

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

1.แผนงานวิจัย

2.โครงการวิจัย

โครงการทดสอบพันธุ์และเทคโนโลยีการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่เกษตรกร
ในเขตภาคเหนือตอนล่าง

กิจกรรม

การทดสอบพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมในสภาพพื้นที่เกษตรกร
ในเขตภาคเหนือตอนล่าง

3.ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย)

การทดสอบพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมในสภาพพื้นที่เกษตรกร
จังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย

ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ)

Test the oil palm farmers in the area. The Lower North

4.คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลอง

สุวรรณ ทิพย์เมืองพรหม สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2

ผู้ร่วมงาน

อารีรัตน์ พระเพชร	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2
พนิต หมวกเพชร	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2
กฤษพร ศรีสังข์	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรขอนแก่น
อรณิชา สุวรรณโณม	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุโขทัย
สุรศักดิ์ วัฒนพันธุ์สอน	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุโขทัย
ณรงค์ แดงเปี่ยม	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร
สุรกิตติ ศรีกุล	สำนักผู้เชี่ยวชาญ

5.บทคัดย่อ

การทดสอบพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมในสภาพพื้นที่เกษตรกรจังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตสูงเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ปลูกในเขตภาคเหนือตอนล่างโดยดำเนินการระหว่างปี 2557-2559 พื้นที่ 60 ไร่ วางแผนการทดสอบแบบ RCB มี 4 ซ้ำ 4 กรรมวิธีฯ ละ 20 ต้น ประกอบด้วย พันธุ์สุราษฎร์ 1 พันธุ์สุราษฎร์ 2 พันธุ์สุราษฎร์ 7 และพันธุ์การค้าของเกษตรกร จากผลการทดสอบพบว่า การเจริญเติบโตทางด้านความกว้างทรงพุ่มพันธุ์สุราษฎร์ 2 และ พันธุ์สุราษฎร์ 7 เท่ากับ 348 เซนติเมตร กว้างกว่าพันธุ์สุราษฎร์ 1 เท่ากับ 340 เซนติเมตร(ตารางที่ 12)และพันธุ์การค้าของเกษตรกรเท่ากับ 332 เซนติเมตรและการเจริญเติบโตทางด้านความสูงพันธุ์สุราษฎร์ 7 เท่ากับ 295 เซนติเมตร สูงกว่าพันธุ์สุราษฎร์ 1 และพันธุ์สุราษฎร์ 2 เท่ากับ 290 เซนติเมตร และสูงกว่าพันธุ์การค้าของเกษตรกร เท่ากับ 275 เซนติเมตร (ตารางที่ 12)การเจริญเติบโตทางด้านความสูงและทรงพุ่มไม่มีความแตกต่างกันทั้งนี้อาจจะมีสาเหตุเนื่องมาจากเมื่อปี 2558และ2559 ได้เกิดวิกฤติภัยแล้งอย่างรุนแรงส่งผลกระทบต่อเจริญเติบโตของต้นปาล์มเป็นอย่างมากทำให้พืชไม่ตอบสนองต่อการให้ปุ๋ยดังนั้นการเจริญเติบโตของต้นปาล์มจึงไม่ดีเท่าที่ควร

^{1/} สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2

^{2/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรขอนแก่น

^{3/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุโขทัย

^{4/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร

^{5/} สำนักผู้เชี่ยวชาญ

6. คำนำ

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญพืชหนึ่งของโลก ในประเทศไทยมีปลูกมากทางภาคใต้ ซึ่งมีพื้นที่ปลูก 90% ของประเทศ ปาล์มน้ำมันมีศักยภาพในการแข่งขันสูงทั้งด้านการผลิตและการตลาด สามารถใช้ประโยชน์ได้มากมาย ตลอดทั้งมีความต้องการใช้ภายในประเทศเพิ่มมากขึ้นทุกปี ประกอบกับนโยบายรัฐบาลกำหนดให้ ปาล์มน้ำมันเป็นพืชพลังงานทดแทน ทำให้พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันของประเทศไทยมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2555) รายงานว่าพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นจาก 2.06 ล้านไร่ในปี 2546 เป็น 4.50 ล้านไร่ในปี 2555 ส่งผลให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 11.45 ต่อปี ในปี 2554 มีปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันจำนวน 9.88 ล้านตัน โดยพื้นที่ปลูกมากที่สุดอยู่ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และชุมพร ตามลำดับ คิดเป็นพื้นที่ปลูกรวม 74% ของพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทั้งประเทศ และมีการคาดการณ์ว่า ภายใน 10 ปี ความต้องการใช้น้ำมันปาล์มในประเทศไทยจะเพิ่มขึ้นอีกเท่าตัว

การขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเข้าไปในเขตต่างๆ ของประเทศ ตามแผนยุทธศาสตร์นั้น จำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาในด้านต่างๆ ทั้งการปรับปรุงพันธุ์ การทดสอบพันธุ์ และเทคโนโลยีต่างๆ ที่เหมาะสมเพื่อทำให้สวนปาล์มน้ำมันในเขตการปลูกแต่ละแห่งในประเทศได้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสภาพการปลูกปาล์มน้ำมันตามแหล่งปลูกต่างๆ ที่สามารถให้ปาล์มน้ำมันมี การเจริญเติบโต และให้ผลผลิตสูงสุดคุ้มค่ากับการลงทุน ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม และมีการจัดการการเกษตรกรรมอย่างถูกต้องและเหมาะสม เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและลดต้นทุนการผลิตให้สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ รวมถึงการประยุกต์ใช้งานวิจัยที่ประสบผลสำเร็จแล้วจะทำให้เกษตรกรมีความเชื่อมั่นและสามารถปฏิบัติได้ด้วยตัวเอง และง่ายต่อการถ่ายทอดหรือขยายผลไปยังกลุ่มเกษตรกรข้างเคียงต่อไป

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งของประเทศมีศักยภาพในการผลิตสามารถให้ผลผลิตน้ำมันต่อพื้นที่สูงเมื่อเปรียบเทียบกับพืชที่ให้น้ำมันชนิดอื่นด้วยกัน เพราะเป็นพืชที่ให้ผลผลิตต่อเนื่องตลอดทั้งปี แต่ปัญหาหนึ่งของการผลิตปาล์มน้ำมันที่ต้องแก้ไขคือ การใช้พันธุ์เพราะเกษตรกรส่วนมากยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมเพราะเป็นปัจจัยที่สำคัญในการทำสวนปาล์มน้ำมันให้ประสบความสำเร็จนอกเหนือจากการเลือกพื้นที่ปลูกที่เหมาะสมมีระบบการจัดการและใช้วิทยาการจัดการสวนที่เหมาะสมเพราะจะส่งผลต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของปาล์มน้ำมันในระยะยาว และสามารถลดต้นทุนได้(สถาบันวิจัยพืชไร่2554) ปัจจุบันกรมวิชาการเกษตรได้ทำการปรับปรุงพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่มีศักยภาพขึ้นมาอย่างต่อเนื่องที่ได้ประกาศรับรองพันธุ์ไปแล้วได้แก่ พันธุ์ สุราษฎร์ธานี 1,2,3,4,5, และ 6 ส่วนพันธุ์สุราษฎร์ธานี 7 ยังเป็นพันธุ์ใหม่ที่กรมวิชาการเพิ่งได้ประกาศให้เป็นพันธุ์แนะนำและเกษตรกรให้ความสนใจและต้องการนำไปปลูกเป็นจำนวนมาก แต่สำหรับพื้นที่ในเขตภาคเหนือตอนล่าง ยังไม่ทราบว่าพันธุ์ไหนมีการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดีดังนั้นก็จึงควรมีการทดสอบพันธุ์ปาล์มน้ำมันของกรมวิชาการเกษตรจำนวน 3 พันธุ์ร่วมกับพันธุ์ของเอกชนที่ผ่านการรับรองพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตรจำนวน 1 พันธุ์ ซึ่งเป็นพันธุ์ที่เกษตรกรนิยมปลูกในพื้นที่ เพื่อให้ทราบข้อมูลการเจริญเติบโตและผลผลิตและทำการทดสอบร่วมกับการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันตามค่าวิเคราะห์ดินและธาตุอาหารทางใบโดยทำการทดสอบในพื้นที่ 3 จังหวัดภาคเหนือตอนล่าง ได้แก่ จังหวัดกำแพงเพชร พิจิตร และสุโขทัย โดยเฉพาะสถานการณ์ปัจจุบันปาล์มน้ำมันจัดเป็นพืชหนึ่งในพืชที่ได้รับ

ผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรีอาเซียน จึงเป็นประเด็นสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องขยายผลการทดสอบเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปาล์มน้ำมันไปสู่เครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อเป็นการยกระดับการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรให้เกิดความคุ้มค่าต่อการลงทุนและนอกจากนี้เทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตรไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยีด้านพันธุ์หรือด้านเขตกรรมจะเป็นที่ยอมรับของเกษตรกรและมีการนำไปใช้อย่างแพร่หลายต่อไป

กรมวิชาการเกษตร (2541) ได้รายงานว่าการจัดการสวนปาล์มน้ำมันที่ถูกต้องและเหมาะสม ต้องใช้พันธุ์ปาล์มน้ำมันพันธุ์ลูกผสม(เทเนอร์) ซึ่งเป็นปาล์มน้ำมันที่ใช้เป็นการค้าในปัจจุบัน พืชคลุมดินที่แนะนำให้ปลูก ได้แก่ ถั่วคาโลโคโปเนียม : เพอราเรีย และเซ็นโตรซิมา เพื่อป้องกันวัชพืช การพังทลายของดิน และเป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน สำหรับการให้ปุ๋ย แนะนำให้หว่านภายในทรงพุ่มโดยใช้ปุ๋ย แอมโมเนียมซัลเฟต (21-0-0) ปุ๋ยทริบิลซูบเปอร์ฟอสเฟต (0-46-0) ปุ๋ยร็อกฟอสเฟต (0-3-0) อัตราตามคำแนะนำ และควรเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มไปวิเคราะห์ทางเคมีเพื่อประเมินความต้องการธาตุอาหารของปาล์มน้ำมันเพื่อเป็นแนวทางในการใส่ปุ๋ย นอกจากนี้ ควรใช้ทะเลาเปล่าคลุมดิน โดยใส่ทะเลาเปล่า อัตรา 150- 225 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ร่วมกับปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต 2-5 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ร็อกฟอสเฟต 0.7กิโลกรัมต่อต้นต่อปี และโพแทสเซียมคลอไรด์ 1.5 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี (ปาล์มอายุ 6-10 ปี)

ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี (2543) เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตปาล์มน้ำมัน สภาพพื้นที่ความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 300 เมตร ความลึกชั้นหน้าดินมากกว่า 75 เซนติเมตร ความเป็นกรดต่างของดิน 4-6 ปริมาณน้ำฝนไม่น้อยกว่า 1,800 มิลลิเมตรต่อปี มีการกระจายของน้ำฝนสม่ำเสมอ มีช่วงแล้งต่อเนื่องน้อยกว่า 3 เดือนต่อปี ต้นกล้ามีอายุเหมาะสมควรมีอายุ 12 เดือน ปาล์มน้ำมันต้องการธาตุอาหารในปริมาณที่สูง โดยช่วงอายุ 1-2 ปี ใส่แอมโมเนียมซัลเฟต 1.2-3.5 กิโลกรัมต่อต้น ร็อกฟอสเฟต 1.3-3.0 กิโลกรัมต่อต้น โพแทสเซียมคลอไรด์ 0.5-2.5 กิโลกรัมต่อต้น ซีเซอร์ไรท์ 0.1-0.5 กิโลกรัมต่อต้น และโบเรท 60 กรัมต่อต้น เมื่ออายุมากกว่า 2 ปี ขึ้น อัตราปุ๋ยที่ใส่ต้องมีปริมาณสูงขึ้น โดยแอมโมเนียมซัลเฟต 5 กิโลกรัมต่อต้น ร็อกฟอสเฟต 3 กิโลกรัมต่อต้น โพแทสเซียมคลอไรด์ 3 กิโลกรัมต่อต้น ซีเซอร์ไรท์ 1 กิโลกรัมต่อต้น และโบเรท 90 กรัมต่อต้น

ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี, มปป. ปาล์มน้ำมันเป็นพืชยืนต้นที่สามารถให้ผลผลิตตั้งแต่อายุ 2 ปี ครึ่งจนกระทั่ง 25 ปี ดังนั้นเกษตรกรจึงต้องเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของตนเองมากที่สุด ที่ผ่านมารกรมวิชาการเกษตรได้ออกพันธุ์แนะนำทั้งหมด 6 พันธุ์ คือ ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 1,2,3,4,5และ6 โดยมีลักษณะเด่นประจำพันธุ์ดังนี้คือ ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 1 มีผลผลิตทะลายสด และน้ำมันดิบเฉลี่ย 3,450 และ 897 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 2 มีผลผลิตทะลายสด และน้ำมันดิบเฉลี่ย 3,617 และ 839 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 3 มีผลผลิตทะลายสด และน้ำมันดิบเฉลี่ย 2,939 และ 779 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 4 มีผลผลิตทะลายสด และน้ำมันดิบเฉลี่ย 3,349 และ 831 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 5 มีผลผลิตทะลายสด และน้ำมันดิบเฉลี่ย 3,054 และ 788 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี และลูกผสมสุราษฎร์ธานี 6 มีผลผลิตทะลายสด และน้ำมันดิบเฉลี่ย 3,258 และ 880 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ตามลำดับ

ปัจจุบันกรมวิชาการเกษตรได้แนะนำพันธุ์ปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นคือ ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 7 ซึ่งมีลักษณะเด่นคือ ให้ผลผลิตทะลายสดสูงเฉลี่ย 3,646 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี และมีผลผลิตน้ำมันเฉลี่ย 881 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี สูง

กว่าเกณฑ์มาตรฐานของกรมวิชาการเกษตร และพันธุ์ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 3 เท่ากับ 17.0 และ 12.4 % ตามลำดับ (ศูนย์วิจัยพืชสวนสุราษฎร์ธานี, มปป.)

