

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

ชุดโครงการวิจัย	วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลัง
โครงการวิจัย	วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังแบบปราณีต
กิจกรรม	วิเคราะห์ความเสี่ยงและหาพื้นที่อ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของจังหวัดต่างๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
ชื่อการทดลอง	การทดลองที่ 8 การทดสอบเทคโนโลยีการผลิตแบบประณีตจังหวัดหนองบัวลำภู Testing cassava production with intensive process In Nongbualumphu province.

คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลอง	ศุภชัย อติชาติ	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3
ผู้ร่วมงาน	รพีพร ศรีสถิตย์	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3
	กุศล ธมมา	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3

บทคัดย่อ

การทดสอบเทคโนโลยีการผลิตแบบประณีตจังหวัดหนองบัวลำภูได้ดำเนินการที่แปลง ในพื้นที่ ต.กุดจิก อ.เมือง และ ต.สุวรรณคูหา อ.สุวรรณคูหา จ.หนองบัวลำภู จำนวน 5 รายโดยการเปรียบเทียบกรรมวิธีเดิมของเกษตรกรและการใช้เทคโนโลยี เช่น การเตรียมดิน การไถ การคัดเลือกพันธุ์ การคัดขนาดส่วนของท่อนพันธุ์ที่ไม่อ่อนไป หรือแก่เกินไป การใช้ระยะปลูกที่เหมาะสม คือ 1 เมตร การใส่ปุ๋ยตามสภาพพื้นที่ การเก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสม ผลการดำเนินการพบว่า ผลผลิตมันสำปะหลังสามารถยกระดับผลผลิตได้มากขึ้น จาก 2 ตันเป็น 5 ตันหรือ 6 ตันได้ ตามสภาพความพร้อมของเกษตรกรแต่ละราย ในปีการผลิต 2556/2557 แต่ในปี 2557/2558 เกษตรกรส่วนใหญ่ที่ปลูกมันสำปะหลังในช่วงเดือนมีนาคม ประสบปัญหาวิกฤติจากความแห้งแล้งทำให้มันสำปะหลังมีการเจริญเติบโตไม่ได้ หลายรายไถทิ้งไปปลูกอ้อยแทน ทำให้ผลผลิตไม่สามารถเก็บเกี่ยวได้ ในรายที่ปลูกเดือนตุลาคม และยังมีความคิดริเริ่มที่จะให้น้ำกับมันสำปะหลังในช่วงฤดูแล้งอีกด้วย แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงมีความพร้อมที่จะใช้เทคโนโลยีบางส่วน ที่เห็นว่าสามารถลดต้นทุนและให้ผลผลิตได้จึงจะรับและทดสอบก่อนเช่นการผสมปุ๋ยใช้เอง ตามความต้องการของมันสำปะหลังเป็นต้น ส่วนเทคโนโลยีอื่น ๆ ยังคงรอเวลาและความเชื่อมั่นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและรอคู่อื่นๆ สำเร็จก่อน

เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังโดยเฉพาะพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังที่สำคัญที่สุดในปัจจุบันคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณร้อยละ 54 ของพื้นที่ปลูกทั่วประเทศ รองลงมาคือภาคกลาง (รวมภาคตะวันออกและภาคตะวันตก) ประมาณร้อยละ 32 และภาคเหนือประมาณร้อยละ 14 ซึ่งมีพื้นที่ปลูกทั่วประเทศประมาณ 6.57 ล้านไร่ (สถิติการเกษตรของประเทศไทย, 2547) แต่ปริมาณผลผลิตที่ได้ยังคงต่ำกว่าศักยภาพของมันสำปะหลังที่สามารถให้ผลผลิตสูงถึง 5-10 ตันต่อไร่ ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศหรือผลกระทบจากภาวะโลกร้อน ทั้งความแห้งแล้ง การระบาดของเพลี้ยแป้ง และการเสื่อมโทรมของดิน และความอุดมสมบูรณ์ดินต่ำ ทำให้เกษตรกรบางรายมีการปรับตัว มีการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เข้าจัดการในการผลิตมันสำปะหลัง บางรายประสบผลสำเร็จ บางรายมีความล้มเหลว ทำให้เกิดหนี้สินมากมาย ตามมา ทั้งนี้สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2551) กล่าวว่าในปัจจุบันทั้งธนาคารโลก และประเทศไทยได้เน้นมาแก้ไขปัญหาความยากจนที่เกิดจากปัจจัยภายในบุคคล โดยการเปิดโอกาสด้านต่างๆ ให้กับคนจนมากขึ้น ทั้งโอกาสทางสังคม โดยการพัฒนาและส่งเสริมอาชีพ พัฒนาตลาด และให้เงินทุนกู้ยืมต่าง ๆ รวมถึงการให้ความรู้ให้เกษตรกร ท้องถิ่นเรียนรู้ในการแก้ไขปัญหาความยากจนด้วยตนเองมากขึ้น

