

การปรับใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อแก้ปัญหาโรคเหี่ยวและเพิ่มผลผลิตสับปะรด ในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง

ศุภนธ์ วงศ์ชนะ¹ นิพัทธ์ ถักมถัด¹ สุกรร์ เกือบไว้²

บทคัดย่อ

เปรียบเทียบวิธีการปลูกสับปะรดพันธุ์ปัตตาเวีย 3 วิธีการ คือ วิธีเกษตรกร (ระยะปลูก 30x80 ซม. แถวเดี่ยว) วิธีปลูกแบบเกษตรกรใส่ปัจจัยการผลิตตามหลัก GAP (ระยะปลูก 30x80 ซม. แถวเดี่ยว) และวิธีปฏิบัติตามหลัก GAP (ระยะปลูก 25x50x100 ซม. แถวคู่) ดำเนินการในแปลงสวนยางปลูกใหม่ของเกษตรกรในอำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง ระหว่างปี พ.ศ. 2551 ถึง 2552 พบว่าการปลูกสับปะรดแบบวิธีเกษตรกรให้การเจริญเติบโตของสับปะรดปลูกดีที่สุด ส่วนวิธีปลูกแบบเกษตรกรใส่ปัจจัยการผลิตตามหลัก GAP ให้การเจริญเติบโตของสับปะรดตอดีกว่าวิธีการอื่น ผลผลิตของสับปะรดปลูกวิธีปฏิบัติตามหลัก GAP ให้ผลผลิตของสับปะรดปลูก สูงสุดคือ 13,400 กก./ไร่ ส่วนสับปะรดตอวิธีปลูกแบบเกษตรกรใส่ปัจจัยการผลิตตามหลัก GAP ให้ผลผลิตสูงสุด 11,220 กก./ไร่ วิธีเกษตรกรให้ขนาดน้ำหนักผลของสับปะรดปลูก สูงสุดคือ 2.2 กก. วิธีปลูกแบบเกษตรกรใส่ปัจจัยการผลิตตามหลัก GAP ให้น้ำหนักผลของสับปะรดตอสูงสุดคือ 2.68 กก./ผล เปอร์เซ็นต์เนื้อแก้วของสับปะรดปลูกไม่มีความต่างกัน แต่ในสับปะรดตอให้เนื้อแก้วมีความแตกต่างกัน โดยวิธีปลูกแบบเกษตรกรใส่ปัจจัยการผลิตตามหลัก GAP มีเนื้อแก้วสูงสุดถึง 75 เปอร์เซ็นต์

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

² ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรปัตตานี อ.แม่ลาน จ.ปัตตานี

คำนำ

การผลิตสับปะรดในประเทศไทยมีปัญหาที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่ ปัญหาผลผลิตต่ำ ปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพของผลสับปะรด โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตกค้างของสารในเตรทในผลสับปะรดและปัญหาการเกิดผลแกน (กรมวิชาการเกษตร, 2545) นับแต่ปี 2546 เป็นต้นมา มีการสำรวจโรคเหี่ยวในสับปะรดในแหล่งที่สำคัญ 18 พบการระบาดมากในสับปะรดพันธุ์ปัตตาเวียที่ปลูกเป็นอุตสาหกรรมมากกว่าการปลูกเพื่อบริโภคผลสด (กรมวิชาการเกษตร, 2550) จังหวัดที่พบการระบาดของโรคเหี่ยวรุนแรง ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และเพชรบุรี โดยพบการระบาดถึงร้อยละ 90 โดยสาเหตุของโรคเกิดจากไวรัส ซึ่งการแพร่ระบาดของโรคเกิดจากการนำหน่อ หรือจุกพันธุ์จากต้นที่เป็นโรคไปปลูก และมีเพลี้ยแป้งเป็นพาหะนำโรค (จินดารัฐ, 2541) โดยอาศัยมด ได้แก่มดคันไฟ และมดหัวโต เป็นตัวพาเพลี้ยแป้งให้กระจายจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง ที่อันตรายที่สุดของโรคนี้ก็คือ ถ้าต้นแสดงอาการของโรคนี้ให้เห็นผลจะมีขนาดเล็กมากไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เกษตรกรก็จะสูญเสียต้นทุนโดยไม่ได้รับผลตอบแทนเลย กรมวิชาการเกษตรเชื่อว่า การปฏิบัติตามเอกสารแนวทางการผลิตสับปะรดอย่างถูกต้องและเหมาะสมในทุกขั้นตอน ช่วยให้เกษตรกรสามารถผลิตสับปะรดที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานด้วยต้นทุนที่สามารถแข่งขันได้ โดยที่เกษตรกรจะได้ผลผลิตสูงขึ้น สำหรับปัญหาด้านคุณภาพนั้น การใช้ปุ๋ยอย่างเหมาะสมตามคำแนะนำจะสามารถช่วยลดการตกค้างของสารในเตรทในสับปะรด และการจัดสภาพแวดล้อมของแปลงที่เหมาะสมจะช่วยแก้ปัญหาการเกิดผลแกน การใช้หน่อพันธุ์ หรือจุกจากแหล่งที่ปลอดเชื้อจะช่วยลดปัญหาการแพร่ระบาดของโรคเหี่ยวสับปะรดได้เป็นอย่างดี

