การศึกษาความสัมพันธ์ของเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังแต่ละชนิดกับพันธุ์มันสำปะหลังในพื้นที่ สวพ. 2

Study on Relationship of Mealybug and Cassava Varieties in OARD2 Area

ธำรง ช่วยเจริญ[1/] สมชาย บุญประดับ [1/] วิสุทธิ์ กีปทอง[2/] สมศักดิ์ ทองศรี [2/]

บทคัดย่อ

ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังแต่ละชนิดกับพันธุ์มันสำปะหลัง ในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง วัตถุประสงค์การทดลองนี้ เพื่อให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างพันธุ์มันสำปะหลังกับชนิดของเพลี้ยแป้ง ประกอบด้วยพันธุ์มันสำปะหลัง 5 พันธุ์ คือ พันธุ์ระยอง 5 พันธุ์ระยอง 7 พันธุ์ระยอง 9 พันธุ์ระยอง 72 โดยมีพันธุ์ห้วยบง 60 เป็นพันธุ์ตรวจสอบ ดำเนินการที่แปลงทดลองในไร่เกษตรกร อ.ขาณุวรลักษบุรี จ.กำแพงเพชร ระหว่างเดือนมิถุนายน 2553 ถึง 30 พฤศจิกายน 2554 ผลการทดลอง พบว่า มันสำปะหลังพันธุ์ระยอง 9 ให้ผลผลิตหัวมันสดเฉลี่ยสูงสุด 14.0 ตัน/ไร่ รองลงมา คือ พันธุ์ห้วยบง 60 พันธุ์ระยอง 7 และพันธุ์ระยอง 5 ให้ผลผลิตหัวมันสดเฉลี่ย 11.2, 9.3 และ 8.5 ตัน/ไร่ ตามลำดับ โดยที่พันธุ์ระยอง 72 ให้ผลผลิตหัวมันสดเฉลี่ยต่ำสุด 7.0 ตัน/ไร่ และพันธุ์ระยอง 9 ให้เปอร์เซ็นต์แป้งเฉลี่ยสูงสุด 32.5 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ พันธุ์ห้วยบง 60 พันธุ์ระยอง 7 และพันธุ์ระยอง 5 ให้เปอร์เซ็นต์แป้งเฉลี่ย 31.0, 30.5 และ 27.5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ โดยที่พันธุ์ระยอง 72 ให้เปอร์เซ็นต์แป้งเฉลี่ยต่ำสุด 27.0 เปอร์เซ็นต์

ผลการสำรวจเพลี้ยแป้งในช่วงตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2553 ถึงเดือนตุลาคม 2554 พบมีการระบาดของเพลี้ยแป้งในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน 2554 เป็นเวลา 4 เดือน ผลปรากฏว่า พันธุ์ระยอง 9 มีคะแนนการระบาดของเพลี้ยแป้งเฉลี่ยต่ำสุด 0.60 รองลงมาคือ พันธุ์ระยอง 72 พันธุ์ระยอง 7 และพันธุ์ระยอง 5 มีคะแนนการระบาดของเพลี้ยแป้งเฉลี่ย 0.88, 1.22 และ 1.42 คะแนน โดยที่พันธุ์ห้วยบง 60 มีคะแนนการระบาดของเพลี้ยแป้งเฉลี่ยสูงสุด 2.34 คะแนน และชนิดของเพลี้ยแป้งที่พบ ได้แก่ เพลี้ยแป้งสีชมพู

[1/] กลุ่มวิชาการ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2

[2/] สถาบันวิจัยพืชไร่

คำนำ

มันสำปะหลังเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศ มีพื้นที่ปลูกในปี 2552 จำนวน 8,292,146 ไร่ ผลผลิต 30,088,024 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 3,628 กก./ไร่ ผลผลิตส่วนใหญ่ส่งออกในรูปมันเส้น แป้งมันสำปะหลังและมันอัดเม็ด ไทยจัดเป็นผู้ส่งออกอันดับ 1 ของโลก ครองส่วนแบ่งในตลาดโลก 70% มูลค่าการส่งออกรวมมากกว่า 40,000 ล้านบาท ผลผลิตทั้งหมดใช้ในประเทศ 33 % อยู่ในรูปบริโภค(แป้ง) 19% อาหารสัตว์ 8% และพลังงาน 6% (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2552)

