การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหามันสำปะหลังหัวเน่า จังหวัดอุบลราชธานี

The Development of Technology to Solve Root Rot of Cassava Problems in Ubonratchathani Province.

โสภิตา สมคิด[1/] บุญชู สายธนู[1/] นาตยา จันทร์ส่อง[1/]

บทคัดย่อ

ทำการทดสอบใน เกษตรกรทั้ง 3 ราย พื้นที่อำเภอน้ำขุ่น ทุ่งศรีอุดม และโขงเจียม ซึ่งพบลักษณะการเกิดอาการหัวเน่าและมักจะพบเชื้อราเข้าทำลายส่วนโคนต้น และหัวมันสำปะหลัง และจากผลการทดสอบปี 2553 พบว่าการใส่ปุ๋ยคอกหมักร่วมกับเชื้อไตรโครเดอร์ม่า และการฉีดพ่นสารเบโนมิลสามารถลดการเกิดเชื้อได้ จึงทำการขยายผลมายังพื้นที่ ทั้ง 3 อำเภอ ทำการปลูกและดูแลรักษาโดยการปลูกมันสำปะหลังพันธุ์ระยอง 72 ระยะปลูก100x80-100 เซนติเมตร กำจัดวัชพืชเมื่อมันสำปะหลังอายุ 1 เดือน แล้ว ใส่ปุ๋ย 15-15-15 อัตรา 50 กก./ไร่ เมื่อดินมีความชื้นเพียงพอ และกำจัดวัชพืชอีกครั้งตามความหนาแน่นของปริมาณวัชพืช เฝ้าระวังการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช วิธีปรับปรุง1 ใส่ปุ๋ยคอกที่หมักด้วยเชื้อไตรโครเดอร์ม่าอีกในเดือนที่ 3 และ 6 เก็บเกี่ยวมันสำปะหลังเมื่อมีอายุ 12 เดือน วิธีปรับปรุง 2 มีวิธีปฏิบัติเช่นเดียวกับวิธีปรับปรุง 1 แต่ใช้สารเบโนมิลแทนการใส่ปุ๋ยคอกผสมเชื้อไตรโครเดอร์ม่า เปรียบเทียบกับวิธีเกษตรกรที่ไม่มีการใช้เบโนมิลและเชื้อไตรโครเดอร์ม่า พบว่าการป้องกันการเกิดโรคหัวเน่าในพื้นที่ที่มีการเกิดเชื้อในมันสำปะหลังสามารถลดลงได้หากมีการระบายน้ำที่ดี และมีการลดปริมาณเชื้อโดยการใช้สารเบนมิลฉีดพ่นเพื่อลดปริมาณเชื้อสาเหตุได้ดีที่สุดในพื้นที่ อ.น้ำขุ่น หรือโดยการใช้ปุ๋ยคอกที่หมักด้วยเชื้อไตรโครเดอร์ม่า ใส่ตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงช่วงที่ดินมีความชื้นสูงก็สามารถลดปริมาณเชื้อสาเหตุ ทั้ง 2 วิธีสามารถลดปริมาณการเกิดโรคได้ดีในพื้นที่ อ.ทุ่งศรีอุดม 50.7-52.9 %

[1/] สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4

คำนำ

จากนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการเร่งรัดการผลิตพลังงานทดแทนในรูปเอทานอล จึงทำให้เกษตรกรนิยมปลูกมันสำปะหลังมากขึ้น ทำให้พื้นที่ปลูกมันสำปะหลังได้ขยายตัวจากสภาพไร่เข้าสู่พื้นที่สภาพนา และเริ่มทำให้เกิดปัญหามันหัวเน่าระบาดขึ้น ซึ่งยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด แต่ปัจจัยด้านดินน่าจะเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคหัวเน่า และจากการสำรวจพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังในจังหวัดอุบลราชธานี พบว่ามีการระบาดของโรคหัวเน่าในพื้นที่ซ้ำซากและมีพื้นที่เพิ่มขึ้นในพื้นที่ใหม่ ทำให้ผลผลิตมันสำปะหลังเสียหายจนไม่สามสารถให้ผลผลิตได้ (โสภิตา, 2553) เกษตรกรต้องการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เนื่องจากยังไม่มีวิธีการแนะนำที่เหมาะสม ดังนั้นจึงควรศึกษาวิธีป้องกันการเกิดโรคหัวเน่าในมันสำปะหลัง เพื่อจะได้เป็นข้อมูลในการแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นให้กับเกษตรกร