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์และวิธีการ

ทำการเปรียบเทียบการปลูกสับปะรดสายพันธุ์ปัตตาเวีย ในแปลงสวนยางปลูกใหม่ของเกษตรกร ในอำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง จำนวน 1 แปลง พื้นที่ 6 ไร่ ดำเนินการตั้งแต่ตุลาคม 2551 ถึงกันยายน 2553 โดยเปรียบเทียบการปฏิบัติต่อต้นสับปะรด 3 กรรมวิธี คือ วิธีเกษตรกร (ระยะปลูก 30x80 ซม. แถวเดี่ยว) วิธีปลูกแบบเกษตรกรใส่ปัจจัยการผลิตตามหลัก GAP (ระยะปลูก 30x80 ซม. แถวเดี่ยว) และวิธีปฏิบัติตามหลัก GAP (ระยะปลูก 25x50x100 ซม. แถวคู่) หลังปลูกพ่นสารควบคุมวัชพืชโดยใช้ไดยูรอน 80 อัตรา 180 กรัม ร่วมกับโบรมาซิล อัตรา 180 กรัม ผสมน้ำ 20 ลิตร หลังปลูก 3 และ 6 เดือนใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 15 กรัมต่อต้น โดยใส่บริเวณกาบใบล่าง เมื่อต้นอายุประมาณ 9 เดือน บังคับดอกโดยใช้สารเอทิฟอนอัตรา 7 มิลลิลิตร ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมี 46-0-0 อัตรา 3 กิโลกรัมต่อน้ำ 200 ลิตร บันทึกการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิต เปรียบเทียบความแตกต่างทางสถิติด้วยวิธีการ T-test

ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ

เริ่มต้น ตุลาคม 2551 ถึง กันยายน 2553

แปลงสวนยางปลูกใหม่ของเกษตรกร ในอำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง

ผลการทดลอง

จากผลการศึกษาการปฏิบัติต่อต้นสับปะรดที่แตกต่างกัน 3 กรรมวิธี คือ วิธีที่ 1 เป็นวิธีเกษตรกร(เปรียบเทียบ) วิธีที่ 2 ปลูกแบบเกษตรกรใส่ปุ๋ยใช้ปุ๋ยจัดการผลิตตาม GAP วิธีที่ 3 ปลูกและปฏิบัติตามหลัก GAP ปรากฏผลดังนี้