ผลผลิตหัวมันสำปะหลังที่ผลิตได้ทั้งหมดร้อยละ 50 จะเข้าสู่ภาคการผลิตมันเส้น และมันอัดเม็ด ที่เหลือจะเข้าสู่ภาคการผลิตแป้งมันสำปะหลัง และด้านอื่น ๆ เช่น นำไปบริโภคโดยตรง เป็นต้น การใช้ประโยชน์มันสำปะหลังมีน้อยเพียงร้อยละ 22 – 25 ของผลผลิต โดยมีการใช้มันเส้นเพื่อเป็นส่วนประกอบอาหารสัตว์ร้อยละ 3 – 5 ของผลผลิต และใช้แป้งมันสำปะหลังเพื่อการบริโภคและในอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เช่น กระดาษ อาหาร ฯลฯ เพียงร้อยละ 19 – 20 (สถาบันวิจัยพืชไร่, 2546)

ประเทศไทยมีความพร้อมในการผลิตมันสำปะหลังอยู่ในเกณฑ์สูง คือ มีสภาพภูมิอากาศ ทรัพยากรธรรมชาติ และบุคลากรที่เหมาะสมทุกส่วนของการผลิตมันสำปะหลัง ตั้งแต่การปลูกโดยเกษตรกร จนถึงการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของภาคเอกชนที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งอุตสาหกรรมแป้งมีอัตราการเจริญเติบโตต่อเนื่องทุกปีอย่างน้อยร้อยละ 10 ต่อปี และมีความต้องการหัวมันสำปะหลังเพิ่มขึ้น นอกจากนี้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์หันมาใช้มันเส้นสะอาดเป็นวัตถุดิบทำอาหารสัตว์เพิ่มขึ้นทุกปีเช่นกัน ทำให้เกิดการผลิตมันเส้นสะอาดไม่เพียงพอ รวมทั้งประเทศจีนมีความต้องการมันเส้นจากประเทศไทยไม่จำกัดจำนวนเพื่อผลิตแอลกอฮอล์สำหรับใช้ในด้านพลังงานเชื้อเพลิง เนื่องจากน้ำมันมีราคาสูงขึ้นมาก จำเป็นต้องหันมาใช้มันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมการผลิตเอทานอล โดยใช้เป็นส่วนผสมกับน้ำมันเบนซิน ทำให้มีความต้องการใช้มันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (สถาบันวิจัยพืชไร่, 2546)

พันธุ์มันสำปะหลังที่เกษตรกรนิยมปลูกมีหลายพันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ระยอง 5 ระยอง 90 ระยอง 72 ระยอง 7 ระยอง 9 ระยอง 11 เกษตรศาสตร์ 50 ห้วยบง 60 และห้วยบง 80 แต่ละพันธุ์มีความสามารถในการปรับตัวและสามารถรักษาระดับการให้ผลผลิตแตกต่างกัน โดยพันธุ์ระยอง 5 เกษตรศาสตร์ 50 และระยอง 90 เป็นพันธุ์ที่ปรับตัวได้ดี มีเสถียรภาพในการให้ผลผลิต แต่ผลผลิตไม่สูงมากนัก ในขณะที่ พันธุ์ระยอง 7 ระยอง 9 และระยอง 72 เป็นพันธุ์ที่ตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม โดยทั่วไป การเลือกใช้พันธุ์ของเกษตรกรมีเหตุผลหลักๆ คือ ผลผลิตสูง เก็บเกี่ยวได้เร็ว สามารถเก็บท่อนพันธุ์ได้นาน ทนแล้ง และหาท่อนพันธุ์ได้ และผลการสำรวจการใช้พันธุ์มันสำปะหลังของเกษตรกรเปรียบเทียบกับคำแนะนำการใช้พันธุ์เฉพาะพื้นที่ พบว่า เกษตรกรเลือกใช้พันธุ์ที่

เหมาะสมกับพื้นที่ของตน 36.8% ไม่เหมาะสม 44.8% (วลัยพร และคณะ, 2553) พันธุ์ที่เกษตรกรเลือกใช้มากที่สุดคือเกษตรศาสตร์ 50 รองลงมา คือระยอง 5 และห้วยบง 60

