

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุดปีงบประมาณ 2557

ชุดโครงการวิจัย	การทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันในพื้นที่ใหม่ Research and Development on Oil Palm Production Technology in New Planted Area
ชื่อโครงการวิจัย	ศึกษาระบบการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน
ชื่อการทดลอง	ศึกษาระบบการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย Study on Oil Palm Cultivation Management of Farmer in Chiang Mai and Chiang Rai Province

คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าชุดโครงการ	นฤทัย วรสถิตย์	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3
หัวหน้าโครงการ	วิลาสลักษณ์ ว่องไว	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1
หัวหน้าการทดลอง	วิลาสลักษณ์ ว่องไว	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1
ผู้ร่วมงาน	อรุณี ใจเถิง	ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย
	เกียรติรวี พันธุ์ไชยศรี	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1
	สันติ โยธาราชภูร์	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1
	วัชรพล บำเพ็ญอยู่	ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย
	วิมล แก้วสีดา	ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย
	ฉัตรสุดา เชิงอักษร	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1
	นัด ไชยมงคล	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรที่สูงเชียงราย

บทคัดย่อ

การศึกษาระบบการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร จังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย ดำเนินการในปี 2557 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ การปลูก และการจัดการสวนปาล์มน้ำมันเพื่อทราบประเด็นปัญหาการผลิตของเกษตรกรในพื้นที่ปลูกปาล์มใหม่ภาคเหนือตอนบน ทำการออกแบบสัมภาษณ์ และสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน รวม 217 ราย ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ 100 ราย จังหวัดเชียงราย 117 ราย อายุปาล์ม 2-3 ปี พบว่ามีพื้นที่ปลูกปาล์มเฉลี่ย 2.75 และ 17.90 ไร่/ราย ตามลำดับ เป็นผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อย และส่วน

ใหญ่ปลูกตามโครงการที่มีบริษัทมาส่งเสริม เหตุผลที่เลือกปลูกปาล์มน้ำมันเนื่องจาก ต้องการให้เป็นรายได้ประจำ คิดว่าเป็นพืชทนแล้ง ดูแลง่าย ต้องการปลูกทดแทนพืชอื่น เป็นทั้งพืชอาหารและเป็นพืชพลังงาน จึงคาดการณ์ว่า ราคาดี ปลูกในปี 2554 เป็นส่วนใหญ่ และปลูกในพื้นที่ราบ ดินร่วนปนทราย เกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ ทราบ ชื่อพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ปลูกเพียงร้อยละ 42 ส่วนจังหวัดเชียงรายร้อยละ 62 ในกลุ่มที่ทราบชื่อนั้น ใช้พันธุ์ที่มี จำหน่ายทั่วไปในท้องตลาดทางภาคใต้ ราคา 55-250 บาท/ตัน แหล่งต้นกล้าที่จำหน่ายให้เกษตรกรส่วนใหญ่มาจากเอกชน จากหน่วยงานราชการเพียงร้อยละ 1 ในจังหวัดเชียงใหม่ และร้อยละ 6 ในจังหวัดเชียงราย จากการสำรวจในแปลงที่ให้ผลผลิตแล้วพบว่า มีผลที่มีลักษณะกะลาบางเป็นส่วนใหญ่

เกษตรกรที่วิเคราะห์สมบัติดินก่อนปลูกมีเพียงร้อยละ 11 ในจังหวัดเชียงใหม่และร้อยละ 3 ในจังหวัด เชียงราย แต่จะปรับสภาพดินก่อนปลูกร้อยละ 45-76 เตรียมดินโดยทำการไถปรับพื้นที่ วางแนวปลูกส่วนใหญ่ใน ทิศที่ถูกต้องคือแนวเหนือ-ใต้ การวางแผนแปลงในจังหวัดเชียงใหม่ส่วนใหญ่เป็นแบบสี่เหลี่ยม ส่วนจังหวัดเชียงราย ใช้แบบสามเหลี่ยมเป็นส่วนใหญ่ ทั้ง 2 จังหวัดใช้ระยะปลูก 8-10 เมตร การวางระบบถนนไม่มีถนนภายในสวนแต่ ขนส่งโดยใช้พื้นที่ระหว่างแถว ทุกๆ 1-6 แถว ในสวนปาล์มน้ำมันระยะแรก 1-3 ปี ส่วนใหญ่ไม่ปลูกพืชคลุมดิน แต่ ปลูกพืชแซมเพื่อเป็นแหล่งรายได้และเป็นการควบคุมวัชพืช พืชแซมที่ปลูก เช่น ข้าวโพด ถั่วลิสง ไม้ดอก ไม้ ประดับ และสับปะรด และมีบางส่วนนำปาล์มน้ำมันปลูกแซมในสวนไม้ผลยืนต้น ยางพารา หลังปลูกพบต้นตาย โดยมีสาเหตุมาจากหนูหรือตุ่นกัดเป็นส่วนใหญ่ ในจังหวัดเชียงรายมีการให้น้ำในช่วงฝนทิ้งช่วงเพียงร้อยละ 47 ส่วนในจังหวัดเชียงใหม่ ร้อยละ 81 โดยใช้แหล่งน้ำจากบ่อหรือสระ และแม่น้ำในพื้นที่ ให้น้ำแบบสปริงเกอร์ สายยาง และให้น้ำไหลไปตามผิวดิน ในจังหวัดเชียงใหม่ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ มากกว่าปุ๋ยเคมี ส่วนในจังหวัดเชียงราย ใส่ ปุ๋ยเคมีมากกว่าใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เกษตรกรใช้ปุ๋ยไม่ตรงตามคำแนะนำ และใส่ปุ๋ยในปริมาณน้อยกว่าคำแนะนำของกรม วิชาการเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับการสังเกตในแปลงปลูกพบว่าต้นปาล์มน้ำมันแสดงอาการขาดธาตุอาหาร ด้านการ ตัดแต่งทางใบ พบว่า ตัดแต่งทางใบได้เหมาะสมกับอายุปาล์มน้ำมันในระดับปานกลาง เกษตรกรพบราที่โคนต้น ใบ มีจุดสีเหลือง ยอดใบหด ใบไหม้ ใบจุด ใบแห้ง ยอดเน่า ยอดม้วน และผลเน่า และพบปัญหาจากแมลง เช่น ตัวง กูหลาบ ตัวแรด หนอนหน้าแมว หนอนปลอกเล็ก ทำการป้องกันกำจัดโรคและแมลงโดยใช้สารเคมี และได้ผลเป็น ส่วนใหญ่ พบวัชพืชในแปลง และป้องกันกำจัดโดยวิธีกลและใช้สารเคมี ผลผลิตต่ำสุด-สูงสุด ในปาล์มน้ำมันอายุ 3-6 ปี 462-2,084 กก./ไร่/ปี อายุ 7-8 ปี ให้ผลผลิต 826-4,250 กก./ไร่/ปี เกือบเกี่ยวผลผลิตจากการสังเกตความ สุกแก่ของสีผลได้อย่างถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ และนำผลผลิตไปจำหน่ายเอง ระยะทางจากสวนถึงจุดรับซื้อ 1-166 กม. สถานที่รับซื้ออยู่ภายในจังหวัดเป็นส่วนใหญ่ ราคาที่เกษตรกรจำหน่าย เฉลี่ย 2.75-3.35 บาท/กก. เกษตรกร น้อยกว่าร้อยละ 20 ทำการบันทึกข้อมูลในการทำสวนปาล์มน้ำมัน ปัญหาการผลิตที่สำคัญได้แก่ การให้น้ำ (ไม่มี แหล่งน้ำในฤดูแล้ง) การใช้ปุ๋ย (ปุ๋ยราคาแพง, ไม่มีความรู้เรื่องสูตรปุ๋ยที่ควรใส่ปาล์มน้ำมัน) และการติดผล (ติดผล แล้วผลไม่สมบูรณ์ทั้งทะลาย, ผลลีบ ติดผลน้อย) รวมถึงคุณภาพปาล์ม (ผลลีบ, ผลเล็กไม่โตเต็มที่) เกษตรกรมี ความคาดหวังให้มีตลาดรองรับผลผลิตและต้องการให้ราคาดี ยังขาดผู้ให้คำปรึกษา และแหล่งความรู้ทางวิชาการ ดังนั้นกรมวิชาการเกษตรจึงควรขยายบทบาทการให้ความรู้เรื่องปาล์มน้ำมันแก่เกษตรกรในเขตภาคเหนือตอนบน

ให้มากขึ้น และสร้างงานวิจัยพัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมันในพื้นที่นี้เพื่อให้เทคโนโลยีถึงมือเกษตรกร ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาการผลิต การจัดการสวนที่ไม่เหมาะสมได้ส่วนหนึ่ง

คำนำ

ปาล์มน้ำมันจัดเป็นพืชเศรษฐกิจ เป็นพืชที่ให้ผลผลิตน้ำมันต่อหน่วยพื้นที่สูงกว่าพืชน้ำมันทุกชนิด สามารถนำมาแปรรูปทำเป็นน้ำมันปาล์มประกอบอาหาร เนย รวมถึงเป็นส่วนผสมในไบโอดีเซลด้วย การนำมาใช้ประโยชน์อื่นๆ ได้แก่ ใบนำมาบดเป็นอาหารสัตว์ กะลาปาล์มเป็นวัตถุดิบเชื้อเพลิง ทะลายปาล์มใช้เพาะเห็ด ประเทศไทยมีการปลูกทั้งทางภาคใต้และภาคตะวันออก โดยเฉพาะที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ช่วงปี 2547 - 2550 มีการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่นาร้าง พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกเป็นปาล์มน้ำมันลูกผสมเทเนอร่า ผลจากการทดลองปาล์มน้ำมันในพื้นที่ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี พบว่า ปาล์มน้ำมันน้ำมันพันธุ์แนะนำให้ผลผลิตสดประมาณ 3 ตัน/ไร่/ปี น้ำมันดิบ 22-24 เปอร์เซ็นต์ จากการวิจัยในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา มีผลงานวิจัยที่เป็นคำแนะนำ ในด้านพันธุ์และเทคโนโลยีการจัดการปุ๋ย การจัดการน้ำ การจัดการสวน เทคโนโลยีด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืช และพบว่าปริมาณน้ำฝน การกระจายตัวของฝน และค่าการขาดน้ำ เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อทำให้ผลผลิตอย่างมาก (ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี, 2547 และ กรมวิชาการเกษตร, 2544) ในช่วงที่ผ่านมามีการขยายตัวของพื้นที่ปลูกปาล์มมายังเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือมากขึ้น ผลการสำรวจพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคเหนือของบริษัทสุขสมบูรณ์น้ำมันปาล์ม จำกัด ซึ่งเป็นผู้จำหน่ายต้นกล้าและรับซื้อผลผลิตส่วนใหญ่ในพื้นที่ภาคเหนือ พบว่ามีการปลูกปาล์มน้ำมันใน จังหวัดเชียงราย พิจิตร และจังหวัดกำแพงเพชร ในส่วนของพื้นที่ จังหวัดเชียงรายมีการขยายพื้นที่ปลูกอย่างต่อเนื่องในพื้นที่นาเดิมและที่ดอน โดยมีพื้นที่ ในปี 2549 - 2552 จำนวน 1,800 3,260 8,172 และ 11,022 ไร่ ตามลำดับ ส่วนพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ในช่วงปี 2554-2555 บริษัทเพชรสยามการเกษตร จำกัด ส่งเสริมการปลูกในพื้นที่ 7 อำเภอรวม 2,688 ไร่ และส่งเสริมการปลูกในพื้นที่ 9 อำเภอของจังหวัดเชียงราย รวมพื้นที่ 6,289 ไร่ มีเกษตรกรหลายรายที่ร่วมโครงการหรือลงทุนปลูกเอง และเริ่มให้ผลผลิตจำหน่ายแล้ว

เนื่องจากปาล์มน้ำมันเป็นพืชใหม่ในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่พื้นที่ปลูกใหม่ มีสภาพแวดล้อม เช่น ดิน ความชื้นในอากาศ ปริมาณน้ำฝน การกระจายตัวของฝน และอุณหภูมิ แตกต่างจากภาคใต้ซึ่งเป็นพื้นที่ปลูกเดิม ดังนั้นจึงควรศึกษาระบบการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ปลูกใหม่ เพื่อให้ได้ทราบถึงวิธีการจัดการแปลงปาล์มและผลผลิต ตลอดจนปัญหาในพื้นที่ ปริมาณผลผลิตที่

ได้รับ อีกทั้งยังเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างนักวิจัยและเกษตรกรในระหว่างทำวิจัย เพื่อนำองค์ความรู้ GAP ปาล์มน้ำมันของกรมวิชาการเกษตร ไปเผยแพร่สู่เกษตรกรให้มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันมากยิ่งขึ้น และยังเป็นแปลงต้นแบบแก่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ซึ่งจะเป็นการขยายผลงานวิจัยสู่เกษตรกรได้อย่างแท้จริง

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

1. แบบสัมภาษณ์เกษตรกร
2. เครื่องวัดพิกัดแปลง (GPS)
3. เอกสารคำแนะนำ เอกสารวิชาการปาล์มน้ำมัน

วิธีการ

1. รวบรวมข้อมูลพื้นที่ปลูกจากแหล่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. ออกแบบแบบสัมภาษณ์และทดสอบแบบสัมภาษณ์
3. สัมภาษณ์เกษตรกรและเก็บข้อมูลจากการสำรวจแปลงปลูกตามแบบสัมภาษณ์ โดยเลือกที่มีพื้นที่ปลูกตั้งแต่ 1 ไร่ และอายุปาล์มน้ำมันตั้งแต่ 1 ปี รวมอย่างน้อย 100 แปลงต่อจังหวัด
4. บันทึกและจัดพิมพ์ข้อมูลในรูปแบบฐานข้อมูล
 - 4.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร เช่น ชื่อ ที่อยู่ อายุ การประกอบอาชีพ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
 - 4.2 ข้อมูลแปลงปาล์มน้ำมัน เช่น พื้นที่ปลูก อายุปาล์มน้ำมัน พันธุ์ที่ปลูก แหล่งพันธุ์
 - 4.3 ข้อมูลสภาพพื้นที่ เช่น ลักษณะพื้นที่ ลักษณะดิน
 - 4.4 ข้อมูลการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน เช่น การวางแผนแปลง ระยะเวลาปลูก วิธีการปลูกปาล์มน้ำมัน การปลูกพืชคลุมดิน การปลูกพืชแซม การให้น้ำ การใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช การตัดแต่งและจัดการทางใบ
 - 4.5 การเก็บเกี่ยวและข้อมูลผลผลิต เช่น การเก็บเกี่ยว การขนย้าย การจำหน่ายผลผลิต ปริมาณผลผลิต (กก./ปี)
5. วิเคราะห์ข้อมูลการผลิตปาล์มน้ำมัน และรวบรวมประเด็นปัญหาการผลิต การใช้เทคโนโลยีและผลผลิต โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ ใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด

6. ประเมินศักยภาพการเป็นแปลงที่มีสภาพพร้อมรับ GAP ปาล์มน้ำมัน 1 แปลงต่อจังหวัด สำหรับใช้เป็นแปลงตัวอย่างในการศึกษาดูงานของเกษตรกร และผู้สนใจ
7. สรุปผลการสำรวจการปลูกปาล์มน้ำมัน และรายงานผลงานวิจัย

เวลาและสถานที่

เริ่มต้น ตุลาคม 2556 – สิ้นสุด กันยายน 2557

สวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในเขตจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย

ผลการทดลองและวิจารณ์

จากการศึกษาระบบการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน โดยรวบรวมจากแบบสัมภาษณ์เกษตรกร 217 ราย ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ 100 ราย ในอำเภอแม่สาย เชียงดาว พริ้ว ไซยปราการ แม่แตง ดอยเต่า แม่วาง สันป่าตอง จอมทอง ส่วนจังหวัดเชียงราย 117 ราย ในอำเภอแม่จัน เวียงป่าเป้า แม่สรวย เวียงเชียงรุ้ง เทิง พญาเม็งราย เมืองเชียงราย แม่ลาว พาน สรุปได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน

ผู้ให้สัมภาษณ์หรือกลุ่มตัวอย่างจังหวัดเชียงใหม่เป็นเพศชาย ร้อยละ 78 เพศหญิง ร้อยละ 22 อายุระหว่าง 27-72 ปี เฉลี่ย 54 ปี สำเร็จการศึกษาชั้นประถมศึกษาหรือมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นส่วนใหญ่ มีสมาชิกในครัวเรือน 1-10 คน เฉลี่ย 3.73 คน เป็นสมาชิกกลุ่มอาชีพการเกษตรร้อยละ 89 โดยเป็นสมาชิกมากกว่า 1 กลุ่มถึงร้อยละ 28 ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรหรือธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) มีพื้นที่ทำกินตั้งแต่ 1-200 ไร่ ส่วนใหญ่มีพื้นที่ถือครองเพื่อทำการเกษตร 21-30 ไร่/คน เฉลี่ย 20.62 ไร่/คน ครัวเรือนของผู้สัมภาษณ์ มีรายได้มากกว่า 1 แหล่ง แต่ส่วนใหญ่เป็นรายได้ภาคการเกษตร ด้านการลงทุนทำสวนปาล์มร้อยละ 46 เป็นทุนส่วนตัว และร้อยละ 39 เป็นเงินกู้ มีบางส่วนใช้ทุนส่วนตัวและเงินกู้ประกอบกัน ส่วนใหญ่กู้จากสหกรณ์การเกษตร (ร้อยละ 36) รองลงมาได้แก่ ธกส. มีส่วนน้อยใช้เงินกองทุนหมู่บ้านหรือสถาบันการเงินชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเจ้าของร้อยละ 95 มีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 1.75 คน จ้างแรงงานประจำสวนเพียงร้อยละ 7 โดยจ้างจำนวน 2-10 คน เฉลี่ย 4.14 คน ส่วนใหญ่จ้างตามฤดูกาล ระหว่าง 1-8 คน คิดราคาจ้างวันละ 120-300 บาท เฉลี่ย 260 บาท/วัน เหตุผลที่เลือกปลูกปาล์มน้ำมัน ได้แก่ คาดว่าจะเป็นรายได้หลักของครอบครัว คิดว่าเป็นพืชทนแล้ง ดูแลง่าย ต้องการปลูกทดแทนลำไยหรือส้ม เป็นพืชเศรษฐกิจใหม่/รายได้มั่นคง มีตลาดรับซื้อ ราคาผลผลิตดีกว่าพืชอื่น ปลูกตามกระแส และเป็นโครงการที่สหกรณ์มาแนะนำประชาสัมพันธ์

จังหวัดเชียงรายมีผู้ให้สัมภาษณ์เป็นเพศชาย ร้อยละ 72 เพศหญิง ร้อยละ 28 อายุระหว่าง 28-77 ปี เฉลี่ย 52 ปี สำเร็จการศึกษาชั้นประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่ มีสมาชิกในครัวเรือน 2-11 คน เฉลี่ย 4.30 คน เป็นสมาชิกกลุ่มอาชีพการเกษตรร้อยละ 81 โดยเป็นสมาชิกมากกว่า 1 กลุ่มร้อยละ 15 ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรหรือธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) มีพื้นที่ทำกินตั้งแต่ 5-1,600 ไร่ เฉลี่ย 70.74 ไร่/คน แต่ส่วนใหญ่มีพื้นที่ถือครองเพื่อทำการเกษตรเพียง 10-20 ไร่/คน ร้อยละ 40 ของผู้ให้สัมภาษณ์ มีรายได้มากกว่า 1 แหล่ง แต่ส่วนใหญ่เป็นรายได้ภาคการเกษตร ในด้านการลงทุนทำสวนปาล์มร้อยละ 70 เป็นทุนส่วนตัว และร้อยละ 20 เป็นเงินกู้ มีบางส่วนใช้ทุนส่วนตัวและเงินกู้ประกอบกัน ส่วนใหญ่กู้จากสหกรณ์การเกษตรจำนวน ร้อยละ 23 รองลงมาได้แก่ ธกส. มีส่วนน้อยใช้เงินกองทุนหมู่บ้าน แต่ไม่มีการกู้จากสถาบันการเงินชุมชน ทุกรายได้ของผู้ให้สัมภาษณ์เป็นเจ้าของสวน มีแรงงานในครัวเรือน 1-6 คน เฉลี่ย 2 คน/ครัวเรือน การจ้างแรงงานส่วนใหญ่จ้างตามฤดูกาล ระหว่าง 2-15 คน คิดราคาจ้าง 275-300 บาท/วัน เฉลี่ย 288 บาท/วัน เหตุผลที่เลือกปลูกปาล์ม น้ำมัน ได้แก่ จะให้เป็นรายได้เสริมและให้ผลผลิตทั้งปี เป็นพืชเศรษฐกิจที่นำไปผลิตไบโอดีเซลได้ คาดว่าจะได้ราคาสูง เป็นพืชยืนต้น ทนแล้งดูแลง่าย เก็บเกี่ยวได้ทุกเดือน คาดว่าจะดีกว่าข้าวและข้าวโพด เก็บเกี่ยวสะดวก เมื่อเทียบกับยางพารา มีแหล่งทุนให้กู้ยืมและจะรับซื้อผลผลิต เพื่อนบ้านแนะนำให้ปลูก และเห็นผลผลิตของเพื่อนบ้านดีจึงอยากปลูกตาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลพื้นที่และการจัดสวนปาล์มน้ำมัน

1. ข้อมูลพื้นที่

ผู้ปลูกปาล์มจังหวัดเชียงใหม่ไม่มีประสบการณ์ในการทำสวนปาล์มมาก่อน พื้นที่ปลูกส่วนใหญ่ไม่เกิน 10 ไร่ ร้อยละ 40 ปลูก 0.5-4.0 ไร่ และร้อยละ 38 ปลูกระหว่าง 4.1-10 ไร่ โดยเฉลี่ยพบว่าปลูก 2.75 ไร่ต่อราย ปีที่ปลูกปาล์มน้ำมันเริ่มปลูกตั้งแต่ พ.ศ.2553-2554 เป็นส่วนใหญ่ บางรายปลูกมาตั้งแต่ปี 2551 พื้นที่เดิมส่วนใหญ่เคยปลูกไม้ผลมาก่อน เช่น ลำไย ส้ม มะม่วง มะนาว ลิ้นจี่ เสาวรส ฯลฯ มีบางรายปลูกพืชไร่ เช่น ข้าวโพด กระเทียม ข้าวไร่ บางรายปลูกไม้ดอก ชา กาแฟ ในส่วนของผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในจังหวัดเชียงรายร้อยละ 97 ไม่มีประสบการณ์ในการทำสวนปาล์มมาก่อน พื้นที่ปลูกส่วนใหญ่ร้อยละ 28 มีพื้นที่ปลูกไม่เกิน 20 ไร่ต่อราย โดยเฉลี่ยปลูก 17.90 ไร่ต่อราย ปีที่ปลูกปาล์มน้ำมันเริ่มปลูกตั้งแต่ พ.ศ.2549-2556 ส่วนใหญ่ปลูกปี 2555 (ร้อยละ 46) รองลงมาคือ ปี 2554 (ร้อยละ 20) พื้นที่เดิมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 28) ปลูกไม้ผลมาก่อน เช่น ลำไย ส้ม มะม่วง มะนาว ลิ้นจี่ ปลูกพืชไร่เป็นอันดับรองลงมา เช่น ข้าวโพด ข้าวไร่ ถั่วเหลือง มันสำปะหลัง ทำนาร้อยละ 17 และผสมหลายกลุ่มพืชร้อยละ 13 มีบางรายปลูกต้นสัก ไม้ ยูคาลิปตัส ผัก ชา กาแฟ ก่อนเปลี่ยนมาปลูกปาล์มน้ำมัน

สภาพพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในจังหวัดเชียงใหม่เป็นที่ราบร้อยละ 48 ที่ลาดเทเล็กน้อย ร้อยละ 22 ที่เนินเขาและลาดชันร้อยละ 21 และมีส่วนน้อยเป็นที่ราบร่วมกับเนินเขา ร้อยละ 6 ส่วนสภาพพื้นที่ของจังหวัดเชียงราย

นั้นปลูกในที่ราบร้อยละ 58 ที่ลาดเทเล็กน้อย ร้อยละ 17 ที่นาดอนร้อยละ 15 ที่เหลือเป็นเนินเขาและลาดชัน ร้อยละ 4

ชนิดดินที่พบ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วน หรือดินร่วนเหนียว บางส่วนพบว่าดินปนกรวดหรือลูกรัง การอุ้มน้ำของดินอยู่ในระดับปานกลาง หรือผันแปรตามชนิดของดิน ส่วนจังหวัดเชียงรายส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทรายร้อยละ 61 รองลงมาเป็นดินร่วน ดินร่วนเหนียว ตามลำดับ มีเพียงเล็กน้อยที่เป็นดินปนกรวด ดินเหนียว หรือดินทราย การอุ้มน้ำของดินอยู่ในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ หรือผันแปรตามชนิดของดินเช่นกัน

2. การจัดเตรียมพื้นที่ พันธุ์ และการจัดการสวน

2.1 การจัดเตรียมพื้นที่

การเตรียมพื้นที่ จังหวัดเชียงใหม่ ร้อยละ 68 มีการไถเตรียมดิน และวางแผนปลูกทิศเหนือ-ใต้มาก ร้อยละ 57 วางแนวทิศตะวันออก-ตะวันตก ร้อยละ 42 และมีเพียงเล็กน้อยที่ผสมทั้งสองแบบ วางระบบปลูกเป็นแบบสี่เหลี่ยมเป็นส่วนใหญ่ ระยะปลูก มักใช้ 8x8 เมตร หรือ 9x9 เมตร ส่วนจังหวัดเชียงรายร้อยละ 62 มีการไถเตรียมดินก่อนปลูก และวางแผนปลูกทิศเหนือ-ใต้เป็นส่วนมากร้อยละ 59 วางแนวทิศตะวันออก-ตะวันตก ร้อยละ 41 มีรูปแบบการปลูกเป็นแบบสามเหลี่ยมด้านเท่าเป็นส่วนใหญ่ เกษตรกรร้อยละ 71 ใช้ระยะปลูก 9 เมตร ร้อยละ 11 ระยะปลูก 8 เมตร ที่เหลือใช้ระยะอื่นๆ เช่น ระยะปลูก 10 เมตร

การวางระบบถนน และขนส่งภายในสวนจังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่ระบุว่ามิถุนชนข้างแปลง และยังไม่เคยนำรถเข้าแปลง เพราะยังไม่มีผลผลิต มีร้อยละ 30 ไม่ทำถนนภายในแปลง แต่ใช้พื้นที่ระหว่างแถวทุกๆ 1-2 หรือ 4-6 แถว ขนส่งปัจจัยการผลิต ส่วนการวางระบบการขนส่งภายในสวนจังหวัดเชียงรายส่วนใหญ่ร้อยละ 58 ระบุว่ามิถุนชนข้างแปลงและยังไม่เคยนำรถเข้าในแปลง เนื่องจากเป็นเนินเขา และไม่ได้เก็บผลผลิต มีเพียงเล็กน้อยที่ขนส่งผลผลิตทางเรือตามร่องน้ำในสวน อีกร้อยละ 34 ไม่ทำถนนในแปลง แต่ใช้พื้นที่ระหว่างแถวทุกๆ 4-6 แถว เพื่อขนส่งปัจจัยการผลิตและผลผลิต ส่วนที่เหลือร้อยละ 13 ไม่มีถนนในแปลงเช่นกัน แต่ขนส่งในระหว่างแถวทุกๆ 1-2 แถว

การเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหารก่อนปลูก เกษตรกรจังหวัดเชียงใหม่ร้อยละ 89 ไม่มีการวิเคราะห์ สาเหตุเนื่องจาก ไม่ทราบหน่วยงานที่วิเคราะห์ ไม่มีผู้แนะนำ และไม่สะดวกดำเนินการ หรือคิดว่าไม่จำเป็น มีเพียงร้อยละ 11 มีการวิเคราะห์ตัวอย่างดิน โดยส่งตัวอย่างดินไปยังหน่วยงาน กรมวิชาการเกษตร เกษตรอำเภอก หรือกรมพัฒนาที่ดิน ส่วนจังหวัดเชียงรายร้อยละ 97 ไม่มีการเก็บตัวอย่างดินวิเคราะห์ สาเหตุเนื่องจาก ไม่ทราบหน่วยงานที่วิเคราะห์ ไม่มีผู้แนะนำ ไม่มีเวลา หรือคิดว่าไม่จำเป็น มีเพียงร้อยละ 3 ที่วิเคราะห์ตัวอย่างดิน โดยส่งตัวอย่างดินไปยังหน่วยงาน กรมวิชาการเกษตร เกษตรอำเภอก หรือกรมพัฒนาที่ดิน

การปรับสภาพดินก่อนปลูก เกษตรกรจังหวัดเชียงใหม่ร้อยละ 55 ไม่มีการปรับสภาพดินก่อนปลูก ที่เหลือร้อยละ 45 ทำการปรับสภาพดิน โดยใช้ปุ๋ยขาวร้อยละ 24 อัตราที่ใช้ 0.5-25 กก./ไร่ เฉลี่ย 16.78 กก./ไร่ ใช้โดโลไมท์ร้อยละ 17 อัตราที่ใช้ 0.5-50 กก./ไร่ เฉลี่ย 34 กก./ไร่ เกษตรกรร้อยละ 59 ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ กรดซิลิคอน อัตราเฉลี่ย 34 กก./ไร่ ส่วนเกษตรกรจังหวัดเชียงรายร้อยละ 24 ไม่มีการปรับสภาพดินก่อนปลูก เกษตรกรร้อยละ 76 ทำการปรับสภาพดิน โดยใช้ปุ๋ยขาวร้อยละ 5 อัตราที่ใช้ 4-200 กก./ไร่ ใช้โดโลไมท์ร้อยละ 14 อัตรา 0.4-30 กก./ไร่ เกษตรกรร้อยละ 81 ใช้ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 5-330 กก./ไร่ ปุ๋ยชีวภาพ 110 กก./ไร่ กรดซิลิคอน 2.5-11 กก./ไร่