สับปะรดอายุ 2 เดือน พบว่า วิธีปฏิบัติตามหลัก GAP สับปะรดมีการเจริญเติบโตสูงที่สุดคือ มีขนาดทรงพุ่ม 66.3 ซม. แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติกับวิธีปลูกแบบเกษตรกรใส่ปุ๋ยจัดการผลิตตามหลัก GAP มีขนาดทรงพุ่ม 58.1 ซม. และวิธีเกษตรกรมีขนาดทรงพุ่มต่ำสุดคือ 57.6 ซม. สับปะรดอายุ 4 และ 6 เดือน มีขนาดทรงพุ่มไปในทำนองเดียวกัน คือ วิธีเกษตรกรทำให้สับปะรดมีการเจริญเติบโตสูงที่สุด คือ มีขนาดทรงพุ่ม 94.7 และ 101.4 ซม.ตามลำดับ รองลงมาวิธีปลูกแบบเกษตรกรแต่ใส่ปุ๋ยจัดการผลิตตามหลัก GAP มีขนาดทรงพุ่ม 90.2 และ 99.0 ซม. วิธีปฏิบัติตามหลัก GAP ที่มีขนาดทรงพุ่มต่ำสุดคือ 75.8 และ 93.9 ซม. ตามลำดับ

ตารางที่ 1 การเจริญเติบโตของสับปะรดปลูก

กรรมวิธี	ขนาดทรงพุ่ม (ซม.)		
	2 เดือน	4 เดือน	6 เดือน
วิธีเกษตรกร	57.6	94.7	101.4
วิธีปลูกแบบเกษตรกรใส่ปุ๋ยจัดการผลิตตามหลัก GAP	58.1 ^{ns}	90.2 ^{ns}	99.0 ^{ns}
วิธีปฏิบัติตามหลัก GAP	66.3 ^{ns}	75.8 [*]	93.9 [*]

หมายเหตุ * = แตกต่างทางสถิติกับวิธีเกษตรกร โดยวิธี T-test ที่ $\alpha = 0.05$

หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิต 4 เดือน พบว่า วิธีปฏิบัติตามหลัก GAP สับปะรดมีการเจริญเติบโตสูงที่สุด คือมีขนาดทรงพุ่ม 75 ซม. และมีความแตกต่างทางสถิติกับวิธีเกษตรกรที่มีขนาดทรงพุ่ม 69.7 ซม. วิธีปลูกแบบเกษตรกรแต่ใส่ปุ๋ยจัดการผลิตตามหลัก GAP มีขนาดทรงพุ่ม 73.2 ซม. ซึ่งมีความแตกต่างทางสถิติกับวิธีเกษตรกรด้วยเช่นกัน

หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิต 6 เดือน พบว่า วิธีปฏิบัติตามหลัก GAP สับปะรด มีการเจริญเติบโตสูงที่สุด คือ มีขนาดทรงพุ่ม 102.9 ซม. รองลงมา ได้แก่ วิธีเกษตรกร 99.5 ซม. และวิธี

ปลูกแบบเกษตรกรแต่ใส่ปัจจัยการผลิตตามหลัก GAP 97.8 ซม.ตามลำดับ โดยทุกกรรมวิธีไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การเจริญเติบโตของสับปะรดต่อ

กรรมวิธี	การเจริญเติบโต (ซม.)หลังเก็บเกี่ยวผลผลิต	
	4 เดือน	6 เดือน
วิธีเกษตรกร	69.7	99.5
วิธีปลูกแบบเกษตรกรใส่ปัจจัยการผลิตตามหลัก GAP	73.2*	97.8 ^{ns}
วิธีปฏิบัติตามหลัก GAP	75.0*	102.9 ^{ns}