การปลูกมันสำปะหลังในอดีตไม่พบปัญหาการระบาดของแมลงศัตรูพืช เนื่องจากเป็นพืชที่ปลูกง่าย ทนทานและปรับตัวได้ดี แต่จากการขยายพื้นที่ปลูกเพิ่มมากขึ้นในปัจจุบันทำให้เริ่มประสบปัญหาการระบาดของแมลงศัตรูพืช ซึ่งเดิมอาจจะพบอยู่แล้วแต่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายใด ๆ ในปี 2551 พบการระบาดของ เพลี้ยแป้งมันสำปะหลัง จำนวน 2 ชนิด ชนิดแรก คือเพลี้ยแป้งลาย ซึ่งพบระบาดทั่วไปแต่ยังไม่เคยสร้างปัญหารุนแรงต่อผลผลิตมันสำปะหลัง ส่วนเพลี้ยแป้งอีกชนิดหนึ่งไม่เคยมีรายงานพบการระบาดในมันสำปะหลังมาก่อน โดยเฉพาะเพลี้ยแป้งสีชมพู แต่พบการทำลายเสียหายรุนแรงกว่าชนิดแรก ในเดือนเมษายน 2551 เกษตรกรได้แจ้งเรื่อง ขอความช่วยเหลือเกี่ยวกับปัญหาเพลี้ยแป้งระบาดในมันสำปะหลังที่ อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร ซึ่งกรมวิชาการเกษตรได้ให้คำแนะนำวิธีการป้องกันและกำจัดเพลี้ยแป้งให้แก่เกษตรกรที่ประสบปัญหาเรียบร้อยแล้ว อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังปัจจุบันพบการระบาดมีแนวโน้มขยายวงกว้างและทวีความรุนแรงมากขึ้นในหลายจังหวัด ได้แก่ ชลบุรี ระยอง ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี สระแก้ว นครราชสีมา และกำแพงเพชร โดยเฉพาะจังหวัดนครราชสีมาพบมีพื้นที่การระบาดมากที่สุดประมาณ 300,000 ไร่ นอกจากนี้ยังได้รับการแจ้งจากเกษตรกรจังหวัดกาญจนบุรี ว่าพบการระบาดของเพลี้ยแป้งแต่สถานการณ์ยังอยู่ในขั้นไม่รุนแรง สาเหตุการระบาดของเพลี้ยแป้งยังไม่ทราบแน่ชัด แต่สันนิษฐานว่าสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบันมีส่วนทำให้เกิดการระบาดของเพลี้ยแป้ง แต่ปัจจัยสำคัญที่ทำให้พื้นที่การระบาดขยายวงกว้างขึ้นเกิดจากการขยายพื้นที่ปลูกและมีการใช้ท่อนพันธุ์ มันสำปะหลังที่มีไข่ ตัวอ่อน และตัวเต็มวัยเพลี้ยแป้งติดไปกับท่อนพันธุ์ จากนั้นหลังปลูกจะมีมดเป็นพาหะนำเพลี้ยแป้งกระจายไปสู่ต้นมันสำปะหลังอื่นและแปลง ข้างเคียง มีรายงานว่าในประเทศแถบแอฟริกาและ อเมริกาใต้การระบาดของเพลี้ยแป้งทำให้ผลผลิตมันสำปะหลังลดลง 20-80 เปอร์เซ็นต์ ในส่วนของประเทศไทยพบว่าในหลายพื้นที่ที่พบการระบาดขณะต้นยังเล็กมีความรุนแรงจนต้องไถทิ้งและปลูกใหม่แต่ก็ยังระบาดซ้ำอีก เนื่องจากยังมี เพลี้ยแป้งอยู่บนเศษซากต้น และมีการระบาดที่แปลงข้างเคียง ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น เนื่องจากจำเป็นต้องใช้ท่อนพันธุ์เพิ่มขึ้น โดยพื้นที่ปลูก 1 ไร่ต้องใช้ท่อนพันธุ์ประมาณ 500 ต้นรวมทั้งเกษตรกรต้องพ่นสารกำจัดแมลงส่งผลให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นทั้งค่าสารป้องกันแมลงและค่าแรงงานพ่น (นิรนาม, 2554))