2.2 พันธุ์ปาล์มน้ำมัน

พันธุ์ที่ปลูก จังหวัดเชียงใหม่ เกษตรกรร้อยละ 58 ไม่ทราบชื่อพันธุ์ ร้อยละ 42 ทราบชื่อพันธุ์ ส่วนใหญ่ระบุว่าพันธุ์เทเนอรา เกษตรกรที่ทราบชื่อ ระบุว่าพันธุ์คอมแพ็คร้อยละ 11 พันธุ์ลูกผสมสุราษฎร์ธานี ร้อยละ 2 พันธุ์อุติ เดลิการ์นา และ yanggambi ร้อยละ 1 ราคาต้นพันธุ์ที่ซื้อ 120-250 บาท/ต้น เฉลี่ย 142 บาท/ต้น ส่วนพันธุ์ที่ปลูกของจังหวัดเชียงราย เกษตรกรร้อยละ 62 ทราบชื่อพันธุ์ โดยระบุว่าพันธุ์ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 2 ร้อยละ 36 yanggambi ร้อยละ 17 เดลิการ์นาร้อยละ 10 คอมแพ็คร้อยละ 10 และที่เหลือเป็นพันธุ์อุติ CIRAD โกลเด็นเทเนอรา ซีพี1 ราคาต้นพันธุ์ที่ซื้อ 55-250 บาท/ต้น เฉลี่ย 156 บาท/ต้น มีบางรายได้รับต้นกล้าฟรีจากโครงการของจังหวัดที่ส่งเสริมปลูก

แหล่งที่มาของพันธุ์ปาล์ม จังหวัดเชียงใหม่ ร้อยละ 80 ระบุว่ามาจากบริษัทที่มาส่งเสริมให้ปลูก เช่น เพชรสยามการเกษตร ที่ได้จัดทำโครงการผ่านสหกรณ์การเกษตรของแต่ละอำเภอ มีเพียงร้อยละ 4 ระบุว่ามาจากแหล่งเพาะกล้าเอกชนและอีกเพียง ร้อยละ 1 ระบุว่าซื้อจากส่วนราชการ สำหรับเกษตรกรจังหวัดเชียงรายพบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 49 ซื้อพันธุ์มาจากบริษัทที่ส่งเสริมการปลูกโดยตรง และบริษัทที่มีโครงการส่งเสริมผ่านสหกรณ์การเกษตรระดับอำเภอ ส่วนที่เหลือซื้อจากแปลงเพาะกล้าเอกชนร้อยละ 24 เพื่อนบ้านนำมาขายให้ร้อยละ 21 มีเพียงร้อยละ 6 ซื้อจากหน่วยงานราชการ

2.3 การจัดการสวนหลังปลูก

ช่วงปาล์มอายุ 1-3 ปี จังหวัดเชียงใหม่พบว่าเกษตรกรปลูกถั่วลิสงเป็นพืชคลุมดินเพียงร้อยละ 10 เท่านั้น แต่ร้อยละ 90 มีการปลูกพืชแซม พืชที่ปลูกแซมได้แก่ ข้าวโพด ถั่วลิสง ปอเทือง ไม้ดอก ไม้ประดับ ลำไย และส้ม หลังปลูกพบต้นตายโดยมีสาเหตุมาจากหนูหรือตุ่นทำลาย การขาดแคลนน้ำ และไฟไหม้แปลง ส่วนจังหวัดเชียงราย ปลูกพืชแซมร้อยละ 57 ส่วนที่เหลือไม่ปลูกพืชแซมและพืชคลุมดิน พืชที่ปลูกแซมได้แก่ ข้าวนา ข้าวไร่ ข้าวโพด ถั่วลิสง ถั่วเหลือง กระถ่อน มะม่วง ลำไย สับปะรด ฝรั่ง ยางพารา และผัก หลังปลูกพบปาล์มตายจากการทำลายของตุ่น

ด้านการจัดการน้ำ จังหวัดเชียงใหม่ มีการให้น้ำในสวนปาล์มถึงร้อยละ 81 แหล่งน้ำที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นบ่อหรือสระหรือแม่น้ำที่อยู่ใกล้พื้นที่ ระบบการให้น้ำส่วนใหญ่มีการติดตั้งระบบสปริงเกอร์และใช้สายยาง รองลงมา ร้อยละ 15 ให้น้ำรอบโคนต้นไม่มีร่องเชื่อมระหว่างต้น มีบางส่วนให้น้ำไปตามร่องให้ท่วมแปลง และมีเพียงร้อยละ 3 ที่ให้น้ำเฉพาะใต้ทรงพุ่มโดยไหลไปตามร่องเชื่อมระหว่างต้น มีรอบการให้น้ำในช่วงที่ฝนทิ้งช่วง 1-36 ครั้ง/ปี ส่วนใหญ่ร้อยละ 69 ให้น้ำ 4-12 ครั้ง/ปี บางรายให้มากถึง 3 ครั้ง/เดือน ส่วนจังหวัดเชียงใหม่มีการให้น้ำในสวนปาล์มเพียงร้อยละ 47 แหล่งน้ำที่ใช้ส่วนใหญ่ร้อยละ 51 เป็นบ่อหรือสระที่อยู่ในแปลง รองลงมาเป็นแม่น้ำร้อยละ 28 น้ำบาดาลร้อยละ 10 คลองชลประทานร้อยละ 8 มีเพียงร้อยละ 3 ที่เก็บน้ำไว้ในร่องแปลง ส่วนระบบการให้น้ำพบว่าร้อยละ 72 ให้น้ำโดยการปล่อยไปตามร่องให้ท่วมแปลง ส่วนที่เหลือร้อยละ 16 มีการติดตั้งมินิสปริงเกอร์ นอกจากนี้มีการให้น้ำมากกว่า 1 วิธี คือ ระบบน้ำหยดรวมกับการใช้สายยาง ร้อยละ 8 มีเพียงส่วนน้อยใช้สายยางรอบการให้น้ำในช่วงที่ฝนทิ้งช่วง 5-50 ครั้ง/ปี ส่วนใหญ่ร้อยละ 75 ให้ 4-8 ครั้ง/ปี

การใส่ปุ๋ย เกษตรกรจังหวัดเชียงใหม่ ร้อยละ 78 ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ โดยให้เหตุผลว่าประหยัดต้นทุน สภาพดินดีอยู่แล้วหรือต้นปาล์มมีขนาดเล็ก ปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ ได้แก่ มูลไก่ วัว หมู ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ของบริษัทที่มาส่งเสริม เกษตรกรร้อยละ 59 ใช้ปุ๋ยเคมี โดยใช้สูตร 25-7-7 15-15-15 20-7-7 13-13-21 16-16-16 3-3-6 46-0-0 2-2-3 12-3-3 16-20-0 6-3-3 ส่วนเกษตรกรจังหวัดเชียงใหม่รายใส่ปุ๋ยเคมีร้อยละ 48 โดยใช้สูตรที่มีจำหน่ายในพื้นที่และมีบางรายใช้ปุ๋ยที่มาจากต้นกล้า คือสูตร 25-7-7 15-15-15 7-7-7 13-13-21 46-0-0 9-9-3 18-46-0 27-12-6 14-10-30 18-7-15 16-8-8 และ 14-7-28 บางรายใช้ปุ๋ยสูตรที่กรมวิชาการเกษตรแนะนำ คือสูตร 21-0-0 ร้อยละ 14 (เทียบจากผู้ปลูกทั้งหมด) 0-3-0 ร้อยละ 1 ปุ๋ยสูตร 0-0-60 ร้อยละ 7 กีเซอไรท์ร้อยละ 10 โบรอนร้อยละ 12 จากการนำปุ๋ยเคมีทุกสูตรของแต่ละรายมาแปลงค่าคำนวณให้เป็นสูตรที่กรมวิชาการเกษตรแนะนำ และในจำนวนที่เหมาะสมตามอายุของปาล์มน้ำมัน พบว่าร้อยละของเกษตรกรที่ใส่ปุ๋ยจำนวน(กก./ไร่/ปี) ตามคำแนะนำ มีดังนี้ ใส่ปุ๋ย 21-0-0 ร้อยละ 2 ใส่ 0-3-0 ร้อยละ 29 0-0-60 ร้อยละ 3 กีเซอไรท์ร้อยละ 3 โบรอนร้อยละ 5 ส่วนปุ๋ยอินทรีย์พบว่าเกษตรกรใส่เฉพาะปุ๋ยอินทรีย์ ร้อยละ 11 โดยให้เหตุผลว่าประหยัดต้นทุน สภาพดินดีอยู่แล้วหรือต้นปาล์มมีขนาดเล็ก ปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ ได้แก่ มูลไก่ วัว หมู ค้างคาว ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยอินทรีย์จากบริษัทบรรจุกระสอบราคาประมาณ 300-500 บาท/กระสอบ เกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมีร่วมกับอินทรีย์ร้อยละ 36 และมีเพียงร้อยละ 5 ไม่ใส่ปุ๋ยชนิดใดๆเลย

แรงงานที่ใช้ในการใส่ปุ๋ย จังหวัดเชียงใหม่ ใช้แรงงานในครอบครัว ร้อยละ 85 จ้างแรงงานรายวันร้อยละ 14 อัตราค่าแรง 180-300 บาท/วัน จ้างเหมาแรงงาน เพียงร้อยละ 1 อัตราค่าจ้าง 300 บาท/ไร่ ส่วนจังหวัดเชียงใหม่รายใช้แรงงานในครอบครัว ร้อยละ 78 จ้างแรงงานรายวันร้อยละ 20 ค่าแรงงาน 230-300 บาท/วัน จ้างแบบรายเดือนเพื่อดูแลสวนทั้งหมดเพียงร้อยละ 2 ค่าจ้าง 6,000-6,500 บาท/เดือน

การตัดช่อดอกตัวผู้และตัวเมียในปาล์มน้ำมันอายุ 1-3 ปี เกษตรกรจังหวัดเชียงใหม่ร้อยละ 26 ตัดแต่งช่อดอกตัวผู้ทิ้ง ส่วนที่เหลือปล่อยให้กับต้นปาล์ม สำหรับช่อดอกตัวเมียหรือทะลายปาล์มน้ำมันนั้น เกษตรกรร้อยละ 75 ไม่มีการตัดแต่งช่อดอกตัวเมียทิ้ง มีเพียงร้อยละ 23 ที่มีการตัดแต่งช่อดอกตัวเมียหรือทะลายปาล์มน้ำมันทิ้ง จังหวัดเชียงรายเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 97 ไม่ตัดช่อดอกตัวผู้ มีเพียงร้อยละ 3 ที่ตัดช่อดอกตัวผู้ สำหรับช่อดอกตัวเมียหรือทะลายปาล์มน้ำมันนั้นส่วนใหญ่ไม่มีการตัดแต่ง มีเกษตรกรเพียงร้อยละ 3 มีการตัดแต่งช่อดอกตัวเมียหรือทะลายปาล์มน้ำมันทิ้ง

การตัดแต่งทางใบปาล์มน้ำมันอายุ 1-3 ปี โดยตัดทางใบล่างทิ้งอย่างไม่เหมาะสมกับอายุร้อยละ 47 ซึ่งส่วนใหญ่เริ่มตัดที่อายุ 1.5-4 ปี ส่วนที่เหลือตัดทางใบเหมาะสม โดยตัดทางใบล่างทิ้งเฉพาะใบแห้ง มีโรคทำลายหรือใบล่างสุดเพื่อให้ความสะดวกในการกำจัดวัชพืช และบางส่วนยังไม่มีการตัดทางใบ ส่วนการจัดการตัดแต่งทางใบในจังหวัดเชียงราย มีการตัดทางใบล่างทิ้งอย่างไม่เหมาะสมกับอายุปาล์มน้ำมันเพียงร้อยละ 11 ส่วนที่เหลือตัดทางใบเหมาะสมตามอายุปาล์มน้ำมัน โดยส่วนใหญ่ยังไม่มีการตัดทางใบ มีบางรายตัดทางใบล่างทิ้งเฉพาะใบแห้ง มีโรคทำลาย หรือใบล่างสุดเพื่อให้ความสะดวกในการกำจัดวัชพืช

การตัดทางใบปาล์มน้ำมันที่อายุ 4 ปีขึ้นไป เกษตรกรจังหวัดเชียงใหม่จำนวนร้อยละ 53 ตัดทางใบเหมาะสมกับอายุปาล์มน้ำมัน ส่วนที่เหลือตัดทางใบไม่เหมาะสมกับอายุ โดยตัดทางใบเหลือรองรับทะลาย 1-2 ชั้น มีบางส่วนไม่ตัดทางใบทิ้ง ส่วนการจัดวางทางใบนั้นร้อยละ 50 มีการกองทางใบกองทางใบในระหว่างแถวปาล์ม มีจำนวนร้อยละ 37 วางทางใบทั้งหมดทั้งส่วนที่มีหนามและไม่มีหนามรอบโคนต้น มีบางส่วนร้อยละ 13 กองทางใบส่วนที่มีหนามระหว่างแถว ส่วนที่เหลือนำมาวางในทรงพุ่มเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุและความชื้นในดิน ส่วน จังหวัดเชียงรายร้อยละ 51 ตัดทางใบเหมาะสมกับอายุปาล์มน้ำมัน ส่วนที่เหลือตัดทางใบไม่เหมาะสมกับอายุ โดยตัดทางใบเหลือรองรับทะลาย 1-2 ชั้น มีบางส่วนไม่มีทางใบรองรับทะลาย ส่วนการจัดวางทางใบนั้นร้อยละ 80 มีการกองทางใบในระหว่างแถวปาล์ม มีจำนวนร้อยละ 15 วางทางใบทั้งหมดทั้งส่วนที่มีหนามและไม่มีหนามรอบโคนต้น มีเพียงร้อยละ 5 กองทางใบส่วนที่มีหนามระหว่างแถว ส่วนที่เหลือนำมาวางในทรงพุ่มเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุและความชื้นในดิน

โรคและแมลงและการป้องกันกำจัด

ปาล์มน้ำมันพบโรค ได้ทั้งในระยะเมล็ด ต้นกล้า และในแปลงปลูก โดยทั่วไปในแปลงปลูกมีแบ่งเป็น โรคที่เกิดกับใบ เช่น โรคทางใบปิด โรคยอดเน่า โรคใบจุดสาหร่าย โรคที่เกิดกับลำต้น เช่น โรคลำต้นเน่า โรคลำต้นส่วนบนเน่า ส่วนโรคที่เกิดกับผลปาล์มและทะลาย ได้แก่ โรคผลร่วง โรคทะลายเน่า

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ที่สัมภาษณ์จังหวัดเชียงใหม่ร้อยละ 81 ไม่พบการระบาดของโรค อีกร้อยละ 19 พบว่ามีการระบาดของโรคในแปลงปลูก โดยเกษตรกรเรียกตามอาการที่ปรากฏ เช่น ราที่โคนต้น ใบมีจุดสีเหลือง ยอดใบหด ใบไหม้ ใบจุด ใบแห้ง ยอดเน่า ยอดม้วน และผลเน่า เกษตรกรร้อยละ 50 เมื่อพบอาการดังกล่าว จะ