7.วิธีดำเนินการ

ดำเนินการทดสอบพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมในสภาพพื้นที่เกษตรกร โดยให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการวิจัย จังหวัดละ 1 ราย รายละ 20 ไร่ รวม 60 ไร่ ในพื้นที่จังหวัดสุโขทัย และพิษณุโลก

วิธีการทดลอง

วางแผนการทดลองแบบ RCB ในแปลงปาล์มน้ำมันของเกษตรกร กรรมวิธีทดลอง

ประกอบด้วย 4 กรรมวิธีๆละ 20 ต้น จำนวน 4 ซ้ำ ดังนี้

- กรรมวิธีที่ 1 พันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตร สุราษฎร์ธานี 1
- กรรมวิธีที่ 2 พันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตร สุราษฎร์ธานี 2
- กรรมวิธีที่ 3 พันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตร สุราษฎร์ธานี 7
- กรรมวิธีที่ 4 พันธุ์การค้าที่เกษตรกรปลูก

วิธีปฏิบัติการทดลอง

- 1.วางแผนทำการทดสอบร่วมกับเกษตรกรที่ผ่านการคัดเลือกไว้แล้วและ อธิบายชี้แจงทำความเข้าใจกับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ และวิธีการดำเนินการ
2. จัดหาและเตรียมต้นพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ตามกรรมวิธีทดลอง
3. เก็บตัวอย่างดินสำหรับส่งวิเคราะห์หาธาตุอาหารเพื่อจะได้ใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำ
4. วางผังแบ่งแปลงย่อย และจัดกรรมวิธีต่างๆลงในแปลงย่อยโดยใช้ระยะปลูก 9x9 เมตร ขนาดหลุมกว้าง 50x50 เซนติเมตร
5. ปลูกปาล์มน้ำมันโดยใช้ต้นกล้า 20 ต้นต่อไร่
6. ปฏิบัติดูแลรักษาแปลงปาล์มน้ำมันตามคำแนะนำของศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี
7. นำข้อมูลการทดลองไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและจัดทำรายงานผลการทดลอง

การบันทึกข้อมูล

- 1.สภาพภูมิอากาศ เช่น อุณหภูมิ ความชื้นในดิน ความชื้นสัมพัทธ์ ปริมาณน้ำฝน
- 2.การเจริญเติบโต
- 3.การออกดอกติดผลและจำนวนช่อดอกตัวผู้ตัวเมีย
4. ผลผลิตและองค์ประกอบของผลผลิต
- 5.การเข้าทำลายของโรคและแมลง
- 6.ข้อมูลทางเศรษฐศาสตร์

สถานที่ทำการทดลอง

แปลงปาล์มน้ำมันของเกษตรกร จังหวัดสุโขทัย จังหวัดพิษณุโลก

8.ผลการทดลองและวิจารณ์

โครงการทดสอบพันธุ์และเทคโนโลยีการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่เกษตรกร ในเขตภาคเหนือตอนล่าง งานวิจัยแบบเกษตรกรมีส่วนร่วมเป็นการบูรณาการองค์ความรู้เกี่ยวกับพันธุ์และการจัดการปัจจัยการผลิตที่มีประสิทธิภาพเช่นเทคโนโลยีด้านการใช้ปุ๋ยกับปาล์มน้ำมันไปปรับใช้ในแปลงปาล์มน้ำมันของเกษตรกรตามความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่ เน้นการปฏิบัติได้จริงของเกษตรกร ดังนี้

ได้คัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการจำนวน 3 ราย ดังนี้

1. นายประเสริฐ ผามั่ง

ปี 2557

พื้นที่แปลงตั้งอยู่ที่หมู่ 4 ต.ศรีภิรมย์ อ.พรหมพิราม จ.พิษณุโลก พื้นที่จำนวน 20 ไร่ พิกัดแปลง 47 Q 0610513 UTM 1894152 สูงจากระดับน้ำทะเล 50 เมตร สภาพพื้นที่เดิมเป็นที่นาลักษณะดินเป็นดินเหนียวมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงค่อนข้างต่ำและน้ำจะขังในช่วงฤดูฝน ซึ่งได้วางแผนการเตรียมพื้นที่ก่อนปลูกดังนี้ ทำการขุดยกร่องให้มีขนาดความกว้าง 2 เมตรลึก 2 เมตร สันร่องกว้าง 16 เมตร ปลูก 2 แถวคู่ ระยะปลูกระหว่างต้น 9X9X9 เมตร ขุดหลุมปลูกให้มีขนาดประมาณ 50X50X50 เซนติเมตร ร่องกันหลุมด้วยปุ๋ยคอกอัตรา 5 กิโลกรัมต่อหลุม ปลูกวันที่ 16 มิ.ย.57 พันธุ์ปาล์มที่ปลูก ได้แก่พันธุ์สุราษฎร์ 1 จำนวน 100 ต้น พันธุ์สุราษฎร์ 2 จำนวน 100 ต้น พันธุ์สุราษฎร์ 7 จำนวน 100 ต้น และพันธุ์ที่เกษตรกรปลูก ได้แก่ พันธุ์คอมแพ็ค จำนวน 100 ต้น หลังจากปลูกต้นปาล์มแล้วระหว่างแถวได้แนะนำให้ทำการปลูกพืชแซม เช่น มะเขือพวง มะละกอ มะเขือเทศ พักแพง แมงลัก ส่วนในร่องสวนทำการเลี้ยงปลา เป็นต้น หลังจากปลูกแล้ว 2 เดือน ทำการใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 โดยใช้สูตร 16-16-16 อัตรา 0.5 กิโลกรัมต่อต้น

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลความสูงต้นปาล์มน้ำมัน เมื่อเริ่มต้นการทดลอง ปี2557 นายประเสริฐ ผามั่ง จังหวัดพิษณุโลก

ต้นที่	พันธุ์สุราษฎร์ 1	พันธุ์สุราษฎร์ 2	พันธุ์สุราษฎร์ 7	พันธุ์การค้า
	ความสูงต้น(เซนติเมตร.)	ความสูงต้น(เซนติเมตร.)	ความสูงต้น(เซนติเมตร.)	ความสูงต้น(เซนติเมตร.)
1	60	70	85	85
2	65	65	80	90
3	55	85	75	95
4	50	70	70	95
5	70	65	70	85
6	60	55	65	90
7	75	50	65	90
8	50	60	60	105
9	45	60	85	100
10	65	50	80	110
11	60	55	75	105

12	70	75	65	105
13	55	80	75	95
14	50	70	70	100
15	50	60	70	95
16	55	65	65	90
เฉลี่ย	58	65	72	96

ปี 2558

การใส่ปุ๋ย

ได้แนะนำให้เกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยเฉพาะดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ เนื่องจากพื้นที่เดิมเป็นที่นาที่นานาติดต่อกันมานาน โดยครั้งแรกใส่รองพื้นก่อนปลูก โดยใช้ปุ๋ยสูตร 21-0-0 อัตรา 2.5 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ผสมกับปุ๋ยสูตร 18-46-0 อัตรา 0.7 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ปุ๋ยสูตร 0-0-60 อัตรา 2.5 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี กรีเซอไรต์ อัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี และโบรอน อัตรา 0.1 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี

การดูแลรักษา

ให้คำแนะนำการปฏิบัติดูแลรักษาแปลงปาล์มน้ำมันตามคำแนะนำของศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมัน สุราษฎร์ธานี ได้แก่

