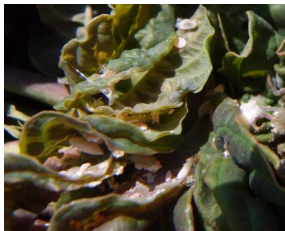


การบริหารจัดการศัตรูพืชแบบบูรณาการ ในมันสำปะหลัง

การผลิตมันสำปะหลังในปัจจุบัน เกษตรกรประสบกับปัญหาการระบาดของศัตรูพืชหลายชนิดที่ไม่เคยมีรายงานว่าเป็นศัตรูสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพู (*Phenacoccus manihoti*) ไรแดง แมลงหรีวขาว โรคหัวมันเน่า โรครากปมจากไส้เดือนฝอย อาการโรคพุ่มแจ่มมันสำปะหลัง (Phylloidy) ที่เกิดจากเชื้อไฟโตพลาสมา การปรากฏของวัชพืชชนิดใหม่ เช่น สาบม่วง ซึ่งนอกจากจะแข่งขันกับมันสำปะหลังได้ดีแล้ว ยังเป็นพืชอาศัยของแมลงศัตรูพืชสำคัญ ได้แก่ เพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพู และแมลงหรีวขาว นอกจากนี้การจัดการศัตรูพืชที่ไม่ถูกต้อง จะเพิ่มต้นทุนการผลิตมันสำปะหลัง และทำให้ปริมาณการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในมันสำปะหลังเพิ่มขึ้น



เพลี้ยแป้งสีชมพูเข้าทำลาย
ยอดมันสำปะหลัง



เพลี้ยแป้งสีชมพูที่ถูกแตน
เบียนเข้าทำลาย

วัชพืช เป็นศัตรูพืชที่เกษตรกรพบเป็นประจำทุกฤดูปลูก ต่างจากโรคแมลงที่มีการระบาดเป็นครั้งคราวการจัดการปัญหาวัชพืชที่ถูกต้องนั้น นอกจากจะช่วยให้ผลผลิตมันสำปะหลังเพิ่มขึ้นแล้ว เนื่องจากวัชพืชทำให้ผลผลิตมันสำปะหลังลดลงได้ตั้งแต่ร้อยละ 10-75 เมื่อกำจัดวัชพืชแล้วย่อมหมายถึงการกำจัดที่อยู่อาศัยของโรคแมลงอีกหลายชนิด โดยเฉพาะโรคใบจุด ไส้เดือนฝอยรากปม เพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพู และแมลงหรีวขาว ดังนั้น วัชพืชอาจเป็นดัชนีบ่งชี้ถึงผลกระทบระบาดของศัตรูพืชได้หลายชนิด สิ่งที่สำคัญที่สุด คือ ประเทศไทยยังไม่มีมีการบูรณาการด้านการอารักขาพืชแบบครบวงจรสำหรับการผลิตมันสำปะหลัง



แมลงศัตรู
ธรรมชาติที่พบ
ในวัชพืช

ในอดีตที่ผ่านมา มีแต่ข้อมูลการป้องกันกำจัดศัตรูพืชแต่ละชนิด ที่ต้องให้เกษตรกรนำไปวิเคราะห์และตัดสินใจด้วยตนเอง ซึ่งพื้นฐานความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรยังไม่เพียงพอ ที่จะดำเนินการได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาชุดเทคโนโลยีการบริหารจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ให้เกษตรกรไว้เลือกใช้ให้ตรงกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่

ดร.จรรยา มณีโชติ และคณะ จากสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร ได้ดำเนินการศึกษาเพื่อหาแนวทางการอารักขาพืชแบบบูรณาการในมันสำปะหลังจากแปลงเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง 300 แปลงทั้ง 6 ภาคทั่วประเทศ ประกอบด้วยกิจกรรม การวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงต่อการระบาดของศัตรูพืชสำคัญในแหล่งปลูกมันสำปะหลังของประเทศไทย และพัฒนาเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดโรคพืชสำคัญใน มันสำปะหลัง เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการบริหารจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในมันสำปะหลังต่อไป