ป้องกันกำจัดโดยใช้สารเคมี เช่น อะบาเม็กติน คาร์เบนดาซิม หรือบางรายฉีดฮอร์โมน มีบางรายใช้วิธีตัดใบทิ้ง เพื่อป้องกันกำจัดโรค พบว่าได้ผลในการป้องกันกำจัด ส่วนเกษตรกรจังหวัดเชียงรายร้อยละ 90 ไม่พบการระบาดของโรค อีกร้อยละ 10 พบว่ามีการระบาดของโรคในแปลงปลูก โดยเกษตรกรเรียกตามอาการที่ปรากฏ เช่น รา แบ้ง ยอดเน่า ราน้ำค้าง ยอดใบแห้ง ใบจุด ใบไหม้ และพบทะเลาะกลางหูกกลางทะเลาะ เกษตรกรร้อยละ 58 เมื่อพบอาการดังกล่าวจะป้องกันกำจัดโดยใช้สารเคมี เช่น แคปแทน แมนโคเซป บางรายฉีดพ่นน้ำหมักชีวภาพ มีบางรายใช้วิธีตัดใบทิ้งเพื่อป้องกันกำจัดโรค พบว่าได้ผลในการป้องกันกำจัดเพียงร้อยละ 57

เกษตรกรจังหวัดเชียงใหม่ร้อยละ 84 ไม่พบการระบาดของแมลง ส่วนร้อยละ 16 พบว่ามีด้วงกว้าง มด ด้วงแรด ด้วงวง พบในช่วงปลูกใหม่ พบได้ตลอดปี และส่วนใหญ่จะป้องกันกำจัดโดยใช้สารเคมี เช่น อะบาเม็กติน ไซเปอร์เมทริน แนนพราลิน คลอไพริฟอส เป็นต้น มีบางรายใช้วิธีกลในการป้องกันกำจัด เช่น จับทำลาย ส่วนเกษตรกรจังหวัดเชียงรายร้อยละ 19 ไม่พบการระบาดของแมลง ส่วนร้อยละ 81 พบว่ามี ปลวกกินราก แมลงนูน ด้วงกุหลาบ พบการทำลายในช่วงปลูกใหม่ พบได้ตลอดปี ในส่วนของ มด ด้วงแรด และด้วงวง พบในปาล์มน้ำมัน มากกว่า 4 ปี และและทุกรายที่พบปัญหาจากแมลงศัตรู จะป้องกันกำจัดโดยใช้สารเคมี เช่น ไซเปอร์เมทริน เมโทมิล (แลนเนท®) สารเคมีกำจัดปลวก และมีบางรายใช้กรดซัลฟิวริกแช่น้ำแล้วฉีดพ่น

วัชพืชและการกำจัดวัชพืช

วัชพืชที่ขึ้นหนาแน่นต่อเนื่องจะทำให้ผลผลิตลดลงได้ถึงร้อยละ 15-20 การกำจัดวัชพืชจะเป็นค่าใช้จ่ายในการดูแลสวนสูงถึงร้อยละ 50-70 วัชพืชในแปลงปลูกปาล์ม แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ รอบโคนต้นกับในแปลงปลูก ที่จังหวัดเชียงใหม่ วัชพืชที่พบมักพบในแปลงปลูกมากกว่ารอบโคนต้น วัชพืชที่พบ ได้แก่ หญ้าคา สาบแร้งสาบกา ไมยราบ หัวหมู ผักกูด สาบเสือ ตีนนก เถาวัลย์ หญ้าดอกขาว น้ำนมราชสีห์ ผักโขมหนาม และสาบม่วง เป็นต้น ช่วงที่พบมากได้แก่ เดือนพฤษภาคม-กันยายน หรือช่วงฤดูฝน ส่วนใหญ่ทำการป้องกันกำจัดโดยวิธีกล (ตัดหญ้า) ร่วมกับใช้สารเคมี โดยใช้สารกำจัดวัชพืช ดังนี้ ไกลโฟเสท พาราควอท อัตราที่ใช้แตกต่างกัน ทุกรายระบุว่าได้ผลดีในการป้องกันกำจัด ส่วนจังหวัดเชียงราย พบวัชพืชทั้งในแปลงปลูกและรอบโคนต้นมากใกล้เคียงกัน วัชพืชที่พบ เช่น หญ้าคา หญ้าปากควาย สาบแร้งสาบกา ไมยราบเลื้อย หัวหมู สาบเสือ ตีนนก เถาวัลย์ หญ้าดอกขาว น้ำนมราชสีห์ ผักโขมหนาม หญ้าเจ้าชู้ หญ้าแพรก และต้นอ้อ เป็นต้น พบทั้งปีมีมากในช่วงฤดูฝน ส่วนใหญ่ทำการป้องกันกำจัดโดยวิธีกล(ตัดหญ้า) มีเพียงส่วนน้อยที่ใช้สารเคมี โดยใช้สารกำจัดวัชพืช ดังนี้ ไกลโฟเสท พาราควอท อัตราที่ใช้ตามคำแนะนำข้างฉลาก เกษตรกรร้อยละ 98 ระบุว่าได้ผลดีในการป้องกันกำจัด

การเก็บเกี่ยวและการจำหน่ายผลผลิตปาล์มน้ำมัน

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ร้อยละ 75 ยังไม่ได้เก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์ม ที่เก็บเกี่ยวแล้วมีร้อยละ 25 โดยส่วนใหญ่เก็บเกี่ยวครั้งแรกเมื่ออายุ 3 ปี ความถี่ในการเก็บเกี่ยว 1-2 ครั้ง/เดือน ได้ผลผลิตต่ำสุด-สูงสุดจากปาล์มน้ำมันอายุ 3-6 ปี รวม 300-2,000 กก./ไร่/ปี ผลผลิตเฉลี่ยของปาล์มน้ำมันอายุ 3-6 ปี 965 กก./ไร่/ปี แรงงานที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวส่วนใหญ่ใช้แรงงานในครัวเรือน มีส่วนน้อยที่จ้างเสริม โดยจ้างตั้งแต่ 2-9 คน ค่าจ้างรายวันอยู่ระหว่าง 180-300 บาท/คน นอกจากนี้บางรายยังจ่ายค่าจ้างเป็นผลผลิตในสัดส่วน 1 : 1 ส่วนเกษตรกรในจังหวัดเชียงราย พบว่า ร้อยละ 54 ยังไม่ได้เก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์ม ที่เก็บเกี่ยวแล้วมีร้อยละ 46 โดยส่วนใหญ่เก็บเกี่ยวครั้งแรกเมื่ออายุ 4 ปี ความถี่ในการเก็บเกี่ยว 1-2 ครั้ง/เดือน โดยปาล์มน้ำมันอายุ 3-6 ปี ได้ผลผลิตระหว่าง 462-2,084 กก./ไร่/ปี เฉลี่ย 1,161 กก./ไร่/ปี ปาล์มน้ำมันอายุ 7-8 ปี ระหว่าง 826-4,250 กก./ไร่/ปี เฉลี่ย 2,138 กก./ไร่/ปี แรงงานที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวส่วนใหญ่ใช้แรงงานในครัวเรือน มีส่วนน้อยที่จ้างรายวัน โดยจ้างแรงงานตั้งแต่ 1-10 คน ค่าจ้างรายวันอยู่ระหว่าง 250-300 บาท/คน นอกจากนี้มีการจ้างเป็นรายเดือนมีค่าจ้าง 6,000-6,500 บาท/เดือน

การสังเกตการสุกแก่ของทะลายปาล์มน้ำมันของทั้งจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย พบว่า ใช้สีของผลเป็นดัชนีบ่งชี้ในการเก็บเกี่ยว โดยดูสีของผลปาล์มว่าเป็นสีเหลืองส้ม หรือแดงไม่น้อยกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ของทะลายสังเกตจากผลที่ร่วง หรือสัมผัสแล้วมีผลหลุดออกจากทะลาย หรือบางรายสังเกตจากสีผลและผลร่วงทั้ง 2 อย่างประกอบกัน เกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ร้อยละ 80 ของผู้เก็บเกี่ยวแล้วจะเก็บผลร่วง อีกร้อยละ 20 ไม่เก็บผลร่วง ส่วนเกษตรกรจังหวัดเชียงรายเก็บผลร่วงร้อยละ 96 มีเพียงร้อยละ 4 ไม่เก็บผลร่วง

การจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกรจังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่นำไปขายเอง มีเพียงร้อยละ 16 เท่านั้นที่พ่อค้ามารับซื้อถึงสวน สถานที่จำหน่ายผลผลิต ได้แก่ สหกรณ์นิคมพร้าว วิสาหกิจชุมชนปาล์มน้ำมันภูดิน จังหวัดเชียงใหม่ สหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา อำเภอเมืองเชียงราย และจุดรับซื้อของบริษัทเอกชนที่มาส่งเสริม ได้แก่ บริษัทเพชรสยามการเกษตร ระยะทางจากสวนไปยังสถานที่จำหน่ายอยู่ระหว่าง 1-150 กิโลเมตร ส่วนใหญ่ระยะทางไม่เกิน 12 กิโลเมตร ราคาจำหน่ายสูงสุด 2.00-4.50 บาท/กก.ราคาต่ำสุดที่เคยได้รับ 2.00-4.50 บาท/กก.เช่นกัน เฉลี่ย 2.75 บาท/กก. ส่วนราคาที่ต้องการเพื่อความคุ้มค่าต่อการลงทุน อยู่ระหว่าง 3.50-7.00 บาท/กก. ส่วนลักษณะการจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกรจังหวัดเชียงราย นำไปขายเองทั้งหมด จุดรับซื้อ มี 7 แห่ง ดังนี้ จุดรับซื้อของสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา อำเภอเมืองเชียงราย แล้วนำผลผลิตปาล์มทะลายสดไปจำหน่ายที่โรงงานสกัดน้ำมันจังหวัดชลบุรี โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มของบริษัทแม่สายแอนเนย์ จำกัด อำเภอแม่สาย โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มของบริษัทอัครินปาล์ม อำเภอเวียงเชียงรุ้ง โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มของนายประเสริฐ อำเภอแม่ลาว จุดรับซื้อภูมิใจปาล์ม จุดรับซื้ออำเภอเวียงป่าเป้า และสหกรณ์การเกษตรอำเภอเทิง ระยะทางจากสวนไปยังสถานที่จำหน่ายอยู่ระหว่าง 3-166 กิโลเมตร ส่วนใหญ่ระยะทางไม่เกิน 37 กิโลเมตร ราคาจำหน่ายสูงสุด 2.50-6.10 บาท/กก.ราคาต่ำสุดที่เคยได้รับ 1.80-3.00 บาท/กก. เฉลี่ย 3.35 บาท/กก. ส่วนราคาที่ต้องการเพื่อความคุ้มค่าต่อการลงทุน อยู่ระหว่าง 4.00-7.00 บาท/กก.

การบันทึกข้อมูล

เกษตรกรจังหวัดเชียงใหม่ร้อยละ 85 ไม่มีการจดบันทึกข้อมูล มีเพียงส่วนน้อย ร้อยละ 15 ที่จดบันทึก รายรับจากการจำหน่ายผลผลิต รายจ่าย เช่น ค่าปุ๋ย สารเคมี และค่าแรง ส่วนเกษตรกรจังหวัดเชียงรายร้อยละ 84 ไม่มีการจดบันทึกข้อมูล มีเพียงร้อยละ 16 ระบุว่าจดบันทึกในเรื่องรายรับจากการจำหน่ายผลผลิต รายจ่ายจากการซื้อปุ๋ย สารเคมี และค่าแรง

ส่วนที่ 3 ปัญหา ความคาดหวัง และแหล่งองค์ความรู้ปาล์มน้ำมัน

เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในจังหวัดเชียงใหม่ ลำดับความสำคัญของปัญหาจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การตลาด การให้น้ำ คุณภาพปาล์ม วัชพืช พันธุ์ การใช้ปุ๋ย การติดผล การตัดแต่งทางใบ การเก็บเกี่ยว และโรค และอาการผิดปกติของต้นปาล์ม โดยปัญหาเรื่องการตลาด ได้แก่ ไม่มีผู้รับซื้อหรือแหล่งซื้อ แหล่งรับซื้ออยู่ไกลสวน แหล่งรับซื้อมีแห่งเดียว ไม่มีโรงสกัดน้ำมัน ราคาซื้อต่ำ และราคาไม่แน่นอน ปัญหาของการให้น้ำ ได้แก่ ไม่มีแหล่งน้ำในฤดูแล้ง ต้นทุนสูง ดินทรายเก็บน้ำไม่ดี ในส่วนของคุณภาพปาล์ม ได้แก่ ไม่มั่นใจว่าปาล์มจะให้ผลผลิต ในฤดูแล้ง ในรายที่ปาล์มควรให้ผลผลิตพบปัญหาคือ ไม่มีผลผลิต ผลมีขนาดเล็ก มีดอกเพศผู้จำนวนมาก พบผลมีขนาดไม่สม่ำเสมอ มีผลลีบไม่มีเมล็ดเป็นส่วนใหญ่และมีผลโตจำนวนน้อยในทะลายเดียวกัน บางรายพบผลลีบทั้งทะลาย และปัญหาที่ไม่รู้วิธีเพิ่มคุณภาพปาล์มน้ำมัน ปัญหาจากวัชพืช มีดังนี้ วัชพืชมีจำนวนมากและโตเร็ว โดยเฉพาะในฤดูฝน ทำให้ตัดหญ้าไม่ทัน ปัญหาพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ดังนี้ ในรายที่ยังไม่ให้ผลผลิตแล้วไม่เป็นลูกผสม เทเนอรา ไม่ทราบชื่อพันธุ์ ผู้จำหน่ายไม่มีใบรับรองที่มาของพันธุ์จึงไม่มั่นใจว่าจะทนแล้งตามที่โฆษณา ในกลุ่มที่ให้ผลผลิตแล้ว พบว่ามีผลผลิตน้อยมาก มีดอกเพศผู้จำนวนมาก ด้านการใช้ปุ๋ย พบว่า ปุ๋ยราคาแพง ไม่มีเจ้าหน้าที่ให้ความรู้เรื่องปุ๋ย ส่วนการติดผล พบผลที่สมบูรณ์และผลลีบในทะลายเดียวกัน ส่วนในกลุ่มที่ยังไม่ให้ผลผลิต พบว่า ไม่มั่นใจว่าปาล์มจะให้ผลผลิต ส่วนการตัดแต่งทางใบ ไม่มีความรู้ในการตัดแต่งทางใบที่เหมาะสมกับอายุ ปาล์มน้ำมัน และมีนามทำให้ยากต่อการตัดแต่ง ปัญหาการเก็บเกี่ยว ได้แก่ ในกลุ่มที่ยังไม่มีผลผลิต ไม่มีความรู้เรื่องการเก็บเกี่ยว ในรายที่เริ่มให้ผลผลิต พบปัญหาคือ ไม่มีความรู้เรื่องวิธีการเก็บเกี่ยว เช่น อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน แหล่งจำหน่าย และวิธีการเก็บเกี่ยว ปัญหาจากโรคหรืออาการผิดปกติของปาล์มน้ำมัน ได้แก่ อาการผลเน่า ใบจุด ใบหงอก และไม่ทราบวิธีการกำจัดอาการดังกล่าว ส่วนปัญหาอื่นๆ ที่พบน้อย มีดังนี้ เส้นทางคมนาคมไปสวนไม่สะดวก พายุฤดูร้อนต้นล้มเสียหาย ขาดแคลนแรงงาน และปัญหาที่น้อยที่สุด ได้แก่ แมลงศัตรู คือ มด ตัวแรด และตัวงวง พบในช่วงปลูกใหม่ พบได้ตลอดปี

สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในจังหวัดเชียงราย ให้ลำดับความสำคัญของปัญหาจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การใช้ปุ๋ย ได้แก่ ไม่มีความรู้เรื่องสูตรปุ๋ยที่เหมาะสม บางสูตรไม่มีจำหน่าย ไม่มั่นใจสูตรปุ๋ยที่มาจากบริษัท ส่งเสริมปลูก ไม่มีเงินทุนซื้อปุ๋ย ปัญหาลำดับรองลงมาคือ การติดผล ได้แก่ ผลลีบ ติดผลน้อย มีดอกเพศผู้จำนวนมาก ผลผลิตต่ำ ขนาดผลเล็ก ส่วนกลุ่มที่ยังไม่ให้ผลผลิต พบว่า เกษตรกรไม่มั่นใจว่าปาล์มจะให้ผลผลิต ปัญหาด้านการตลาด ได้แก่ ราคารับซื้อต่ำ ไม่คุ้มกับการลงทุน ราคาไม่คงที่ ส่วนในกลุ่มที่ยังไม่เก็บผลผลิตไม่มั่นใจราคา

ผลผลิต ปัญหาเรื่องน้ำ ได้แก่ ไม่มีแหล่งน้ำในฤดูแล้ง ต้นทุนการติดตั้งระบบน้ำสูง น้ำท่วมแปลงในฤดูฝน ปัญหา วัชพืช วัชพืชมีจำนวนมากเกือบตลอดปี ค่าใช้จ่ายสูงเพราะต้องจ่ายค่ากำจัดวัชพืชบ่อย ด้านคุณภาพปาล์ม ในกลุ่ม ที่เริ่มเก็บผลผลิตพบปัญหาผลและทะลายมีขนาดเล็ก ซึ่งเป็นผลที่ไม่ได้รับการผสมติด ทะลายมีขนาดเล็ก โรงงาน ไม่รับซื้อ ปัญหาพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ได้แก่ ไม่แน่ใจว่าพันธุ์ที่ปลูกมีคุณภาพ หรือเป็นพันธุ์ลูกผสมเทเนอรา ราคาต้น พันธุ์แพง ไม่มีความรู้เรื่องพันธุ์ เช่น พันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของตน ปัญหาการตัดแต่งทางใบ ได้แก่ ไม่มี ความรู้เรื่องการตัดทางใบ แหล่งจำหน่ายอุปกรณ์เก็บเกี่ยว และวิธีการตัดแต่งที่เหมาะสมกับอายุปาล์มน้ำมัน ปัญหาเกี่ยวกับศัตรูปาล์มน้ำมัน ได้แก่ แมลงกัดกินใบในระยะแรกปลูก ส่วนปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้ว เช่น หนู กัดกินผล ดั้วแรดเข้าทำลายต้น ในด้านโรคและอาการผิดปกติ ได้แก่ ไม่มีความรู้เรื่องโรคและการป้องกันกำจัด พบอาการยอดเน่า ส่วนอาการผิดปกติในช่วงฤดูหนาวหรือช่วงแล้ง เช่น มีอาการใบจุด ใบเหลือง ทางใบบิด ปัญหาอื่นๆ ที่จัดเป็นรองลำดับสุดท้าย ได้แก่ ไม่มีเจ้าหน้าที่มาแนะนำการใส่ปุ๋ย และการเก็บเกี่ยว ปัญหาที่พบ น้อยที่สุดคือการเก็บเกี่ยว ได้แก่ ไม่รู้วิธีการเก็บเกี่ยวในปัจจุบัน และกังวลการเก็บเกี่ยวในระยะที่มีลำต้นสูง

ความคาดหวังหรือความต้องการของเกษตรกรจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ มีตลาดรองรับผลผลิต ขายได้ราคาดี มีจุดรับซื้อ ต้องการองค์ความรู้ด้านวิชาการ และการถ่ายทอดเทคโนโลยี ส่วนความคาดหวังหรือความต้องการของ เกษตรกรจังหวัดเชียงราย มีดังนี้ ต้องการให้ได้ราคาที่สูงตั้งแต่ 3.50 บาท/กก. ขึ้นไป มีตลาดรองรับ (ในเกษตรกร ที่ยังไม่เก็บเกี่ยว) ต้องการให้ปาล์มน้ำมันมีผลผลิตสูง เป็นรายได้หลักของครอบครัวในตอนนี้และตอนสูงอายุ มี การประกันราคา มีผลผลิตคุ้มค่าต่อการลงทุน มีวิทยากรแนะนำการปลูก การดูแล ปุ๋ย วิธีเก็บเกี่ยวผลผลิตและ ตัดแต่งทางใบ เพิ่มจำนวนผู้ปลูกและรวมกลุ่มในการต่อรองราคาผลผลิต

กรณีที่เกษตรกรจังหวัดเชียงใหม่มีปัญหาด้านการผลิตปาล์มน้ำมันจะปรึกษาเพื่อนบ้าน เช่น นายคำ กาบ แก้วหรือเจ้าหน้าที่ที่มาส่งเสริม ส่วนเกษตรกรจังหวัดเชียงราย ระบุว่า ไม่มีคนให้คำปรึกษา (ในบางราย) ปรึกษา เจ้าหน้าที่สหกรณ์การเกษตรอำเภอพญาเม็งราย เพื่อนบ้าน เกษตรอำเภอ คนขายกล้าปาล์ม หรือปรึกษานาย ธีรพงศ์ ภูริวัฒน์ปกรณ์ซึ่งเป็นเจ้าของสวนปาล์มน้ำมันอำเภอแม่สาย ตัวแทนจำหน่ายปุ๋ย เกษตรกรที่มี ประสบการณ์จากภาคใต้ สหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา เจ้าหน้าที่บริษัทเพชรสยามการเกษตร และศูนย์วิจัยพืช สวนเชียงราย กรมวิชาการเกษตร

แหล่งความรู้ในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ เอกสารแผ่นพับ โทรทัศน์ หรือ จากเพื่อนบ้าน ส่วนเกษตรกรจังหวัดเชียงรายมีแหล่งความรู้จากหนังสือ ทางอินเทอร์เน็ต ถามผู้รู้ เช่น หมอдин ตัวแทนบริษัทจำหน่ายปุ๋ย คนจำหน่ายต้นกล้า ญาติและเพื่อนชาวสวนที่ปลูกปาล์มน้ำมัน นักวิชาการเกษตร เกษตรอำเภอ และนักวิชาการเกษตรของ ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย บริษัทอัสวินปาล์ม เจ้าหน้าที่จากบริษัทที่เข้า มาส่งเสริมปลูก และสหกรณ์การเกษตรที่มีโครงการให้ทุนสนับสนุน เช่น สหกรณ์การเกษตรอำเภอพญาเม็งราย

ส่วนที่ 4 ลักษณะต้น ใบ และผลปาล์มน้ำมันจากการสำรวจในแปลง

ลักษณะต้นและใบจากการสังเกต

จากการสังเกตต้นและใบปาล์มน้ำมันในแปลงของเกษตรกรจังหวัดเชียงใหม่ พบว่าต้นสมบูรณ์ ใบเขียว เป็นมัน ร้อยละ 52 มีเพียงไม่เกินร้อยละ 8 ที่แสดงอาการขาดธาตุอาหาร ส่วนใหญ่ร้อยละ 99 ปลูกระดับดินพอดี ไม่ลึกเกินไป มีเพียงบางรายที่พรวนดินและพุนดินรอบโคนต้น ส่วนจังหวัดเชียงราย พบอาการขาดธาตุแมกนีเซียม ถึงร้อยละ 70 ต้นสมบูรณ์และใบสีเขียวเป็นมันเพียงร้อยละ 23 และพบอาการขาดโปแทสเซียมร้อยละ 7 มีจำนวนร้อยละ 5 ที่ปลูกลดน้ำมันลึกเกินไป นอกจากนี้พบว่ามีพรวนดินและพุนโคนต้นร้อยละ 4

ลักษณะผลและการจัดการต้นที่ผิดปกติ

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรร่วมกับการสุ่มตรวจภายในแปลงของเกษตรกรจังหวัดเชียงใหม่ ในกลุ่มที่ให้ผลผลิตแล้ว ไม่พบต้นที่มีลักษณะผิดปกติ และพบว่ามีลักษณะผลเป็นแบบกะลาบางร้อยละ 92 กะลาหนาร้อยละ 7 และไม่มีกะลาร้อยละ 1 เกษตรกรไม่กำจัดต้นที่ผิดปกติ ส่วนจังหวัดเชียงราย พบต้นที่มีลักษณะผิดปกติหรือต้นเป็นหมันเพียงร้อยละ 1 และในกลุ่มที่ให้ผลผลิตแล้ว พบว่ามีลักษณะผลเป็นแบบกะลาบางร้อยละ 94 กะลาหนาร้อยละ 1 ผลดิบไม่มีกะลาร้อยละ 4 เกษตรกรกำจัดต้นที่ผิดปกติ เช่น ต้นที่เป็นหมัน ผลดิบไม่มีกะลา ร้อยละ 40

ส่วนที่ 5 แปลงพร้อมรับพัฒนาเป็นแปลงตัวอย่าง GAP

ผลจากการสัมภาษณ์และสอบถามผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในจังหวัดเชียงใหม่ ได้คัดเลือกแปลงจากการพร้อมรับพัฒนาเป็นแปลงตัวอย่าง GAP ของแต่ละจังหวัด อย่างน้อย 1 ราย ร่วมกับการมีความสนใจปลูกปาล์มน้ำมัน สนใจศึกษาหาความรู้ มีความพร้อมที่จะแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และเป็นแหล่งเรียนรู้ให้แก่เพื่อนชาวสวนปาล์ม น้ำมันในพื้นที่จังหวัดของตัวเองได้ ได้แก่ นายคำ กาบแก้ว ที่ตั้งแปลงอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ นายธีรพงศ์ ภูริวัฒน์ปกรณ์ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

ผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในจังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดเชียงรายส่วนใหญ่เป็นเจ้าของสวน ไม่มีประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อน เหตุผลที่เลือกปลูกปาล์มน้ำมัน ได้แก่ จะให้เป็นรายได้เสริมอีกทาง เนื่องจากมีผลผลิตทั้งปี เป็นพืชเศรษฐกิจที่จะทำให้ไปโอดีเซลได้ คาดว่าจะได้ราคาสูง ไม่ล้นตลาด และทนแล้งดูแลง่าย คาดว่าจะดีกว่าพืช เดิม เช่น ข้าวและข้าวโพด ลำไย กล้วยสะตอ โดยไม่ต้องอดนอน มีโครงการของบริษัทและสหกรณ์การเกษตร และเห็นผลผลิตของเพื่อนบ้านดีจึงอยากปลูกตาม เงินทุนในการทำสวนปาล์มน้ำมันส่วนใหญ่ไม่กู้ใช้

ทุนส่วนตัว พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน 2.6-200 ไร่ ปลูกในปี 2554 เป็นส่วนใหญ่ ส่วนใหญ่ปลูกในพื้นที่ราบ ดินร่วนปนทราย

เกษตรกรมากกว่าร้อยละ 89 ไม่วิเคราะห์ดินแต่ร้อยละ 45-76 ที่ทำการปรับสภาพดินก่อนปลูก เตรียมดินโดยการไถปรับพื้นที่ วางแนวปลูกส่วนใหญ่ในทิศที่ถูกต้องคือแนวทิศเหนือ-ใต้ แต่ในจังหวัดเชียงใหม่วางผังแปลงปลูกส่วนใหญ่แบบสี่เหลี่ยม ส่วนจังหวัดเชียงรายวางผังปลูกแบบสามเหลี่ยมเป็นส่วนใหญ่ ทั้ง 2 จังหวัดใช้ระยะปลูก 8-10 เมตร การวางระบบถนนไม่มีถนนภายในสวนแต่ขนส่งโดยใช้พื้นที่ระหว่างแถว ทั้งทุกๆ 1-2 แถว และทุกๆ 4-6 แถว ซึ่งการขนส่งทุกๆ 1-2 แถวซึ่งจะทำให้ดินแน่นและมีผลกระทบต่อรากปาล์มน้ำมันและผลผลิตได้ในอนาคต ในสวนปาล์มน้ำมันระยะแรก 1-3 ปี ส่วนใหญ่ไม่ปลูกพืชคลุมดิน แต่ปลูกพืชแซมเพื่อเป็นแหล่งรายได้และเป็นการควบคุมวัชพืช พืชแซมที่ปลูก ได้แก่ ข้าวโพด ถั่วลิสง ไม้ดอก ไม้ประดับ ลำไย สับปะรด หลังปลูกปาล์มพบต้นตายโดยมีสาเหตุมาจากหนูหรือตุ่นกัดทำลายราก หรือปัญหาการขาดแคลนน้ำ

เกษตรกรทราบซื้อพันธุ์ค่อนข้างน้อย โดยทราบเพียงร้อยละ 42 ในจังหวัดเชียงใหม่ ส่วนจังหวัดเชียงรายร้อยละ 62 ในกลุ่มที่ทราบซื้อพันธุ์นั้นใช้พันธุ์ที่มีจำหน่ายทั่วไปในท้องตลาดทางภาคใต้ ราคาที่ซื้อมา 55-250 บาท/ต้น แหล่งต้นกล้าส่วนใหญ่มาจากแหล่งเพาะเอกชน ส่วนจากหน่วยงานราชการเพียงร้อยละ 1 ในจังหวัดเชียงใหม่ และร้อยละ 6 ในจังหวัดเชียงราย แต่จากการสำรวจในแปลงที่ให้ผลผลิตแล้วพบว่ามีผลที่มีลักษณะกะลาบางเป็นส่วนใหญ่ แต่ปาล์มน้ำมันในพื้นที่ปลูกใหม่ส่วนใหญ่ยังไม่ให้ผลผลิต จึงไม่สามารถตรวจสอบได้จากการดูลักษณะผล ดังนั้นอาจเป็นพันธุ์ที่ไม่มีคุณภาพปนมาได้

การตัดแต่งทางใบได้เหมาะสมกับอายุปาล์มน้ำมันในระดับปานกลาง เกษตรกรพบอาการที่เกิดจากเชื้อราที่โคนต้น ใบมีจุดสีเหลือง ยอดใบหัด ใบไหม้ ใบจุด ใบแห้ง ยอดเน่า ยอดม้วน และผลเน่า และพบปัญหาจากแมลง เช่น ตัวงูหาลาบ ตัวแรด หนอนหน้าแมว หนอนปลอกเล็ก และทำการป้องกันกำจัดโรคและแมลงโดยใช้สารเคมีและได้ผลเป็นส่วนใหญ่ มีบางรายไม่ได้ผล พบวัชพืชในแปลง และป้องกันกำจัดโดยวิธีกลและใช้สารเคมี

การจัดการเรื่องน้ำในช่วงฝนทิ้งช่วง พบว่าในจังหวัดเชียงรายมีการให้น้ำเพียงร้อยละ 47 ส่วนในจังหวัดเชียงใหม่ ร้อยละ 81 โดยใช้แหล่งน้ำจากบ่อหรือสระ และแม่น้ำในพื้นที่ ให้น้ำแบบสปริงเกอร์ สายยาง และให้น้ำไหลไปตามร่องและท่วมแปลง ในจังหวัดเชียงใหม่นิยมส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ มากกว่าปุ๋ยเคมี ส่วนในจังหวัดเชียงรายใส่ปุ๋ยเคมีมากกว่าใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เกษตรกรใช้ปุ๋ยผสมมากกว่าปุ๋ยที่กรมวิชาการเกษตรแนะนำ และเมื่อนำปริมาณปุ๋ยที่เกษตรกรใช้มาคำนวณให้เป็นปุ๋ยตามคำแนะนำ พบว่าเกษตรกรใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำในปริมาณที่เหมาะสมกับอายุ น้อยกว่าร้อยละ 30 ซึ่งสอดคล้องกับการสังเกตในแปลงปลูกพบว่าต้นปาล์มน้ำมันแสดงอาการขาดธาตุอาหาร และผลผลิตส่วนใหญ่ต่ำ โดยผลผลิตต่ำสุด-สูงสุด ในปาล์มน้ำมันอายุ 3-6 ปี 462-2,084 กก./ไร่/ปี อายุ 7-8 ปี ให้ผลผลิต 826-4,250 กก./ไร่/ปี การสังเกตความสุกแก่ใช้วิธีดูสีผลเป็นส่วนใหญ่ และนำผลผลิตไป

จำหน่ายเอง ระยะทางจากสวนถึงจุดรับซื้อ 1-166 กม. สถานที่รับซื้ออยู่ภายในจังหวัดเป็นส่วนใหญ่ ราคาที่เกษตรกรได้รับ เฉลี่ย 2.75-3.35 บาท/กก.

เกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 20 ทำการบันทึกข้อมูลในการทำสวนปาล์มน้ำมัน ปัญหาที่สำคัญที่เกษตรกรพบ 5 ลำดับแรกจากมากไปหาน้อยในจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ การตลาด การให้น้ำ คุณภาพปาล์มน้ำมัน วัชพืช และพันธุ์ ส่วนจังหวัดเชียงรายคือ การใช้ปุ๋ย การติดผล การตลาด และการให้น้ำ ความคาดหวังหรือความต้องการของเกษตรกร มีดังนี้ ให้มีตลาดรองรับ ขายได้ราคาดี มีจุดรับซื้อ ต้องการองค์ความรู้ด้านวิชาการ และการถ่ายทอดเทคโนโลยี ต้องการให้ได้ราคาที่สูงตั้งแต่ 3.5 บาท/กก. ขึ้นไป ต้องการให้มีการประกันราคา

กรณีที่เกษตรกรมีปัญหาด้านการผลิตปาล์มน้ำมันจะมีทั้งที่ไม่มีคนให้ปรึกษา และมีที่ปรึกษาจากเพื่อนบ้านที่ปลูกปาล์มน้ำมัน หรือเจ้าหน้าที่ที่มาส่งเสริม เจ้าหน้าที่สหกรณ์การเกษตร เกษตรอำเภอ คนขายกล้าตัวแทนบริษัทจำหน่ายปุ๋ย และศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย

จากการสัมภาษณ์และสอบถามผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในจังหวัดเชียงใหม่ และเชียงราย ได้คัดเลือกแปลงจากการพร้อมรับพัฒนาเป็นแปลงตัวอย่าง GAP ของแต่ละจังหวัด อย่างน้อย 1 แปลง ร่วมกับการมีความสนใจปลูกปาล์มน้ำมัน สนใจศึกษาหาความรู้ มีความพร้อมที่จะแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และเป็นแหล่งเรียนรู้ให้แก่เพื่อนชาวสวนปาล์มน้ำมันในพื้นที่จังหวัดของตัวเองได้ ได้แก่ นายคำ กาบแก้ว ที่ตั้งแปลงอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ นายธีรพงศ์ ภูวิวัฒน์ปกรณ์ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. หน่วยงานกรมวิชาการเกษตรมีข้อมูลระบบการจัดการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรภาคเหนือตอนบน (จังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย) นักวิชาการเกษตรทราบข้อมูลประเด็นปัญหาสำคัญที่ต้องดำเนินการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาการผลิต
2. ทราบประเด็นปัญหา การผลิต การใช้เทคโนโลยี สามารถหาแนวทางพัฒนาศักยภาพการผลิตของพื้นที่ปลูกของภาคเหนือตอนบนเป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบายต่อไป
3. เกษตรกรในพื้นที่ปลูกจังหวัดเชียงใหม่ และเชียงราย เข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการ เพื่อการปรับปรุงวิธีการจัดการสวนปาล์มให้ถูกต้อง

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการพืชเฉพาะพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการพืชเฉพาะพื้นที่ภาคเหนือตอนบน สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 ที่ให้คำแนะนำปรึกษาในการแก้ไขปรับปรุงการดำเนินงานทดลองและรายงานผล ขอขอบคุณนักวิชาการเกษตร ศูนย์วิจัยปาล์มสุราษฎร์ธานี ที่ให้การสนับสนุน ด้านข้อมูลวิชาการ การพัฒนาโครงร่างงานวิจัย แนวทางปฏิบัติการวิจัย รวมถึงอบรมให้ความรู้แก่คณะทำงานรวมทั้งเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มในพื้นที่ปลูกใหม่

บรรณานุกรม

- ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี. 2548. เอกสารวิชาการ คู่มือปาล์มน้ำมัน ชุดที่ 1 คำแนะนำการใช้ปุ๋ยเคมีในสวนปาล์มน้ำมัน เอกสารลำดับที่ 6/2548. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, กรุงเทพฯ.
- กรมวิชาการเกษตร. 2547. ปาล์มน้ำมัน. เอกสารวิชาการลำดับที่ 16/2547. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 188 หน้า.
- กรมวิชาการเกษตร. 2547. เอกสารวิชาการปาล์มน้ำมัน ลำดับที่ 16/2547. โรงพิมพ์ดอกเบญจ. กรุงเทพฯ.
- กองพฤกษศาสตร์และพืช. 2545. คู่มือการป้องกันกำจัดศัตรูปาล์มน้ำมันโดยวิธีผสมผสาน. กรมวิชาการเกษตร.
- เกริกชัย ธนรัชย์. อรรถัน วงศ์ศรี. และอรุณี ใจเถิง. 2554. นวัตกรรมงานวิจัยพืชไร่ที่พร้อมใช้ทดสอบในพื้นที่ปีงบประมาณ 2555. สถาบันวิจัยพืชไร่. กรมวิชาการเกษตร.
- คณะทำงานจัดการความรู้. 2550. เทคนิคการปรับปรุงพันธุ์ปาล์มน้ำมัน. เอกสารวิชาการ กรมวิชาการเกษตร. 74 หน้า.
- ธีระพงศ์ จันทรมนิม. 2553. การจัดการสวนปาล์มน้ำมัน. โครงการบริหารจัดการการผลิตปาล์มน้ำมันคุณภาพ กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย. 53 หน้า.

- พรชัย เหลืองอากาศพงศ์. 2549. คู่มือชาวสวนปาล์มน้ำมัน. โครงการวิจัยการศึกษาความเป็นไปได้ของการปลูกพืช
น้ำมัน และพัฒนารูปแบบการผลิตพลังงานจากพืชแบบครบวงจรในพื้นที่ตัวอย่างเขตภาคเหนือ.
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สนับสนุนโดยกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน.
- พัชรินทร์ วณิชย์อนันตกุล พวงทอง บุญทอง ทวีศักดิ์ ชโยภาส และ ศรีสุรางค์ ลิขิตเอกราช. 2545. คู่มือการ
ป้องกันกำจัดศัตรูปาล์มน้ำมันโดยวิธีผสมผสาน. กองพฤกษศาสตร์และวัชพืช. กรมวิชาการเกษตร. กรุงเทพฯ.
74 หน้า.
- วิษณีย์ ออมทรัพย์สิน เกริกชัย ธนรักษ์ สุจิตรา พรหมเชื้อ สุวิมล กลศึก เพ็ญศิริ จำรัสฉาย เตือนจิตร
เพชรรุณ วราวุธ ชูธรรมธัช. 2554. นวัตกรรมงานวิจัยพืชไร่ที่พร้อมใช้ทดสอบในพื้นที่ปีงบประมาณ 2555.
สถาบันวิจัยพืชไร่. กรมวิชาการเกษตร.
- ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี. 2547. งานวิจัยและพัฒนาปาล์มน้ำมัน. กรมวิชาการเกษตร.
- สถาบันวิจัยพืชไร่. 2554. การจัดการสวนปาล์มน้ำมันเพื่อเพิ่มผลผลิตน้ำมันปาล์ม. กรมวิชาการเกษตร. 145 หน้า.
- สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 7. 2554. เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันแบบครบวงจร. กรมวิชาการ
เกษตร. 263 น.
- อุดม คำชา กาญจนา ทองนะ และพสุ สกกุลตรีวัฒนา. 2554. รายงานผลการดำเนินงานโครงการทดสอบและ
พัฒนาพืชพลังงานเพื่อผลิตไบโอดีเซลและเอทานอล ปีงบประมาณ 2553/54. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการ
เกษตรหนองคาย.
- Harley C.W.S. 1984. The Oil Palm. Longman Group Limited. 806 pp.

ภาคผนวก

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน

รายการ	หน่วย	เชียงใหม่		เชียงราย	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ	คน	78	84	84	72
ชาย	คน	22	22	33	28
หญิง					
2. อายุ	ปี	27-72		28-77	

	ปี	54		52	
3. ระดับการศึกษาขั้นสูงสุด					
ไม่ได้เรียนหนังสือ	คน	0	0	3	2.6
ประถมศึกษา	คน	63	63	75	64
มัธยมศึกษาตอนต้น	คน	7	7	14	12
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช./ปวส.	คน	20	20	8	7
ปริญญาตรี	คน	6	6	11	9
ปริญญาโท	คน	2	2	5	4
ปริญญาเอก	คน	1	1	1	1
อื่นๆ ไม่ระบุ	คน	1	1	0	0
4. จำนวนสมาชิกในครอบครัว					
เฉลี่ย	คน	3.73		4.30	
5. การเป็นสมาชิกกลุ่มอาชีพการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)					
ไม่เป็น	คน	11	11	22	19
เป็น	คน	89	89	95	81
กลุ่มเกษตรกร	คน	3	3	2	2
กลุ่มสหกรณ์การเกษตร	คน	30	34	48	51
กลุ่ม ธกส.	คน	24	27	25	26
กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ปลูกปาล์ม	คน	1	1	6	6
สถาบันการเงินชุมชน	คน	4	4	0	0
เป็นสมาชิกมากกว่า 1 กลุ่ม	คน	28	31	14	15
6. พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด					
	ไร่	1,958.95		7,710.50	
ไม่ระบุ	คน	5	5	13	11
1-10 ไร่	คน	49	49	16	14
11-20 ไร่	คน	16	16	28	24
21-30 ไร่	คน	17	17	20	17
31-40 ไร่	คน	4	4	11	9
41-100 ไร่	คน	8	8	24	20
101-200 ไร่	คน	1	1	5	3
201-1,600 ไร่	คน	0	0	5	3
เฉลี่ย	ไร่ต่อคน	20.62		70.74	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการ	หน่วย	เชียงใหม่	เชียงราย
--------	-------	-----------	----------

		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
7. แหล่งรายได้ของครอบครัว					
ไม่ตอบ	คน	1	1	0	0
ตอบมากกว่าหลายแหล่ง	คน	50	50	47	40
รายได้จากภาคการเกษตร	คน	42	42	61	52
รายได้จากการรับจ้าง	คน	1	1	5	3
รายได้จากการค้าขาย	คน	4	4	2	2
รายได้จากเงินเดือน	คน	2	2	1	1
รายได้จากลูกหรือญาติส่งให้	คน	0	0	0	0
อื่นๆ (รับเหมาก่อสร้าง)	คน	0	0	1	1
8. แหล่งเงินทุนในการทำสวนปาล์มน้ำมัน					
ทุนส่วนตัว	คน	46	46	82	70
เงินกู้	คน	39	39	24	20
ทุนส่วนตัวและเงินกู้	คน	14	14	9	8
อื่นๆ รวมลงทุนกับเจ้าของสวน	คน	1	1	2	2
9. ชื่อแหล่งเงินทุน/กู้ยืม					
ไม่กู้	คน	45	45	70	59
ธกส.	คน	10	10	8	7
กองทุนหมู่บ้าน	คน	4	4	7	6
สหกรณ์	คน	36	36	27	23
สถาบันการเงินชุมชน	คน	4	4	0	0
กู้ยืมมากกว่า 1 แหล่ง	คน	1	1	2	2
อื่นๆ	คน	0	0	3	3
10. สถานภาพในสวนปาล์มน้ำมัน					
เจ้าของสวน	คน	95	95	117	100
ผู้จัดการ/ผู้ดูแลสวน	คน	3	3	0	0
ไม่ระบุ	คน	2	2	0	0

ตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นที่ปลูกและชนิดดินสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร จังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดเชียงราย
ในปี 2556/2557

รายการ	หน่วย	เชียงใหม่	เชียงราย
พื้นที่ปลูก	ไร่/ราย	2.6-74.6 เฉลี่ย 2.75 ไร่	1-200 เฉลี่ย 17.90 ไร่
เหตุผลในการปลูก		<ol style="list-style-type: none"> 1) จะให้เป็นรายได้หลัก คิดว่าเป็นพืชยืนต้นทนแล้งดูแลง่าย 2) ต้องการปลูกทดแทนลำไยหรือส้ม คาดว่าจะเป็นรายได้ประจำ 3) เป็นพืชอาหารและพืชพลังงาน ทดแทน จึงคาดว่าราคาจะสูง รายได้จะมั่นคง 4) คาดว่ามีตลาดรับซื้อ 5) เป็นพืชใหม่ ต้องการทดลองพืชใหม่ 6) ปลูกตามกระแสนิยม 	<ol style="list-style-type: none"> 1) จะให้เป็นรายได้เสริมอีกทาง เนื่องจากมีผลผลิตทั้งปี 2) เป็นพืชเศรษฐกิจที่จะทำไปโอดีเซลได้ คาดว่าจะได้ราคาสูงไม่ล้นตลาด 3) เป็นพืชยืนต้น และทนแล้ง ดูแลง่าย สามารถเก็บเกี่ยวนำไปขายได้ทุกเดือน คาดว่าจะดีกว่าข้าวและข้าวโพด 4) เก็บเกี่ยวสะดวกในตอนกลางวัน โดยไม่ต้องอดนอนเหมือนยางพารา 5) มีแหล่งทุนให้กู้ยืมและจะรับซื้อผ่านโครงการของบริษัทและสหกรณ์การเกษตร 6) เพื่อนบ้านแนะนำให้ปลูก เห็นผลผลิตของเพื่อนบ้านดีจึงอยากปลูกตาม
อายุปาล์มน้ำมัน ปี 2557	ปี	1-6	1-8
อายุปาล์มน้ำมันส่วนใหญ่ปี 2557	ปี	3	4