การป้องกันกำจัดวัชพืช

โดยช่วงแรกปลูกได้แนะนำให้เกษตรกรนำเศษวัสดุที่หาได้ในพื้นที่มาคลุมบริเวณโคนต้นเช่นหญ้าแห้ง ตอซังหรือฟางข้าว นอกจากนี้ช่องว่างระหว่างต้นได้แนะนำให้ปลูกพืชแซมเพื่อเป็นการป้องกันกำจัดวัชพืชไปด้วยในตัว นอกจากนี้การปลูกพืชแซมยังเป็นการสร้างรายได้เสริมให้เกษตรกรอีกทางหนึ่งสำหรับพืชที่เกษตรกรนำมาปลูกได้แก่ มะเขือพวง พริก มะละกอ มะเขือเทศ พักทอง พักแพง แมงลัก กลัวยน้ำว่า เป็นต้นโดยปลูกสลับหมุนเวียนกันไป และในร่องสวนยังแนะนำให้ปล่อยปลาเช่น ปลานิล ปลาตะเพียน ปลาหมอ และปลาช่อน เป็นต้น

การป้องกันกำจัดแมลงศัตรู

โดยในช่วงแรกปลูกพบว่ามีศัตรูจำพวก ตัวงูหลาบและแมงอีนาแมกกัดกินใบต้นปาล์มจึงได้แนะนำให้เกษตรกรใช้ไฟฉายส่องแล้วนำมาทำลายควบคู่ไปกับการใช้สารเคมีฉีดพ่นในช่วงเวลาเย็นๆ สำหรับสารเคมีที่แนะนำได้แก่ คาร์โบซัลแฟน หนูพบว่าศัตรูที่สำคัญอีกชนิดหนึ่งที่มาทำความเสียหายให้กับต้นปาล์มโดยจะกัดกินต้นและยอดอ่อนของต้นปาล์มและทำให้ต้นปาล์มตายในที่สุดการป้องกันกำจัดได้แนะนำให้เกษตรกรใช้กับดักและเหยื่อพิษควบคู่กันไปด้วยพร้อมทั้งหาต้นปาล์มมาทำการปลูกซ่อมในส่วนที่ถูกทำลายไป

การให้น้ำ

โดยในช่วงแรกปลูกแนะนำให้เกษตรกรทำการสูบน้ำในร่องสวนขึ้นมารดต้นปาล์มโดยดัดแปลงเครื่องสูบน้ำมาวางบนยางในของล้อรถยนต์แล้วดึงไปตามร่องน้ำจะรดต้นปาล์มทั้งสองข้างควบคู่กันไป พร้อมทั้งหาวัสดุมาคลุมโคนต้นเพื่อช่วยลดการระเหยของน้ำอีกทางหนึ่ง เช่น ฟางข้าว หญ้าแห้งหรือปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก เป็นต้น

การปลูกพืชเสริมรายได้

ในช่วงแรกๆ ได้แนะนำให้เกษตรกรเจ้าของแปลงทำการปลูกพืชแซมระหว่างแถว เช่น มะเขือพวง มะละกอ มะเขือเทศ พริกแฉ่ง แมงลัก เป็นต้น เพื่อเป็นการป้องกันกำจัดวัชพืชในช่วงแรก ขณะที่ต้นปาล์มยังเล็กนอกจากนี้พืชแซมยังเป็นพืชเสริมรายได้ในระยะแรกๆ อีกด้วย ส่วนในเรื่องทำการเลี้ยงปลา เป็นต้น

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลการเติบโตปาล์มน้ำมัน ปี2558 นายประเสริฐ ผามั่ง จังหวัดพิษณุโลก

ต้นที่	พันธุ์สุราษฎร์ 1		พันธุ์สุราษฎร์ 2		พันธุ์สุราษฎร์ 7		พันธุ์การค้า	
	ความกว้างทรงพุ่ม (เซนติเมตร.)	ความสูงต้น (เซนติเมตร.)	ความกว้างทรงพุ่ม (เซนติเมตร.)	ความสูงต้น (เซนติเมตร.)	ความกว้างทรงพุ่ม (เซนติเมตร.)	ความสูงต้น (เซนติเมตร.)	ความกว้างทรงพุ่ม (เซนติเมตร.)	ความสูงต้น (เซนติเมตร.)
1	290	280	325	295	295	245	295	240
2	310	355	310	290	305	340	105	155
3	350	310	350	300	305	325	185	195
4	330	310	310	255	295	280	205	225
5	295	250	325	300	300	285	240	180
6	300	225	305	250	350	305	300	205
7	310	295	295	250	255	205	295	205
8	380	310	300	280	305	295	300	195
9	255	225	325	250	285	300	220	200
10	290	250	310	250	295	255	265	240
11	325	295	295	280	300	295	225	205
12	300	205	300	250	285	260	300	280
13	285	240	310	240	250	290	295	240
14	290	220	295	250	300	305	295	245
15	255	210	300	305	290	300	300	280
16	280	250	305	295	300	270	285	245
เฉลี่ย	302	264	310	271	294	284	256	220

ปี 2559

ให้คำแนะนำการปฏิบัติดูแลรักษาแปลงปาล์มน้ำมันยังคงแนะนำให้เกษตรกรปฏิบัติตามคำแนะนำเหมือนปีที่ผ่านมา ได้แก่

การใส่ปุ๋ย

ตามค่าวิเคราะห์ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ โดยใช้ปุ๋ยสูตร 21-0-0 อัตรา 2.5 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ผสมกับปุ๋ยสูตร 18-46-0 อัตรา 0.7 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ปุ๋ยสูตร 0-0-60 อัตรา 2.5 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี กริเซอไรด์ อัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี และโบรอน อัตรา 0.1 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ส่วนวิธีการใส่แนะนำให้ใส่ช่วงฤดูฝนเมื่อดินมีความชื้นเพียงพอหรือถ้าจำเป็นใส่ในช่วงที่ดินขาดความชื้นก็ให้รดน้ำเพิ่มหรือใช้จอบช่วยกลบปุ๋ยอีกทีหนึ่งเพื่อประสิทธิภาพการนำปุ๋ยไปใช้ได้ดียิ่งขึ้น

การดูแลรักษา

การป้องกันกำจัดวัชพืช

ระหว่างแถวปาล์มยังทำการปลูกพืชแซมหมุนเวียนสลับกันไปเพื่อป้องกันไม่ให้วัชพืชเจริญงอกงามเร็วเกินไปและมีบางช่วงเวลาเกษตรกรมีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชเนื่องจากขาดแรงงาน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝนจึงได้แนะนำเกษตรกรไม่ควรฉีดพ่นบริเวณทรงพุ่มของต้นปาล์มซึ่งจะมีผลต่อการเจริญเติบโตและทำความเสียหายต่อต้นปาล์มได้

การป้องกันกำจัดแมลงศัตรู

โดยในช่วงแรกปลูกพบว่ามียุงกัดตัวพวก ตัวงูหลาบและแมงอีโนมากัดกินใบต้นปาล์มจึงได้แนะนำให้เกษตรกรใช้ไฟฉายส่องแล้วนำมาทำลายควบคู่ไปกับการใช้สารเคมีฉีดพ่นในช่วงเวลาเย็นๆ สำหรับสารเคมีที่แนะนำได้แก่ คาร์โบซัลแฟน หนูพบว่าศัตรูที่สำคัญอีกชนิดหนึ่งที่มาทำความเสียหายให้กับต้นปาล์มโดยจะกัดกินต้นและยอดอ่อนของต้นปาล์มและทำให้ต้นปาล์มตายในที่สุดการป้องกันกำจัดได้แนะนำให้เกษตรกรใช้กับดักและเหยื่อพิษควบคู่กันไปพร้อมทั้งหาต้นปาล์มมาทำการปลูกซ่อมในส่วนที่ถูกทำลายไป

