วัชพืชที่เป็นพืชอาศัย
ของไส้เดือนฝอย







เอกสารอ้างอิง

จรรยา มณีโชติ รังษี เจริญสถาพร ปรัชญา เอกฐิน และยุรวรรณ อนันตนมณี. 2558. ศัตรูพืชอุบัติใหม่ในมันสำปะหลัง. เอกสารประกอบการประชุมอารักขาพืชแห่งชาติ ครั้งที่ 12 จังหวัดเชียงราย กำลังพิมพ์.

บุรนารถ ตั้งจิตสมคิด. 2550. การควบคุมโรครากปมในพริก. กรมวิชาการเกษตร กรุงเทพฯ. 4 หน้า.

อุดมศักดิ์ เลิศสุชาตวนิช และบัญชา ชิณศรี. 2555. การสำรวจและประเมินความเสียหายจากโรครากปมของมันสำปะหลัง. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 50 สาขาพืช

ข้อมูล/ภาพประกอบ:

จรรยา มณีโชติ สุรีย์พร บัวอาจ ปรัชญา เอกฐิน ยุรวรรณ อนันตนมณี
และสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร

ติดต่อขอรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่: โทร. 081 805 7489

พิมพ์ครั้งที่ 1 สิงหาคม 2558 จำนวน 2,000 แผ่น

โรครากปม มันสำปะหลัง







โรครากปมมันสำปะหลัง

ประวัติการระบาด



เดือนมิถุนายน 2554 พบไส้เดือนฝอย *Meloidogyne* spp. ระบาดทำความเสียหายต่อผลผลิตมันสำปะหลังครั้งแรกในมันสำปะหลังพันธุ์ ห้วยบง 80 ที่ตำบลโคกเริงรมย์ อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ ทำให้ผลผลิตเสียหาย 80 เปอร์เซ็นต์ (อุดมศักดิ์ และ บัญชา, 2555) ต่อมาในเดือนกุมภาพันธ์ 2556 มีการเตือนภัยการระบาดของไส้เดือนฝอยรากปมในเขตอำเภอเลาขวัญ จังหวัดกาญจนบุรี (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 10 จังหวัดราชบุรี) และในเดือนกุมภาพันธ์ 2557 พบการระบาดในแปลงเกษตรกรตำบลเขาพระนอน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ผลผลิตเสียหายประมาณ 20 เปอร์เซ็นต์ แต่ต่อมาในเดือนกุมภาพันธ์ 2558 มีการระบาดรุนแรงมากขึ้นในแปลงเดิม ทำให้ผลผลิตเสียหาย 50 เปอร์เซ็นต์ (จรรยา และคณะ, 2558)



ไส้เดือนฝอยเข้าทำลายราก
ทำให้ผลผลิตเสียหายได้มากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์

สาเหตุและอาการของโรค

โรครากปม มีสาเหตุจากการเข้าทำลายของไส้เดือนฝอย *Meloidogyne incognita* เริ่มจากตัวอ่อนระยะที่ 2 เข้าสู่ระบบรากและดูดกินน้ำเลี้ยงในบริเวณท่อน้ำ-ท่ออาหาร มีผลทำให้เซลล์ของพืชบริเวณที่ถูกทำลายแบ่งตัวผิดปกติ เกิดเป็นเซลล์ขนาดใหญ่ (giant cell) ไปปิดกั้นการลำเลียงน้ำและธาตุอาหารจากรากไปเลี้ยงลำต้นส่วนเหนือดิน ทำให้พืชแสดงอาการเหี่ยวเฉา ต้นแคระแกร็นและทรุดโทรม ทำให้ต้นมันสำปะหลังแคระแกรน ใบเหลืองผิดปกติ รากเป็นปุ่มปม ไม่สะสมแป้งในหัว หรือหัวมีรูปร่างผิดปกติไป