อย่างไรก็ตามการจัดการมันสำปะหลัง การจัดการดิน การใช้สารเคมี การใช้ปุ๋ยเคมี การเกษตรกรรมกับเกษตรกร และเกษตรกรมีการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อการจัดโรคแมลง การจัดการดิน น้ำเพื่อการทนแล้ง การผลิตมันสำปะหลังที่ประสบผลสำเร็จได้ผลผลิตสูงสุดของแต่ละจังหวัดในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ผลผลิตมากกว่า 5-10 ตัน/ไร่ ผลผลิตเฉลี่ยทั่วประเทศ 2.91-3.01 ตัน/ไร่ ส่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้ผลผลิตเฉลี่ย 2.90-3.00 ตัน/ไร่(สถิติการเกษตรของประเทศไทย, 2553)) จึงควรมีการศึกษา บางเทคโนโลยีที่ใช้ในปัจจุบันมีความสำเร็จเพิ่มผลผลิต เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวเสนอและหาแนวทางในการปรับปรุง การประยุกต์ การใช้ประโยชน์ ตลอดจนควรมีการพัฒนาฐานความรู้ เพื่อจัดการการปลูกมันสำปะหลังทั้งเชิงพื้นที่และเชิงอัตรอธิบาย/พรรณนาที่ง่ายต่อการนำไปใช้ของเกษตรกร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมต่อไป เพื่อรองรับสภาวะการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศหรือโลกร้อนที่กระทบต่อความแห้งแล้ง การระบาดของเพลี้ยแป้ง

วิธีดำเนินการ

วิธีปฏิบัติการทดลอง มีขั้นตอนดำเนินการ มีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผนการวิจัย เป็นการวิจัยเพื่อปรับใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมในพื้นที่ โดยดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยระบบการทำฟาร์ม (Farming System Research) (อารินต์, 2543) และการพัฒนาเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วม (PTD) วางแผนการทดสอบตามประเด็นปัญหาที่ได้จากการวิเคราะห์พื้นที่ คัดเลือกเกษตรกรต้นแบบ ที่มีลักษณะเป็นผู้นำและมีความเข้าใจสามารถดำเนินงานได้ ใช้แปลงเกษตรกรเป็นศูนย์เรียนรู้ ควบคู่กับการทดสอบในสมาชิกของกลุ่มแต่ละรายเพื่อเน้นให้เห็นถึงความแตกต่างของเทคโนโลยี ซึ่งจะเป็นการวิจัยเปรียบเทียบระหว่างเทคโนโลยีที่ได้จากการวิจัยกับเทคโนโลยีที่เกษตรกรปฏิบัติอยู่เดิม

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการวิจัย (Experimentation) เป็นการดำเนินการทดสอบในพื้นที่เกษตรกรที่ได้

วางแผน

ตามขั้นตอนที่ 1 โดยมีเกษตรกรเป็นซ้ำ และวิเคราะห์ความแตกต่างแบบ T-test

ขั้นตอนที่ 3 การยืนยันการทดสอบ เมื่อพบว่าเทคโนโลยีตัวใดในการผลิตพืช หรือระบบเกษตรกรรมใด

เหมาะที่จะเผยแพร่สู่เกษตรกรได้ ดำเนินการดังนี้

3.1 การทดสอบหลายพื้นที่ โดยนำเทคโนโลยีที่มีแนวโน้มว่าดี และเกษตรกรยอมรับไปทดสอบในหลายพื้นที่ ซึ่งศักยภาพคล้ายคลึงกัน

3.2 การขยายผลการผลิตขึ้นทดลอง เมื่อได้เทคโนโลยีที่มีศักยภาพ ก็จะมีการขยายผลการทดสอบในพื้นที่ วกกว้างมีการดำเนินการร่วมกับ กรมส่งเสริมการเกษตร และองค์การบริหารส่วนตำบล

กรรมวิธีทดสอบ

การทดสอบเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังกับพื้นที่จังหวัดหนองบัวลำภู มีเป้าหมายการทดสอบร่วมกับเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง 5 ราย โดยกรรมวิธีทดสอบเป็นการเปรียบเทียบระหว่างระบบการผลิตมันสำปะหลังที่ดำเนิน การตามรูปแบบเดิมของเกษตรกรกับระบบปรับปรุงที่มีการปรับใช้เทคโนโลยีใหม่ที่ได้จากการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร โดยมีรายละเอียดกรรมวิธีทดสอบของแต่ละการทดลอง ดังนี้