การให้น้ำ

เนื่องจากปีนี้ได้เกิดภาวะฝนทิ้งช่วงอย่างยาวนานทำให้น้ำในร่องสวนแห้งคอด ประกอบกับแหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียงก็แห้งหมดจึงได้แนะนำให้เกษตรกรเจ้าของสวนปาล์มทำการขุดเจาะบ่อน้ำบาดาลขึ้นมาช่วยแต่ก็ไม่เพียงพอ พร้อมกันนี้ก็ให้หาวัสดุมาคลุมโคนต้นควบคู่กันไปอีกทางหนึ่งเพื่อช่วยลดการระเหยของน้ำบริเวณโคนต้นโดยเฉพาะช่วงฤดูแล้ง เช่น ฟางข้าว หญ้าแห้งหรือปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก เป็นต้น

การปลูกพืชแซม เช่น มะละกอ แตงลัก ถั่วลิสง กล้วยน้ำว้า ฟักทอง ฟักแฟง เป็นต้นเนื่องจากทรงพุ่มต้นปาล์มยังมีขนาดเล็กอยู่ ส่วนในร่องสวนทำการเลี้ยงปลาเช่นปลานิล ปลาดุก ปลาช่อน เป็นต้น

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลการเติบโตปาล์มน้ำมัน ปี2559 นายประเสริฐ ผามั่ง จังหวัดพิษณุโลก

ต้น ที่	พันธุ์สุราษฎร์ 1		พันธุ์สุราษฎร์ 2		พันธุ์สุราษฎร์ 7		พันธุ์การค้า	
	ความกว้าง ทรงพุ่ม (เซนติเมตร .)	ความสูงต้น (เซนติเมตร .)	ความกว้าง ทรงพุ่ม (เซนติเมตร .)	ความสูงต้น (เซนติเมตร .)	ความกว้าง ทรงพุ่ม (เซนติเมตร .)	ความสูงต้น (เซนติเมตร .)	ความกว้าง ทรงพุ่ม (เซนติเมตร .)	ความสูงต้น (เซนติเมตร .)
1	395	320	400	370	335	285	385	320
2	370	390	385	350	385	360	190	210
3	385	330	405	345	370	380	230	255
4	380	370	380	310	345	320	310	315
5	340	295	360	325	350	300	320	225
6	360	300	345	300	405	365	380	265
7	375	320	385	325	305	240	320	240
8	500	370	380	360	385	345	345	210
9	300	285	380	285	320	350	285	250
10	345	280	355	290	335	295	320	285
11	380	320	360	320	360	365	295	250
12	355	245	340	285	325	325	350	305
13	325	300	385	295	295	340	345	290
14	340	285	355	300	355	365	320	295
15	305	280	340	365	340	350	340	305
16	350	305	365	320	350	300	320	285
เฉลี่ย								
ย	362	312	370	321	347	330	315	269

2. นายประสิทธิ์ ไยดี

ปี 2557

ที่ตั้งแปลง ต.วังทอง อ.ศรีสำโรง จ.สุโขทัย พิกัดแปลง 47 Q 0580546 UTM 1887689 สูงจากระดับน้ำทะเล 55 เมตร สภาพพื้นที่เดิมเป็นที่นาลักษณะดินเป็นดินเหนียวความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำการระบายน้ำไม่ค่อยดี ซึ่งได้วางแผนการเตรียมพื้นที่ก่อนปลูกดังนี้ ทำการไถยกร่องพูนดินแบบหลังเต่า ใช้ระยะปลูกระหว่างต้น 9X9X9 เมตร ขุดหลุมปลูกให้มีขนาดประมาณ 50X50X50 เซนติเมตร รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยคอกอัตรา 5 กิโลกรัมต่อหลุม โดยได้ดำเนินการปลูกวันที่ 22 ส.ค.57 พันธุ์สุราษฎร์ 1 จำนวน 100 ต้น พันธุ์สุราษฎร์ 2 จำนวน 100 ต้น พันธุ์สุราษฎร์ 7 จำนวน 100 ต้น และพันธุ์ที่เกษตรกรปลูก ได้แก่ พันธุ์ชีหรวด จำนวน 100 ต้น

หลังจากปลูกปาล์มแล้วเจ้าของแปลงได้ทำการทำนาปลูกข้าวแซมระหว่างแถวปาล์มในช่วงฤดูฝน หลังจากปลูกต้นกล้าไปแล้ว 45 วัน ทำการใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 โดยใช้สูตร 15-15-15 อัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้น

ตารางที่ 4 แสดงข้อมูลความสูงต้นปาล์มน้ำมัน เมื่อเริ่มต้นการทดลอง ปี2557 นายประสิทธิ์ ไยดี จังหวัดสุโขทัย

ต้นที่	พันธุ์สุราษฎร์ 1	พันธุ์สุราษฎร์ 2	พันธุ์สุราษฎร์ 7	พันธุ์การค้า
	ความสูงต้น(เซนติเมตร.)	ความสูงต้น(เซนติเมตร.)	ความสูงต้น(เซนติเมตร.)	ความสูงต้น(เซนติเมตร.)
1	65	75	75	105
2	60	80	70	105
3	70	70	70	95
4	50	60	70	100
5	45	65	70	105
6	65	55	85	105
7	65	50	80	90
8	60	60	60	105
9	70	80	85	100
10	65	70	80	110
11	60	60	75	105
12	70	75	65	105
13	60	70	85	90
14	70	60	80	105
15	50	65	75	100
16	50	55	65	110
เฉลี่ย	61	66	74	102

ปี 2558

ให้คำแนะนำการปฏิบัติดูแลรักษาแปลงปาล์มน้ำมันตามคำแนะนำของศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมัน สุราษฎร์ธานี ได้แก่

การใส่ปุ๋ย

ได้แนะนำให้เกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรโดยเฉพาะดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำเนื่องจากพื้นที่เดิมเป็นที่นาที่ทำการติดต่อกันมานาน โดยครั้งแรกใส่รองพื้นก่อนปลูก โดยใช้ปุ๋ยสูตร 21-0-0 อัตรา 2.5 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ผสมกับปุ๋ยสูตร 18-46-0 อัตรา 0.7 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ปุ๋ยสูตร 0-0-60 อัตรา 2.5 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี กรีเซอไรต์ อัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี และโบรอน อัตรา 0.1 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี

การดูแลรักษา

การป้องกันกำจัดวัชพืช

โดยช่วงแรกปลูกได้แนะนำให้เกษตรกรนำเศษวัสดุที่ได้ในพื้นที่มาคลุมบริเวณโคนต้น เช่นหญ้าแห้ง ตอซังหรือฟางข้าว ส่วนระหว่างแถวแนะนำให้เกษตรกรไถแล้วทำเทือกหว่านข้าวในช่วงฤดูฝน เนื่องจากเดิมเป็นที่นามาก่อนเพื่อช่วยลดปริมาณวัชพืชอีกทางหนึ่งนอกจากนี้ยังเป็นรายได้เสริมให้แก่เกษตรกรอีกด้วย