อาการรากปมที่พบในมันสำปะหลัง

การแพร่ระบาด

ไส้เดือนฝอยสามารถแพร่ระบาดได้ดีในเนื้อดินชนิดร่วนปนทราย ไปกับระบบการให้น้ำหรือไหลไปกับน้ำฝน รวมทั้งติดไปกับดินเพาะปลูก และติดไปกับเครื่องมือเกษตรต่างๆ เช่น ล้อรถไถ ไส้เดือนฝอย 1 ตัว เข้าสู่รากพืช ใช้เวลาเพียง 20 วัน ในการเพิ่มจำนวนประชากรเป็น 400-500 ตัว เข้าทำลายระบบรากและขยายพันธุ์ต่อเนื่องทันที (นุชนารถ, 2550)

เชื้อสาเหตุ

เมื่อมีแดดแรงเผาไหม้ท่อนพันธุ์ หรือดอดินร้อนเผาไหม้โคนต้น เมื่อมีฝนตกสลับกันเล็กน้อย เชื้อราชนิดนี้จะเข้าทำลายตรงรอยตัดส่วนบนของท่อนพันธุ์ ทำให้ท่อนพันธุ์เน่าดำ คล้าย “ปานสีดำ” และต้นกล้าใบเหลือง แห้ง ร่วง ยืนต้นตาย ส่วนต้นที่เจริญเติบโตเต็มที่มีรอยแผลไหม้ของโคนต้นระดับดอดินแล้วลามลงสู่โคนระบบราก หรือ ทำให้เกิดอาการคล้าย “เอวคอด” ตรงบริเวณโคนต้น จากนั้นเชื้อจะลามขึ้นไปสู่ยอด ทำให้ลำต้นเป็นสีดำและแห้งตายไป



อาการกิ่งคอด
หลังเชื้อเข้าทำลาย



อาการกิ่งแห้งหลังจาก
เชื้อลามขึ้นไปสู่ยอด

การป้องกันกำจัด

1. คัดเลือกท่อนพันธุ์ที่สมบูรณ์และแข็งแรง ไม่ใช้ท่อนพันธุ์ที่อ่อนเกินไป
2. ก่อนปลูกแช่สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราเบนเลทหรือคาร์เบนดาซิม อัตรา 6 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร
3. หลังปลูก หากมีฝนทิ้งช่วงนานเกิน 1 เดือน ควรให้น้ำเสริมเพื่อให้ท่อนพันธุ์งอกได้เร็ว



อาการปานดำ



ข้อมูล/ภาพประกอบ:
วังษี เจริญสถาพร จรรยา มณีโชติ ปวัชญา เอกจิน ยุรวรรณ อนันตนมณี
สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน
และสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร
ติดต่อขอรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่: โทร. 081 874 1804
พิมพ์ครั้งที่ 1 สิงหาคม 2558 จำนวน 2,000 แผ่น

โรคลำต้นไหม้ในมันสำปะหลัง



โรคลำต้นไหม้ในมันสำปะหลัง

ปี พ.ศ. 2557-2558 เกษตรกรในหลายพื้นที่ของจังหวัดกำแพงเพชร นครสวรรค์ ระยอง สระแก้ว สระบุรี นครราชสีมา กาฬสินธุ์ และอุบลราชธานี ประสบปัญหาขาดแคลนท่อนพันธุ์ เนื่องจากต้นมันสำปะหลังแห้งตายตั้งแต่ระยะต้นกล้า ซึ่งในพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังดังกล่าวมีการปลูกมันสำปะหลังข้ามแล้งจนถึงต้นฝน ซึ่งในฤดูเพาะปลูก ปี 2558 นี้ ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน มีสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงมาก มีอุณหภูมิสูง แสงแดดจัด แห้งแล้ง และมีฝนตกสลับบ้างเล็กน้อย ทำให้ท่อนพันธุ์ไม่งอก หรือยืนต้นตายที่ระยะ 1- 2 เดือนหลังงอก บางแห่งพบว่ามันสำปะหลังอายุมากกว่า 3-5 เดือน มีอาการใบเหี่ยว แห้งและร่วง ยืนต้นตายคล้าย อาการโรคโคนเน่าหัวเน่า แต่เมื่อถอนต้นขึ้นมาไม่พบอาการรากเน่า ทำให้เกษตรกรต้องปลูกซ่อมใหม่หลายครั้ง เป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต เช่น ท่อนพันธุ์มีราคาสูง ค่าแรงงาน เพิ่มขึ้น และการเจริญเติบโตไม่สม่ำเสมอกันทั้งแปลง เนื่องจากมีหลายรุ่นปลูก ทำให้การเก็บเกี่ยวผลผลิตยาก ลำบาก รวมทั้งผลผลิตและเปอร์เซ็นต์แป้งโดยรวมลดลง