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายการ	หน่วย	เชียงใหม่	เชียงราย
พื้นที่ปลูกพืชเดิม			
ผัก	ร้อยละ	0	1
ไม้ผล : ส้ม มะม่วง ลำไย กัลย สาวรส ลิ้นจี่	ร้อยละ	75	28
พืชไร่ : ข้าวโพด ข้าวไร่ ถั่วเหลือง มันสำปะหลัง	ร้อยละ	4	26
ทำนา	ร้อยละ	0	17
ชา กาแฟ	ร้อยละ	4	1
ไม้ดอก	ร้อยละ	4	0
ผสมหลายกลุ่มพืช	ร้อยละ	10	13
ต้นสัก ไม้ ยูคาลิปตัส	ร้อยละ	0	4
ป่ากร้าง	ร้อยละ	1	6
เลี้ยงสัตว์ : วัว	ร้อยละ	0	4
สภาพพื้นที่			
ที่ราบ	ร้อยละ	48	58
ที่นาดอน	ร้อยละ	2	15
ที่นาลุ่ม/น้ำท่วมขัง	ร้อยละ	1	6
ที่ภูเขา/ที่ลาดชัน	ร้อยละ	21	4
ที่ดอน/ที่ลาดเทเล็กน้อย	ร้อยละ	22	17
อื่นๆ เช่น ผสมที่ราบและที่เนินเขา ที่ราบ และที่นาดอน	ร้อยละ	6	0
ชนิดดิน			
ดินเหนียว	ร้อยละ	7	3
ดินร่วนเหนียว	ร้อยละ	14	10
ดินร่วน	ร้อยละ	16	18

ดินร่วนปนทราย	ร้อยละ	44	61
ดินทราย	ร้อยละ	6	2
ดินปนกรวด/ลูกรัง	ร้อยละ	10	4
อื่นๆ เช่น เหนียวปนทราย	ร้อยละ	3	2

ตารางที่ 3 การปลูกและการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร จังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดเชียงรายในปี
2556/2557

รายการ	หน่วย	เชียงใหม่	เชียงราย
การปลูก			
- การเตรียมพื้นที่			
ไถปรับพื้นที่	ร้อยละ	68	62
- การวางแนวปลูก			
เหนือ-ใต้	ร้อยละ	57	59
ตะวันออก-ตก	ร้อยละ	42	41
อื่นๆ ผสมทั้งสองแบบ	ร้อยละ	1	0
- ขนาดหลุมปลูก			
50x50x50 ซม.	ร้อยละ	29	90
อื่นๆ เช่น 60x60x60 ซม. 1x1x1 ม.หรือน้อยกว่า	ร้อยละ	71	10
- การวางผังแปลง			
สามเหลี่ยม	ร้อยละ	28	68
สี่เหลี่ยม	ร้อยละ	72	32
- ระยะปลูก			
8x8x8 ม.	ร้อยละ	42	11
9x9x9 ม.	ร้อยละ	46	71
อื่นๆ เช่น 10x10 ม.	ร้อยละ	12	18

การวางระบบการขนส่งภายในสวน

- ไม่มีมีถนนในแปลง แต่ขนส่งระหว่างแถว ป่าลัม ทุกๆ 4-6 แถว	ร้อยละ	30	34
- ไม่มีมีถนนในแปลง ขนส่งใช้ระหว่างแถว ป่าลัม ทุกๆ 1-2 แถว	ร้อยละ	30	13
- อื่นๆ : มีถนนกลางแปลง มีถนน ข้างแปลง และยังไม่เคยนำรถเข้า ในแปลง ยังไม่มี/ไม่ ขนผลผลิต เป็นร่องน้ำใช้เรือขนผลผลิต	ร้อยละ	40	58
วิเคราะห์ดินก่อนปลูก	ร้อยละ	11	3
ปรับสภาพดินก่อนปลูก	ร้อยละ	45	76
- ปูนขาว	ร้อยละ	24	5
ปริมาณที่ใส่	กก./ไร่	0.5-25 เฉลี่ย 16.78	4-200
- โดโลไมท์	ร้อยละ	17	14
ปริมาณที่ใส่	กก./ไร่	0.5-50 เฉลี่ย 34	0.4-30 กก./ไร่
- อื่นๆ	ร้อยละ	59	81
ชนิดและปริมาณที่ใส่ (กก./ไร่)	(กก./ไร่)	ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ กรดซัลฟิวริก(เฉลี่ยรวม 34)	ปุ๋ยอินทรีย์(5-330) ปุ๋ยชีวภาพ (110) กรดซัลฟิวริก(2.5-11)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ	หน่วย	เชียงใหม่	เชียงราย
พันธุ์			
ทราบชื่อพันธุ์	ร้อยละ	42	62
พันธุ์	(ร้อยละ)	เดลิกันนาร์(1) Yangambi(1) อูติ(1) สฎ (2) คอมแพ็ค (11)	เดลิกันนาร์ (10) Yangambi (17) อูติ(6) สุราษฎร์ธานี 1(4) สุราษฎร์ธานี 2(36)
ราคาต้นพันธุ์	บาท/ต้น	120-250	55-250
แหล่งพันธุ์			
- หน่วยงานราชการ	ร้อยละ	1	6

- แปลงเพาะกล้า เอกชน	ร้อยละ	4	24
- บริษัทที่ส่งเสริม	ร้อยละ	80	49
- อื่นๆ เช่น จากเพื่อนบ้านนำมาขายให้	ร้อยละ	1	21
ราคาต้นพันธุ์	บาท/ต้น	120-250	55-250
ปลูกพืชคลุมดิน 1-3 ปีแรก	ร้อยละ	10	0
ปลูกพืชแซม	ร้อยละ	90	57
ชนิดพืชแซม		ข้าวโพด ถั่วลิสง งา ปอเทือง ไม้ดอกไม้ประดับ ลำไย ส้ม	ข้าวนา ข้าวไร่ ข้าวโพด ถั่วลิสง ถั่วเหลือง ผักกระถ่อน มะม่วง ลำไย สับปะรด ฝรั่ง ยางพารา
สาเหตุต้นตายหลังปลูก			
- ไฟไหม้	ร้อยละ	2	0
- หนู/ตุ่น		64	88
- แล้ง/ขาดน้ำ		20	2
- อื่นๆ ปลูกไม่ทราบสาเหตุ		14	10
การให้น้ำ			
มีการให้น้ำ	ร้อยละ	81	47
แหล่งน้ำ			
- บ่อ/สระ	ร้อยละ	42	51
- น้ำบาดาล	ร้อยละ	2	10
- คลองชลประทาน	ร้อยละ	9	8
- แม่น้ำ	ร้อยละ	42	28
- อื่นๆ เก็บน้ำไว้ในร่อง	ร้อยละ	5	3

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ	หน่วย	เชียงใหม่	เชียงราย
ประเภทของระบบน้ำ	ร้อยละ		
- ร่องน้ำ		8	72
- สปริงเกอร์		34	16
- ให้น้ำรอบโคนต้นมีร่องเชื่อมระหว่างต้น		3	-
- ให้น้ำรอบโคนต้นไม่มีร่องเชื่อมระหว่างต้น		15	-
- สายยาง		34	4

ให้น้ำในช่วงฝนทิ้งช่วง	ครั้ง/ปี (ร้อยละ)	1-36 ส่วนใหญ่ 4-12 ครั้ง(69)	5-50 ส่วนใหญ่ 4-8 ครั้ง(75)
การใส่ปุ๋ย			
ใส่ปุ๋ยเคมี	ร้อยละ	59	48
ใส่ปุ๋ยอินทรีย์	ร้อยละ	78	11
ใส่ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์	ร้อยละ	0	36
ไม่ใส่ปุ๋ย	ร้อยละ	0	5
ชนิดปุ๋ยผสม		25-7-7 15-15-15 16-16-16 13-13-21 20-7-7 3-3-6 2-2-3 6-3-3 16-20-0 12-3-3 46-0-0	25-7-7 15-15-15 7-7-7 13-13-21 14-7-28 18-7-25 14-10-30 46-0-0 9-3-3 27-12-6 16-8-8 27-12-6 9-9-3 18-46-0
ปุ๋ยเชิงเดี่ยว	(ร้อยละ)	46-0-0	21-0-0(14) 0-3-0(1) 0-0-60(7) กีเซอไรท์(10) โบรอน(12)
เกษตรกรที่ใส่ปุ๋ยปริมาณตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร			
21-0-0	ร้อยละ	ไม่มีการใช้	2
0-3-0	ร้อยละ	ไม่มีการใช้	29
0-0-60	ร้อยละ	ไม่มีการใช้	3
กีเซอไรท์	ร้อยละ	ไม่มีการใช้	3
โบรอน	ร้อยละ	ไม่มีการใช้	5
แรงงานการใส่ปุ๋ย			
- แรงงานในครัวเรือน	ร้อยละ	85	78
- จ้างรายวัน	ร้อยละ	14	20
ค่าจ้าง	บาท/คน/ วัน	180-300	230-300
- จ้างเหมา	ร้อยละ	1	2
ค่าจ้าง		300 บาท/ไร่	6,000 บาท/คน/เดือน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ	หน่วย	เชียงใหม่	เชียงราย
--------	-------	-----------	----------

ตัดช่อดอกเพศผู้ 1-3 ปีแรก	ร้อยละ	26	3
ตัดช่อดอกเพศเมียหรือทะลายปาล์มทั้ง 1-3 ปีแรก	ร้อยละ	25	3
การตัดแต่งทางใบ 1-3 ปีแรก			
- ตัดทางใบล่างทิ้ง	ร้อยละ	47	11
- ตัดทางใบเฉพาะที่ใบแห้ง มีโรค และแมลง เข้าทำลาย	ร้อยละ	16	14
- ไม่ตัดทางใบ	ร้อยละ	37	75
การจัดการทางใบปาล์มน้ำมัน 4 ปีขึ้นไป			
- ตัดทางใบเหมาะสมตามอายุ	ร้อยละ	53	51
- วางทางใบทั้งหมดรอบโคนต้น	ร้อยละ	37	15
- วางทางใบรอบโคนต้นและกอง ระหว่างแถว/ระหว่างต้น	ร้อยละ	13	5
- กองทางใบระหว่างแถว/ระหว่างต้น	ร้อยละ	50	80
พบการระบาดของโรค			
- พบแล้วป้องกันกำจัด	ร้อยละ	19	10
- โรคที่พบ	ร้อยละ	50	58
		ผลเน่า ยอดเน่า มีราที่โคน ต้น และมีอาการใบจุดสี เหลือง ยอดใบหด ยอดม้วน	ราแป้ง (ม.ค.-มิ.ย.) ยอดเน่า ราน้ำค้าง (ธ.ค.-ก.พ.) มีอาการ ทะลายกลวงหักกลางทะลาย ใบไหม้ ยอดใบแห้ง ใบจุด
- วิธีป้องกันกำจัด			
สารเคมี	ร้อยละ	91	43
วิธีกล	ร้อยละ	8	57
- สารเคมีที่ใช้		คาร์เบนดาซิม อะบาเมกติน	แคปแทน แมนโคเซป น้ำหมักชีวภาพ
- ป้องกันกำจัดแล้วได้ผล	ร้อยละ	100	57
พบการระบาดของแมลง			
- แมลงที่พบ	ร้อยละ	16	81
		ด้วงวงกว้าง มด ด้วงแรด ระบาดช่วงแรกปลูก พบได้ ตลอดปี	ด้วงแรด ด้วงวง ปลวกกินราก มด หนอน แมลงค่อมทอง แมลง นูนด้วงกุหลาบ
- พบแล้วป้องกันกำจัด	ร้อยละ	88	29
- วิธีป้องกันกำจัด			
สารเคมี	ร้อยละ	75	100
วิธีกล	ร้อยละ	25	-
- สารเคมีที่ใช้		ไซเพอร์เมทริน แนพธาลีน อะบาเมกติน เบนทายม์	ไซเพอร์เมทริน สารเคมีกำจัด ปลวก แลนเนท กรดซิติลคอนแซ่

		คลอไพริฟอส	น้ำ
- ป้องกันกำจัดแล้วได้ผล	ร้อยละ	77	31

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ	หน่วย	เชียงใหม่	เชียงราย
พบวัชพืชในแปลง	ร้อยละ	86	99
- ชนิดวัชพืชในแปลง		หญ้าคา หญ้าปากควาย หญ้าแพรก สาบแร้งสาบกา ไมยราพ หัวหมู ผักกูด สาบเสือ ตีนนก เถาวัลย์ หญ้าดอกขาว น้านมราชสีห์ ผักโขมหนาม ผักปราบ หญ้า เครือ สาบม่วง	หญ้าคา หญ้าปากควาย หญ้า แพรก สาบแร้งสาบกา ไมยราพ หัวหมู สาบเสือ ตีนนก เถาวัลย์ หญ้าดอกขาว น้านมราชสีห์ ผักปราบ ผักโขม หนาม หญ้าเจ้าชู้ หญ้าเครือ สาบม่วง หญ้าไทร ต้นอ้อ
พบวัชพืชรอบโคนต้น	ร้อยละ	22	99
- ชนิดวัชพืชรอบโคนต้น		หญ้าปากควาย หญ้ายาง สาบแร้งสาบกา หญ้าดอก ขาว เข็มแม่ข่าย หญ้าตีนกา ผักปราบ สาบม่วง หัวหมู ไมยราพเลื้อย หญ้าเครือ	หญ้าคา หญ้าปากควาย สาบแร้ง สาบกา หญ้าดอกขาว เข็ม แม่ข่าย หญ้าตีนกา ผักปราบ หัวหมู ไมยราพเลื้อย หญ้าเครือ
เดือนที่พบวัชพืช		พ.ค.-ก.ย.(ฤดูฝน)	ตลอดปี
วิธีการกำจัดวัชพืช	ร้อยละ	ส่วนใหญ่ตัดหญ้าร่วมกับใช้ สารเคมี	ส่วนใหญ่วิธีกล : ตัดหญ้า รถไถ เลี้ยงวัว
- สารเคมีที่ใช้		ไกลโฟเสท พาราควอท	ไกลโฟเสท พาราควอท
- ป้องกันกำจัดแล้วได้ผล	ร้อยละ	100	98
การเก็บเกี่ยว			
- เก็บเกี่ยว	ร้อยละ	25	46
- ยังไม่เก็บเกี่ยว	ร้อยละ	75	54
- ความถี่ในการเก็บเกี่ยว	ครั้ง/เดือน	1-2	1-2
- อายุเก็บเกี่ยวครั้งแรก	ปี	3	4
- ผลผลิตสูงสุด-ต่ำสุด			
3-6 ปี	กก./ไร่/ปี	300-2,000	462-2,084
7-8 ปี	กก./ไร่/ปี	-	826-4,250