- กรรมวิธีปรับปรุง พันธุ์มันสำปะหลังหนองบัวลำภู มีขั้นตอนปฏิบัติในการเตรียมเมล็ดพันธุ์ ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 0-46-0 อัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ หรือปุ๋ยสูตรอื่น ๆ ที่เหมาะสมกับค่าความอุดมสมบูรณ์ของดินที่ได้จากการวิเคราะห์ และปฏิบัติดูแลรักษาตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

กิจกรรม	กรรมวิธีเกษตรกร	กรรมวิธีทดสอบ
1. พันธุ์	เกษตรกร	เกษตรกร
2. การตัดท่อนพันธุ์	ไม่มีการตัด	คัดขนาดและตัดขนาด 20-30 ซม.
3. การใส่ปุ๋ย	ใช้ปุ๋ยเคมี สูตรทั่วไป	ผสมปุ๋ยปุ๋ยเคมีใช้เอง
4. ระยะปลูก	ปฏิบัติตามวิธีเกษตรกร	1 เมตรคูณ 1 เมตร
5. แخذท่อนพันธุ์ก่อนปลูก	ปฏิบัติตามวิธีเกษตรกร	แخذด้วยไทอะมีโทแซม (แอคคารา 25 %WG
6. การเก็บเกี่ยวและ การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์	ปฏิบัติตามวิธีเกษตรกร	เก็บเกี่ยวอายุ 8-12 เดือน

การบันทึกข้อมูล

1 ข้อมูลด้านกายภาพ เช่น สภาพพื้นที่ ปริมาณน้ำฝนหรือชลประทานที่ได้รับ สภาพความอุดมสมบูรณ์ของดิน

2 ข้อมูลด้านเกษตรศาสตร์ ได้แก่ การเจริญเติบโต ผลผลิต องค์ประกอบผลผลิต การระบาดของโรคแมลงศัตรูมันสำปะหลัง

3 ข้อมูลด้านเศรษฐศาสตร์ ได้แก่ ต้นทุนในการผลิต รายได้ ผลตอบแทน

4 ข้อมูลด้านสังคม และอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การใช้ที่ดิน แรงงาน การตัดสินใจของเกษตรกรที่จะเลือกเทคโนโลยีต่างๆ

5 ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ

6. การประเมินความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีโดยใช้แบบสัมภาษณ์

เวลาและสถานที่

เริ่มดำเนินการ ตุลาคม 2556 – สิ้นสุด กันยายน 2558

สถานที่ดำเนินการที่ แปลงเกษตรกรจังหวัดหนองบัวลำภู

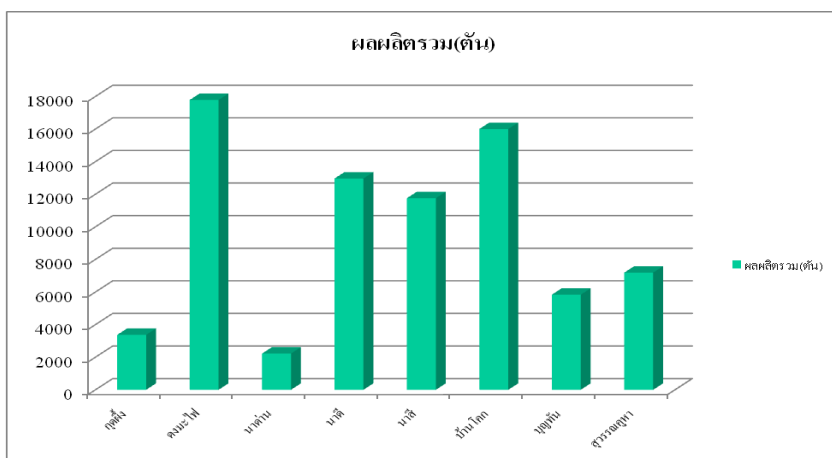
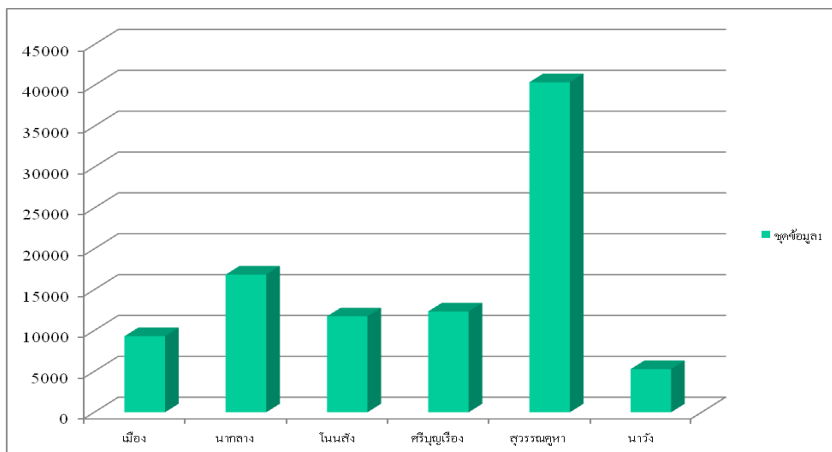
ผลการทดลองและวิจารณ์