การป้องกันกำจัดแมลงศัตรู

โดยในช่วงแรกปลูกพบว่ามีศัตรูจำพวก ตัวงูหลาบและแมงนูนมากัดกินใบต้นปาล์มจึงได้แนะนำให้เกษตรกรใช้ไฟฉายส่องแล้วนำมาทำลายควบคู่ไปกับการใช้สารเคมีฉีดพ่นในช่วงเวลาเย็นๆ สำหรับสารเคมีที่แนะนำได้แก่ คาร์โบซัลแฟน หนูพบว่าศัตรูที่สำคัญอีกชนิดหนึ่งที่มาทำความเสียหายให้กับต้นปาล์ม โดยจะกัดกินต้นและยอดอ่อนของต้นปาล์มและทำให้ต้นปาล์มตายในที่สุดการป้องกันกำจัดได้แนะนำให้เกษตรกรใช้กับดักและเหยื่อพิษควบคู่กันไปพร้อมทั้งหาต้นปาล์มมาทำการปลูกซ่อมในส่วนที่ถูกทำลายไป

การให้น้ำ

ส่วนใหญ่อาศัยน้ำฝนจะให้เพียงพอแต่ก็ไม่เพียงพอ จึงได้แนะนำให้หาวัสดุมาคลุมโคนต้นเพื่อช่วยลดการระเหยของน้ำในช่วงฤดูแล้ง เช่น ฟางข้าว หญ้าแห้งหรือปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก เป็นต้นเนื่องจากปีนี้น้ำปริมาณฝนน้อยและทั้งช่วงติดต่อกันนานทำให้ต้นปาล์มเริ่มขาดน้ำตั้งแต่ช่วงเดือนพฤศจิกายนประกอบกับน้ำในคลองก็แห้งทำให้ต้นปาล์มขาดน้ำอย่างหนักจนเกิดอาการทางใบแห้งตายไปโดยเฉพาะช่วงโคนต้น

ตารางที่ 5 แสดงข้อมูลการเติบโตปาล์มน้ำมัน ปี2558 นายประสิทธิ์ ไยดี จังหวัดสุโขทัย

ต้นที่	พันธุ์สุราษฎร์ 1		พันธุ์สุราษฎร์ 2		พันธุ์สุราษฎร์ 7		พันธุ์การค้า	
	ความกว้างทรงพุ่ม (เซนติเมตร.)	ความสูงต้น (เซนติเมตร.)	ความกว้างทรงพุ่ม (เซนติเมตร.)	ความสูงต้น (เซนติเมตร.)	ความกว้างทรงพุ่ม (เซนติเมตร.)	ความสูงต้น (เซนติเมตร.)	ความกว้างทรงพุ่ม (เซนติเมตร.)	ความสูงต้น (เซนติเมตร.)
1	225	185	300	255	280	185	355	265
2	200	225	295	285	255	200	250	225
3	290	235	290	245	305	230	245	275
4	285	205	310	260	305	245	295	240
5	200	215	145	105	225	200	225	240
6	290	210	265	205	285	200	195	145
7	220	195	225	165	200	155	220	195
8	235	200	225	160	265	150	285	190

การให้น้ำ

ส่วนใหญ่อาศัยน้ำฝนจะให้เป็นบางช่วงแต่ก็ไม่เพียงพอโดยเฉพาะปีนี้เกิดฝนทิ้งช่วงติดต่อกันยาวนานทำให้ต้นปาล์มเริ่มขาดน้ำตั้งแต่ช่วงเดือนพฤศจิกายนประกอบกับน้ำในคลองก็แห้งคอดเกิดผลกระทบต่อต้นปาล์มเป็นอย่างมากจนเกิดอาการทางใบแห้งเป็นจำนวนมากจึงได้แนะนำให้หาวัสดุมาคลุมโคนต้นเพื่อช่วยลดการระเหยของน้ำในช่วงฤดูแล้ง เช่น ฟางข้าว หญ้าแห้งหรือปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก เป็นต้น

ตารางที่ 6 แสดงข้อมูลการเติบโตปาล์มน้ำมัน ปี2559 นายประสิทธิ์ ไยดี จังหวัดสุโขทัย

ต้น ที่	พันธุ์สุราษฎร์ 1		พันธุ์สุราษฎร์ 2		พันธุ์สุราษฎร์ 7		พันธุ์การค้า	
	ความกว้าง ทรงพุ่ม (เซนติเมตร .)	ความสูงต้น (เซนติเมตร .)	ความกว้าง ทรงพุ่ม (เซนติเมตร .)	ความสูงต้น (เซนติเมตร .)	ความกว้าง ทรงพุ่ม (เซนติเมตร .)	ความสูงต้น (เซนติเมตร .)	ความกว้าง ทรงพุ่ม (เซนติเมตร .)	ความสูงต้น (เซนติเมตร .)
1	275	215	345	280	310	200	415	300
2	290	265	330	320	300	235	300	270
3	330	265	315	290	385	250	290	300
4	320	265	375	295	385	280	315	260
5	250	255	185	115	265	235	275	265
6	330	255	295	225	310	240	255	185
7	260	210	255	195	255	195	265	210
8	290	240	265	190	300	185	305	205
9	285	250	354	290	325	300	285	245
10	300	260	325	285	355	285	290	255
11	320	285	360	310	320	290	295	280
12	325	300	340	315	325	265	305	265
13	295	285	355	320	355	310	335	280
14	290	260	385	300	385	325	340	290
15	305	285	345	295	365	290	305	255
16	350	295	335	290	380	295	350	310
เฉลี่ย								
ย	300	261	322	269	332	261	307	260

3.นายพงษ์พันธุ์ เทียนพร้อม

ปี 2557

ที่ตั้งแปลงหมู่ 9 ต.สามเรือน อ.ศรีสำโรง จ.สุโขทัย พื้นที่จำนวน 20 ไร่ พิกัดแปลง 47 Q 0598370 UTM 1898576 สูงจากระดับน้ำทะเล 37 เมตร สภาพพื้นที่เดิมเป็นที่นาลักษณะดินเป็นดินเหนียว ความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำการระบายน้ำไม่ค่อยดี ซึ่งได้วางแผนการเตรียมพื้นที่ก่อนปลูกดังนี้ ทำการไถยกร่อง พูนดินแบบหลังเต่า ใช้ระยะปลูกระหว่างต้น 9X9X9 เมตร ขุดหลุมปลูกให้มีขนาดประมาณ 50X50X50 เซนติเมตร รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยคอกอัตรา 5 กิโลกรัมต่อหลุม โดยได้ดำเนินการปลูกวันที่ 16 ก.ค.57 พันธุ์ปาล์มที่ปลูก ได้แก่พันธุ์สุราษฎร์ 1 จำนวน 100 ต้น พันธุ์สุราษฎร์ 2 จำนวน 100 ต้น พันธุ์สุราษฎร์ 7 จำนวน 100 ต้น และพันธุ์ที่เกษตรกรปลูก ได้แก่ พันธุ์คอมแพ็ค จำนวน 100 ต้น หลังจากปลูกแล้ว 2 เดือน ทำการใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 โดยใช้สูตร 15-15-15 อัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้น