- ผลผลิตเฉลี่ย			
3-6 ปี	กก./ไร่/ปี	965	1,161
7-8 ปี	กก./ไร่/ปี	-	2,138

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ	หน่วย	เชียงใหม่	เชียงราย
แรงงานเก็บเกี่ยวผลผลิต			
- แรงงานในครัวเรือน	ร้อยละ	80	84
- จ้างรายวัน	ร้อยละ	15	14
ค่าจ้าง	บาท/คน/ วัน	180-300	250-300
- จ้างเหมา	ร้อยละ	5	2
ค่าจ้าง	ผลผลิต 50:50	6,000-	6,500 บาท/คน/เดือน
- การสังเกตความสุกแก่	ดูสีผลและผลร่วง		ดูสีผลและผลร่วง
- มีการเก็บผลร่วง		80	96
การจำหน่าย			
- วิธีการนำไปขาย			
นำไปขายเอง		84	100
มีผู้มารับซื้อในสวน		16	-
- ระยะทางจากสวนถึงจุดรับซื้อ	กม.	1-150	3-166
- สถานที่รับซื้อ	แห่ง	4	7
- สถานที่รับซื้อปาล์มทะลายสด	สหกรณ์นิคมพร้าว		บ.แม่สายแอนเนย์ จำกัด
	วิสาหกิจชุมชนปาล์มภูดิน		(โรงงานสกัดน้ำมัน อ.แม่สาย)
	สหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา		สหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา
	(ที่จ.เชียงราย) จุดรับซื้อของ		(อ.เมือง) อัครวินปาล์ม (โรงงาน
	บริษัทเพชรสยามการเกษตร		สกัดน้ำมันปาล์ม อ.เวียงเชียงรุ้ง)
			ภูมิใจปาล์ม โรงสกัด นาย
			ประเสริฐ (อ.แม่ลาว)
			จุดรับซื้อ อ.เวียงป่าเป้า
			สหกรณ์การเกษตร อ.เวียง

ราคาที่จำหน่าย

- ราคาสูงสุด	บาท/กก.	2.00-4.50	2.50-6.10
- ราคาต่ำสุด	บาท/กก.	2.00-4.50	1.80-3.00
- ราคาเฉลี่ย	บาท/กก.	2.75	3.35
- ราคาที่เกษตรกร ต้องการ	บาท/กก.	3.50-7.00	4.00-6.00

มีการบันทึกข้อมูล

ร้อยละ	15	16
--------	----	----

ข้อมูลที่บันทึก

ส่วนใหญ่บันทึกการขายรับ- รายจ่าย :ค่าแรงงานและค่า ปุ๋ย ค่าสารเคมี	ส่วนใหญ่บันทึกการขายรับ-รายจ่าย :ค่าแรงงาน และ ค่าปุ๋ย ค่า สารเคมี
---	--

ตารางที่ 4 ปัญหาการปลูกปาล์มน้ำมันและความคาดหวังของเกษตรกรจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดเชียงราย

รายการ	เชียงใหม่	เชียงราย
ลำดับความสำคัญของปัญหา และสาเหตุปัญหาของเกษตรกร		
ลำดับที่ 1	การตลาด - ไม่มีผู้รับซื้อหรือแหล่งซื้อ - แหล่งรับซื้ออยู่ไกลสวน - แหล่งรับซื้อมีแห่งเดียว - ไม่มีโรงสกัดน้ำมัน - ราคารับซื้อต่ำ - ราคาไม่แน่นอน	การใช้ปุ๋ย - ไม่มีความรู้เรื่องสูตรปุ๋ยที่ควร ใส่ปาล์มน้ำมัน - หาซื้อปุ๋ยบางสูตรไม่ได้ - ไม่มั่นใจสูตรปุ๋ยที่ใช้อยู่ใน ปัจจุบัน เนื่องจากมากับบริษัท ส่งเสริมปลูก - ไม่มีเงินซื้อปุ๋ย
ลำดับที่ 2	การให้น้ำ - ไม่มีแหล่งน้ำในฤดูแล้ง - ต้นทุนสูง - ดินทรายเก็บน้ำไม่ดี	การติดผล - ผลลึบ ติดผลน้อย - มีดอกเพศผู้จำนวนมาก และ ไม่ค่อยติดผล - กลัวไม่ติดผลในกลุ่มที่ยังไม่เก็บ เกี่ยว - มีผลผลิตต่ำ - ติดผลแต่ผลขนาดเล็ก

ลำดับที่ 3

คุณภาพปาล์ม

- ผลลึบ
- ใน ทะ ลาย ผล โด ไม
- สม่าเสมอ
- กลั้วปาล์มไม่ได้คุณภาพใน
- ฤดูแล้ง
- ไม่มีผลผลิต
- มีดอกเพศผู้จำนวนมาก
- ผลมีขนาดเล็ก
- ไม่รู้วิธีเพิ่มคุณภาพ

การตลาด

- ราคารับซื้อต่ำ ไม่คุ้มกับ
- ค่าแรงและปุ๋ย
- ราคาไม่คงที่แน่นอน
- กลั้วราคาต่ำในกลุ่มที่ยังไม่เก็บ
- ผลผลิต

ลำดับที่ 4

วัชพืช

- วัชพืชมีจำนวนมากและโต
- เร็วโดยเฉพาะในฤดูฝน
- ตัดหญ้าไม่ทัน

การให้น้ำ

- ไม่มีแหล่งน้ำในฤดูแล้ง
- ต้นทุนระบบน้ำสูง
- น้ำท่วมแปลง

ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายการ	เชียงใหม่	เชียงราย
ลำดับที่ 5	พันธุ์ <ul style="list-style-type: none"> - มีดอกเพศผู้จำนวนมาก - กลั้วไม่เป็นลูกผสมเทเนอ ราและไม่ทราบชื่อพันธุ์ - กลั้วไม่ทนแล้งตามที่ โฆษณา 	วัชพืช <ul style="list-style-type: none"> - ต้องจ่ายค่าตัดหญ้าบ่อย - หญ้ามีมากเกือบตลอดปี - วัชพืชมีจำนวนมาก ค่าใช้จ่าย สูง
ลำดับที่ 6	การใช้ปุ๋ย <ul style="list-style-type: none"> - ปุ๋ยราคาแพง - ไม่มีเจ้าหน้าที่ให้ความรู้ เรื่องปุ๋ย 	คุณภาพปาล์ม <ul style="list-style-type: none"> - ผลเล็กไม่โตเต็มที่ - ทะลายมีขนาดเล็กและผลเล็ก
ลำดับที่ 7	การติดผล	พันธุ์

	<ul style="list-style-type: none"> - ติดผลแล้วผลไม่สมบูรณ์ทั้งทะเลาะ - กลัวไม่ติดผล 	<ul style="list-style-type: none"> - กลัวพันธุ์ที่ปลูกไม่เป็นลูกผสมเทเนอรา - พันธุ์ที่ปลูกไม่มีคุณภาพ - ราคาต้นพันธุ์แพง - ไม่มีความรู้เรื่องพันธุ์ : พันธุ์อะไรที่เหมาะสมที่สุด
ลำดับที่ 8	การตัดแต่งทางใบ <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีความรู้เรื่องการตัดแต่งทางใบ ที่เหมาะสมกับอายุปาล์มน้ำมัน - ไม่รู้วิธีตัด เพราะมีหนามมาก 	การตัดแต่งทางใบ <ul style="list-style-type: none"> - ไม่รู้วิธีตัดทางใบอย่างง่ายและถูกต้อง - ไม่มีความรู้เรื่องการตัดทางใบที่เหมาะสมกับอายุปาล์มน้ำมัน
ลำดับที่ 9	การเก็บเกี่ยว <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีความรู้เรื่องอายุที่เหมาะสม ในการเก็บเกี่ยว - ไม่มีความรู้เรื่องวิธีการเก็บเกี่ยว 	แมลงศัตรู <ul style="list-style-type: none"> - หนูกัดกินผล - แมลงกัดกินใบ - ดั้วแรดเข้าทำลาย
ลำดับที่ 10	โรค/อาการผิดปกติ <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ทราบวิธีกำจัดโรคที่พบ - พบอาการผลเน่า ใบจุด ใบหงอ 	โรคและอาการผิดปกติ <ul style="list-style-type: none"> - ไม่รู้จักโรคและแก้ไขไม่เป็น - พบโรคในช่วงฤดูหนาว - มีอาการใบจุด - มีอาการใบเหลือง - มีอาการทางใบบิด - มีอาการยอดเน่า

ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายการ	เชียงใหม่	เชียงราย
ลำดับที่ 11	อื่นๆ <ul style="list-style-type: none"> - เส้นทางคมนาคมไปสวนไม่สะดวก - พายุลมร้อนต้นล้มเสียหาย - หาแรงงานมาดูแลไม่ได้ 	อื่นๆ <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีเจ้าหน้าที่มาแนะนำการใส่ปุ๋ย
ลำดับที่ 12	แมลงและศัตรูปาล์มน้ำมัน มีมด ดั้วแรด ดั้วงวง	การเก็บเกี่ยว กังวลการเก็บเกี่ยวในระยะที่มี

	<p>พบในช่วงปลูกใหม่ พบได้ตลอดปี</p>	<p>ลำต้นสูง ไม่รู้วิธีการเก็บเกี่ยว</p>
<p>ความคาดหวัง/ความต้องการ</p>	<p>ความต้องการให้มีตลาดรองรับ ขายได้ราคาดี มีจุดรับซื้อ ต้องการองค์ความรู้ด้านวิชาการ และการถ่ายทอดเทคโนโลยี</p>	<p>เรื่องราคา คาดหวังราคาดีกว่านี้ 3.5 บาท ขึ้นไป มีตลาดรองรับ มีผลผลิตสูง คุ่มค่าต่อการลงทุน เป็นรายได้หลักของครอบครัว มีการประกันราคา มีวิทยากรแนะนำการปลูก วิธีเก็บเกี่ยวผลผลิตและตัดแต่งทางใบ มีการรวมกลุ่มเพื่อต่อรองราคา</p>
<p>ผู้ให้คำปรึกษา</p>	<p>ปรึกษา เพื่อนบ้านหรือเจ้าหน้าที่ที่มาส่งเสริม</p>	<p>บางแห่งไม่มีคนให้คำปรึกษาหรือปรึกษาเจ้าหน้าที่สหกรณ์การเกษตร เพื่อนบ้านที่ปลูกปาล์ม เกษตรอำเภอ คนขายกล้วยปาล์ม ปรึกษาคณะศิรพงศ์เจ้าของสวนที่อำเภอแม่สาย</p> <p>ตัวแทนบริษัทจำหน่ายปุ๋ยเกษตรกรที่มีประสบการณ์จากภาคใต้ สหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา เจ้าหน้าที่บริษัทเพชรสยามการเกษตร ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย กรมวิชาการเกษตร</p>
<p>แหล่งความรู้การปลูกปาล์มน้ำมัน</p>	<p>เอกสาร แผ่นพับ โทรทัศน์เพื่อนบ้าน</p>	<p>เรียนรู้ด้วยตัวเอง จากหนังสือ ทางอินเทอร์เน็ต ถามผู้รู้ เช่น หมออดิน ตัวแทนบริษัทจำหน่ายปุ๋ย ชาวสวนที่ปลูกปาล์มน้ำมัน นักวิชาการเกษตร เกษตรอำเภอ และ ศวส. เชียงราย เครือญาติ บริษัท อัครินปาล์ม เจ้าหน้าที่สหกรณ์พญาเม็งราย</p>
<p>แปลงที่พร้อมรับพัฒนาเป็นแปลงตัวอย่าง GAP</p> <p>ชื่อ-นามสกุล และที่ตั้งแปลง</p>	<p>นายคำ กาบแก้ว อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่</p>	<p>นายธีระพงศ์ ภูริวัฒน์ปกรณ์ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย</p>

ตารางที่ 5 ลักษณะต้น ใบ และผลปาล์มน้ำมัน จากการสังเกตในแปลงเกษตรกร

รายการ	หน่วย	เชียงใหม่	เชียงราย
--------	-------	-----------	----------

ลักษณะต้นใบจากการสังเกต

ใบเขียวเป็นมัน	ร้อยละ	52	23
- ขาดแมงกนีเซียม	ร้อยละ	8	70
- ขาดโปแตสเซียม	ร้อยละ	8	7
- ขาดโบรอน	ร้อยละ	6	0
มีการปลูกลึกเกินไป	ร้อยละ	1	5
มีการพรวนดินรอบโคนต้น	ร้อยละ	6	4
มีการพรวนดินรอบโคนต้น	ร้อยละ	9	4
ลักษณะผล			
- กะลาบาง	ร้อยละ	92	94
- กะลาหนา	ร้อยละ	7	1
- ไม่มีกะลา	ร้อยละ	1	4
- ต้นเป็นหมัน	ร้อยละ	0	1
- มีการจัดการต้นที่ผิดปกติ	ร้อยละ	0	40
กะลาหนา ต้นผลลีบไม่มีกะลา			
ต้นเป็นหมัน			

ตารางผนวกที่ 1 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปีของสถานีฝนต่างๆ (มม./ ปี) จังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดเชียงราย
(เฉลี่ยจากพ.ศ. 2544-2553)

ที่	จังหวัดเชียงใหม่ / อำเภอ หรือสถานีฝน	ปริมาณฝน (มม. / ปี)	ที่	จังหวัดเชียงราย / อำเภอ หรือสถานีฝน	ปริมาณฝน (มม. / ปี)
1	เมือง	1231	1	เมือง	1799
2	อากาศเกษตรแม่ใจ	1215	2	เชียงของ	1901
3	แม่ริม	911	3	เวียงป่าเป้า	1093
4	จอมทอง	929	4	แม่สาย	1790
5	ดอยสะเก็ด	1087	5	แม่จัน	1475
6	แม่แตง	1259	6	แม่สรวย	1355
7	พร้าว	1119	7	เทิง	1794
8	แม่แจ่ม	997	8	เชียงแสน	1599
9	อมก๋อย	1087	9	ศูนย์วิจัยข้าวพาน	1455
10	สะเมิง	1179	10	สวนสักกั่วทัพยั้ง	1932
11	ฮอด	1088	11	ดอยตุง	1826
12	สันทราย	928	12	ดอยช้าง	2647
13	หางดง	1599	13	เวียงชัย	1487
14	สันกำแพง	865	14	ป่าแดด	1310
15	เชียงดาว	1261			
16	แม่อาว	1385			
17	ดอยเต่า	875			
18	สถานีพืชสวนฝาง	1493			
19	ดอยสุเทพ	1596			
20	ภูพิงค์	1767			
21	นิคมเขื่อนภูมิพล	981			
22	ปิโตรเลียมภาคเหนือ	1135			
23	ศูนย์วิจัยข้าวสันป่าตอง	1050			
24	สวนป่าแม่หอพระ	1342			
25	ต้นน้ำดอยเชียงดาว	1571			
26	สถานีบ่อหลวงบ่อแก้ว	1112			

ที่มา : วิชาสัทศาสตร์ ว่องไวและคณะ. 2556. วิเคราะห์โอกาสที่จะมีฝนตกและทิ้งช่วงของภาคเหนือตอนบนและการเปลี่ยนแปลงในรอบทศวรรษ. สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่1. กรมวิชาการเกษตร.