ผลการดำเนินงาน ปี 2557

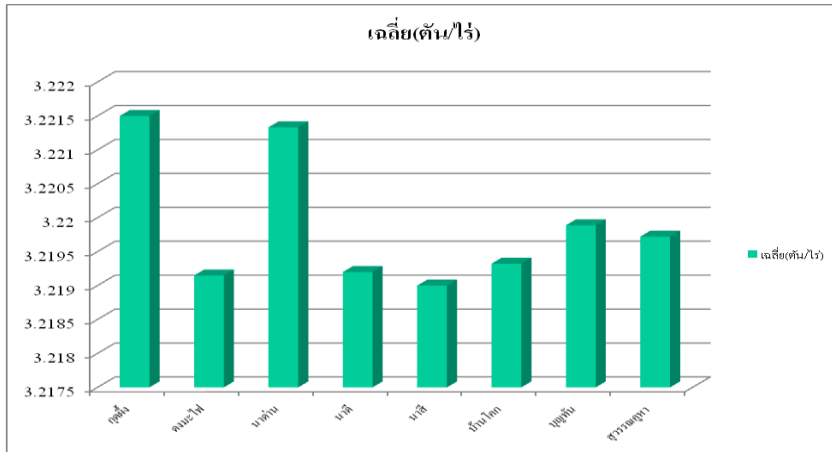
ผลการดำเนินการ

รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น/วางแผนการทดสอบ โดยสำรวจเก็บข้อมูลเกษตรกรด้านต่าง ๆ และเก็บตัวอย่างดินในแปลงปลูกของเกษตรกร จำนวน 5 แปลง ในพื้นที่ ต.กุดจิก อ.เมือง และ ต.สุวรรณคูหา อ.สุวรรณคูหา จ.หนองบัวลำภู

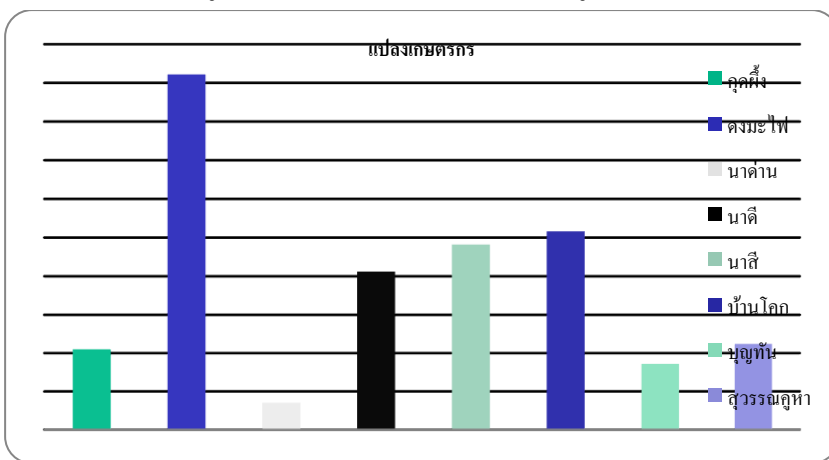
การวิเคราะห์คัดเลือกพื้นที่ จากข้อมูลพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง จ.หนองบัวลำภู มีการปลูกมันสำปะหลังมากที่สุดที่ อำเภอ คุหาสวรรค์ นากลาง ศรีบุญเรือง โนนสัง อำเภอเมือง ละ นาวิ้ง ตามลำดับ



การติดตามการผลิตและผลผลิตในอำเภอสุวรรณคูหาซึ่งมีการผลิตมากพบว่า ตำบลงมะไป ตำบลบ้านโคก และ นาดีให้ผลผลิตรวมสูงสุด รองลงมาได้แก่ ตำบล นาดี สุวรรณคูหา