เชื้อเริ่มลามจากท่อนพันธุ์ไปยังกิ่งใหม่



เชื้อลามจากด้านบนของท่อนพันธุ์ลงสู่โคนต้น



เชื้อลามสู่กิ่งแตกใหม่แห้งตาย



ท่อนพันธุ์แห้งตายจากโรคลำต้นไหม้



ลำต้นเริ่มแห้งเป็นสีน้ำตาล



เมื่อได้รับฝน ส่วนโคนต้นที่ยังตายจะออกใหม่แต่จะชะงักการเจริญเติบโต

เชื้อสาเหตุ

โรคลำต้นไหม้ เกิดจากเชื้อรา *Phoma eupyrena* เมื่อนำเชื้อมาเลี้ยงบนอาหารเลี้ยงเชื้อ PDA พบว่า มีการสร้าง chlamydospores ขนาด 3-11 ไมโครเมตร เรียงตัวกันเป็นแถวเดี่ยว ไม่มี septum กั้นระหว่างเซลล์ รวมทั้งสปอร์ (conidia) บนก้านชูสปอร์ (conidiophore) อยู่ภายใน pycnidia



เชื้อรา *Phoma eupyrena*









การป้องกันกำจัด

เนื่องจากไรแดงมีขนาดเล็กมาก สามารถปลิวตามลมได้ ดังนั้น ให้หมั่นสำรวจต้นมันสำปะหลังรอบแปลงว่ามีการเข้าทำลายของไรแดงหรือยัง โดยเฉพาะในระยะต้นกล้า 1-3 เดือน หากพบว่า มีจำนวนตัวไรแดงมากกว่า 1,000 ตัวต่อต้น ให้พ่นสารกำจัดไรแดงให้ทั่วต้น เพื่อป้องกันการระบาดทั้งแปลง หลังพ่นสาร 1 สัปดาห์ หากยังพบตัวอ่อนไรแดงที่เริ่มฟักออกจากไข่จำนวนมาก ให้พ่นซ้ำอีก 1 ครั้ง

สารกำจัดไรแดงในมันสำปะหลัง

ชื่อสามัญ	อัตราใช้ ต่อน้ำ 20 ลิตร
สไปโรมีซีเฟน (spiromesifen)	6 ซีซี
ทีบูเฟนไพเรด (tebufenpyrad)	3-5 ซีซี
ไพริดาเบน (pyridaben)	15-20 กรัม



พบจำนวนตัวไรแดงมากกว่า 1,000 ตัวต่อใบ ควรพ่นสารกำจัดไร



ไรแดงทำลายต้นมันสำปะหลังอายุ 1 เดือน



อาการใบชาดทะลุจากไรแดงค้นชาวา



อาการของโรคแอนแทรคโนสที่เข้าทำลายหลังจากไรแดงทำให้ใบร่วง



พื้นที่ใบเสียหายจากไรแดงค้นชาวา

เอกสารอ้างอิง

จรรยา มณีโชติ รังษี เจริญสถาพร ปรัชญา เอกฐิน และยุรวรรณ อนันตนมณี. 2558. ศัตรูพืชอุบัติใหม่ในมันสำปะหลัง. เอกสารประกอบการประชุมอารักขาพืชแห่งชาติ ครั้งที่ 12 จังหวัดเชียงราย กำลังพิมพ์.