ตารางที่ 7 แสดงข้อมูลความสูงต้นปาล์มน้ำมัน เมื่อเริ่มต้นการทดลอง ปี2557 นายพงษ์พันธุ์ เทียนพร้อม จังหวัดสุโขทัย

ต้นที่	พันธุ์สุราษฎร์ 1	พันธุ์สุราษฎร์ 2	พันธุ์สุราษฎร์ 7	พันธุ์การค้า
	ความสูงต้น(เซนติเมตร.)	ความสูงต้น(เซนติเมตร.)	ความสูงต้น(เซนติเมตร.)	ความสูงต้น(เซนติเมตร.)
1	50	80	85	115
2	60	70	80	105
3	70	60	60	100
4	50	75	85	110
5	55	70	80	105
6	65	55	85	110
7	65	50	80	105
8	70	60	60	105
9	50	80	85	105
10	60	70	80	110
11	70	60	75	115
12	65	75	65	105
13	60	80	80	105
14	70	70	75	105
15	60	60	65	110
16	65	75	85	105
เฉลี่ย	62	68	77	107

ต้น	พันธุ์สุราษฎร์ 1		พันธุ์สุราษฎร์ 2		พันธุ์สุราษฎร์ 7		พันธุ์การค้า	
ที่	ความกว้าง	ความสูงต้น	ความกว้าง	ความสูงต้น	ความกว้าง	ความสูงต้น	ความกว้าง	ความสูงต้น
	ทรงพุ่ม	(เซนติเมตร	ทรงพุ่ม	(เซนติเมตร	ทรงพุ่ม	(เซนติเมตร	ทรงพุ่ม	(เซนติเมตร

	(เซนติเมตร .)	(เซนติเมตร .)	(เซนติเมตร .)	(เซนติเมตร .)	(เซนติเมตร .)	(เซนติเมตร .)	(เซนติเมตร .)	(เซนติเมตร .)
1	385	280	255	205	290	200	395	245
2	385	300	300	155	295	205	300	225
3	305	290	255	205	350	220	395	255
4	435	300	265	200	310	225	305	225
5	445	360	305	225	300	215	290	220
6	300	275	295	240	305	215	255	195
7	325	295	355	240	255	240	295	225
8	370	285	385	280	325	280	300	220
9	340	295	305	280	300	245	300	255
10	360	300	310	270	305	255	310	295
11	375	320	295	240	325	320	300	315
12	395	350	300	255	345	300	290	200
13	320	285	305	265	300	250	305	205
14	325	290	315	265	315	280	315	300
15	295	255	320	300	300	240	295	255
16	355	295	320	270	300	250	300	295
เฉลี่ย								
ย	357	298	305	243	307	246	309	245

ปี 2559

ให้คำแนะนำการปฏิบัติดูแลรักษาแปลงปาล์มน้ำมันตามคำแนะนำของศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมัน สุราษฎร์ธานี ได้แก่

การใส่ปุ๋ย

ได้แนะนำให้เกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยเฉพาะดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำเนื่องจากพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่นาที่ทํานาติดต่อกันมานาน โดยครั้งแรกใส่รองพื้นก่อนปลูกโดยใช้ปุ๋ยสูตร 21-0-0 อัตรา 2.5 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ผสมกับปุ๋ยสูตร 18-46-0 อัตรา 0.7 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ปุ๋ยสูตร 0-0-60 อัตรา 2.5 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี กรีเซอไรต์ อัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี และโบรอน อัตรา 0.1 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี

การดูแลรักษา

การป้องกันกำจัดวัชพืช

11	375	320	325	295	395	365	390	360
12	395	350	345	300	390	340	355	295
13	320	285	355	295	365	300	375	280
14	325	290	360	305	385	325	390	355
15	295	255	385	320	365	295	380	305
16	355	295	395	305	380	300	395	345
เฉลี่ย								
ย	357	298	352	281	365	293	372	296

9.สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากการทดสอบพันธุ์ปาล์มที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ในเขตภาคเหนือตอนล่าง สภาพแปลงส่วนใหญ่เป็นที่ราบทำนามาก่อนลักษณะดินเป็นดินเหนียวการระบายน้ำค่อนข้างเลวมีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำมีการปรับเปลี่ยนพื้นที่ทั้งแบบขุดยกร่องและไถพรวนดินให้มีลักษณะคล้ายหลังเต่าสำหรับพันธุ์ปาล์มที่ใช้ปลูกเป็นพันธุ์รับรองของกรมวิชาการเกษตรได้แก่พันธุ์สุราษฎร์ธานี 1,2 และ 7 ส่วนพันธุ์ที่เกษตรกรนำมาปลูกเป็นพันธุ์คอมแพ็คและพันธุ์ชีราดซึ่งเป็นพันธุ์ที่บริษัทเอกชนนำมาจำหน่ายสำหรับการใช้ปลูกเกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยไม่เพียงพอและสูตรไม่ตรงกับที่ทางกรมวิชาการแนะนำ การให้น้ำเสริมในช่วงที่พืชขาดน้ำยังพบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการยังให้น้ำไม่เพียงพอกับความต้องการของพืช เนื่องจากบางช่วงไม่มีแหล่งน้ำเสริมโดยเฉพาะเมื่อเกิดวิกฤติภัยแล้งที่ผ่านมาขาดน้ำติดต่อกันนานถึง 7 เดือน เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนพฤษภาคมส่งผลทำให้ปาล์มแคระแกรนเป็นอย่างมาก อย่างไรก็ตามเมื่อเริ่มฤดูฝนใหม่ได้แนะนำให้เกษตรกรหาวิธีเก็บกักน้ำไว้ให้เพียงพอสำหรับใช้ช่วงฤดูแล้งเช่นการขุดสระหรือเจาะบ่อบาดาลเพิ่มเติมเป็นต้นและทำการทะนุบำรุงต้นปาล์มให้ฟื้นคืนมาสมบูรณ์ดังเดิมเพราะเป็นพืชที่ให้ผลผลิตระยะยาว

10.การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

สามารถนำวิธีการวิเคราะห์หาปัจจัยจำกัดหรือจุดวิกฤติของแปลงปาล์มน้ำมันแต่ละแปลง และวิธีการปรับใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและง่ายแก่การปฏิบัติ เป็นการบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตปาล์มน้ำมันและรายได้สุทธิในแปลงเกษตรกร นำมาเขียนเป็นเอกสารเผยแพร่ หน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้คือ เกษตรกร กลุ่มเกษตรกร สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชพลังงาน ผู้ประกอบการลานเท โรงสกัดน้ำมันปาล์มดิบ โรงกลั่นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อภาพรวมของอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันอย่างยั่งยืน

11.คำขอบคุณ

คณะผู้ทำวิจัยโครงการฯ ขอบพระคุณ คณะวิจัยและผู้บริหารทุกระดับ ผู้เชี่ยวชาญของกรมวิชาการเกษตร ที่ได้ให้คำแนะนำและสนับสนุนในการเสนอโครงการวิจัย ให้คำปรึกษาและเสนอแนะ ข้าราชการและลูกจ้างของกรมวิชาการเกษตรทุกท่าน ที่ให้ความสนับสนุนทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการปฏิบัติงานในงานวิจัยครั้งนี้

นอกจากนี้ยังมีผู้ที่ได้ให้ความช่วยเหลือสนับสนุนในด้านต่างๆ แต่มิได้เอ่ยนามไว้ ซึ่งล้วนแต่มีส่วนส่งเสริมให้โครงการวิจัยนี้ดำเนินงานจนเป็นผลสำเร็จ ซึ่งคณะผู้วิจัยขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

12.เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2541. การผลิตปาล์มน้ำมันอย่างถูกต้องและเหมาะสม. 41 หน้า.