ภาคเหนือนับว่าเป็นแหล่งปลูกมันสำปะหลังที่สำคัญแหล่งหนึ่งของประเทศ โดยเฉพาะ ภาคเหนือตอนล่าง ซึ่งประกอบด้วยจังหวัดพิษณุโลก เพชรบูรณ์ กำแพงเพชร อุตรดิตถ์ พิจิตร ตาก และสุโขทัย มีพื้นที่ปลูกรวมกัน 682,489 ไร่หรือคิดเป็นร้อยละ 8.81 ของพื้นที่ปลูกทั้งประเทศ โดยมีจังหวัดกำแพงเพชร มีพื้นที่ปลูกมากที่สุด 448,306 ไร่ รองลงมา คือ จังหวัดพิษณุโลก มีพื้นที่ปลูก 181,152 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2551)

แต่อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจและรับทราบปัญหาจากเกษตรกรที่ปลูกมันสำปะหลังในพื้นที่เขตภาคเหนือตอนล่าง พบว่า ผลผลิตมันสำปะหลังที่ปลูกในสภาพดังกล่าวให้ผลผลิตค่อนข้างต่ำ โดยเฉลี่ย 3,186 กก./ไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2551) เนื่องจากการระบาดของเพลี้ยแป้งและใช้พันธุ์ที่ไม่เหมาะสมกับพื้นที่ วัตถุประสงค์การทดลองนี้ เพื่อให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างพันธุ์มันสำปะหลังกับชนิดของเพลี้ยแป้ง

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

- ท่อนพันธุ์มันสำปะหลังพันธุ์ระยอง 5, 7, 9, 72 และ ห้วยบง 60
- ปุ๋ยเคมี: สูตร 15-15-15
- สารเคมีกำจัดวัชพืช

วิธีการ

1) คัดเลือกพื้นที่และเกษตรกรในจังหวัดกำแพงเพชร

2) ดำเนินการทดสอบแปลงใหญ่ในพื้นที่เกษตรกรจังหวัดกำแพงเพชร ประกอบด้วย 5 พันธุ์ คือ พันธุ์ระยอง 5 พันธุ์ระยอง 7 พันธุ์ระยอง 9 พันธุ์ระยอง 72 และพันธุ์ห้วยบง 60 (พันธุ์ตรวจสอบ) พื้นที่แปลงทดลอง 40 x 50 เมตร ขนาดแปลงย่อย 8 x 40 เมตร พื้นที่เก็บเกี่ยว 4 x 6 เมตร จำนวน 5 ซ้ำ/แปลงย่อย

3) การปลูกและปฏิบัติดูแลรักษา เตรียมพื้นที่โดยไถเตรียมแปลงปลูก ตัดท่อนพันธุ์ยาวประมาณ 20 เซนติเมตร มีจำนวนไม่น้อยกว่า 5 ตา และแช่ด้วยสารเคมีป้องกันเพลี้ยแป้ง 1 คืนปลูกพันธุ์มันสำปะหลัง โดยใช้ระยะระหว่างแถว 1.0 เมตร และระยะระหว่างหลุม 0.80 เมตร ปักท่อนพันธุ์ให้ตั้งตรง ลึกประมาณ 10 เซนติเมตร ใส่ปุ๋ยเคมีรองพื้นสูตร 15-15-15 อัตรา 100 กก./ไร่ ให้ปุ๋ยครั้งเดียวหลังปลูก 1 – 2 เดือน เมื่อดินมีความชื้นเพียงพอ โดยโรยสองข้างของต้นตามแนวกว้างของพุ่มใบ แล้วพรวนดินกลบ กำจัดวัชพืชระหว่างแถวปลูกเมื่อมันสำปะหลังอายุ 1-2 เดือน ก่อนใส่ปุ๋ย

4) การสำรวจเพลี้ยแป้ง ได้เริ่มนับขอบแปลงด้านใดด้านหนึ่งที่ติดกับแปลงมันสำปะหลังข้างเคียง โดยนับแถวที่ 3 เป็นแถวแรก (เว้นแนวขอบแปลง 2 แถว) ตรวจนับแบบแถวเว้นแถว จำนวน 10 แถว แถวละ 5 ต้น (ระยะห่างทุก 10 ต้น นับ 1 ต้น รวม 50 ต้น โดยนับเฉพาะต้นมันสำปะหลังที่มีชีวิตรอดเท่านั้น) การให้คะแนนระดับความรุนแรงของการระบาด ดังนี้