มานิตา คงชื่นสิน พิเชษฐ เชาวน์วัฒนวงศ์ พลอยชมพู กรวิภาสเรือง สิทธิศิโรตม แก้วสวัสดิ์. 2553. ไรศัตรูมันสำปะหลัง. กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช เอกสารแผ่นพับ 2 หน้า.

ข้อมูล/ภาพประกอบ:

จรรยา มณีโชติ มานิตา คงชื่นสิน พิเชษฐ เชาวน์วัฒนวงศ์ พลอยชมพู กรวิภาสเรือง ปรัชญา เอกฐิน ยุรวรรณ อนันตนมณี สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร

พิมพ์ครั้งที่ 1 สิงหาคม 2558 จำนวน 2,000 แผ่น

ไร..ศัตรูร้าย ในมันสำปะหลัง





กรมวิชาการเกษตร สวทช NSTDA คอบช. วช. NRCT

ไร..ศัตรูร้าย ในมันสำปะหลัง

ไรแดง (spider mite)

เป็นศัตรูสำคัญในมันสำปะหลัง มีขนาดลำตัวยาวประมาณ 0.5 มิลลิเมตร มี 8 ขาเหมือนแมงมุม วงจรชีวิต 8-9 วัน พบระบาดรุนแรงในช่วงฤดูแล้งฝนทิ้งช่วง โดยทั่วไปพบระบาดในระยะที่มันสำปะหลังอายุ 6 เดือนขึ้นไป (มานิตา และคณะ, 2553) ในอดีตเกษตรกรมีความเชื่อว่า หากมีฝนตกไรแดงจะหายไป แต่ในระยะ 2 ปีที่ผ่านมา มีสภาวะฝนทิ้งช่วงนานผิดปกติในระยะหลังปลูก ทำให้มีการระบาดของไรแดงอย่างรุนแรงในแหล่งปลูกมันสำปะหลังของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2558 พบการระบาดรุนแรงของไรแดงคันชาวา มีจำนวนต่อต้น >10,000 ตัว จำเป็นต้องใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัด เพราะไรแดงสามารถเพิ่มปริมาณได้รวดเร็ว (จรรยา และคณะ, 2558)



ไรแดงคันชาวา





ตัวอ่อนไรแดงคันชาวา



ไรแดงคันชาวาสร้างใยปกคลุม

ชนิดของไรแดงที่พบในมันสำปะหลัง

ข้อมูลจากการสำรวจแปลงมันสำปะหลังในระหว่างปี 2555-2558 พบไรแดง 2 ชนิด คือ

1 ไรแดงคันชาวา

(*Tetranychus kanzawai* Kishida)

ลักษณะการทำลาย ชอบดูดดินน้ำเลี้ยงบริเวณเส้นใบด้านหลังใบมันสำปะหลัง ทั้งใบอ่อนและ ใบแก่ ทำให้ใบไหม้เป็นสีน้ำตาลและขาดทะลุ สร้างเส้นใยปกคลุมใบและลำต้น หากเข้าทำลายในระยะ 1-3 เดือนหลังปลูก ทำให้ต้นมันสำปะหลังชะงักการเจริญเติบโต แคระแกรนและใบร่วง ทำให้แดดเผาลำต้น และมีเชื้อราแอนแทรคโนส (*Collectotrichum capsici*) เข้าทำลายซ้ำจนยอดแห้งตายไป เกษตรกรบางรายต้องไถทิ้งปลูกใหม่

2 ไรแดงมันสำปะหลัง

(*Tetranychus truncatus* Ehara)

ลักษณะการทำลาย ชอบดูดกินน้ำเลี้ยงบริเวณด้านหลังใบมันสำปะหลัง เกิดเป็นจุดประสีเหลืองด้านหน้าใบ สร้างเส้นใยปกคลุมใบและลำต้น ใบแห้งเป็นสีน้ำตาลและต้นแคระแกรน