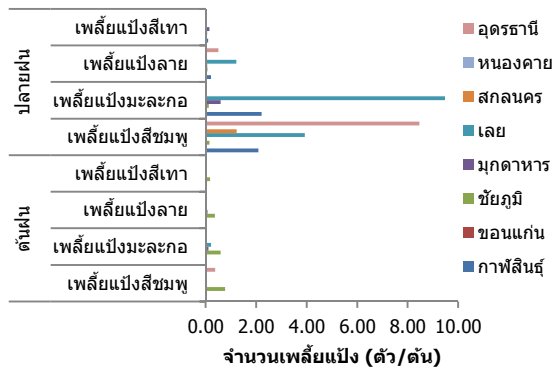
อาการของโรคแอน
แทรกโซส ก้านใบพับลง
และมีผลเป็นรูปยาวรี



อาการโรครากเน่า ที่อาจเกิดจาก
เชื้อ *Phytophthora*
parasitica

ต่อด้านหลัง →

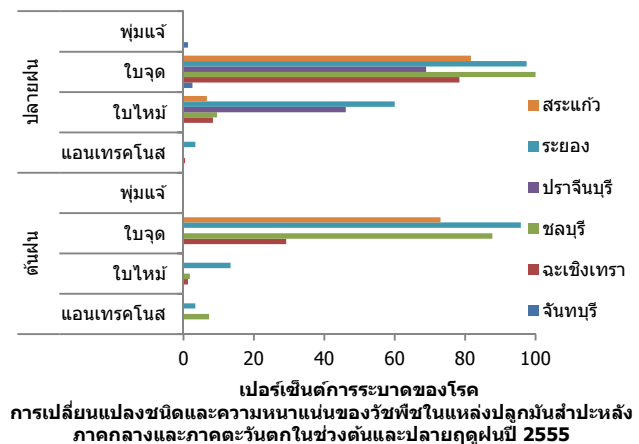
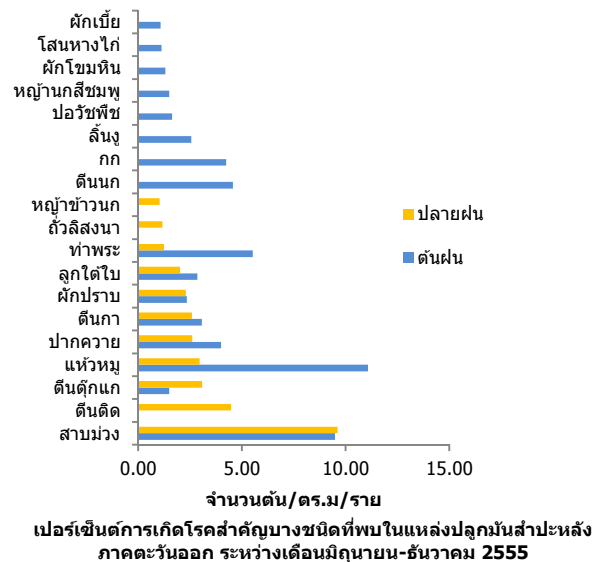
ข้อมูลทั่วไปของการปลูกมันสำปะหลังของประเทศไทยจากการสำรวจ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ในทุกภาคไม่เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรใดๆ เกษตรกรในภาคกลางและตะวันตก ตะวันออก ตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน และเหนือตอนบน มีประสบการณ์การปลูกมันสำปะหลังน้อยกว่า 10 ปี ส่วนเกษตรกรที่มีประสบการณ์มากกว่า 10 ปี พบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง และเหนือตอนล่าง พื้นที่ปลูกมันสำปะหลังในภาคกลางและตะวันตก ตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง และเหนือตอนล่าง มีขนาดเล็กประมาณ 1-10 ไร่ ส่วนพื้นที่ปลูกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มีขนาดกลาง 10-20 ไร่ พันธุ์มันสำปะหลังที่ เกษตรกรนิยมคือ พันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 โดยมีการเก็บท่อนพันธุ์ใช้เอง โดยทั่วไป เกษตรกรทุกภาคปลูกมันสำปะหลังช่วงต้นฤดูฝนในระหว่างเดือนมีนาคม-พฤษภาคม และเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคมโดยเก็บผลผลิตในช่วงที่มันสำปะหลังอายุ 12 เดือน ในปี 2555 เกษตรกรปลูกในระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน ซึ่งปลูกซ้ำกว่าปีที่ผ่านมา 1 เดือน เนื่องจากฝนทิ้งช่วง