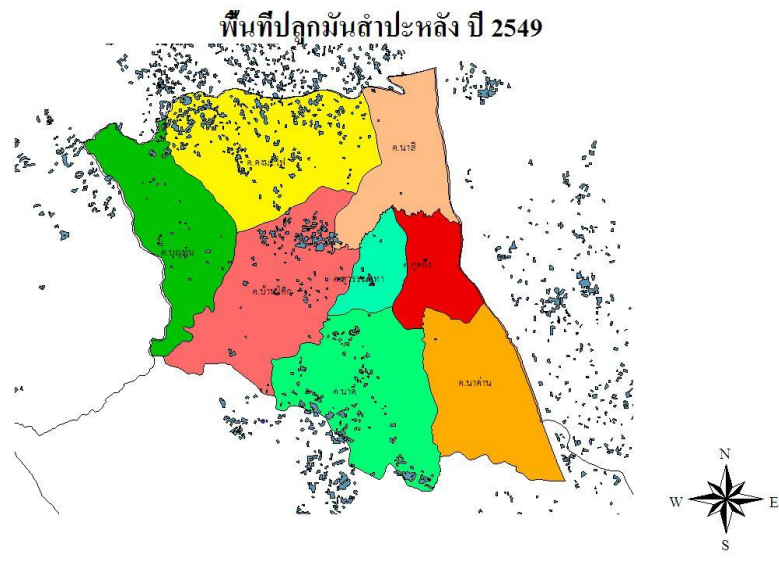
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงที่สุดที่ ตำบลกุดผึ้งและนาด่าน สูงถึง 3.2 ตันต่อไร่



และมีเกษตรกรขึ้นทะเบียนเกษตรกรตำบลดงมะไฟสูงที่สุดถึง 450 ราย



สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร จังหวัดหนองบัวลำภู



พบว่าสภาพการปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกรในเขตพื้นที่จังหวัดหนองบัวลำภูมีดังนี้ สภาพพื้นที่ปลูก สภาพพื้นที่ ดอนถึงไร่สภาพพื้นที่มีความสม่ำเสมอ ลักษณะดิน เป็นดินร่วน ดินร่วนปนทราย มีความอุดมสมบูรณ์ ต่ำ ดินมีการระบายน้ำดี สภาพความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ความเป็นกรดต่างของดินอยู่ระหว่าง 5.0-6.5 แหล่งน้ำ โดยทั่วไปจะอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก การปลูกมันสำปะหลังสลับหรือหมุนเวียนกับพืชอื่นหรือมีการพักดิน ไว้อย่างน้อย 1 ปี จึงกลับไปปลูกมันสำปะหลังอีก พืชที่เหมาะสมในการปลูกสลับหรือหมุนเวียนกับมันสำปะหลัง ได้แก่ อ้อยโรงงาน (ปลูกอ้อย 2-3 ปี หมุนเวียนกับมันสำปะหลัง 1 ปี) (ตามด้วยมันสำปะหลัง) แดงโม-มันสำปะหลัง พื้นที่ไม่ผล /ไม่ยืนต้นที่รื้อตอออก เช่น มะขามหวาน ยูคาลิปตัส-มันสำปะหลัง พันธุ์มันสำปะหลัง ในปัจจุบันมีพันธุ์มันสำปะหลังจำนวนหลายพันธุ์ที่มีคุณสมบัติและคุณลักษณะที่แตกต่างกันออกไป เกษตรกรมีการเลือกปลูกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อพื้นที่สูง เปอร์เซ็นต์แป้งสูง สะสมแป้งได้เร็ว มีความสามารถในการเจริญเจริญเติบโตเร็ว คลุมวัชพืชได้ดี ทนทานและปรับตัวได้ดีต่อสภาพแวดล้อมของพื้นที่ปลูก ท่อนพันธุ์แข็งแรง งอกดี สามารถเก็บไว้ได้นาน พันธุ์มันสำปะหลังพันธุ์ต่างๆที่นิยมปลูก ได้แก่

ระยอง 5 เป็นพันธุ์ที่สามารถปลูกได้ดีในสภาพแวดล้อมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ลักษณะเด่นคือ มีศักยภาพในการให้ผลผลิตและเปอร์เซ็นต์แป้งสูง ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี ท่อนพันธุ์แข็งแรง งอกดี และอยู่รอดสูง มีข้อจำกัดคือ มีอาการใบไหม้ได้ง่ายแต่อาการไม่รุนแรงถึงกับทำให้ต้นตาย เกษตรศาสตร์ 50 มีศักยภาพในการให้ผลผลิตและเปอร์เซ็นต์แป้งสูง ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี ต้นพันธุ์แข็งแรง เก็บรักษาได้นาน ข้อจำกัดคือ จะแตกกิ่ง ลำต้นโค้ง กิ่งทำมุมกว้าง ทำให้ไม่สะดวกในการปฏิบัติดูแลรักษาและเก็บเกี่ยวระยอง 11 เป็นพันธุ์มันสำปะหลังสำหรับอุตสาหกรรม ให้ผลผลิตแป้งและผลผลิตมันแห้งสูง ทนความแล้งได้ดี มีข้อควรคำนึง คือ ควรเก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 12 เดือน เนื่องจากมีการสะสมน้ำหนักช้า ถ้าเก็บเกี่ยวเร็วจะให้ผลผลิตหัวสดต่ำกว่าพันธุ์อื่น การเตรียมดิน เครื่องมือในการเตรียมดิน ได้แก่ รถแทรกเตอร์ และรถไถเดินตาม โดยทั่วไปการปลูกมันสำปะหลัง การไถเตรียมดินลึกประมาณ 20-30 เซนติเมตรเนื่องจากเป็นพืชลงหัว โดยไถดินด้วยรถแทรกเตอร์ ตีตไถผล 3 ไถ 1 ครั้ง ทิ้งไว้ 7-10 วัน จึงพรวนด้วยผล 7 อีก 1 ครั้ง แล้วคราดเอาเศษของวัชพืชข้ามปีออก