ชัยรัตน์ นิลนันท. 2549. ความต้องการธาตุอาหารและการจัดการปุ๋ยเพื่อเพิ่มผลผลิตของปาล์มน้ำมัน (ระยะที่ 2) ภาควิชาธรณีศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

สุรกิตติ ศรีกุล, ภิญโญ มีเดช, ศิริชัย มามีวัฒนะ, อรรถรัตน์ วงศ์ศรี, ชาย โฆรวิส และ คนอง คลอดเพ็ง 2541.

เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตปาล์มน้ำมัน. ผลงานวิจัยศูนย์วิจัยพืชสวนสุราษฎร์ธานี สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร. 189 หน้า.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2551) สถานการณ์และแนวโน้มสินค้าเกษตรที่สำคัญ ปี 2551 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี. มปป. เอกสารแนะนำพันธุ์ปาล์มน้ำมัน กรมวิชาการเกษตร ศูนย์วิจัยพืชสวนสุราษฎร์ธานี กรมวิชาการเกษตร .

13.ภาคผนวก

ตารางที่ 10 แสดงค่าเฉลี่ยข้อมูลการเติบโตปาล์มน้ำมัน ปี 2558 จังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย

พื้นที่	พันธุ์สุราษฎร์ 1		พันธุ์สุราษฎร์ 2		พันธุ์สุราษฎร์ 7		พันธุ์การค้า	
	ความกว้าง ทรงพุ่ม (เซนติเมตร)	ความสูงต้น (เซนติเมตร)	ความกว้าง ทรงพุ่ม (เซนติเมตร)	ความสูงต้น (เซนติเมตร)	ความกว้าง ทรงพุ่ม (เซนติเมตร)	ความสูงต้น (เซนติเมตร)	ความ กว้างทรง พุ่ม (เซนติเมตร)	ความสูง ต้น (เซนติเมตร)
นายประเสริฐ ผามั่ง	302	264	310	271	294	284	256	220
นายประสิทธิ์ ไยดี	250	221	279	237	284	228	268	228
นายพงษ์พันธุ์ เทียนพร้อม	357	298	305	243	307	246	309	245
เฉลี่ย	303	261	298	250	295	253	278	231

ตารางที่ 11 แสดงค่าเฉลี่ยข้อมูลการเติบโตปาล์มน้ำมัน ปี 2559 จังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย

พื้นที่	พันธุ์สุราษฎร์ 1		พันธุ์สุราษฎร์ 2		พันธุ์สุราษฎร์ 7		พันธุ์การค้า	
	ความกว้าง ทรงพุ่ม (เซนติเมตร)	ความสูงต้น (เซนติเมตร)	ความกว้าง ทรงพุ่ม (เซนติเมตร)	ความสูงต้น (เซนติเมตร)	ความกว้าง ทรงพุ่ม (เซนติเมตร)	ความสูงต้น (เซนติเมตร)	ความกว้าง ทรงพุ่ม (เซนติเมตร)	ความสูงต้น (เซนติเมตร)
นายประเสริฐ ผามั่ง	362	312	370	321	347	330	315	269
นายประสิทธิ์ ไยดี	300	261	322	269	332	261	307	260
นายพงษ์พันธุ์ เทียนพร้อม	357	298	352	281	365	293	372	296
เฉลี่ย	340	290	348	290	348	295	332	275

ตารางที่ 12 แสดงค่าเฉลี่ยข้อมูลการเติบโตปาล์มน้ำมันที่เพิ่มขึ้น ปี 2558-2559 จังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย

ปี	พันธุ์สุราษฎร์ 1		พันธุ์สุราษฎร์ 2		พันธุ์สุราษฎร์ 7		พันธุ์การค้า	
	ความกว้างทรงพุ่ม (เซนติเมตร.)	ความสูงต้น (เซนติเมตร.)	ความกว้างทรงพุ่ม (เซนติเมตร.)	ความสูงต้น (เซนติเมตร.)	ความกว้างทรงพุ่ม (เซนติเมตร.)	ความสูงต้น (เซนติเมตร.)	ความกว้างทรงพุ่ม (เซนติเมตร.)	ความสูงต้น (เซนติเมตร.)
2558	303	261	298	250	295	253	278	231
2559	340	290	348	290	348	295	332	275
เฉลี่ยเพิ่มขึ้น	36.9	29.4	50.1	40.2	53	41.8	54	44.1

ตารางที่ 13 แสดงปริมาณน้ำฝนเป็นรายเดือน 2557-2559 ของจังหวัดพิษณุโลก

ปี/เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2557	0	1	29	66	184	52	219	283	222	211	60	0
2558	15	22	57	24	26	98	106	220	153	77	92	8
2559	65.8	0	2.1	1.5	275	225	268	145	351	196	10.1	0.2

ตารางที่ 14 แสดงปริมาณน้ำฝนเป็นรายเดือน 2557-2559 ของจังหวัดสุโขทัย

ปี/เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2557	0	3.3	0	81.1	141	240	191	200	129	96.6	105	0
2558	38.8	9	45.8	19.9	28.5	66.9	131	167	82.1	97.2	5.4	14.4
2559	29	0	2.2	1	99.6	233	407	113	308	152	42.5	0.6

ตารางที่ 15 แสดงปริมาณน้ำฝนเป็นรายเดือน 2557-2559 ของจังหวัดกำแพงเพชร

ปี/เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2557	140	338	237	243	88.8	46.4	1.9	40.1	2.7	7.6	71.8	50.2
2558	77.7	118	185	255	77	92	8	40.1	2.7	7.6	71.8	50.2
2559	18.7	0	0	0	67.3	206	203	242	298	130	31.0	0

ตารางที่ 16 สรุปความคิดเห็น (%ความชอบ) ของเกษตรกรต่อการยอมรับการทดสอบพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่เหมาะสม
ในสภาพพื้นที่เกษตรกร

เกษตรกร (ราย)	ด้านพันธุ์			ด้านเขตกรรม	
	สุราษฎร์ 1	สุราษฎร์ 2	สุราษฎร์ 7	พันธุ์การค้า	การใช้ปุ๋ย(ชนิดต่ออัตราที่ใช้)
1 จ.พิษณุโลก	95.0	90.0	80.0	78.0	85.0
2 จ.สุโขทัย	80.0	100	95.0	80.0	100
3 จ.สุโขทัย	90.0	95.0	90.0	89.0	85.0

เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ร่วมโครงการ

ภาพผนวกที่ 1-14 การดำเนินงานแปลง นายประเสริฐ ผามั่ง จังหวัดพิษณุโลก





ภาพผนวกที่ 15-28 การดำเนินงานแปลง นายประสิทธิ์ ไยดี จังหวัดสุโขทัย







ภาพผนวกที่ 29-43 การดำเนินงานแปลง นายพงพันธ์ เทียนพร้อม จังหวัดสุโขทัย





