

วิธีการที่เหมาะสมในการป้องกันกำจัดไส้เดือนฝอยศัตรูมันขี้หนู

Control of Root-Knot Nematodes on *Plectranthus rotundifolius*

มนตรี เอี่ยมวิม้งสา^{1/} ไตรเดช ช่ายทอง^{2/}

สิริชัย สาธูวิจารณ์^{1/} ยุทธนา แสงโชติ^{1/}

^{1/}กลุ่มบริหารศัตรูพืช สังกัดสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

^{2/}กลุ่มวิจัยโรคพืช สังกัดสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

รายงานความก้าวหน้า

วิธีการที่เหมาะสมในการป้องกันกำจัดไส้เดือนฝอยศัตรูมันขี้หนู เพื่อศึกษาการเข้าทำลายของไส้เดือนฝอยรากปม วัชพืชที่เป็นพืชอาศัยของไส้เดือนฝอยรากปมในแปลงปลูกมันขี้หนู ประกอบด้วย ความเสียหายทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพของมันขี้หนูที่ถูกไส้เดือนฝอยรากปม *Meloidogyne incognita* เข้าทำลาย และหาวิธีการที่เหมาะสมในการป้องกันกำจัดหรือลดปริมาณของไส้เดือนฝอยรากปมในมันขี้หนู ผลที่ได้รับจากการทำงานในปี 2554 คือได้ข้อมูลการเข้ามาระบาดของไส้เดือนฝอยรากปม *Meloidogyne incognita* และวัชพืชที่เป็นพืชอาศัยในแปลงปลูกมันขี้หนู พบว่าสาบม่วง (*Praxelis clematidea* (Griseb.) R.M.King & H.Rob.) และถั่วลาย *Centrosema pubescens* Benth. เป็นพืชอาศัยอย่างดีของไส้เดือนฝอยรากปม และจำเป็นต้องทำงานวิจัยต่อในเรื่องของการทดสอบสารต่างๆ และหาวิธีการที่เหมาะสมที่สุดในการป้องกันกำจัดไส้เดือนฝอยรากปมที่เป็นศัตรูของมันขี้หนูเพิ่มเติมต่อไป

คำนำ

มันขี้หนู (*Plectranthus rotundifolius* (Poiret) Sprengel) เป็นพืชเศรษฐกิจเฉพาะพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง นิยมปลูกเพื่อการค้าและบริโภคภายในครอบครัว จัดอยู่ในพืชสกุลเดียวกับ ฤๅษีผสม (*Plectranthus scutellarioides* (L.) R.Br.) ซึ่งเป็นไม้ประดับที่เจริญงอกงามได้รวดเร็วมาก ขณะที่เลื้อยไปตามดินจะแตกรากตามข้อเป็นจำนวนมาก ถ้าปลูกในบริเวณที่มีไส้เดือนฝอยรากปม (*Meloidogyne* sp.) ระบาดอยู่ ระบบรากจะเป็นตัวช่วยแพร่กระจายไส้เดือนฝอยไปตามบริเวณที่ฤๅษีผสมเลื้อยไปถึง พื้นที่ปลูกจึงเป็นแหล่งขยายพันธุ์ไส้เดือนฝอยเป็นอย่างดี มีการใช้ฤๅษีผสมเป็นพืชเพาะเลี้ยงไส้เดือนฝอยรากปม *M. incognita* เพื่องานทดลองต่างๆ โดยเหตุนี้ มันขี้หนูจึงเป็นพืชที่อ่อนแอต่อไส้เดือนฝอยเช่นเดียวกัน ประกอบกับมันขี้หนู มีรากสะสมอาหารในรูปของหัวมันที่อยู่ในดิน จึงทำให้ไส้เดือนฝอยเข้าทำลายทั้งระบบรากและหัวมัน โดยทำให้รากเกิดโรครากปมและหัวเกิดโรคหัวหลุดได้เช่นเดียวกับมันฝรั่ง การป้องกันกำจัดไส้เดือนฝอยจึงต้องคำนึงถึงวิธีการต่างไม่ให้มีไส้เดือนฝอยในพื้นที่ปลูก