หมายเหตุ * = แตกต่างทางสถิติกับวิธีเกษตรกร โดยวิธี T- test ที่ $\alpha = 0.05$

สับปะรดปลูกเริ่มเก็บเกี่ยวช่วงเดือน พฤษภาคมถึงกรกฎาคม 2552 เมื่อต้นสับปะรดอายุประมาณ 14-15 เดือน ผลผลิตผลสด พบว่า วิธีปลูกและปฏิบัติตามหลัก GAP ทำให้สับปะรดให้ผลผลิตเฉลี่ยสูงสุด คือ 13.4 ตันต่อไร่ และมีความแตกต่างทางสถิติกับวิธีเกษตรกรที่ให้ผลผลิตเฉลี่ยต่ำสุดคือ 10.6 ตันต่อไร่ ขณะที่วิธีปลูกแบบเกษตรกรใส่ปัจจัยการผลิตตามหลัก GAP ให้ผลผลิตเฉลี่ย 13.2 ตันต่อไร่ และมีความแตกต่างทางสถิติกับวิธีเกษตรกร น้ำหนักเฉลี่ยต่อผล พบว่า วิธีเกษตรกรสับปะรดให้น้ำหนักเฉลี่ยต่อผลสูงสุดคือ 2.2 กก. และมีความแตกต่างทางสถิติกับวิธีที่ปลูกและปฏิบัติตามหลัก GAP และวิธีที่ปลูกแบบเกษตรกร ที่ให้น้ำหนักเฉลี่ยผล 1.94 และ 1.92 กก.ตามลำดับ การเป็นเนื้อแก้ว พบว่าการปลูกสับปะรดทั้ง 3 กรรมวิธี สับปะรดให้เปอร์เซ็นต์ความเป็นเนื้อแก้วใกล้เคียงกัน คือ วิธีเกษตรกรผลมีความเป็นเนื้อแก้วสูงสุด 48.5% ส่วนวิธีปลูกแบบเกษตรกรแต่ใส่ปัจจัยการผลิตตามหลัก GAP และวิธีปฏิบัติตามหลัก GAP ผลมีความเป็นเนื้อแก้วเท่ากันคือ 47.0% (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตสับปะรดปลูก

กรรมวิธี	ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต		
	ผลผลิต (กก./ไร่)	น้ำหนักผล (กก./ผล)	การเป็นเนื้อแก้ว (%)
วิธีเกษตรกร	10,600	2.2	48.5
วิธีปลูกแบบเกษตรกรใส่ปัจจัยการผลิตตามหลัก GAP	13,200*	1.94*	47.0
วิธีปฏิบัติตามหลัก GAP	13,400*	1.92*	47.0

หมายเหตุ * = แตกต่างทางสถิติกับวิธีเกษตรกร โดยวิธี T- test ที่ $\alpha = 0.05$

สับปะรดตอเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนสิงหาคม 2553 โดยวิธีปลูกแบบเกษตรกรใส่ปุ๋ยการผลิตตามหลัก GAP และวิธีเกษตรกร ให้ผลผลิต 11,220 และ 10,007 กก./ไร่ ตามลำดับ สูงกว่าวิธีปฏิบัติตามหลัก GAP ซึ่งมีผลผลิต 7,380 กก./ไร่ ขนาดผลของวิธีปลูกแบบเกษตรกรใส่ปุ๋ยการผลิตตามหลัก GAP มีขนาดผลใหญ่ที่สุดคือ 2.68 กก. ไม่มีความแตกต่าง กับวิธีเกษตรกรที่ให้น้ำหนักผล 2.60 กก. ขณะที่วิธีปฏิบัติตามหลัก GAP น้ำหนักผลน้อยที่สุดและมีความแตกต่างทางสถิติกับวิธีการอื่นการเป็นเนื้อแก้วพบสูงสุดในวิธีปลูกแบบเกษตรกร แต่ใส่ปุ๋ยการผลิตตามหลัก GAP คิดเป็น 75 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ วิธีเกษตรกรและวิธีปฏิบัติตามหลัก GAP ผลมีการเป็นเนื้อแก้ว 50 และ 37.5 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตสับปะรดตอ

กรรมวิธี	ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต		
	ผลผลิต (กก./ไร่)	น้ำหนักผล (กก./ผล)	การเป็นเนื้อแก้ว (%)
วิธีเกษตรกร	10,007	2.60	50
วิธีปลูกแบบเกษตรกรใส่ปุ๋ยการผลิตตามหลัก GAP	11,220	2.68 ^{ns}	75
วิธีปฏิบัติตามหลัก GAP	7,380 [*]	1.85 [*]	37.5