จากแปลง ในพื้นที่ซึ่งมีน้ำขังควรยกร่องปลูกหรือทำร่องระบายน้ำ การปลูกในพื้นที่ลาดเอียง ถ้าสามารถไถเตรียมดินได้ควรไถและยกร่องปลูกขวางแนวลาดเอียง เพื่อลดความเสียหายจากการชะล้างพังทลายของหน้าดิน การปลูกมันสำปะหลัง ช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสม ต้นฤดูฝน ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงมิถุนายน และ ปลายฤดูฝน ระหว่างเดือนกันยายน ถึง พฤศจิกายน โดยการเตรียมท่อนพันธุ์ ใช้ท่อนพันธุ์อายุ 8-12 เดือน จากต้นที่สมบูรณ์ ไม่มีโรคและแมลงรบกวน ใช้ท่อนพันธุ์ยาว 20-30 เซนติเมตรสำหรับการปลูกในฤดูฝนและยาว 30-40 ซม. สำหรับการปลูกในฤดูแล้ง มีจำนวนตาไม่ต่ำกว่า 10 ตา ตัดท่อนพันธุ์ด้วยมีดหรือเลื่อย เพื่อไม่ให้ตาชำหรือแตก มีการชุบท่อนพันธุ์ก่อนปลูก เพื่อป้องกันเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังที่อาจติดมากับท่อนพันธุ์ โดยใช้สารฆ่าแมลงดังนี้ ไทอะมีโทแซม (แอคคารา 25 %WG) อัตรา 4 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร

แช่ท่อนพันธุ์นาน 5-10 นาที ผสมน้ำ 80 ลิตร ที่สามารถแช่ท่อนพันธุ์ได้จำนวน 1600-2000 ท่อน เพียงพอสำหรับนำไปปลูกในพื้นที่ 1 ไร่ วิธีการปลูกที่พบคือ การยกร่อง ถ้าเป็นพื้นที่ลุ่มหรือลาดเอียง ทำการยกร่องและปลูกบนสันร่องซึ่งมีความสูง 30-40 เซนติเมตร แต่ถ้าเป็นพื้นที่ราบ ดินมีการระบายน้ำดี ปลูกโดยไม่ต้องทำการยกร่อง การปักท่อนพันธุ์ จะปักแบบตั้งหรือเอียงเล็กน้อย การปลูกในฤดูฝนควรปักลึกประมาณ 5-10 เซนติเมตร ส่วนการปลูกในหน้าแล้งปักท่อนพันธุ์ลึก 10-15 เซนติเมตร ระยะปลูก ใช้ระยะห่างระหว่างแถว 0.8 - 1.0 เมตร และระยะห่างระหว่างหลุม 0.8 - 1.0 เมตร มีจำนวนตั้งแต่ 1,600 - 2,500 ต้นต่อไร่ บางรายยังปลูกถี่ โดยใช้ระยะปลูก 70 X 70 ซม.การดูแลรักษา การใส่ปุ๋ยเคมี การปลูกในสภาพดินร่วนหรือดินร่วนปนทรายหรือดินทราย ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 , 15-15-15 หรือ 16-8-8 อัตรา 50-100 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับปุ๋ยสูตร 15-7-18 ใส่อัตรา 50 กก./ไร่ ซึ่งปุ๋ยสูตรที่เกษตรกรเริ่มมีการใช้แพร่หลายมาก การใส่จะแบ่งใส่ 2 ครั้ง คือ เมื่ออายุ 1 เดือน และเมื่ออายุ 3-4 เดือน ใส่ในขณะที่ดินมีความชื้นเพียงพอโดยการขุดหลุมข้างต้นแล้วกลบดินหรือโดยการโรยสองข้างของต้นตามแนวกว้างของพุ่มใบแล้วพรวนดินกลบ การป้องกันกำจัดศัตรูพืช โรคและแมลง ที่ที่พบได้แก่ เพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพู การทำลายจะดูดกินน้ำเลี้ยงตามส่วนต่างๆของพืช ทำให้พืชเจริญเติบโตไม่เต็มที่ เติบโตช้าลง เมื่อพบเพลี้ยแป้งให้ถอนหรือตัดส่วนของลำต้นที่มีเพลี้ยออกจากแปลงนำมาทำลาย การควบคุมโดยใช้ชีววิธี เช่น การอนุรักษ์แมลงศัตรูธรรมชาติ เช่น แมลงช้างปีกใส และด้วงเต่า การใช้แตนเบียนจากต่างประเทศที่เป็นทั้งตัวห้ำและตัวเบียน การใช้สารเคมีเพื่อแช่ท่อนพันธุ์ก่อนปลูก 5-10 นาที เช่น สารไทอะมีโทแซม 25 %WG / สารอิมิดาโคลพริด 70%WG / สารไดโนทีฟูแรน 10 %WG กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังจังหวัดหนองบัวลำภูร่วมกับสำนักงานเกษตรจังหวัดหนองบัวลำภูมีการจัดตั้งกลุ่มอารักขาพืชประจำตำบลโดยใช้แตนเบียนปราบเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพู วัชพืช ในระยะ 1-3 เดือนแรกหลังปลูก ใช้แรงงานคนตาย ใช้แรงงานคนกำจัด โดยใช้จอบถากจำนวน 2-3 ครั้งต่อฤดูขึ้นอยู่กับปริมาณวัชพืช โดยทั่วไปกำจัดวัชพืชครั้งแรกเมื่ออายุได้ 30 วัน และครั้งที่ 2 เมื่ออายุ 60 วัน ส่วนครั้งต่อไปขึ้นอยู่กับปริมาณของวัชพืชในแปลงว่ามีมากน้อยเพียงใด บางรายใช้สารกำจัดวัชพืช เป็นวิธีการที่นิยมใช้ในการควบคุมและป้องกันกำจัดวัชพืชเนื่องจากได้ผลดี ต้นทุนต่ำ สะดวกในทางปฏิบัติ กลุ่มสารควบคุมวัชพืช ที่ใช้ได้แก่ อะลาคลอร์ ไดยรอน กลุ่มสารชนิดฆ่า เช่น พาราควัท ไกลโฟเสท เป็นต้นการเก็บเกี่ยว อายุเก็บเกี่ยว ทำการเก็บเกี่ยวตั้งแต่อายุ 8 -12 เดือนเป็นต้นไป วิธีการเก็บเกี่ยว ใช้มีดตัดต้นเหนือพื้นดิน 30 เซนติเมตร แล้วถอนโดยใช้เครื่องมือช่วยหรือใช้จอบขุด ผลผลิตเฉลี่ยในพื้นที่ 4,000 - 5,000 กิโลกรัมต่อไร่ ต้นทุนการผลิต 1.65 บาท /กก. ราคาขาย 2.50 - 2.70 บาท /กก.

กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังจังหวัดหนองบัวลำภูฤดูกาลผลิตปี 2556/57



แปลงนางชมพู่ วาริศรี บ้านโนนสว่าง ต.กุดจิก อ.เมือง จ.หนองบัวลำภู
ระบบปลูกมันสำปะหลัง-ปลูกแตงโมสลับ-เลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ ใช้มูลสัตว์ปรับปรุงดิน



ปลูกมันสำปะหลังปลายฝน ตุลาคม 2556
คัดเลือกก่อนพันธุ้ขนาด 25-30 ซม. ปรับระยะปลูก 100X100 ซม.



ระบบปลูกมันสำปะหลัง-ปลูกแตงโมสลับ-เลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ ใช้มูลสัตว์ปรับปรุงดิน





มันสำปะหลังต้นฝน ปลุกเดือน พค.57



นายอุไรวรรณ อินทร์จันทิก เพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง จากเดิม 4 ตัน/ไร่เป็น 6.7ตัน/ไร่
หมุนเวียนปลูกแตงโมในพื้นที่ปลูกมันฯ



นายแดง บุญทันเสน บ้านภูวงค์ ต.สุวรรณคูหา อ.สุวรรณคูหา จ.หนองบัวลำภู



พันธุ์ ระยอง9 นายประเสริฐ เต่าทอง



แปลงนายวิเชียร อินจันทิก มั่นฯปลายฝน ตุลาคม 56
คัดเลือกท่อนพันธุ์ขนาด 30 ซม. ปรับระยะปลูก 1X1 เมตร

ผลการดำเนินงาน ปี 2558

ผลการดำเนินการ

ดำเนินการทดสอบในแปลงเกษตรกร จำนวน 5 แปลง ในพื้นที่ ต.กุดจิก อ.เมือง และ ต.สุวรรณคูหา อ.สุวรรณคูหา จ.หนองบัวลำภู ผลการผลิตที่บ้านโนนสว่าง ต.กุดจิก อ.เมือง จ.หนองบัวลำภู

จากการวัดผลผลิตเกษตรกรในช่วง ต.ค – พ.ย ปี พ.ศ. 2557 ดังตารางที่ 1
ตารางที่ 1 ผลผลิตมันสำปะหลัง ปี 2557