ไรแดงสำปะหลัง



ไรแดงมันสำปะหลังสร้างใยปกคลุม

ศัตรูธรรมชาติของไรแดง

ในสภาพธรรมชาติ พบ 2 ชนิด ได้แก่

- **ไรตัวห้ำ** (*Amblyseius longispinosus* Evans) ตัวอ่อนวัยที่ 1 มี 6 ขา ตัวเต็มวัยมี 8 ขา ลำตัวคล้ายหยดน้ำสีแดงเป็นมันวาว เคลื่อนไหวรวดเร็วมาก กินทั้งไข่ ตัวอ่อน และตัวแก่ของไรแดงทุกชนิด





ไรตัวห้ำกำลังดูดกินไรแดงมันสำปะหลัง

- **ด้วงเต่าสตีธอรัส** (*Stethorus* spp.) เป็นศัตรูธรรมชาติที่พบเมื่อการระบาดของไรแดง ลำตัวมีสีดำมันวาว ขนาดเล็กประมาณ 5 มิลลิเมตร ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยสามารถกินไรแดงทุกชนิดเป็นอาหาร พบทั่วไปในพื้นที่มีการระบาดของไรแดง



ด้วงเต่าสตีธอรัสกินไรแดงเป็นอาหาร



ตัวอ่อนด้วงเต่าสตีธอรัส

เกษตรกรสามารถเลือกใช้วิธีการป้องกันกำจัดวัชพืชได้หลายวิธีผสมผสานกัน ตามความเหมาะสมกับชนิดวัชพืช สภาพภูมิอากาศ และสภาพแวดล้อมของแปลง สำหรับแปลงที่มีปัญหาวัชพืชทั้งใบแคบและใบกว้าง สามารถใช้สารในข้อ 4-7 (ตารางที่ 2) ผสมกัน เพื่อเพิ่มความสามารถในการควบคุมวัชพืชใบแคบและใบกว้างในการพ่นเพียงครั้งเดียว (ภาพที่ 1) นอกจากนั้น อัตราการใช้สารในข้อ 4-7 นั้นยังขึ้นกับชนิดดิน ดินทรายใช้อัตราต่ำ ดินร่วนใช้อัตราปานกลาง และดินเหนียว ใช้อัตราสูง ปริมาณน้ำที่ใช้พ่นต่อไร่ 80-100 ลิตรต่อไร่ หัวพ่นรูปพัดหรือหัวปะทะ

การป้องกันการแพร่ระบาดของวัชพืชนั้น ควรทำก่อนวัชพืชออกดอกติดเมล็ด และควรกำจัดวัชพืชที่ขึ้นโดยรอบแปลงด้วย เพื่อป้องกันเมล็ดปลิวเข้ามาในแปลง และกำจัดแมลงศัตรูพืชที่อาศัยบนต้นวัชพืช หากกำจัดวัชพืชได้อย่างถูกต้องแล้ว ต้นทุนการผลิตจะลดลง และผลผลิตมันสำปะหลังจะเพิ่มขึ้น



ภาพที่ 1 สภาพแปลงมันสำปะหลังอายุ 1 เดือน หลังพ่นด้วยสารกำจัดวัชพืช เอส-เมโทลาคลอร์ ผสมกับฟลูมิออกซาซิน หลังปักท่อนพันธุ์ 1 วัน