หมายเหตุ * = แตกต่างทางสถิติกับวิธีเกษตรกร โดยวิธี T- test ที่ $\alpha = 0.05$

ns = ไม่มีความแตกต่างทางสถิติกับวิธีเกษตรกร

การประเมินโรคเหี่ยวที่เกิดจากเชื้อไวรัส โดยทำการประเมินทุกเดือน พบว่า วิธีที่ปลูกและปฏิบัติตามหลัก GAP และวิธีปลูกแบบเกษตรกรใส่ปุ๋ยการผลิตตามหลัก GAP สับปะรดมีเปอร์เซ็นต์การเป็นโรคต่ำสุดเท่ากันคือ 0.25 เปอร์เซ็นต์ ขณะที่วิธีเกษตรกรสับปะรดมีเปอร์เซ็นต์การเป็นโรคสูงสุดคือ 1% (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 การเป็นโรคเหี่ยวที่เกิดจากเชื้อไวรัส

กรรมวิธี	การเป็นโรค (%)
1. วิธีเกษตรกร	1
2. วิธีปลูกแบบเกษตรกรใส่ปุ๋ยการผลิตตามหลัก GAP	0.25
3. วิธีปฏิบัติตามหลัก GAP	0.25

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การปลูกสับปะรดแบบวิธีเกษตรกร(ระยะปลูก 30x80 ซม. แถวเดี่ยว) ในแปลงสวนยางปลูกใหม่ ของเกษตรกรในอำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง ให้การเจริญเติบโตของสับปะรดปลูกดีที่สุด วิธีปลูกแบบเกษตรกร ใ้ปัจจัยการผลิตตามหลัก GAP ให้การเจริญเติบโตของสับปะรดดีกว่าวิธีการอื่น ผลผลิตของสับปะรดปลูกวิธี ปฏิบัติตามหลัก GAP ให้ผลผลิตของสับปะรดปลูกสูงสุด คือ 13,400 กก./ไร่ ส่วนสับปะรดต่อวิธีปลูกแบบเกษตรกรใ้ปัจจัยการผลิตตามหลัก GAP ให้ผลผลิตสูงสุด 11,220 กก./ไร่ วิธีเกษตรกรใ้ให้น้ำหนักผลสับปะรดปลูกสูงสุด 2.2 กก. วิธีปลูกแบบเกษตรกรใ้ปัจจัยการผลิตตามหลัก GAP ใ้ให้น้ำหนักผลของสับปะรดต่อสูงสุด คือ 2.68 กก.เปอร์เซ็นต์เนื้อแก้วไม่ต่างกันแต่ในสับปะรดต่อแตกต่างกัน โดยวิธีปลูกแบบเกษตรกรใ้ปัจจัยการผลิต ตามหลัก GAP มีเปอร์เซ็นต์เนื้อแก้วสูงสุดถึง 75 เปอร์เซ็นต์ มีความเป็นไปได้ว่าการปลูกแบบเกษตรกร ใ้ปัจจัยการผลิตตามหลัก GAP น่าจะเป็นวิธีการที่เป็นทางเลือกในการผลิตสับปะรดผลสด แต่ควรมีการปลูกเปรียบเทียบในหลายสภาพแวดล้อมเพื่อจะได้สรุปอย่างแน่ชัดว่าสามารถที่จะใช้ได้ทุกสถานที่

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

จากผลการเปรียบเทียบวิธีการผลิตสับปะรดในครั้งนี้ น่าจะใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในผลิตสับปะรดบริโภคผลสดในจังหวัดพัทลุงได้ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการเกษตร. 2545. 1 เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับสับปะรด. เอกสารคำแนะนำเกษตรดีที่เหมาะสมลำดับที่ 11. 30 หน้า.
- กรมวิชาการเกษตร. 2550. โครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการจัดการศัตรูสับปะรดเพื่อแก้ปัญหาโรคเหี่ยว. เอกสารวิชาการกรมวิชาการเกษตร. 38 หน้า.
- จินดารัฐ วีระวุฒิ. 2541. สับปะรดและสรีรวิทยาการเจริญเติบโตของสับปะรด. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 196 หน้า.