ระดับ	0	ไม่พบเพลี้ยแป้ง
ระดับ	1	พบเพลี้ยแป้งทั้งระยะตัวอ่อนและตัวเต็มวัย 1-25 ตัว
ระดับ	2	พบเพลี้ยแป้งทั้งระยะตัวอ่อนและตัวเต็มวัย 26-50 ตัว
ระดับ	3	พบเพลี้ยแป้งทั้งระยะตัวอ่อนและตัวเต็มวัย 51-75 ตัว
ระดับ	4	พบเพลี้ยแป้งทั้งระยะตัวอ่อนและตัวเต็มวัย 76-100 ตัว
ระดับ	5	พบเพลี้ยแป้งทั้งระยะตัวอ่อนและตัวเต็มวัยมากกว่า 100 ตัว

5) การบันทึกข้อมูล วันปฏิบัติการต่าง ๆ ได้แก่ วันปลูก วันงอก วันออกดอก วันเก็บเกี่ยว วันปฏิบัติการดูแลรักษาต่าง ๆ จำนวนต้นเก็บเกี่ยว ผลผลิตหัวสดและเปอร์เซ็นต์แป้งเมื่อเก็บเกี่ยว

6) นำข้อมูลการทดลองไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยวิธี t-test

เวลาและสถานที่

เวลา เริ่มต้น มิถุนายน 2553 ตุลาคม 2553 สิ้นสุด 30 พฤศจิกายน 2554 รวม 1 ปี 6 เดือน

สถานที่ดำเนินการ

ดำเนินการในไร่เกษตรกรนายธงชัย เวชสถานารักษ์ ที่อยู่ 319 ม.5 ต.บ่อถ้ำ อ.ขาณุวรลักษบุรี จ.กำแพงเพชร พิกัดแปลง 47P 0572901 UTM. 1761108 ความสูงจากระดับน้ำทะเล 106 เมตร

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

1) พันธุ์มันสำปะหลังทั้ง 4 พันธุ์ให้ผลผลิตหัวมันสดมีความแตกต่างกันทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์ตรวจสอบห้วยบง 60 โดยพันธุ์ระยอง 9 ให้ผลผลิตหัวมันสดเฉลี่ยสูงสุด 14.0 ตัน/ไร่ รองลงมา คือ พันธุ์ห้วยบง 60 พันธุ์ระยอง 7 และพันธุ์ระยอง 5 ให้ผลผลิตหัวมันสดเฉลี่ย 11.2, 9.3 และ 8.5 ตัน/ไร่ ตามลำดับ โดยที่พันธุ์ระยอง 72 ให้ผลผลิตหัวมันสดเฉลี่ยต่ำสุด 7.0 ตัน/ไร่ (ตารางที่ 1)

2) พันธุ์มันสำปะหลังทั้ง 4 พันธุ์ให้เปอร์เซ็นต์แป้งมีความแตกต่างกันทางสถิติ ยกเว้นพันธุ์ระยอง 7 เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์ตรวจสอบห้วยบง 60 โดยพันธุ์ระยอง 9 ให้เปอร์เซ็นต์แป้งเฉลี่ยสูงสุด 32.5 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ พันธุ์ห้วยบง 60 พันธุ์ระยอง 7 และพันธุ์ระยอง 5 ให้เปอร์เซ็นต์แป้งเฉลี่ย 31.0, 30.5 และ 27.5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ โดยที่พันธุ์ระยอง 72 ให้เปอร์เซ็นต์แป้งเฉลี่ยต่ำสุด 27.0 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1)

3) การสำรวจเพลี้ยแป้งในช่วงตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2553 ถึงเดือนตุลาคม 2554 พบการระบาดของเพลี้ยแป้งในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน 2554 เป็นเวลา 4 เดือน ผลปรากฏว่า พันธุ์มันสำปะหลัง ระยอง 9 และระยอง 72 ให้เปอร์เซ็นต์แป้งมีความแตกต่างกันทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์ตรวจสอบห้วยบง 60 โดยพันธุ์ระยอง 9 มีคะแนนการระบาดของเพลี้ยแป้งเฉลี่ยต่ำสุด 0.60 รองลงมาคือ พันธุ์ระยอง 72 พันธุ์ระยอง 7 และพันธุ์ระยอง 5 มีคะแนนการระบาดของเพลี้ยแป้งเฉลี่ย 0.88, 1.22 และ 1.42 คะแนน โดยที่พันธุ์ห้วยบง 60 มีคะแนนการระบาดของเพลี้ยแป้งเฉลี่ยสูงสุด 2.34 คะแนน (ตารางที่ 1) ชนิดของเพลี้ยแป้งที่พบ ได้แก่ เพลี้ยแป้งสีชมพู