จำนวนและชนิดของเพลี้ยแป้งที่สำรวจพบในพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง 8 จังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ช่วงต้นและปลายฤดูฝน ปี พ.ศ. 2555

จากการวิเคราะห์พื้นที่ที่เสี่ยงต่อการระบาดของศัตรูพืชสำคัญในแหล่งปลูกมันสำปะหลังของประเทศไทย พบว่า แมลงศัตรูที่พบมากที่สุด คือ เพลี้ยแป้ง ไรแดง และแมลงหิวข้าว โดยพบการระบาดของเพลี้ยแป้งสีชมพูน้อยมาก แต่พบเพลี้ยแป้งมะละกอระบาดในทุกภาค โดยเฉพาะช่วงปลายฝน โรคที่พบมาก คือ โรคใบจุด โรคแอนแทรกโนส และโรคใบไหม้ แต่อาการไม่รุนแรง ส่วนการสำรวจโรคพุ่มแฉ่งมันสำปะหลังจากเชื้อไฟโตพลาสมา นั้น พบตัวอย่างที่มีอาการคล้ายโรคพุ่มแฉ่งที่จังหวัดระยอง อุดรธานี มุกดาหาร และเมื่อเก็บตัวอย่างไปตรวจสอบในห้องปฏิบัติการด้วยเทคนิค Nest PCR พบว่า ไม่ใช่เชื้อไฟโตพลาสมา ซึ่งต้องพิสูจน์สาเหตุของอาการต่อไปจึงจะสรุปได้ว่ายังไม่พบโรคพุ่มแฉ่งมันสำปะหลังในประเทศไทย และไม่มีรายงานว่าพบโรคหัวมันเน่าและโรครากปมในมันสำปะหลัง วัชพืชที่พบมาก คือ สาบม่วง ซึ่งเป็นวัชพืชใบกว้างเป็นพืชอาศัยของเพลี้ยแป้งสีชมพู เพลี้ยแป้งสีเทา และแมลงหิวข้าว เกษตรกรใช้สารกำจัดวัชพืชวัชพืชประเภทไม่

เลือกทำลาย เช่น พาราควอท และ ไกลโฟเสท อย่างต่อเนื่องนานกว่า 15 ปีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้หลังปลูกมันสำปะหลังประมาณ 2-3 เดือน จากการสำรวจ พบว่ามีวัชพืชบางชนิด เช่น หญ้าปากควาย ที่อาจต้านทานต่อสารไกลโฟเสท ที่มวิจัยได้เก็บเมล็ดจากต้นที่รอดตายมาทดสอบในเรือนเพื่อทดลองว่าต้านทานต่อสารไกลโฟเสทจริงหรือไม่



เปอร์เซ็นต์การระบาดของโรคสำคัญบางชนิดที่พบในแหล่งปลูกมันสำปะหลังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระหว่างเดือนมิถุนายน-ธันวาคม 2555

นอกจากนี้ที่มวิจัยยังอยู่ระหว่างการดำเนินการศึกษาประสิทธิภาพการป้องกันกำจัดโรคแอนแทรกโนสที่เกิดจากรา *Colletotrichum gloeosporioides* f.sp. *manihotis* และโรคเน่าดำของท่อนพันธุ์มันสำปะหลัง ที่เกิดจากรา *Phytophthora parasitica* ในสภาพเรือนทดลอง จากการสำรวจเพื่อเก็บรวบรวมตัวอย่างไม่พบ โรคเน่าดำ แต่พบการระบาดของโรคแอนแทรกโนสในแหล่งปลูกมันสำปะหลังทั่วไป จึงได้เก็บรวบรวมตัวอย่างโรคแอนแทรกโนส นำมาแยกเชื้อบริสุทธิ์ และพิสูจน์โรค แต่เนื่องจากไม่พบการระบาดของรา *Phytophthora parasitica* สาเหตุโรคเน่าดำ จึงนำรา *P. parasitica* สาเหตุโรคเน่าดำของหน้าวัวมาใช้ในการศึกษาแล้วปลูกเชื้อ