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

- มันสำปะหลังพันธุ์ระยอง72
- เชื้อไตรโครเดอร์ม่า
- สารเคมีเบโนมิล
- ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15
- ปุ๋ยคอก

ดำเนินการทดสอบในพื้นที่เกษตรกร 3 รายในพื้นที่ที่มีการเกิดโรคหัวเน่าของมันสำปะหลังในพื้นที่ อ.โขงเจียม อ.น้ำขุ่น และ อ.ทุ่งศรีอุดม ทำการทดสอบ 3 กรรมวิธี 3 ซ้ำ มีวิธีปฏิบัติดังนี้ วิธีปรับปรุง 1 เตรียมดินโดยการไถ 2 ครั้ง แล้วยกร่อง ระยะปลูกระหว่างแถว 100 ซม. ระยะระหว่างต้น 80 – 100 ซม. แล้วใส่ปุ๋ยคอกที่หมักด้วยเชื้อไตรโครเดอร์ม่า พร้อมปลูก ปลูกมันสำปะหลัง ใช้พันธุ์ระยอง 7 2 กำจัดวัชพืชเมื่อมันสำปะหลังอายุ 1 เดือนแล้ว ใส่ปุ๋ย 15-15-15 อัตรา 50 กก./ไร่ เมื่อดินมีความชื้นเพียงพอ และกำจัดวัชพืชอีกครั้งตามความหนาแน่นของปริมาณวัชพืช เฝ้าระวังการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช ใส่ปุ๋ยคอกที่หมักด้วยเชื้อไตรโครเดอร์ม่าอีกในเดือนที่ 3 และ 6 เก็บเกี่ยวมันสำปะหลังเมื่อมีอายุ 12 เดือน

วิธีการ

วิธีปรับปรุง1 ใส่ปุ๋ยคอกที่หมักด้วยเชื้อไตรโครเดอร์ม่าในเดือนที่ 3 และ 6 และเมื่อพบเชื้อระบาด

วิธีปรับปรุง 2 มีวิธีปฏิบัติเช่นเดียวกับวิธีปรับปรุง 1 แต่ใช้สารเบโนมิลแทนการใส่ปุ๋ยคอกผสมเชื้อไตรโครเดอร์ม่า

วิธีเกษตรกร มีวิธีปฏิบัติเช่นเดียวกับวิธีปรับปรุง 1 แต่ไม่มีการใส่ปุ๋ยคอกที่หมักด้วยเชื้อไตรโครเดอร์ม่าและสารเบโนมิล