ตารางที่ 1 น้ำหนักหัวมันสด เปอร์เซ็นต์แป้ง และการระบาดของเพลี้ยแป้งของพันธุ์มันสำปะหลังในไร่เกษตรกร จังหวัดกำแพงเพชร ในปี 2553-54

พันธุ์	น้ำหนักหัวมันสด (ตัน/ไร่)	t-test	เปอร์เซ็นต์แป้ง	t-test	คะแนนการระบาดของเพลี้ยงแป้ง	t-test
พันธุ์ระยอง 5	8.3	*	27.5	*	1.48	ns
พันธุ์ระยอง 7	9.3	*	30.5	ns	1.22	ns
พันธุ์ระยอง 9	14.0	*	32.2	*	0.60	*

พันธุ์ระยอง 72	7.0	*	27.0	*	0.88	*
พันธุ์ห้วยบง 60(CK)	11.2	-	31.1	-	2.34	-

*, ns = มีและไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

หมายเหตุ : คะแนน 0 = ไม่พบเพลี้ยแป้ง, คะแนน 1 = พบเพลี้ยแป้ง 1-25 ตัว, คะแนน 2 = พบเพลี้ยแป้ง 26-50 ตัว, คะแนน 3 = พบเพลี้ยแป้ง 51-75 ตัว,คะแนน 4 = พบเพลี้ยแป้ง 76-100 ตัว ; 5 = พบเพลี้ยแป้งมากกว่า 100 ตัว)

สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

จากผลการศึกษาความสัมพันธ์ของเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังแต่ละชนิดกับพันธุ์มันสำปะหลัง ในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง สามารถสรุปได้ว่า มันสำปะหลังพันธุ์ระยอง 9 ให้ผลผลิตหัวมันสดเฉลี่ยสูงสุดและให้เปอร์เซ็นต์แป้งเฉลี่ยสูงสุด รวมทั้งพบการระบาดของเพลี้ยแป้งเฉลี่ยต่ำสุด เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์อื่นๆ

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

แนวทางการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ คือ การเผยแพร่ในรูปแบบของการฝึกอบรมและนิทรรศการในโครงการต้นแบบการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร และสามารถนำผลการทดลองที่ได้ ไปขยายผลในพื้นที่ที่ดำเนินการจัดทำแปลงต้นแบบการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งในเขตภาคเหนือตอนล่าง โดยแนะนำให้ใช้พันธุ์ระยอง 9 ในพื้นที่ที่มีการระบาดของเพลี้ยแป้งมาก แต่ทั้งนี้จะต้องแนะนำให้มีการแช่ท่อนพันธุ์ด้วยสารเคมีตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรควบคู่กันไปด้วย จึงจะทำให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2545. เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับมันสำปะหลัง. รพ.ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย. 22 หน้า.

วลับพร ศะศิประภา สุกิจ รัตนศรีวงษ์ วินัย ศรวัต โสภิตา สมคิด และนรีลักษณ์ วรรณสาย. 2553. ความเหมาะสมของพันธุ์และช่วงเวลาปลูกมันสำปะหลังเฉพาะพื้นที่. รายงานผลงานวิจัยดีเด่นกรมวิชาการเกษตร ประจำปี 2553. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. หน้า 190.

สถาบันวิจัยพืชไร่. 2546. ผลงานวิจัยพืชไร่ ปี 2546. สถาบันวิจัยพืชไร่ กรมวิชาการเกษตร. 276 หน้า

ศูนย์สารสนเทศการเกษตร. 2551. ข้อมูลพื้นฐานการเศรษฐกิจการเกษตร. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. หน้า 15.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2551. สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญและแนวโน้ม ปี 2552 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2552. สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญและแนวโน้ม ปี 2553 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.

นิรนาม. 2554. วิธีการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้ง http://danai-yupadee.hi5.com วันที่ 10 มกราคม 2554