ตารางที่ 2 อัตราและวิธีการใช้สารกำจัดวัชพืชในมันสำปะหลัง

สารกำจัดวัชพืช	อัตราพ่นต่อไร่	ชนิดวัชพืชที่ควบคุมได้	ระยะการใช้	หมายเหตุ
1. กลูโฟสิเนท แอมโมเนียม	600-800 ซีซี	ใบแคบและใบกว้าง	ก่อนปลูก	ละอองสารเป็นพิษต่อต้นมันสำปะหลัง
		ใบแคบและใบกว้าง	หลังปลูก	
2. พาราควอท	200-400 ซีซี	ใบแคบและใบกว้าง	ก่อนปลูก	ละอองสารเป็นพิษต่อต้นมันสำปะหลัง
		ใบแคบและใบกว้าง	หลังปลูก	
3. ไกลโฟเสท	500-1,000 ซีซี	ใบแคบและใบกว้าง	ก่อนปลูก	ละอองสารเป็นพิษต่อต้นมันสำปะหลัง
		ใบแคบและใบกว้าง	หลังปลูก	
4. อะลาคลอร์	500-800 ซีซี	ใบแคบ	ก่อนปลูก	พ่นก่อนวัชพืชงอกและดินมีความชื้น
5. เอส-เมโทลาคลอร์	200 ซีซี	ใบแคบ	ก่อนปลูก	พ่นก่อนวัชพืชงอกและดินมีความชื้น
6. ฟลูมิออกซาซิน	10-20 กรัม	ใบกว้าง	ก่อนปลูก	พ่นก่อนวัชพืชงอกและดินมีความชื้น
7. ไดยูรอน	300-500 กรัม	ใบกว้าง	ก่อนปลูก	พ่นก่อนวัชพืชงอกและดินมีความชื้น ท่อนพันธุ์ยังไม่แตกตาอ่อน
8. ฟลูอะซิฟอบ	200 ซีซี	ใบแคบ	หลังปลูก	ปลอดภัยต่อมันสำปะหลัง
9. ควิซาโลฟอป	300 ซีซี	ใบแคบ	หลังปลูก	ปลอดภัยต่อมันสำปะหลัง

ข้อมูล/ภาพประกอบ:
จรรยา มณีโชติ ปวัชญา เอกฐิน ยุรวรรณ อนันตนมณี สุพัตรา ชาวกงจักร์
สนใจรายละเอียดเพิ่มเติม ติดต่อได้ที่
สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร โทร. 081-805-7489

พิมพ์ครั้งที่ 1 สิงหาคม 2558 จำนวน 2,000 แผ่น

วัชพืช ..พืชอาศัยของศัตรูพืช ที่ต้องกำจัด



กรมวิชาการเกษตร สวทช NSTDA คอบช. วช. NRCT

วัชพืช..พืชอาศัยของศัตรูพืช ที่ต้องกำจัด

วัชพืชเป็นศัตรูพืชที่เกษตรกรต้องเสียค่าใช้จ่ายในการกำจัดทุกฤดูปลูก คิดเป็น 30 เปอร์เซ็นต์ของต้นทุนการผลิต หากไม่กำจัดหรือกำจัดล่าช้าไป ผลผลิตมันสำปะหลังจะเสียหายได้ตั้งแต่ 25-75 เปอร์เซ็นต์ นอกจากวัชพืชจะแก่งแย่งน้ำ ปุ๋ย และแสงแดดแล้ว ยังเป็นที่อยู่อาศัยของศัตรูพืชสำคัญหลายชนิด ได้แก่ เพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพู เพลี้ยแป้งมะละกอ ไรแดง แมลงหวี่ขาว เพลี้ยอ่อน และเพลี้ยไฟ (ตารางที่ 1)