เกษตรกร	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิต (กก./ไร่)
นายวิเชียร อินทร์จันทิก	13	6073
นายถวิล จันลาด	5	5900
นายอุไรวรรณ อินทร์จันทิก	10	6700
นายสมัย วารีสี	6	6090
นายวิไล ศรีเนตรพัฑ	6	6065

โดยในปี พ.ศ. 2558 เกษตรกรเริ่มดำเนินการปลูกช่วงเดือน ต.ค. 2557 และบางรายปลูก มี.ค. 2558 พบว่ามันสำปะหลังที่ปลูกช่วงตั้งแต่เดือน ต.ค. 2557 ประสบปัญหาแล้ง มันสำปะหลังมีการงอกแล้วกระทบแล้งเกษตรกรส่วนใหญ่จึงแก้ปัญหาด้วยการปลูกใหม่ในช่วง เดือน มี.ค-เม.ษ ปี พ.ศ. 2558 มีหลายรายได้เปลี่ยนไปปลูกอ้อยแทน จึงไม่สามารถเก็บผลผลิตได้

ขณะที่ในกลุ่มผู้ปลูกมันสำปะหลัง บ้านโนนสว่าง มีการใช้ปุ๋ยผสมเอง ตามคุณลักษณะดิน อย่างกว้างขวางมีเกษตรกร รายใหม่หันมา ใช้เทคโนโลยีการผสมปุ๋ยใช้เอง 80 เปอร์เซ็นต์ของกลุ่มผู้ปลูกมันสำปะหลัง ในปีนี้ และได้รับแจ้งจากเกษตรกรว่าทางสำนักงานส่งเสริมเกษตร จังหวัดหนองบัวลำภู นำเกษตรกร จากหมู่บ้านอื่นมาดูงานและขยายผลการผสมปุ๋ยใช้เอง เช่น บ้าน โปธิ์ศรี บ้านทุ่งโปรง และ บ้าน ยางหลวง เป็นต้น และมีการตั้งจุดเรียนรู้การผลิตมันสำปะหลัง

สรุปและข้อเสนอแนะ

การผลิตมันสำปะหลังในจังหวัดหนองบัวลำภู สามารถเพิ่มผลผลิตได้ด้วยเทคโนโลยีตั้งแต่การเตรียมดิน การไถ การคัดเลือกพันธุ์ การคัดขนาดส่วนของท่อนพันธุ์ที่ไม่อ่อนไป หรือแก่เกินไป การใช้ระยะปลูกที่เหมาะสม คือ 1 เมตร การใส่ปุ๋ยตามสภาพพื้นที่ การเก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสม ประกอบกันช่วยยกระดับผลผลิตได้มากขึ้น จาก 2 ตันเป็น 5 ตันหรือ 6 ตันได้ ตามสภาพความพร้อมของเกษตรกรแต่ละราย มีบางรายที่มีความคิดก้าวหน้าดำเนินการได้หลายเทคโนโลยี และยังมีความคิดริเริ่มที่จะให้นำมันสำปะหลังในช่วงฤดูแล้งอีกด้วย แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงมีความพร้อมที่จะใช้เทคโนโลยีบางส่วน ที่เห็นว่าสามารถลดต้นทุนและให้ผลผลิตได้จึงจะรับและทดสอบก่อนเช่นการผสมปุ๋ยใช้เอง ตามความต้องการของมันสำปะหลังเป็นต้น ส่วนเทคโนโลยีอื่น ๆ ยังคงรอเวลาและความเชื่อมั่นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและรอดูผู้อื่นทำสำเร็จก่อน

ในการเลือกรับเทคโนโลยีของเกษตรกรจะเลือกเทคโนโลยีที่ง่ายและมีความซับซ้อนน้อย ในขณะเดียวกัน บางเรื่องเกษตรกรยังคงเคยชินและเลือกใช้การปฏิบัติตามเดิม ตามความเข้าใจของตนเองว่าผลผลิตน่าจะมีผลต่อการปฏิบัติ นั้น ๆ เล็กน้อยเช่น การกำจัดวัชพืช หรือการใช้ระยะปลูกที่เชื่อว่าจะให้ผลผลิตรวมสูงกว่าระยะแนะนำ เป็นต้น จึงต้องทำการเปรียบเทียบให้เกษตรกรเห็น และเกิดความมั่นใจก่อนจึงจะยอมรับในภายหลัง

การนำไปใช้ประโยชน์

-

คำขอขอบคุณ

กรมวิชาการเกษตรที่ให้ทุนในการวิจัย สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 เกษตรกรและผู้ร่วมงาน
ทุกท่าน ที่สนับสนุนและให้ความอนุเคราะห์ในการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

-