รหัสการทดลอง 02-08-54-05-01-01-03-54

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

- (1) อุปกรณ์เก็บตัวอย่างดินจากแหล่งเพาะชำ และแหล่งปลูก
- (2) ตัวอย่างวัชพืช
- (3) กิ่งพันธุ์และหัวพันธุ์มันสำปะหลัง
- (4) แปลงปลูกมันสำปะหลังที่เป็นโรครากปมและหัวหูด
- (5) เรือนเพาะชำพร้อมอุปกรณ์
- (6) วัสดุปลูก กระจ่าง ดินปลอดเชื้อ

วิธีการ

ทำการสำรวจแหล่งปลูกมันสำปะหลัง ในจังหวัดในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างคือ จังหวัดสงขลา และจังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อดูการระบาดและการเข้าทำลายของไส้เดือนฝอยรากปมในแปลงปลูกของเกษตรกรและแปลงปลูกของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา โดยการเก็บตัวอย่างดินและหัวมันสำปะหลัง นำตัวอย่างดินมาล้างแล้วทำการตรวจนับปริมาณของไส้เดือนฝอยรากปม (*Meloidogyne incognita*) จากนั้นถ่ายภาพการเข้าทำลายของไส้เดือนฝอยรากปมในหัวของมันสำปะหลังที่มีลักษณะหูด พร้อมทั้งสำรวจวัชพืชที่ขึ้นในแปลงปลูกมันสำปะหลัง

เวลาสถานที่

กลุ่มวิจัยโรคพืช , กลุ่มวิจัยวัชพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา พ.ศ. 2554

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

จากแหล่งปลูก ๔ แหล่ง ใน ๒ จังหวัด คือ จังหวัดสุราษฎร์ธานีและสงขลาพบการระบาดของไส้เดือนฝอยรากปม *Meloidogyne incognita* ทั้ง ๔ แหล่ง พบว่าทำความเสียหายกับมันสำปะหลัง 30 % และหัวของมันสำปะหลังมีลักษณะเป็นหัวหูด ไม่สามารถจำหน่ายได้และทำให้ผลผลิตลดลง และจากการสำรวจยังพบอีกว่าวัชพืชที่ขึ้นในแปลงมันสำปะหลังส่วนใหญ่ คือ สาบม่วง (*Praxelis clematidea* (Griseb.) R.M.King & H.Rob.) และถั่วลาย *Centrosema pubescens* Benth. พบว่าเป็นพืชอาศัยอย่างดีของไส้เดือนฝอยรากปม

สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

มันสำปะหลังเป็นพืชเศรษฐกิจในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างที่ถูกทำลายโดยไส้เดือนฝอยรากปม (*Meloidogyne incognita*) ทั้งในระบบรากทำให้ผลผลิตลดลงและทำลายหัวสะสมอาหารทำให้คุณภาพของหัวลดลง และที่สำคัญไส้เดือนฝอยรากปมสามารถอาศัยและเพิ่มปริมาณอยู่ในวัชพืชที่ขึ้นในแปลงปลูกมันสำปะหลังได้ คือ สาบม่วง และถั่วลาย เพื่อรอเข้าทำลายมันสำปะหลังในฤดูปลูกถัดไป

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณเกษตรกรผู้ปลูกมันชี้หนุ อ.บ้านนาเดิม จ. สุราษฎร์ธานี ที่ให้พื้นที่ในการศึกษาวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- เพลินพิศ สงสังข์ บัญชา ชินศรี ชุตินันต์ พานิชศักดิ์พัฒนา และจิระ สุวรรณประเสริฐ. 2536. โรคของมันชี้หนุ. เอกสารการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 19.วันที่ 27 – 29 ตุลาคม 2536. ณ โรงแรมดุสิต เจ. บี. หาดใหญ่ สงขลา. หน้า 838 – 839.
- จิระ สุวรรณประเสริฐ, สมรรถ จันทะโร และอดิศักดิ์ คำนวนศิลป์. 2535. การเปรียบเทียบมาตรฐานพันธุ์มันชี้หนุ, น. 16. ใน รายงานประจำปี 2535. สถานีทดลองพืชไร่สงขลา,สงขลา