วิธีการป้องกันกำจัด มี 4 วิธี คือ

1. **ใช้วิธีเขตกรรม** โดยใช้ผาล 3 ไถตากดินไว้อย่างน้อย 2 สัปดาห์ เพื่อให้วัชพืชงอกแล้วไถพรวนด้วยผาล 5 หรือผาล 7 ก่อนยกร่องปลูก
2. **ใช้แรงงานดายหญ้า** ควรเข้าไปกำจัดในระยะ 1 เดือนหลัง วัชพืชงอก เหมาะสำหรับวัชพืชงอกจากเมล็ด แต่ไม่เหมาะสำหรับวัชพืชที่ขยายพันธุ์ด้วยส่วนของลำต้น เช่น หญ้าแพรก หญ้าคา แห้วหมู ผักปราบ ผักเบี้ยหิน
3. **ใช้รถไถพรวนดิน** ควรเข้าไปกำจัดในระยะ 1 เดือนหลังวัชพืชงอก เหมาะสำหรับวัชพืชงอกจากเมล็ด แต่ไม่เหมาะสำหรับวัชพืชที่ขยายพันธุ์ด้วยส่วนของลำต้น เช่น หญ้าแพรก หญ้าคา แห้วหมู ผักปราบ ผักเบี้ยหิน
4. **ใช้สารกำจัดวัชพืช** (ตารางที่ 2) สามารถใช้ได้ 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 พ่นก่อนไถตากดิน เพื่อกำจัดวัชพืชข้ามปี และเถาเลื้อย สารที่แนะนำได้แก่ ไกลโฟเสท พาราควอท หรือ กลูโฟสิเนท

ระยะที่ 2 พ่นหลังปักท่อนพันธุ์ 1-2 วัน เพื่อกำจัดวัชพืชใบแคบและใบกว้างที่งอกจากเมล็ด สารที่แนะนำ ได้แก่ อะลาคลอร์ เอส-เมโทลาคลอร์ ฟลูมิออกซาซิน หรือไดยูรอน พ่นขณะที่ดินมีความชื้น

ระยะที่ 3 พ่นหลังปักท่อนพันธุ์ 30-60 วัน เพื่อกำจัดวัชพืชใบแคบและใบกว้างที่งอกจากเมล็ด สารที่แนะนำได้แก่ ไกลโฟเสท พาราควอท หรือ กลูโฟสิเนท หากเกษตรกรเลือกใช้วิธีนี้อย่างเดียว ต้องใช้ท่อนพันธุ์ที่มีความยาวอย่างน้อย 30 เซนติเมตร เพื่อให้ต้นมันสำปะหลังสูงกว่าต้นวัชพืช และควรใช้อุปกรณ์ครอบหัวพ่นเพื่อป้องกันละอองสารไม่ให้สัมผัสใบมันสำปะหลังระยะปลอดฝน อย่างน้อย 3 ชั่วโมง

ตารางที่ 1 วัชพืช 20 ชนิดที่เป็นพืชอาศัยของศัตรูพืชในมันสำปะหลัง ข้อมูลจากการสำรวจแปลงเกษตรกร 655 แปลงในระหว่างปี พ.ศ. 2556-2557

ชื่อสามัญ	เพลี้ยแป้งสีชมพู	เพลี้ยแป้งมะละกอ	ไรแดง	แมลงหวี่ขาว	เพลี้ยอ่อน	เพลี้ยไฟ
1. สาบม่วง	✔	✔	✔	✔		
2. กระดุมใบเล็ก		✔	✔	✔		
3. กระดุมใบใหญ่	✔	✔		✔		
4. ดีนดุ๊กแก		✔	✔	✔	✔	
5. ถั่วลิสงนา		✔	✔	✔	✔	
6. ผักปราบไร่	✔	✔	✔	✔		
7. หญ้าท่าพระ		✔		✔		
8. หญ้ายาง	✔	✔	✔	✔		✔
9. น้ำนมราชสีห์	✔	✔	✔	✔	✔	✔
9. กระด่ายจาม		✔				
9. ผักเบี้ยหิน	✔	✔				✔
10. ปอวัชพืช	✔	✔	✔	✔		
11. ครามชน	✔	✔	✔		✔	
12. ลูกใต้ใบ	✔	✔	✔	✔		
13. เทียนนา		✔	✔			
14. หญ้างวงช้าง		✔	✔	✔		
15. พันงูขาว		✔	✔	✔		
16. หญ้าดีนนก	✔	✔			✔	
17. หญ้าดีนกา	✔	✔			✔	✔
18. หญ้าดีนติด		✔			✔	
19. หญ้าปากควาย	✔	✔			✔	✔
20. แห้วหมู		✔	✔	✔		