เวลาและสถานที่

เริ่มต้นเดือนมิถุนายน2554 สิ้นสุดมิถุนายน 2555

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

ทำการทดสอบใน เกษตรกรทั้ง 3 ราย พื้นที่อำเภอน้ำขุ่น ทุ่งศรีอุดม และโขงเจียม โดยวิธีปรับปรุง1 ใส่ปุ๋ยคอกที่หมักด้วยเชื้อไตรโครเดอร์ม่าในเดือนที่ 3 และ 6 และเมื่อพบเชื้อระบาด เก็บเกี่ยวมันสำปะหลังเมื่อมีอายุ 12 เดือน วิธีปรับปรุง 2 มีวิธีปฏิบัติเช่นเดียวกับวิธีปรับปรุง 1 แต่ใช้สารเบโนมิลแทนการใส่ปุ๋ยคอกผสมเชื้อไตรโครเดอร์ม่า เปรียบเทียบกับวิธีเกษตรกรที่ไม่มีการใช้เบโนมิลและเชื้อไตรโครเดอร์ม่า พบว่าการใส่ปุ๋ยคอกหมักร่วมกับเชื้อไตรโครเดอร์ม่า และการฉีดพ่นสารเบโนมิลสามารถลดการเกิดเชื้อได้ จึงทำการขยายผลมายังพื้นที่ พบว่าวิธีปรับปรุง1 และวิธีปรับปรุง 2 เป็นวิธีที่ที่ให้ผลผลิตสูงกว่ากรรมวิธีเกษตรกร และพบว่าวิธีเกษตรกรในพื้นที่อำเภอทุ่งศรีอุดมมีการพบเปอร์เซ็นต์การเกิดโรคสูงสุด เช่นเดียวกับพื้นที่อำเภอน้ำขุ่นซึ่งกรรมวิธีเกษตรกรมีเปอร์เซ็นต์การเกิดโรคสูงกว่าวิธีปรับปรุง เช่นเดียวกับผลการทดสอบปี 2553 พบว่าการใส่ปุ๋ยคอกหมักร่วมกับเชื้อไตรโครเดอร์ม่า และการฉีดพ่นสารเบโนมิลสามารถลดการเกิดเชื้อได้ แต่เนื่องจากที่ อ.โขงเจียมเกษตรกรกลัวผลผลิตจะเสียหายมากได้มีการฉีดพ่นสารเบโนมิลคลุมในกรรมวิธีเกษตรกรในช่วงเดือนที่ 6 หลังปลูกด้วยจึงทำให้เปอร์เซ็นต์การเกิดโรคไม่แตกต่างกันมากนัก

สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

การป้องกันการเกิดโรคหัวเน่าในพื้นที่ที่มีการเกิดเชื้อในมันสำปะหลังสามารถลดลงได้หากมีการระบายน้ำที่ดี และมีการลดปริมาณเชื้อโดยการใช้สารเบนมิลฉีดพ่นเพื่อลดปริมาณเชื้อสาเหตุได้ดีที่สุดในพื้นที่ อ.น้ำขุ่น หรือโดยการใช้ปุ๋ยคอกที่หมักด้วยเชื้อไตรโครเดอร์ม่า ใส่ตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงช่วงที่ดินมีความชื้นสูงก็สามารถลดปริมาณเชื้อสาเหตุ ทั้ง 2 วิธีสามารถลดปริมาณการเกิดโรคได้ดีในพื้นที่ อ.ทุ่งศรีอุดม 50.7-52.9 %

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

เกษตรกรที่ประสบปัญหาแนะนำเพื่อนบ้านที่มีปัญหาเดียวกันแก้ไขปัญหาตามกรรมวิธีการใส่เบโนมิลหรือใช้ไตรโครเดอร์ม่าตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่

เอกสารอ้างอิง

โสภิตา สมคิด นฤทัย วรสถิตย์ ธำรง เชื้อกิตติศักดิ์ และคมเพชร สมแสวง. 2553. การสำรวจชุดดินและสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเกิดโรคหัวเน่าในมันสำปะหลัง. *ใน* รายงานผลงานวิจัยประจำปี 2553 ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี สถาบันวิจัยพืชไร่ กรมวิชาการเกษตร

ภาคผนวก

ตารางที่ 1 แสดงผลผลิตและเปอร์เซ็นต์การเกิดโรคมันสำปะหลังหัวเน่าในพื้นที่ 3 อำเภอ

กรรมวิธี	อ.โขงเจียม		อ.น้ำขุ่น		อ.ทุ่งศรีอุดม	
	ผลผลิต (กก./ไร่)	% การเกิดโรค	ผลผลิต (กก./ไร่)	% การเกิดโรค	ผลผลิต (กก./ไร่)	% การเกิดโรค
วิธีปรับปรุง 1	1,196	8.2	1,688a	11.6 b	2,057a	5.9 b
วิธีปรับปรุง 2	1,448	3.6	1,741a	8.7 b	1,901a	8.1 b
วิธีเกษตรกร	1,356	7.8	1,467 b	19.3a	1,200 b	58.8a
F-test	ns	ns	*	**	**	**
CV	6.44	62.73	4.93	16.74	7.96	28.75

ในสดมภ์เดียวกันค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %