



การยางแห่งประเทศไทย
Rubber Authority of Thailand

แผนการบริหารจัดการจัดการสวนยางอย่างยั่งยืน

ศูนย์วิจัยยางหนองคาย สถาบันวิจัยยาง

การยางแห่งประเทศไทย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ประจำปี 2564

บทนำ

การยางแห่งประเทศไทย (กยท.) เกิดจากการรวม 3 หน่วยงานในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้แก่ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง องค์การสวนยาง และสถาบันวิจัยยาง โดยมีพระราชบัญญัติการยางแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558 ได้ประกาศลงในราชกิจจานุเบกษา ณ วันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2558 และมีผลบังคับใช้ในวันที่ 15 กรกฎาคม 2558 มีวัตถุประสงค์ให้การยางแห่งประเทศไทย เป็นองค์กรกลางรับผิดชอบดูแลการบริหารจัดการยางพาราของประเทศทั้งระบบอย่างครบวงจร บริหารจัดการเกี่ยวกับเงินของกองทุนส่งเสริมและสนับสนุนให้ประเทศเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางพาราโดยจัดให้มีการศึกษาวิเคราะห์วิจัย พัฒนา เผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับยางพาราและดำเนินการให้ระดับราคายางมีเสถียรภาพ รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุนให้มีการปลูกแทนและการปลูกใหม่ ตลอดจนให้ความช่วยเหลือเกษตรกรชาวสวนยาง สถาบันเกษตรกรชาวสวนยาง ผู้ประกอบกิจการยาง ด้านวิชาการ การเงิน การผลิต การแปรรูป การอุตสาหกรรม การตลาด การประกอบธุรกิจและการดำเนินการอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อยกระดับรายได้และคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น บริหารงานโดยคณะกรรมการการยางแห่งประเทศไทย มีผู้ว่าการการยางแห่งประเทศไทยเป็นผู้บริหารสูงสุด

การยางแห่งประเทศไทยเล็งเห็นถึงความสำคัญของการจัดการสวนยางพาราอย่างยั่งยืนตามมาตรฐานสากล จึงได้มีนโยบายสร้างสวนยางในพื้นที่ ศูนย์วิจัยยางหนองคาย สถาบันวิจัยยาง การยางแห่งประเทศไทย เพื่อเป็นศูนย์เรียนรู้และนำร่องสวนยางของการยางแห่งประเทศไทย ให้เข้าสู่กระบวนการสร้างสวนยางตามมาตรฐานสากล โดยมุ่งเน้นความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากสวนยางพาราให้มีประสิทธิภาพ และสามารถสร้างกำไรจากการทำสวนยางได้อย่างยั่งยืน

นายเกษตร แนบสนิท

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยยางหนองคาย

สารบัญ

| เรื่อง | หน้า |
|---------------------------------------------------|------|
| วิสัยทัศน์ | 5 |
| พันธกิจ | 5 |
| วัตถุประสงค์ | 5 |
| สถานภาพสวนป่า | 7 |
| แผนที่การจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดิน | 9 |
| โครงสร้างอัตรากำลัง | 12 |
| การวิเคราะห์สถานภาพสวนป่า (SWOT) | 14 |
| แผนการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ | 18 |
| แผนการดำเนินงานด้านสังคม | 18 |
| แผนการดำเนินงานด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | 20 |
| เป้าหมายการทำงาน | 21 |

ภาคผนวก

| | |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| ระบบวนวัฒน์ | 26 |
| 1. การเตรียมพื้นที่ | 26 |
| 2. การวัดระยะหรือการหาแนว | 26 |
| 3. การขุดหลุม | 27 |
| 4. วิธีการคัดเลือกพันธุ์ยางพารา | 27 |
| 5. การปลูก | 28 |
| 6. วิธีการจัดการสวนยาง | 30 |
| 7. วิธีการบำรุงรักษา | 32 |
| 8. การใส่ปุ๋ยยางพารา | 36 |
| 9. การตัดแต่งกิ่งยางพารา | 38 |
| 10. การป้องกันไฟไหม้ในสวนยางพารา | 41 |
| 11. โรคยางพาราที่สำคัญและการป้องกันกำจัด | 41 |
| 12. การกรีดยาง | 44 |
| 13. การผลิตยางแผ่นรมควัน | 47 |
| 13. วิธีการใช้สารเคมี | 52 |
| 14. การจัดการขยะมูลฝอย | 53 |
| 15. การจัดการพื้นที่อนุรักษ์/Buffer zone | 54 |
| 16. การตัดฟันและการทอนกิ่ง | 54 |
| ตารางแสดงแผนทำไม้ยาง ศูนย์วิจัยยางหนองคาย 5 ปี ปีงบประมาณ 2564 – 2568 | 60 |
| ตารางแสดงทำการผลิตยาง ศูนย์วิจัยยางหนองคาย 5 ปี ปีงบประมาณ 2564 – 2568 | 66 |

ศูนย์วิจัยยางหนองคาย สถาบันวิจัยยาง การยางแห่งประเทศไทย

วิสัยทัศน์

“กยท.เป็นองค์กรชั้นนำระดับโลก ในการบริหารจัดการยางพาราทั้งระบบ”

พันธกิจ

บริหารจัดการองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ ลดต้นทุน เพิ่มรายได้ให้เกิดความคุ้มค่าเป็นไปตามหลักธรรมาภิบาลและตอบสนองสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง รวมทั้งตอบสนองต่อผู้มีส่วนได้เสียทั้งระบบต่อเกษตรกร สถาบันเกษตรกร ยกระดับรายได้และคุณภาพชีวิตเกษตรกรชาวสวนยาง สร้างความเข้มแข็งให้กับสถาบันเกษตรกรชาวสวนยาง **ต่อผู้ประกอบการยาง** ส่งเสริมการค้าให้มีความเป็นธรรม เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการยาง ต่อประเทศ ส่งเสริมและสนับสนุนให้ประเทศเป็นศูนย์กลางการผลิตการค้าและนวัตกรรมด้านอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์ยางที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสร้างกลไกรักษาเสถียรภาพราคายาง

วัตถุประสงค์ กยท.

การยางแห่งประเทศไทยมีความมุ่งมั่นดำเนินการจัดการสวนยางพาราของการยางแห่งประเทศไทย ให้เป็นศูนย์เรียนรู้แก่เกษตรกรชาวสวนยาง ในด้านเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์จากน้ำยางและไม้ยางพารา ด้านการเพิ่มช่องทางการขาย และเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ ในการนี้ การยางแห่งประเทศไทยได้กำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ในการทำสวนยางตามมาตรฐานการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืนให้เกิด ความยั่งยืนและสมดุล 3 ด้าน คือ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. ส่งเสริมให้การจัดการสวนยางพาราอย่างยั่งยืนเป็นไปตามข้อบังคับของกฎหมายของประเทศ และกฎหมายของท้องถิ่น ตามหลักการและหลักเกณฑ์ของ Forest Stewardship Council™ (FSC™)
2. ส่งเสริมให้เกิดความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยป้องกันการใช้สารเคมีต้องห้ามหรือ สารเคมีอันตราย และมีการควบคุมการใช้ให้เป็นไปตามข้อบังคับของกฎหมาย หลักการ หลักเกณฑ์ของ Forest Stewardship Council™ (FSC™)
3. ให้มีการปลูกทดแทนด้วยยางพาราไม่น้อยกว่าพื้นที่ที่ตัดไปแล้วทุกครั้งหลังการตัดฟัน เพื่อสร้างความยั่งยืน และเกิดความสมดุลดังกล่าว
4. จัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงาน พนักงาน คนงาน รวมทั้งผู้เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการทำสวนยางตามมาตรฐานการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน

5. จัดให้มีการตรวจติดตามการจัดการสวนยางพาราของการยางแห่งประเทศไทย ให้เป็นไปตามข้อกำหนด หลักการ และหลักเกณฑ์ของ Forest Stewardship Council™ (FSC™)

6. ป้องกันการบุกรุกทำลายพื้นที่ ที่เป็นป่าต้นน้ำลำธาร (HCVF) หรือป่าสงวน หรือพื้นที่อนุรักษ์ รวมทั้งการลักลอบตัดฟันอย่างผิดกฎหมาย

๗. ป้องกันการกระทำที่ละเมิดต่อสิทธิมนุษยชน ชนพื้นเมือง หรือสิทธิของคนงาน ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรมต่าง ๆ หรือการกระทำที่ขัดต่อมติการประชุมขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) ปี ๑๙๙๘

๘. ป้องกันการใช้ไม้ที่มีการตัดแปลงทางพันธุกรรมในการจัดการป่าไม้

วัตถุประสงค์ ศูนย์วิจัยยางหนองคาย

ด้านเศรษฐกิจ

1. พัฒนาและบริหารสวนป่าไม้เศรษฐกิจให้มีผลผลิตที่พอเพียง และมีคุณภาพตามมาตรฐานสากล
2. ดูแลและบำรุงรักษาพื้นที่สวนป่าตามหลักวิชาการและปรับปรุงกระบวนการบริหารงานตามงบประมาณที่ได้รับ ลดต้นทุนการผลิตเพื่อสร้างมูลค่าทางด้านเศรษฐกิจและสังคม
3. พัฒนาบุคลากรให้ปฏิบัติงานอย่างเต็มศักยภาพ

ด้านสังคม

1. การส่งเสริมการสร้างงานแก่ชุมชนและราษฎรในบริเวณพื้นที่
2. การสนับสนุนนโยบายของรัฐในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน โดยการจัดการสวนป่าให้มีคุณภาพรักษาปกป้องสิ่งแวดล้อม มีคุณค่าทางเศรษฐกิจและเอื้ออำนวยต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต
3. ส่งเสริมและสนับสนุนด้านการบริการและอำนวยความสะดวกให้กับชุมชน เช่น ทุนการศึกษา อุปกรณ์กีฬา ช่วยภัยแล้ง และอื่นๆ
4. มีพื้นที่อนุรักษ์ และศูนย์รวมพันธุ์ไม้เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ พักผ่อนหย่อนใจ และใช้ประโยชน์ให้แก่ชุมชนท้องถิ่น

ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1. บริหารจัดการพื้นที่อนุรักษ์ และพื้นที่ที่มีคุณค่าด้านการอนุรักษ์สูงในพื้นที่ ให้คงอยู่
2. ส่งเสริมให้ประชาชนรอบสวนป่ารู้คุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น และปลูกสร้างจิตสำนึกให้กับเยาวชน
3. ลด/ละ/เลิก การใช้สารเคมีที่เป็นพิษกับสิ่งแวดล้อม
4. ส่งเสริมและอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในสวนป่าป้องกันและอนุรักษ์พันธุ์พืชและสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และถูกคุกคาม

สถานภาพสวนป่า

1. ข้อมูลพื้นฐาน

1.1 ลักษณะสภาพทั่วไป

ศูนย์วิจัยยางหนองคาย สถาบันวิจัยยาง การยางแห่งประเทศไทย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีหน้าที่รับผิดชอบในการค้นคว้าวิจัย และพัฒนายางพาราในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1-10 จังหวัด ซึ่งจัดเป็นพื้นที่ปลูกยางใหม่ ได้แก่ จังหวัดกาฬสินธุ์ ขอนแก่น สกลนคร หนองบัวลำภู นครพนม มุกดาหาร เลย อุดรธานี หนองคาย และ บึงกาฬ และนอกจากนั้นยังเป็นศูนย์บริการข้อมูลวิชาการ และถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่เกษตรกรและเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่รับผิดชอบ รวมถึงปฏิบัติงานตามนโยบาย หรือตามที่ได้รับมอบหมาย โดยศูนย์วิจัยยางหนองคายเริ่มเปิดเป็นทางการตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2531 โดยใช้ชื่อหน่วยงานว่า สถานีทดลองยางหนองคาย โดยเป็นสถานีทดลองยางในเครือข่ายของศูนย์วิจัยยาง ฉะเชิงเทรา สังกัดสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร ต่อมาได้รับการยกระดับขึ้นเป็นศูนย์วิจัยยางหนองคาย โดยมีพิธีเปิดอย่างเป็นทางการในวันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2539 ต่อมาในปี พ.ศ. 2546-2551 เนื่องจากมีการปรับโครงสร้างใหม่ของกรมวิชาการเกษตร ศูนย์วิจัยยางหนองคาย จึงได้ถูกปรับให้อยู่ในสังกัดของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 จังหวัดขอนแก่น และ ในปี พ.ศ. 2552 ได้มีการปรับสู่สังกัดเดิมคือ สถาบันวิจัยยาง จากนั้นเกิดการรวม 3 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง องค์การสวนยาง และสถาบันวิจัยยาง โดยพระราชบัญญัติการยางแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558 ได้ประกาศลงในราชกิจจานุเบกษา ณ วันที่ 14 กรกฎาคม 2558 มีผลบังคับใช้ในวันที่ 15 กรกฎาคม 2558 ให้ศูนย์วิจัยยางหนองคาย สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร เป็นศูนย์วิจัยยางหนองคาย สถาบันวิจัยยาง การยางแห่งประเทศไทย จนถึงปัจจุบัน

1.2 ที่ตั้ง

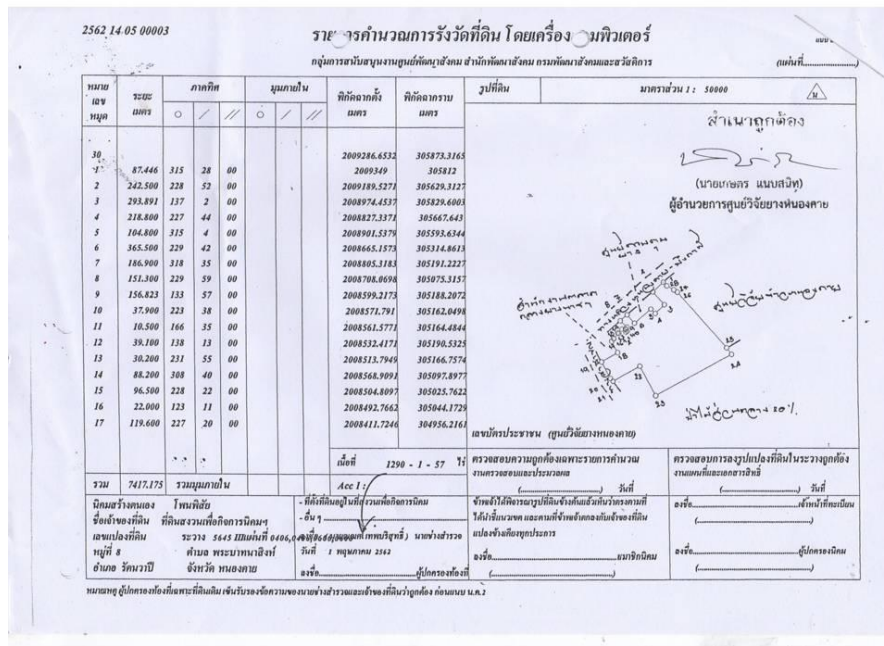
ศูนย์วิจัยยางหนองคาย ตั้งอยู่เลขที่ 209 หมู่ที่ 8 ถนนหนองคาย-บึงกาฬ ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย โดยมีความสูงจากระดับน้ำทะเล 179 เมตร ส่วนพิกัด คือ UTM 48 Q x = 305433 y = 2008667

1.3 การคมนาคม

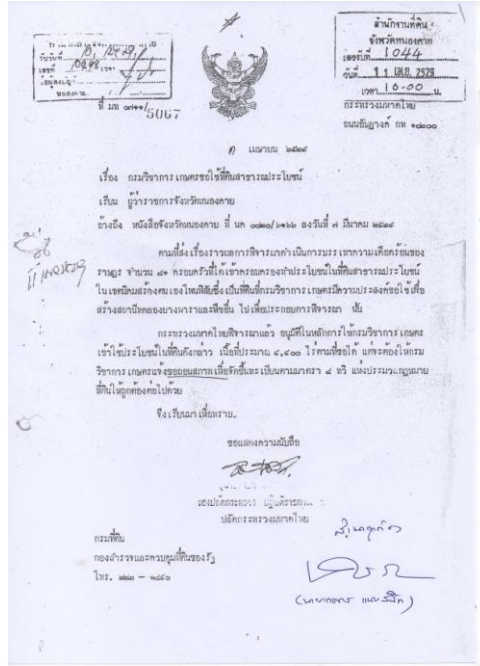
ศูนย์วิจัยยางหนองคาย อยู่ห่างจากอำเภอเมืองฯ จังหวัดหนองคาย ประมาณ 67 กิโลเมตร และห่างจากโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย ประมาณ 18 กิโลเมตร การเดินทางเมื่อมาถึงอำเภอด่านขุนทดแล้วให้เดินทางต่อไปตามถนนทางหลวงหมายเลข 2 (ด่านขุนทด – ชัยบาดาล) เมื่อถึงระหว่างกิโลเมตรที่ 67 จะมีป้ายศูนย์วิจัยยางหนองคาย เห็นเด่นชัดอยู่ทางขวามือซึ่งเมื่อเลี้ยวรถเข้าไปก็จะเป็นที่ตั้งของสำนักงาน ศูนย์วิจัยยางหนองคาย

1.4 อาณาเขตที่ดิน

ศูนย์วิจัยยางหนองคาย ตั้งอยู่บนที่ดินสาธารณะประโยชน์ทำเลเลี้ยงสัตว์บ้านน้ำเป หมู่ที่ 8 ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย โดยได้รับอนุญาตให้ใช้ประโยชน์ตามหนังสือกระทรวงมหาดไทย เลขที่ มท. 0711/5067 ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2529 ตั้งแต่ อาณาเขต ทิศเหนือ จดถนนหนองคาย-บึงกาฬ ทิศใต้ จด ที่ครอบครอง ทิศตะวันออก จด ที่ครอบครอง ทิศตะวันตก จด ที่ครอบครอง เนื้อที่ประมาณ 1,290-1-57 ไร่ (ภาพที่ 1 และ 2)



ภาพที่ 1 แผนที่แสดงแนวเขตศูนย์วิจัยยางหนองคาย ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย จัดทำโดยนิคมสร้างตนเองโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย พ.ศ. 2563

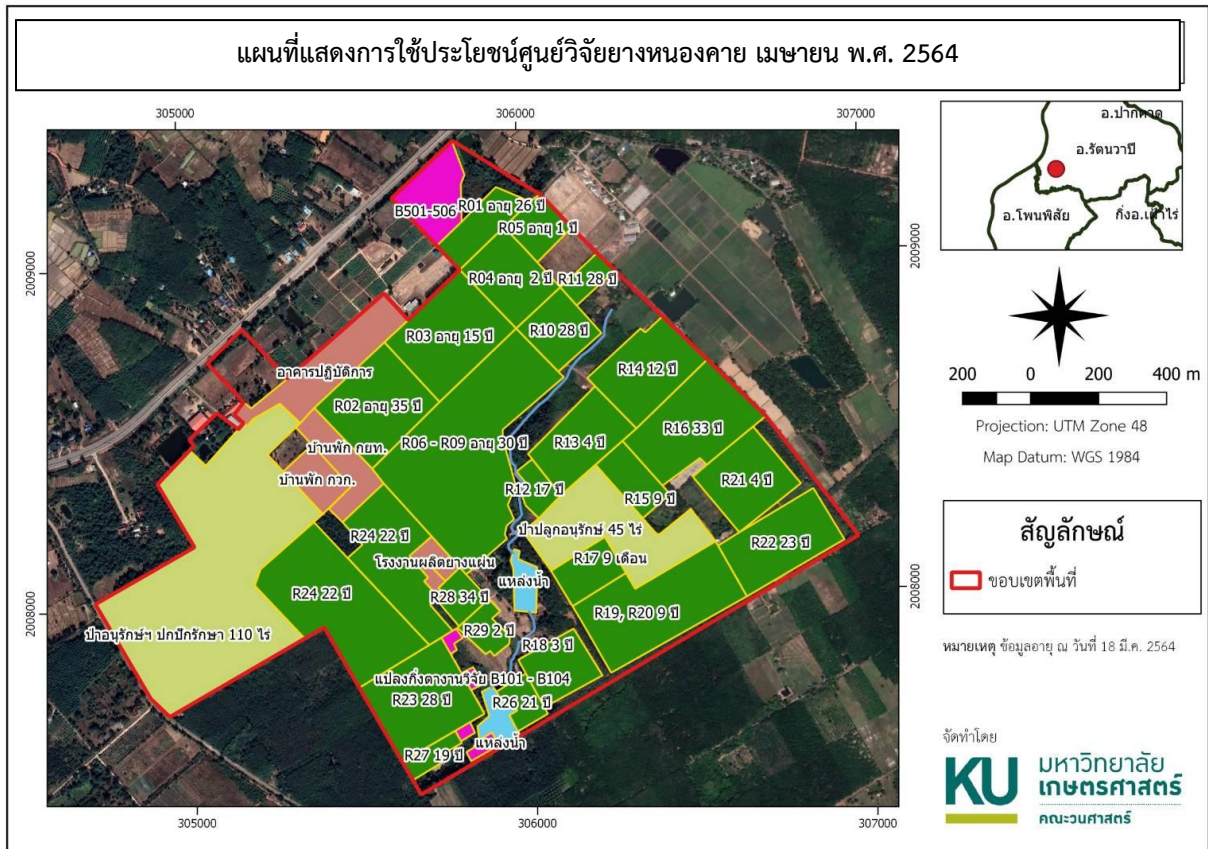


ภาพที่ 2-2 หนังสืออนุญาตให้ใช้ประโยชน์ที่ดินสาธารณะประโยชน์ทำเลเลี้ยงสัตว์บ้านน้ำเป หมู่ที่ 8 ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย ตามหนังสือกระทรวงมหาดไทย เลขที่ มท. 0711/5067 ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2529 โดยในส่วนของศูนย์วิจัยยางหนองคาย เนื้อที่ครอบครองประมาณ 1,290.28 ไร่

1.5 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

ศูนย์วิจัยยางหนองคายมีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,290.28 ไร่ (ภาพที่ 3) แบ่งเป็น

| | | |
|---------------------------------------------|----------|-----|
| 1. พื้นที่ทั้งหมด (Total Plantation Area) | 1,290.28 | ไร่ |
| 2. พื้นที่อนุรักษ์ (Conservation Area) | 155.00 | ไร่ |
| 3. พื้นที่ยางเล็ก | 101.00 | ไร่ |
| 4. แปลงพ่อแม่พันธุ์ | 16.00 | ไร่ |
| 5. พื้นที่แปลงกิ่งตา/เพาะพันธุ์ยาง | 51.00 | ไร่ |
| 6. พื้นที่แหล่งน้ำ | 6 7.00 | ไร่ |
| 7. โรงทำยางแผ่น | 7.00 | ไร่ |
| 8. พื้นที่อื่นๆ (Other Area) | 370.28 | ไร่ |



ภาพที่ 3 แผนที่แสดงการใช้ประโยชน์ศูนย์วิจัยยางหนองคาย ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย จัดทำโดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมษายน พ.ศ. 2564

1.6 ลักษณะภูมิประเทศ

ศูนย์วิจัยยางหนองคาย ตั้งอยู่บนเส้นรุ้งที่ 18 องศา 09 ลิปดาเหนือ และเส้นแวงที่ 109 องศา 06 ลิปดาตะวันออก สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 179 เมตร ลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นแบบลูกคลื่นลอนลาด(Undulating) มีความลาดชัน 0 - 8 % พืชพรรณธรรมชาติเดิมเป็นป่าเต็งรังแซมด้วยไฟ ที่ดินเดิมใช้ประโยชน์ในการปลูกข้าวและมันสำปะหลัง ลักษณะดินเกิดจากวัสดุต้นกำเนิดพวกตะกอนน้ำเก่า (Old Riverrine Alluvium) ธรณีสัณฐานเป็นลานตะพัก (Terrace) พบชุดดินโพนพิสัยเป็นส่วนใหญ่ประมาณ ร้อยละ 87 ของพื้นที่ ซึ่งดินชุดโพนพิสัยเป็นชุดดินที่มีลักษณะดินต้น ดินชั้นล่างมีความลึกไม่เกิน 1.25 เมตร เป็นชั้นกรวดลูกรังและชั้นของเหล็กที่จับตัวยังไม่แข็ง (Plinthite)

1.7 ลักษณะภูมิอากาศ

ขึ้นอยู่กับอิทธิพลของมรสุมที่พัดประจำฤดูกาลซึ่งมี 2 ชนิดคือ มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งพัดพามวลอากาศเย็นและแห้งจากประเทศจีนเข้าปกคลุมประเทศไทยตั้งแต่ ประมาณกลางเดือนตุลาคมถึงประมาณเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งอยู่ในช่วงฤดูหนาวของประเทศไทย จึงทำให้ จังหวัดหนองคาย มีอากาศหนาวเย็น

และแห้งทั่วไป และมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดพามวลอากาศชื้นจากทะเล และมหาสมุทรเข้าปกคลุมประเทศไทยในช่วงฤดูฝน ประมาณกลางเดือนพฤษภาคมถึงประมาณกลางเดือนตุลาคม ทำให้มีฝนตกชุกทั่วไป

สภาพภูมิอากาศในรอบ 10 ปี (พ.ศ. 2553 -2563)

- ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเท่ากับ 2,017.30 มิลลิเมตร จำนวนวันฝนตกเฉลี่ย 97 วัน
- อุณหภูมิเฉลี่ย 25.71 °C โดยมีอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 33.36 °C และต่ำสุดเฉลี่ย 16.13 °C
- ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 72.59 %

สภาพภูมิอากาศในปี พ.ศ. 2563 (มกราคม – ธันวาคม) (ตารางที่ 1)

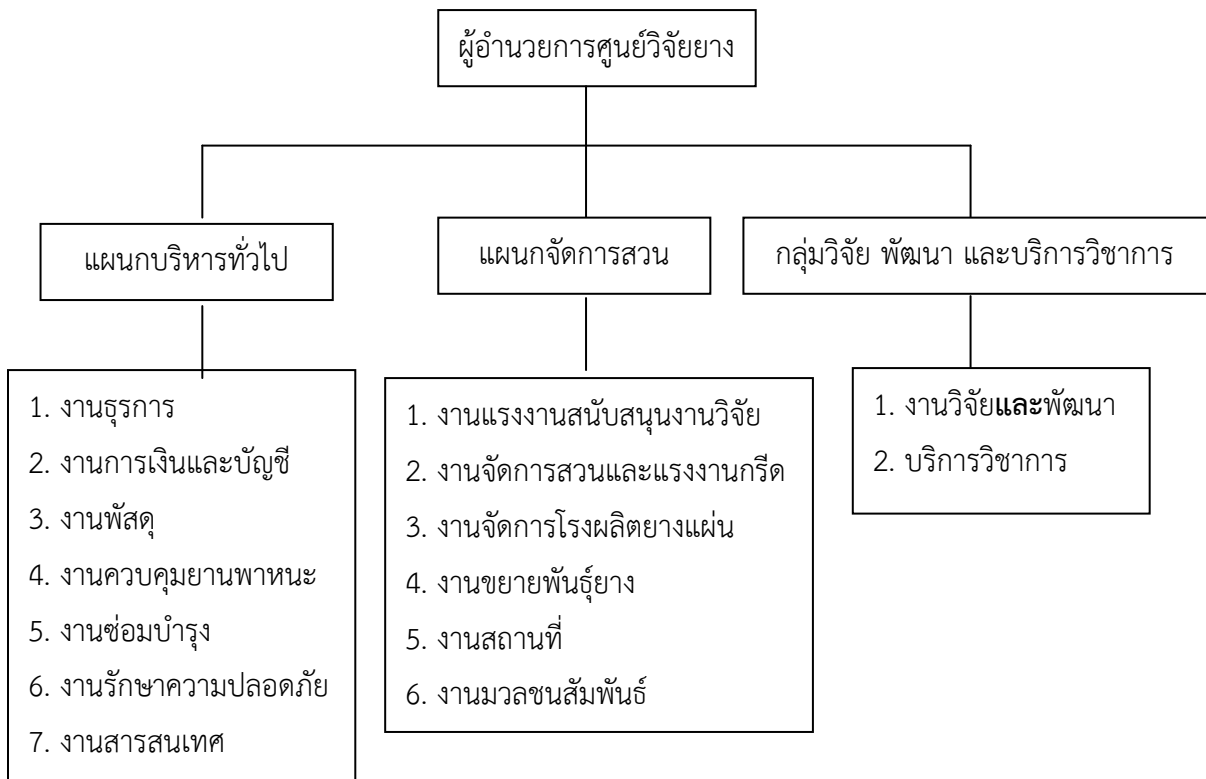
- ปริมาณน้ำฝนรวมเท่ากับ 1,764.6 มิลลิเมตร จำนวนวันฝนตกรวม 85 วัน
- อุณหภูมิเฉลี่ย 26.80 °C โดยมีอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 30.6 °C และต่ำสุดเฉลี่ย 22..9 °C
- ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 76.7 %

ตารางที่ 1 แสดงสถิติข้อมูลอุณหภูมิมัธยมศึกษาเฉลี่ยรายเดือนปี พ.ศ. 2563 ของศูนย์วิจัยยางหนองคาย

| เดือน | อุณหภูมิ (°C) | | | RH (%) | ปริมาณน้ำฝนรวม (มม.) | วันฝนตก (วัน) |
|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|----------------------|---------------|
| | สูงสุด | ต่ำสุด | เฉลี่ย | | | |
| มกราคม | 32 | 14 | 24.6 | 68.8 | 0 | 0 |
| กุมภาพันธ์ | 32 | 17 | 24.3 | 62.3 | 0 | 0 |
| มีนาคม | 35 | 19 | 27.7 | 69.7 | 10.5 | 6 |
| เมษายน | 39 | 21 | 28 | 69 | 8.6 | 7 |
| พฤษภาคม | 39 | 22 | 30 | 73 | 29.8 | 10 |
| มิถุนายน | 35 | 23 | 28.8 | 81.7 | 22.5 | 11 |
| กรกฎาคม | 35 | 23 | 29 | 83.9 | 24.5 | 12 |
| สิงหาคม | 33 | 23 | 27 | 92.6 | 20.6 | 23 |
| กันยายน | 34 | 20 | 28 | 89.3 | 19.9 | 13 |
| ตุลาคม | 33 | 22 | 25.7 | 83.3 | 23.5 | 3 |
| พฤศจิกายน | 33 | 17 | 26 | 73.9 | 0 | 0 |
| ธันวาคม | 30 | 10 | 22 | 73.2 | 0 | 0 |
| รวม | 410 | 231 | 321.1 | 920.7 | 1764.6 | 85 |
| เฉลี่ย | 34.17 | 19.25 | 27.02 | 75.81 | | |

2. โครงสร้างการบริหารงานศูนย์วิจัยยางหนองคาย

แผนผังโครงสร้างการบริหารของศูนย์วิจัยยางหนองคาย



2.1 อัตรากำลังบุคลากรปัจจุบัน

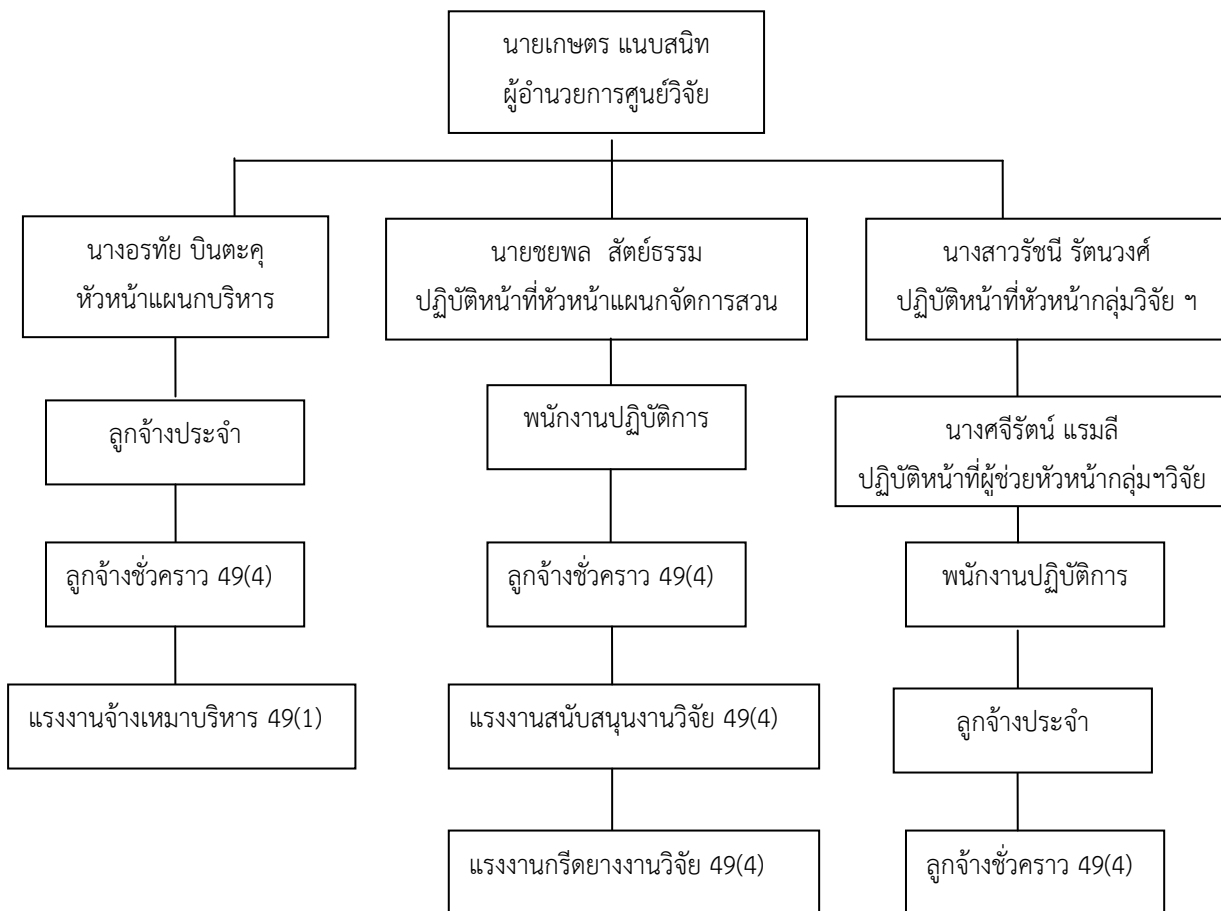
| ที่ | ตำแหน่ง | ระดับ (ชั้น) | จำนวน | เงินเดือนเฉลี่ย* |
|-----|------------------------------|--------------|-------|------------------|
| 1 | ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยยาง | 8 | 1 | 45,000.00 |
| 2 | หัวหน้าแผนก/เทียบเท่า | 7 | 1 | 31,000.00 |
| 3 | พนักงานระดับหัวหน้างาน | 6 | 1 | 28,000.00 |
| 4 | พนักงานระดับปฏิบัติการ | 4 | 4 | 22,000.00 |
| 5 | พนักงานระดับ 3 (ช่วยราชการ) | 3 | 1 | 18,000.00 |
| 6 | ลูกจ้างประจำ | - | 3 | 25,000.00 |
| 7 | ลูกจ้างชั่วคราว 49(4) | - | 23 | 16,000.00 |
| 8 | แรงงานจ้างเหมาบริหาร 49(1) | - | 10 | 7,150 |
| 9 | แรงงานสนับสนุนงานวิจัย 49(4) | - | 29 | 15,000.00 |
| 10 | แรงงานกรีต 49(4) | - | 28 | 9,750 |

*ทุกคนได้ค่าแรงไม่น้อยกว่า ค่าแรงขั้นต่ำจังหวัดหนองคาย ปี 2564 เท่ากับ 725 บาท ต่อคนต่อวัน

2.2 อุปกรณ์และเครื่องมือ

- | | |
|------------------------------|--------------------|
| 1. รถยนต์ตรวจการ | 12 คัน (ใช้งานได้) |
| 2. รถแทรกเตอร์ล้อยาง | 4 คัน (ใช้งานได้) |
| 3. รถไถนาเดินตามพร้อมอุปกรณ์ | 1 คัน (ใช้งานได้) |
| 4. รถจักรยานยนต์ | 6 คัน (ใช้งานได้) |
| 5. คอมพิวเตอร์ | 30 ชุด (ใช้งานได้) |

2.3 อัตรากำลังงานศูนย์วิจัยยางหนองคาย



2.4 การประเมินองค์กร (SWOT Analysis) และสภาพแวดล้อม

การวิเคราะห์ภายในองค์กรศูนย์วิจัยยางหนองคาย

ศูนย์วิจัยยางหนองคาย ได้ดำเนินการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ภายใน ตามกระบวนการวางแผนยุทธศาสตร์ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ SWOT Analysis ซึ่งเป็นขั้นตอนและส่วนประกอบสำคัญของการบริหารจัดการเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Management) ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

จุดแข็ง (Strength)

1. มีโครงสร้างองค์กรที่เหมาะสม และมีพื้นที่ทำงานวิจัยยางพารา
2. ความทุ่มเทของบุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุนในการปฏิบัติหน้าที่เต็มกำลัง มีการให้ความสำคัญกับงานและระบบงานเพื่อผลักดันให้งานเกิดความสำเร็จตามเป้าหมาย
3. มีการจัดเก็บข้อมูลสารวิชาการยางพาราที่ทันสมัยและปลอดภัย สามารถประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ได้รวดเร็วและกว้างขวาง
4. บุคลากรมีความรู้ความสามารถประสบการณ์ ทักษะ ความชำนาญ มีการพัฒนาตนเองในการหาความรู้และนำมาใช้ในการปฏิบัติงานได้ในระดับที่มีคุณภาพ และมีการทำงานเป็นทีม และยอมรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีค่านิยมร่วมในด้านการบริหารศูนย์วิจัยยางหนองคาย กลุ่ม/แผนก/งานเป็นสำคัญ
5. มีการพัฒนาระบบ/การบริหารจัดการ และด้านบุคลากรอย่างต่อเนื่อง

จุดอ่อน (Weakness)

1. บุคลากรมีน้อยงานในหน้าที่รับผิดชอบมีมาก และบุคลากรบางส่วนมีความรู้ไม่ตรงกับภารกิจที่ปฏิบัติหรืองานที่ได้รับมอบหมาย ทำให้บุคลากรบางส่วนยังขาดความรู้ ทักษะทางด้านต่างๆ ต้องพยายามพัฒนาบุคลากรเสมอ

โอกาส (Opportunity)

1. นโยบายของรัฐให้ความสำคัญกับงานวิจัยและพัฒนา
2. มีเครือข่ายความร่วมมือด้านงานวิจัยและพัฒนายางพารา จากเกษตรกร สถาบันเกษตรกร สถาบันการศึกษา หน่วยงานภายนอก ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
3. มีระบบการสื่อสารทั้งทางด้านเอกสารและคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ไปสู่สาธารณชน
4. หน่วยงานต่างๆ ให้การยอมรับ มีการขอความร่วมมือในการจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

ภัยคุกคาม (Threat)

1. ปัญหาเรื่องนโยบายการจำกัดอัตรากำลังบุคลากรในสายสนับสนุน
2. มีภาวะความเสี่ยงต่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ กระแสไฟฟ้า ก่อให้เกิดความเสียหายต่อข้อมูลสารสนเทศเนื่องสภาพพื้นที่ และภัยธรรมชาติ
3. ปัญหาการใช้ประโยชน์พื้นที่ อาคาร และการได้รับการอนุมัติโครงการหารายได้

3. ข้อมูลด้านสังคม

จำนวนหมู่บ้านและประชากร* รอบพื้นที่สวนป่าศูนย์วิจัยยางหนองคาย ประกอบด้วย 3 หมู่บ้านได้แก่

| หมู่ที่ | บ้าน | ตำบล | หลังคา เรือน | ประชากร | ผู้ใหญ่บ้าน | หมายเลขโทรศัพท์ |
|---------|-----------|---------------|-----------------|-----------|--------------------------|-----------------|
| | | | | รวม (ราย) | | |
| 8 | โป่งสำราญ | พระบาทนาสิงห์ | 310 | 749 | นายประยุทธ์ ศรีรักษาพล | 087 830 2693 |
| 17 | คลองสาน | พระบาทนาสิงห์ | 284 | 843 | นางขวัญใจ ทองสุพล | 089 574 6804 |
| 9 | วาริภิมุข | รัตนวาปี | 124 | 431 | นายเสถียร ศรีจันทร์เวียง | 098 586 8124 |

*ข้อมูลจากทะเบียนราษฎร์ ที่ว่าการอำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย 11 พ.ค. 2564

เศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิต

1. ลักษณะประชากรทั่วไป สภาพทางเศรษฐกิจ และสังคม

ลักษณะประชากรทั่วไป สภาพทางเศรษฐกิจ และสังคมของชุมชน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 59.2 และ เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 40.8 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ มากกว่า 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.8 รองลงมาคือ ช่วงอายุ 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.0 สถานภาพในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างเป็นหัวหน้าครัวเรือนร้อยละ 49.5 และ เป็นตัวแทนครัวเรือน ร้อยละ 50.5 โดยกลุ่ม ตัวอย่างเกือบทั้งหมดมีสถานภาพสมรส ร้อยละ 91.3 เป็นโสด หม้าย และหย่าร้าง ร้อยละ 3.9, 2.9 และ 1.9 ตามลำดับ สถานภาพในชุมชน กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดเป็นลูกบ้าน คิดเป็นร้อยละ 94.2 ส่วนที่เหลือเป็น ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่ คือ 3-4 คน ร้อยละ 47.6 รองลงมา 1-2 คน ร้อยละ 25.2 และกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ด้านการศึกษา ส่วนมากจบการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 71.9 รองลงมาคือ มัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 9.7 มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 8.7 ในด้านการย้ายถิ่นฐาน พบว่า จำนวนตัวอย่างที่เป็น คนในหมู่บ้านนี้ โดยกำเนิดและที่ย้ายถิ่นฐานมาจากที่อื่นมีจำนวนใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 49.5 และ 50.5 ตามลำดับ โดยเหตุผลของการย้ายถิ่นฐานส่วนใหญ่ คือ ย้ายตามครอบครัวมา โดยจังหวัดที่ย้ายมา ได้แก่ จังหวัดอุดรธานี จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นต้น อาชีพหลักของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ คือ อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 49.5 โดยทำนา และปลูกยางพาราเป็นหลักรองลงมาคือ รับจ้างทั่วไป และส่วนใหญ่ร้อยละ 73.8 ไม่ประกอบอาชีพเสริม มีเพียงร้อยละ 26.2 ที่ประกอบอาชีพเสริม ได้แก่ รับจ้างทั่วไป รายได้ครัวเรือนเฉลี่ยส่วนมาก ร้อยละ 36.9 อยู่ใน ช่วง 2,501-7,500 บาทต่อเดือน รองลงมาคือ 7,501-12,500 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 28.1 ส่วน รายจ่ายในครัวเรือน ส่วนใหญ่ร้อยละ 42.7 มีรายจ่ายอยู่ในช่วง 2,501-7,500 บาทต่อเดือน รองลงมาคือ 7,501-12,500 บาทต่อเดือน สถานภาพทางการเงิน พบว่า ร้อยละ 68.0 มีปัญหาหนี้สิน ส่วนที่ไม่เป็นหนี้สิน คิดเป็นร้อยละ 32.0 โดยมีแหล่งกู้ยืม คือ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) กองทุนหมู่บ้าน สหกรณ์ออมทรัพย์ และธนาคารพาณิชย์

2. การใช้ประโยชน์ทรัพยากร

ในส่วนของการใช้ประโยชน์ทรัพยากรของชุมชน ในด้านการใช้ที่ดิน พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีที่ดินในครอบครอง และส่วนใหญ่ร้อยละ 88.6 เป็นเจ้าของที่ดินโดยตรง รองลงมาร้อยละ 9.5 เป็นที่ดินที่เป็นของพ่อแม่/ครอบครัว มีเพียงร้อยละ 1.9 ที่เช่าที่ดินทำกิน โดยจำนวนการถือครองที่ดินส่วนใหญ่มีจำนวนที่ดินน้อยกว่า 1 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 23.3 รองลงมาคือ มีจำนวน 6-10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 21.4 โดยมีกรรมสิทธิ์ การถือครองที่ดินส่วนใหญ่ร้อยละ 64.7 เป็นโฉนด รองลงมาคือ เอกสารการเสียภาษีบำรุงท้องที่ (ภบท. 5) น.ส.ร และ สปก. ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดใช้เป็นที่อยู่อาศัย นอกจากนี้ใช้ที่ดินเพื่อทำการเกษตร ได้แก่ ปลูกยางพารา และ ทำนา เป็นต้น และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 60.2 เห็นว่าที่ดินที่มีอยู่เพียงพอแล้ว ในขณะที่ร้อยละ 39.8 คิดว่าที่ดินที่มีอยู่ยังไม่เพียงพอและต้องการที่ดินเพิ่ม ในด้านการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำ พบว่า น้ำเพื่อการบริโภคนั้น กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดซื้อน้ำดื่มและไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่ม ส่วนน้ำเพื่อการอุปโภคหรือน้ำใช้ในครัวเรือนส่วนใหญ่ร้อยละ 95.1 ใช้น้ำจากประปาหมู่บ้าน ซึ่งมากกว่าครึ่งหนึ่งพบปัญหาด้านน้ำใช้ในครัวเรือน เช่น น้ำ ขุ่น มีตะกอน และน้ำไม่เพียงพอต่อการใช้ประโยชน์ใน บางช่วงเวลา ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่พบปัญหา ส่วนใหญ่ไม่ได้ทำการแก้ไข ปัญหาดังกล่าวด้วยตนเอง แต่ ขอความช่วยเหลือจากผู้นำชุมชนให้ช่วยแก้ไขปัญหาด้านน้ำเพื่อการเกษตรพบว่า ร้อยละ 84.7 ใช้น้ำฝนรองลงมา ร้อยละ 12.5 ใช้น้ำจากห้วยหรือคลองหรือแม่น้ำ โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 72.2 ไม่พบปัญหาน้ำเพื่อการเกษตร ในขณะที่กลุ่มที่พบปัญหา ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนน้ำ เนื่องจากฝนไม่ตกตามฤดูกาลเพาะปลูก นอกจากนี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมากกว่าร้อยละ 75 ไม่เคยประสบปัญหาน้ำท่วม ในขณะที่ร้อยละ 52.4 เคยประสบปัญหาภัยแล้งในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ด้านทรัพยากรป่าไม้ เนื่องจากไม่มีป่าไม้อยู่ใกล้บริเวณ ชุมชน ชุมชนส่วนใหญ่จึง ไม่ได้ใช้ประโยชน์โดยตรงจากทรัพยากรป่าไม้ ส่วนปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ของ ชุมชน ที่พบ ได้แก่ ปัญหา ยาเสพติด ปัญหาฝนควัน จากการเตรียมพื้นที่ปลูก จากการคมนาคม เป็นต้น (ตารางที่ 29)

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับสวนป่า สวนยางพารา และศูนย์วิจัยยางหนองคาย จังหวัดหนองคาย

ความคิดเห็นเกี่ยวกับสวนป่า พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 68.0 ไม่ เข้าใจความหมายและวัตถุประสงค์ในการปลูกสร้างสวนป่าไม้เศรษฐกิจ มีเพียงร้อยละ 32.0 ที่ เข้าใจในวัตถุประสงค์ ของการปลูกสร้างสวนป่า อย่างไรก็ตาม ร้อยละ 93.2 มีความคิดเห็นว่าการปลูกสร้างสวนป่าเป็นสิ่งที่ดี เพราะทำให้เกิดความร่มรื่น อากาศดี ทำให้มีรายได้และเกิดการจ้างงาน เป็นต้น มีเพียงร้อยละ 5.8 ที่เห็นว่าไม่ดี อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างประมาณครึ่งหนึ่ง มีความต้องการปลูกสวนป่า ในขณะที่ร้อยละ 43.7 ไม่มีความต้องการปลูกสวนป่า ส่วนอีกร้อยละ 5.8 ยังไม่แน่ใจ ในส่วนของความคิดเห็นเกี่ยวกับศูนย์วิจัยยางหนองคาย จังหวัดหนองคาย พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดรู้จักและทราบว่าศูนย์วิจัยยางอยู่บริเวณใกล้หมู่บ้านที่ตนอาศัยอยู่ และร้อยละ 98.1 เห็นด้วยกับการปลูกสวนยางพารา เนื่องจากมีความคิดเห็นว่ายางพาราส่งผลให้คนใน ชุมชนมีงานทำ มีรายได้ และเกิดการจ้างงาน (69 ตัวอย่าง) ทำ ให้อากาศดี ร่มรื่น มีฝนตกตามฤดูกาล (12 ตัวอย่าง) รวมทั้งเป็นแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับยางพารา (9 ตัวอย่าง) และช่วยนำความเจริญมาสู่หมู่บ้าน (3 ตัวอย่าง) เป็นต้น มีเพียงร้อยละ 1.9 ที่ไม่เห็นด้วย เนื่องจากคิดเห็นว่าสูญเสียพื้นที่ทำกินและโดนรุกรานพื้นที่ (2 ตัวอย่าง) นอกจากนี้

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 58.3 มีความต้องการปลูกสวนยางพารา เนื่องจากมีความคิดเห็นว่า สวนยางพาราทำให้มีรายได้ (10 ตัวอย่าง) ในขณะที่ร้อยละ 35.9 ไม่ต้องการปลูกสวนยางพารา เนื่องจากไม่มี พื้นที่ในการปลูก (18 ตัวอย่าง) รองลงมาคือ ไม่มีทุนทรัพย์ในการลงทุน (8 ตัวอย่าง) ไม่มีแรงงาน (6 ตัวอย่าง) และมีความต้องการในการทำการเกษตรอื่น ๆ มากกว่า เช่น ทำไร่ ทำนา (5 ตัวอย่าง) เป็นต้น ส่วนในด้านการได้รับประโยชน์จากศูนย์วิจัยยางหนองคายนั้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 76.7 มีความคิดเห็นว่าหมู่บ้าน หรือชุมชนของตนเองได้รับประโยชน์จากศูนย์วิจัยยางหนองคาย ได้แก่ การได้รับความรู้จากการจัดอบรม เกี่ยวกับการทำสวนยางพารา การปลูกยาง การกรีดยาง (60 ตัวอย่าง) และการจ้างงานคนในหมู่บ้าน (22 ตัวอย่าง) เป็นต้น ส่วนในด้านการได้รับความช่วยเหลือต่อตนเอง จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง พบว่า ร้อยละ 59.2ไม่เคยได้รับความช่วยเหลือหรือประโยชน์ใด ๆ ในขณะที่ยังร้อยละ 40.8 เคยได้รับการช่วยเหลือ

จากศูนย์วิจัยยาง เช่น การเข้าร่วมอบรมการปลูกยางพารา (20 ตัวอย่าง) และเคยได้รับพันธุ์กล้ายางพารา (20 ตัวอย่าง) ในด้านผลกระทบจากการปลูกยางพารา กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมด ร้อยละ 98.1 มีความคิดเห็นว่าตนเองไม่เคยได้รับความเดือดร้อนใด ๆ จากศูนย์วิจัยยางหนองคาย นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 79.6 มีความคิดเห็นว่ากรมศูนย์วิจัยยางอยู่ใกล้ชุมชนที่อาศัยอยู่ ส่งผลทำให้คุณภาพชีวิตโดยรวมดีขึ้น เนื่องจาก ช่วยสร้างรายได้ให้อากาศดีขึ้น ร่มรื่น และเป็นแหล่งความรู้ เป็นต้น ส่วนที่เหลือร้อยละ 19.4 คิดว่าการมีศูนย์วิจัยยางไม่ได้ช่วยให้คุณภาพชีวิตเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม และมีเพียงร้อยละ 1.0 ที่คิดเห็นว่าทำให้คุณภาพชีวิตแย่ลง

4. การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และภูมิปัญญาท้องถิ่น

ในส่วนของการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และภูมิปัญญาท้องถิ่นนั้น กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 94.2 มีความคิดเห็นว่าชุมชนตนเองไม่มีความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น ส่วนร้อยละ 5.8 กล่าวถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับการสร้างฝายชะลอน้ำด้วยวัสดุธรรมชาติที่หาได้ในท้องถิ่น นอกจากนี้ เกือบทั้งหมดร้อยละ 99.0 ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้โดยแสดงความคิดเห็นว่าป่าไม้ให้ความร่มรื่น ทำให้อากาศดี เป็นแหล่งหา ของป่า เป็นแหล่งอาหาร เป็นต้น อย่างไรก็ตามพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งหนึ่งไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมหรือการอบรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้หรือสิ่งแวดล้อม

5. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ในส่วนของการข้อเสนอแนะจากชุมชน พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความต้องการ ความช่วยเหลือด้านราคายางพารา ด้านการจ้างงานคนใน ชุมชน การแจกกล้าพันธุ์ยางพารา การจัดอบรมให้ ความรู้เกี่ยวกับการปลูกยางพารามากขึ้น อีกทั้งต้องการให้ศูนย์วิจัยยางหนองคายเข้าร่วม/สนับสนุนกิจกรรม ของชุมชนมากขึ้น

4. ข้อมูลด้านอาชีพ

ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทำไร่ ทำสวนเลี้ยงสัตว์ และอาชีพรับจ้างทั่วไป

5. แผนการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ

ผู้จัดป่าไม้จะทำการส่งเสริมให้สถานะเศรษฐกิจของชุมชนที่ตั้งของสวนยางนั้นสามารถอยู่รอดได้ โดยในการจัดการจะคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม สังคม ค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งต้องมีความมั่นใจว่าการลงทุนนั้นมีความจำเป็นต่อการดูแลรักษาพืชผลระบบนิเวศของสวนยางพารา โดยมีแนวปฏิบัติดังนี้

- 1) ต้องทำการปลูกแทนด้วยยางพาราทุกครั้งที่มีการตัดฟัน
- 2) ต้องดูแลและบำรุงรักษาสวนยางพาราตามวิธีการปฏิบัติงานต่างๆตามที่ได้รับคำแนะนำเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดีที่คุณภาพและหลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรอื่น ๆ
- 3) จะกรีดยางได้เมื่อต้นยางพารามีอายุได้ 7 ปี ขึ้นไปหรือลาต้นมีขนาดเส้นรอบวง 50 เซนติเมตรขึ้นไป
- 4) หลังจากเปิดกรีดยางไปแล้วและต้นยางไม่สามารถให้ผลผลิตที่คุ้มต่อการลงทุน หรือเมื่อต้นยางมีอายุได้ 20 ปี ขึ้นไป หรือ มีโครงการงานวิจัยอื่นๆ ต้องจัดเตรียมพื้นที่เพื่อปลูกยางรุ่นใหม่ทดแทนจนถึงการกรีดยางต้องปฏิบัติตามระเบียบการปลูกแทนของการยางแห่งประเทศไทยเพื่อให้ได้ผลผลิตที่คุ้มต่อการลงทุน
- 5) การตัดโค่นยางพารา ผู้จัดการป่าไม้จะกำหนดแผนการตัดไม้และวิธีการล้มไม้เพื่อให้สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้สูงสุดและเป็นการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และผู้ทำไม้ต้องปฏิบัติตามวิธีการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงานและป้องกันการเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

6. แผนการดำเนินงานด้านสังคม

ผู้จัดการป่าไม้ได้กำหนดแผนการจัดการสวนยางตามมาตรฐานการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืนที่คำนึงถึงสังคมและชุมชนที่ตั้งของสวนยาง ดังนี้

- 1) ผู้จัดการป่าไม้ต้องจัดให้การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการฯ เป็นไปตามข้อบังคับของกฎหมายในประเทศ ข้อบังคับของท้องถิ่น ขนบธรรมเนียม จารีตประเพณี กฎหมายระหว่างประเทศที่ไทยได้ลงนามไว้ รวมทั้งหลักการและหลักเกณฑ์ของมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง โดยจัดหา ขึ้นทะเบียน เผยแพร่ตามความจำเป็นซึ่งกฎหมายที่เกี่ยวข้องไว้
- 2) การจ้างงานให้เป็นไปตามข้อบังคับของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมติการประชุมของ ILO
 - 2.1) ให้มีการว่าจ้างคนในชุมชนหรือในท้องถิ่นใกล้เคียงทำงานในสวนยางพารา หรือคนงานต่างถิ่นหรือภูมิภาคอื่นได้
 - 2.2) การใช้แรงงานต่างด้าวให้ปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานต่างด้าว และดูแลจ่ายค่าจ้างแรงงานเหมือนกับแรงงานไทย
 - 2.3) ให้การจ่ายค่าแรงตามค่าแรงขั้นต่ำของจังหวัดที่แรงงานกำหนดไว้
 - 2.4) ต้องไม่ใช่แรงงานเด็ก (ต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์)

3) จัดสภาพการทำงานให้ปลอดภัย สอดคล้องกับกฎหมายความปลอดภัยประเภทต่าง ๆ และ Health and safety in forestry work

3.1) ทำการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่คนงานและผู้เกี่ยวข้องตามความจำเป็นของงาน

3.2) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในการทำงานเป็นประจำ เช่น ตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของเครื่องจักร รถแทรกเตอร์ หรือเครื่องมือตามความจำเป็น

3.3) จัดเตรียมกล่อง/ชุดปฐมพยาบาลไว้ที่หน้างาน ระยะไม่เกิน 20 เมตร

3.4) จัดหาน้ำดื่มสะอาดให้เพียงพอต่อจำนวนคนงาน เช่น การทำงานกลางแจ้งต้องมีน้ำดื่มสะอาดอย่างน้อย 1 ลิตร/คน/ชั่วโมง รวมทั้งจัดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและอยู่ที่หน้างานเสมอ

4) จัดหาแผนและฝึกอบรมให้ความรู้ด้านต่าง ๆ แก่คนงานและผู้เกี่ยวข้อง ดังนี้

4.1) ความรู้เกี่ยวกับ FSC/PEFC-FM/COC/มอก.14061 และการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับมาตรฐานการจัดการป่าไม้ที่ยั่งยืน

4.2) ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ธรรมชาติ

4.3) สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

4.4) วิธีการหรือขั้นตอนการปฏิบัติงานต่าง ๆ ตามหลักการจัดการสวนยางพาราอย่างยั่งยืน เช่น การล้มน้อยอย่างถูกวิธีการปฐมพยาบาล ฯลฯ

5.) จัดให้มีช่องทางและการจัดการข้อร้องเรียนและปัญหาข้อขัดแย้งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

6) ผู้จัดการป่าไม้ต้องรักษาสีทธิของชุมชนของชนพื้นเมืองดั้งเดิมในการปกป้องและใช้ประโยชน์จากสวนยาง ผู้จัดการป่าไม้ต้องจัดให้มีการสำรวจขึ้นทะเบียนชนพื้นเมืองดั้งเดิมที่พบในเขตที่ตั้งหรือในรัศมี 50 กม. จากที่ตั้งสวนยาง และขึ้นทะเบียนไว้ และระบุในแผนที่แสดงที่ตั้งโครงการฯ

6.1) ผู้จัดการป่าไม้จะระวังไม่ให้กิจกรรมการจัดการสวนยางฯของโครงการฯ กระทบต่อสิทธิ ประเพณีและทรัพยากรของชนพื้นเมืองดั้งเดิมเหล่านี้ และจะแจ้งให้ผู้นำชนพื้นเมืองดั้งเดิม หรือตัวแทนทราบกรณีเกิดผลกระทบดังกล่าวพร้อมมาตรการแก้ไขป้องกันหรือการชดเชย

6.2) ผู้จัดการป่าไม้จะต้องแสดงหลักฐานแสดงการยินยอมหรืออนุญาตจากผู้นำหรือตัวแทนของชนพื้นเมืองดั้งเดิมโดยอิสระในการใช้สิทธิในที่ดินหรือประเพณี หรือเทคนิควิธีการต่าง ๆ รวมทั้งภูมิปัญญาหรือทรัพย์สินทางปัญญาของชนพื้นเมืองมาใช้ในการจัดการสวนยาง

6.3) ผู้จัดการป่าไม้จะทำการสำรวจและขึ้นทะเบียนสิ่งที่เป็นวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ นิเวศวิทยา เศรษฐกิจที่สำคัญและศาสนา รวมทั้งกำหนดแผนพัฒนาและมาตรการสำคัญ ป้องกันข้อพิพาทอันอาจเกิดขึ้น

6.4) ผู้จัดการป่าไม้ต้องรักษาสีทธิของชุมชนของชนพื้นเมืองดั้งเดิมในการปกป้องและใช้ประโยชน์จากประเพณีของตน โดย

- จ่ายค่าชดเชยหรือค่าตอบแทนในกรณีที่มีการนำความรู้ ภูมิปัญญา ทรัพย์สินทางปัญญาของชุมชนของชนพื้นเมืองดั้งเดิมมาใช้ประโยชน์

- ข้อตกลงที่มีผลผูกพันตามหลักเกณฑ์ข้อ 3.3 ต้องสรุปพร้อมระหว่างโครงการและชุมชนของชนพื้นเมืองดั้งเดิมเพื่อการใช้ประโยชน์ดังกล่าวโดยผ่าน การให้ฉันทานุมัติที่ได้รับการรับรู้ บอกรับแจ้งล่วงหน้า และเป็นอิสระก่อนการใช้ประโยชน์จะเกิดขึ้นและจะต้องสอดคล้องกับการคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา

7. แผนการดำเนินงานด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เพื่อให้การปฏิบัติงานมีความสอดคล้องกับหลักการและหลักเกณฑ์ของมาตรฐานที่ประยุกต์ใช้ รวมทั้งเกิดความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม ผู้จัดการป่าไม้ได้กำหนดขั้นตอนการตรวจสอบ ประเมิน รวมทั้งการสำรวจตามความจำเป็นเพื่อกำหนดแผนการจัดการและมาตรการป้องกัน ดังนี้

1) จัดให้มีการตรวจประเมินพื้นที่ โดยในรายการตรวจสอบจะครอบคลุมถึงผลกระทบที่เกิดต่อพื้นที่แหล่งน้ำ การใช้สารเคมี อัตราการตัดฟัน อย่างน้อยปีละครั้ง โดยมีแนวปฏิบัติดังนี้ เพื่อประเมินความเสี่ยงและแบ่งลักษณะพื้นที่ของสมาชิกเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราเป็น 2 ประเภท คือ

1.1) พื้นที่ที่ไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (Non-risk Area) หมายถึงพื้นที่ที่ไม่มีโอกาสเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากการจัดการสวนยางพารา หรือมีโอกาสเกิดได้น้อยมาก เช่น พื้นที่ที่มีความลาดชันน้อยกว่า 35 องศา พื้นที่อยู่ห่างไกลจากเชิงเขา หรือแหล่งต้นน้ำลำธาร หรือป่าสงวน ป่าอนุรักษ์ หรืออุทยานแห่งชาติ เป็นต้น

1.2) พื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Risk Area) หมายถึง พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากขั้นตอนปฏิบัติงานในการจัดการสวนยางพาราได้ง่าย เช่น พื้นที่ควนเขา หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันมากกว่า 35° พื้นที่ติดเชิงเขา พื้นที่ที่อยู่ใกล้แหล่งต้นน้ำลำธาร พื้นที่ที่อยู่ติดเขตป่าสงวน ป่าอนุรักษ์ หรืออุทยานแห่งชาติ เป็นต้น

2.) จัดให้มีการตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงอันอาจเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้เกี่ยวข้องในการจัดการสวนยางฯ

3) ทำการสำรวจสายพันธุ์พืชและสัตว์ และระบบนิเวศของพื้นที่สวนยางพารา และหากพบสายพันธุ์ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงหรือประจวบต่อการสูญพันธุ์ ให้ดำเนินการตามคู่มือการจัดการสายพันธุ์ที่เป็น RTE

4) กำหนดแนวทางป้องกันผลกระทบด้านสังคม

การดำเนินกิจกรรมในสวนยางพารา โดยมุ่งเน้นที่จะไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีแนวทางในการปฏิบัติดังนี้

4.1) พื้นที่สวนยางพาราที่ติดกับทางน้ำ จะกำหนดพื้นที่เป็นแนวป้องกันการพังทลายของดิน

4.2) ในกรณีพื้นที่ปลูกยางพารามีพืชหรือสัตว์ที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ ให้ทำการระบุรายละเอียดไว้ในแปลงปลูก พร้อมกับแจ้งคนงานให้ทราบ เพื่อไม่ให้ตัดโค่นหรือทำร้ายสัตว์ พร้อมทั้งทำการติดตามตรวจสอบเป็นระยะ ๆ และบันทึกผลไว้

4.3) ในการดำเนินการปลูก การตัดโค่นสวนยางพาราและการเก็บเกี่ยวยาง จะต้องดำเนินการตามวิธีการที่ถูกต้องตามหลักวิชาการเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและไม่ทำลายระบบนิเวศน์ และไม่สร้างผลกระทบต่อต้นยาง

- 4.4) ไม่นำเอาพืชต่างถิ่นที่ทางราชการกำหนดว่ามีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเข้ามาปลูกในพื้นที่
 4.5) ลดการใช้สารเคมีปราบวัชพืชและศัตรูพืช และไม่อนุญาตให้ใช้สารเคมีอันตรายที่ขึ้นทะเบียน

ตาม FSC และ WHO

8. เป้าหมายในการทำงาน

| เป้าหมาย (Goals) | ตัวชี้วัด(KPIs) | ข้อมูลพื้นฐาน(Baseline Data) | เป้าหมาย (Targets) ปี 64 |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. ด้านเศรษฐกิจ ยั่งยืน | 1) ปริมาณพื้นที่ปลูกสร้างสวนป่า เพื่อทำงานวิจัย ปี 2564 2) ดูแลพื้นที่แปลงเก่า 658 ไร่ 3) พื้นที่ทำไม้ 112 ไร่ | 1) พื้นที่ปลูกสร้างสวนป่าไม่แยงงานวิจัย 112 ไร่ 2) พื้นที่แปลงเก่า 658 ไร่ 3) ทำไม้พื้นที่ 112 ไร่ | 112 ไร่ 100 ไร่ 112 ไร่ |
| 2. ด้านสังคมให้การ ยอมรับ | 1) ร้อยละของแรงงานในท้องถิ่น มากกว่าแรงงานต่างถิ่น 2) จำนวนครั้งในการให้ความร่วมมือ กับชุมชนรอบสวนป่า 3) จำนวนครั้งในการจัดกิจกรรม ร่วมกับชุมชนรอบสวนป่า 4) ร้อยละความพึงพอใจของชุมชน | 1) แรงงานในท้องถิ่นร้อยละ 80 ของ แรงงานทั้งหมด 2) สวนป่าให้ความร่วมมือกับชุมชน มากกว่า 12 ครั้ง 3) สวนป่าจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนเพื่อ สร้างมวลชนสัมพันธ์มากกว่า 12 ครั้ง 4) ชุมชนมีความพึงพอใจต่อสวนป่า มากกว่าร้อยละ 70 | 80% 12 ครั้ง 12 ครั้ง 70 % |
| 3.ด้านสิ่งแวดล้อม ยั่งยืน | 1) ปริมาณพื้นที่อนุรักษ์ 2) ความหลากหลายทางชนิดพันธุ์พืช 3) ความหลากหลายทางชนิด พันธุ์สัตว์ 4) ร้อยละความเสียหายของพื้นที่ ก่อนและหลังทำไม้ 5) ร้อยละของการพังทลายของดิน | 1) มีพื้นที่อนุรักษ์สวนป่า ไม่น้อยกว่า ร้อยละ10 2) ความหลากหลายทางชนิดพันธุ์พืชใน พื้นที่ 3) จำนวนชนิดพันธุ์สัตว์ป่ามากกว่า 30 ชนิด 4) ร้อยละพื้นที่หลังทำไม้ได้รับผลกระทบ ไม่เกิน 30% 5) ร้อยละของการพังทลายของดิน | 10 % 22% 30 ชนิด 30 % 0% |

ศูนย์วิจัยยางหนองคายมีพื้นที่เศรษฐกิจ ที่ให้ผลผลิต 522 ไร่ หรือ 85.53 เฮกตาร์ มีค่าความเพิ่มพูน
 รายปี (AYI) ของไม้ท่อนและไม้พื้น เท่ากับ 1.76 ลบ.ม./ไร่ หรือ 11 ลบ.ม./เฮกตาร์ และปริมาณทำไม้รวม 5 ปี
 เท่ากับ 39,375 ลบ.ม. โดย ศูนย์วิจัยยางหนองคาย มีปริมาณการทำไม้ออกในปี 2564 ประมาณ 5,000 ลบ.
 ม./ปี โดยสรุปแล้ว การทำไม้จะมีปริมาณการทำไม้ ออก ขึ้นอยู่กับแผนงานวิจัย ที่ศูนย์วิจัยยางหนองคายจะ
 ดำเนินการ โดยพื้นที่ในการทำไม้ ออกจะผูกขาดกับโครงการ หรืองานวิจัยที่ต้องจัดทำในพื้นที่

9. กระบวนการมีส่วนร่วม

เทคนิคการเข้าถึงและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมชุมชน

ศูนย์วิจัยยางหนองคาย มีพื้นที่ที่ติดกับพื้นที่ของชุมชน รอบสวนป่ามีการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างสวนป่า ด้านขุนทด กับชุมชน ผลกระทบต่างๆที่อาจเกิดจากการดำเนินกิจกรรมของสวนป่าย่อมส่งผลให้เกิดการกระทบ ส่งถึงประชาชนในพื้นที่รอบๆสวนป่า ดังนั้น เพื่อให้ศูนย์วิจัยยางหนองคาย สามารถมีเครื่องมือ ในการเข้าถึงและ ทราบแนวโน้มของผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสังคม การวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วม จะได้เป็นแนวทางหนึ่ง หรือ เป็นกระบวนการหนึ่งในการศึกษา สืบค้นสำรวจ ตรวจสอบสภาพโครงสร้างและหน้าที่ของชุมชนทั้งในเชิงของ การรวมกลุ่ม ปฏิสัมพันธ์ ความผูกพัน ความขัดแย้ง รวมทั้งความต้องการของชุมชนต่อการพัฒนาชุมชนในด้าน เศรษฐกิจ สังคม สาธารณสุข การเมือง วัฒนธรรมและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อจะได้นำผลที่ได้ จากกระบวนการมีส่วนร่วม ผ่านทางเทคนิควิธีการต่างๆมาใช้ในการวางแผนการทำงานของ ศูนย์วิจัยยาง หนองคาย ให้ดีขึ้นต่อไป

รูปแบบของการมีส่วนร่วม ตามลักษณะของการมีส่วนร่วม

1. การที่ประชาชนมีส่วนร่วมโดยตรง เช่น การออกมวลงสนสัมพันธในพื้นที่หมู่บ้าน การรับฟัง เรื่องร้องเรียนต่างๆการแก้ไขข้อขัดแย้ง ข้อพิพาทระหว่างชุมชน บุคคล กับสวนป่า
2. การที่ประชาชนมีส่วนร่วมทางอ้อมโดยผ่านผู้นำหมู่บ้าน กรรมการหมู่บ้าน เช่น การ ประชุมสัญจรในหมู่บ้าน การเข้าร่วมในงานพิธีต่างๆ กับหมู่บ้านและชุมชน
3. การมีส่วนร่วมโดยสวนป่าแจ้งให้ทราบ โดยผ่านการประกาศ ป้ายประชาสัมพันธ์ต่างๆ เป็นต้น

ลักษณะของการมีส่วนร่วมการมีส่วนร่วมมีหลายระดับ คือ

1. เป็นแรงงานศูนย์วิจัยยางหนองคาย
2. เป็นผู้เข้าร่วมประชุม ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ
3. เป็นผู้เข้ามาใช้ประโยชน์ทรัพยากรในพื้นที่
4. เป็นผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของศูนย์วิจัยยางหนองคาย
5. เป็นผู้ได้รับข่าวสาร จากทางศูนย์วิจัยยางหนองคายหรือผู้ที่ส่งข่าวสารให้กับศูนย์วิจัยยาง หนองคายได้รับทราบ

เครื่องมือวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วม ของสวนป่าด้านขุนทดการประเมินสถานะชนบทแบบมี ส่วนร่วม

1) ศูนย์วิจัยยางหนองคาย ต้องกระตุ้นให้คนในชุมชนที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมมาร่วมประชุมเพื่อ หาปัญหาของชุมชนและช่วยกันกำหนดประเด็นที่เกี่ยวข้องกับปัญหาซึ่งเป็นโจทย์การศึกษา รวมทั้งเสนอวิธี การศึกษาที่เป็นระบบและขั้นตอนเช่น กระบวนการเก็บข้อมูล กระบวนการจัดประชุมเพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น

2) ในการจัดเวทีการประชุมหรือการระดมความคิดเห็น ใช้เวทีที่ไม่เป็นทางการ โดยมีคณะที่เป็น วิทยากรกระบวนการ ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการประชุมของชาวบ้าน เช่น การกำหนดประเด็นการ

พูดคุย การแสวงหาฉันทามติ การไกล่เกลี่ยข้อพิพาท รวมทั้งการกำหนดกติกาในการทำงาน โดยจะมีการสร้างบรรยากาศของการประชุมที่เป็นกันเอง และมีความเป็นมิตรต่อกัน

3) บทบาทของวิทยากรกระบวนการ ทำความเข้าใจกับชุมชนอย่างลึกซึ้งซึ่งเกี่ยวกับการสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อชุมชน โดยกระตุ้นให้ชุมชนมีความไว้วางใจต่อสวนป่า และมีความเชื่อมั่นในตัวชุมชนว่าสามารถแก้ไขปัญหาได้ด้วยชุมชนเอง ฉะนั้นวิทยากรกระบวนการอาจนำเสนอข้อมูลพื้นฐานผ่านการบรรยาย แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน การพึ่งพาตนเองของชุมชนบนฐานทรัพยากรธรรมชาติ ความรู้และแนวคิดเหล่านี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการทำงานร่วมกันของสวนป่ากับชาวบ้าน

เทคนิควิธีในการเข้าถึงข้อมูลชุมชน

1. การสังเกต (Observation)

เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้เป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของชุมชน โดยการใช้ประสาทสัมผัสของผู้สังเกตแล้วผู้สังเกตเป็นฝ่ายบันทึกสิ่งที่สังเกตได้ อาจบันทึกได้หลายวิธี เช่น การเขียนการอัดเสียงลงในแถบบันทึกเสียง บันทึกเหตุการณ์ไว้ในวีดิทัศน์วิธีการสังเกตเหมาะสำหรับการศึกษาพฤติกรรมของบุคคลและปรากฏการณ์ต่างๆ อาทิ การสังเกตพฤติกรรมการลักลอบตัดไม้ การเข้ามาเก็บหาของป่า และพฤติกรรมผู้นำชุมชนต่างๆ

2. การสัมภาษณ์ (Interview)

ผู้สัมภาษณ์เป็นฝ่ายซักถามโดยการพูดผู้ตอบก็ตอบโดยการพูดแล้วผู้สัมภาษณ์เป็นฝ่ายบันทึกคำตอบหากมีข้อสงสัยหรือคำถามใดคำตอบไม่ชัดเจนก็ถามซ้ำหรือทำความเข้าใจได้และสามารถทำได้ทันทีเป็นการสร้างความมั่นใจให้ทั้งผู้ตอบและผู้ทำวิจัยการสัมภาษณ์ที่ดีถ้าผู้สัมภาษณ์เป็นผู้มีประสบการณ์ถึงขั้นชำนาญแล้วจะสามารถรวบรวมข้อมูลได้ดีกว่าวิธีอื่นเหตุผลสำคัญประการหนึ่งก็คือคนเรานั้นเต็มใจที่จะพูดมากกว่าเขียน

3. การใช้แบบสอบถาม (Questionnaire)

เป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการรวบรวมข้อมูลเชิงวิเคราะห์วิจัยในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างหรือกลุ่มประชากรที่จะรวบรวมข้อมูลนั้นอยู่ในลักษณะที่กระจัดกระจายกันมากๆ งบประมาณและเวลาค่อนข้างจำกัด ซึ่งประกอบด้วยชุดของคำถามที่ต้องการให้กลุ่มตัวอย่างตอบโดยกาเครื่องหมายหรือเขียนตอบหรือกรณีที่กลุ่มตัวอย่างอ่านหนังสือไม่ได้หรืออ่านได้ยากอาจใช้วิธีสัมภาษณ์ตามแบบสอบถาม

4. การสนทนากลุ่ม (Focus Group)

การสนทนากลุ่มหมายถึง การรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในประเด็นปัญหาที่เฉพาะเจาะจงโดยมีผู้ดำเนินการสนทนา (Moderator) เป็นผู้คอยจุดประเด็นในการสนทนาเพื่อชักจูงให้กลุ่มเกิดแนวคิดและแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นหรือแนวทางการสนทนาอย่างกว้างขวางและละเอียดลึกซึ้งโดยมีผู้เข้าร่วมสนทนาในแต่ละกลุ่มประมาณ 6-10 คนซึ่งเลือกมาจากประชากรเป้าหมายที่กำหนดเอาไว้

การสนทนากลุ่มก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการ เช่น ใช้ในการศึกษาความคิดเห็น ทศนคติ ความรู้สึก การรับรู้ ความเชื่อ และพฤติกรรมของกลุ่มบุคคลในชุมชน ใช้ในการกำหนดสมมติฐานใหม่ๆ ใช้ใน

การกำหนดคำถามต่างๆ ที่ใช้ในแบบสอบถามหรือใช้ในการค้นหาคำตอบที่ยังคลุมเครือ หรือยังไม่แน่ชัดของการวิจัยแบบสำรวจเพื่อช่วยให้งานวิจัยสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

5. การสร้างความเป็นมิตร

การกำหนดพนักงานมวลดชนสัมพันธ์ เข้าสู่ชุมชน การกำหนดบทบาทที่เหมาะสมของพนักงานมวลดชนฯ และการสร้างความไว้วางใจให้เกิดขึ้นในชุมชน เพื่อเป็นการสร้างความรู้สึกที่ดีต่อชุมชน ได้ถามทุกสุข และเก็บรวบรวมประเด็นปัญหา อาจได้ช่วยเผยแพร่ ทำความเข้าใจกิจกรรมของสวนป่าได้อีกทางหนึ่ง

6. การทำ SWOT Analysis

เป็นการจัดทำแผนกลยุทธ์วิธีหนึ่งซึ่งจะช่วยให้องค์กรทราบถึงสภาพขององค์กรอันจะทำให้สามารถกำหนดเป้าหมายได้อย่างถูกต้องและประสบความสำเร็จโดยวิเคราะห์จากสภาพแวดล้อมภายใน (จุดแข็ง-จุดอ่อน) และสภาพแวดล้อมภายนอก (โอกาส-ภัยคุกคาม) ใน 4 ประเด็นคือ

1) จุดแข็ง (Strength-S) หมายถึง องค์กรจะต้องมีการประเมินจุดแข็งของตนเองเพื่อพิจารณาเงื่อนไขแห่งความสำเร็จขององค์กรในมิติต่างๆ เช่น สภาพภาพทางการเงินบุคลากร ผลผลิต โดยประเมินค่าเป็นระดับจากสูงสุดไปหาต่ำสุด อย่างไรก็ตามจุดแข็งในบางมิติอาจไม่มีความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กรก็ได้

2) จุดอ่อน (Weakness-W) หมายถึง องค์กรจะต้องมีการประเมินจุดอ่อนของตนเองเพื่อพิจารณาเงื่อนไขแห่งความล้มเหลวขององค์กรในมิติต่างๆเช่นเดียวกับการประเมินจุดแข็ง โดยมีการประเมินค่าจากสูงสุดไปหาต่ำสุด อย่างไรก็ตามจุดอ่อนในบางมิติอาจไม่มีความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร

3) โอกาส (Opportunity-O) หมายถึง หรือสิ่งที่องค์กรได้เปรียบคู่แข่งทั้งนี้องค์กรควรพิจารณาโอกาสในมิติของความดึงดูดใจและความน่าจะเป็นประสบความสำเร็จขององค์กร

4) ภัยคุกคาม (Threat-T) หมายถึง อุปสรรคที่ขัดขวางการพัฒนาขององค์กรซึ่งเป็นอุปสรรคต่อเป้าประสงค์ขององค์กรทั้งนี้ควรพิจารณาอุปสรรคในมิติของความรุนแรงและอุปสรรคที่อาจจะเกิดขึ้น

7. การทำแผนที่ความคิด (Mind Map)

เป็นวิธีการหรือเทคนิคใหม่ที่สวนป่าจะนำมาพิจารณาประยุกต์ใช้ วิธีการของการเขียนแผนที่ความคิดนั้นสามารถนำไปใช้ได้ทั้งชีวิตส่วนตัวและการทำงานจริง และเห็นว่าถ้านำแนวคิด เทคนิควิธีการนี้ขยายผลในการศึกษาจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งกับสวนป่าเริ่มตั้งแต่การวางแผนจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมต่างๆ ในการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนนั้นจะสามารถพัฒนาทักษะในการเรียนรู้ ศาสตร์และศิลป์ด้านต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น สามารถช่วยคิด จำ บันทึก เข้าใจเนื้อหาการนำเสนอข้อมูลและช่วยแก้ปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรมทำให้การเรียนรู้เป็นเรื่องที่สนุกสนาน มีชีวิตชีวายิ่งขึ้น

ภาคผนวก

23

ระบบวนวัฒน์

1. การเตรียมพื้นที่

1.1 ทำความสะอาดพื้นที่โดยการโค่น ทาแนวกันไฟ และทำการเผาทำลายซากที่เหลือในแปลงให้ได้มากที่สุด

1.2 ในกรณีที่มีส่วนที่หลงเหลืออยู่ เช่น ตอไม้ต้องใช้สารเคมีช่วยทำให้ตอไม้ผุพังให้เร็วที่สุดหรือขุดออก

1.3 แปลงที่โค่นโดยใช้รถแทรกเตอร์ตีนตะขาบให้ใช้รถไถปรับพื้นที่โดยไถ 2 ครั้งเพื่อเก็บเศษไม้และรากที่หลงเหลืออยู่แล้วไถพรวนอีกครั้งหนึ่ง

1.4 สำหรับแปลงที่โค่นโดยคนงานต้องใช้จอบขุดตอที่เหลือและเก็บเศษรากออกไป

1.5 สำหรับแปลงที่อยู่ตามควนเขาที่มีความลาดชันมากกว่า 15 องศาควรจัดทำขั้นบันไดเพื่อปลูกตามแนวระดับความกว้างไม่ต่ำกว่า 2 เมตร และทำทางระบายน้ำเป็นระยะสลับกันไป ส่วนขั้นบันไดต่างๆ ควรให้มีระยะของขั้นบันไดถี่ๆ เพื่อช่วยลดความรุนแรงของกระแสน้ำ

2. การวัดระยะหรือการหาแนว

2.1 การวางแนวในที่ราบ

2.1.1 ระยะปลูกที่เหมาะสมสำหรับการปลูกยางพารา ควรเป็น

-2.5×8 เมตร ได้จำนวนต้นยาง 80 ต้นต่อไร่

-3×7 เมตร ได้จำนวนต้นยาง 76 ต้นต่อไร่

-3×8 เมตร ได้จำนวนต้นยาง 67 ต้นต่อไร่ (ใช้ปลูกในพื้นที่ลาดเท >15องศา)

2.1.2 ควรปลูกให้อยู่ในแนวทิศตะวันออก-ตกโดยให้ค้ำอิงถึงพันธุ์ยางที่ใช้ปลูกและทิศทางลม

2.1.3 เล็งแนวปลูกโดยกำหนดให้แถวหลักขวางทางน้ำไหลเพื่อลดการชะล้างหน้าดินและการพังทลายของดินและควรอยู่ห่างจากเขตแนวสวนเก่าไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร

2.2 การวางแนวในที่ลาดเทหรือควนเขา

2.2.1 กำหนดระยะปลูก (ที่นิยม) 8 X 3 เมตร (67 ต้นต่อไร่)

2.2.2 กำหนดความลาดเทปานกลางของพื้นที่เป็นแนวหลักแล้วใช้เชือกโยงจากจุดบนสุดมายังจุดต่ำสุด

2.2.3 วัดระยะจากจุดบนสุดลงมา 1.5 เมตร เพื่อทำเป็นขอบสวน

2.2.4 ปักไม้ชะมบอันแรกแล้ววัดระยะลงมา 8 เมตร จะได้ระยะระหว่างแถวจากนั้นใช้ไม้ทำแนวระดับ (แบบสามเหลี่ยมและแบบไม้ฉาก) ซึ่งขาไม้มีระยะห่าง 3 เมตร เท่ากันประกอบเข้ากับระดับน้ำของช่างไม้

2.2.5 ทำแนวระดับจากไม้ชะมบอันบนสุดให้ขาข้างหนึ่งอยู่บนชะมบและเลื่อนขาอีกข้างหนึ่งจนพองอากาศของระดับน้ำอยู่ตรงกลางปักไม้ชะมบไว้

2.2.6 หมุนขาไม้ทำแนวระดับเพื่อหาจุดต่างๆไปจนสุดแนวเขตสวน

2.2.7 ย้อนกลับมาที่จุดเดิมครั้งแรกแล้วหาแนวระดับไปด้านตรงข้ามจนสุดแนวด้วยวิธีการเดิม

2.2.8 เมื่อหาแนวระดับแถวแรกเสร็จให้เลื่อนลงมาหาแนวที่ 2 และ ต่อๆไปด้วยวิธีเดียวกันจนหมดสวน

2.2.9 แนวระดับที่หาได้จะคดอย่างไรก็ให้ใช้แบบนี้หากแถวชิดกันเกิน 6 เมตร ให้ตัดออกหนึ่งแถวแต่ถ้าห่างกันเกิน 12 เมตร ให้เพิ่มแถวแซมได้

2.3 การขุดชั้นบันได

2.3.1 ให้เริ่มขุดจากแถวบนสุดเหนือไม้ชะมบขึ้นไป 1 เมตร

2.3.2 นาตินด้านในไม้ชะมบมากลบด้านนอกส่วนที่อยู่ใต้ไม้ชะมบ (จะได้ชั้นบันไดกว้าง 1.5 เมตร)

2.3.3 ขุดดินด้านในของชั้นบันไดต่ำกว่าขอบด้านนอกประมาณ 20 เซนติเมตรหรือ 1 คืบ

2.3.4 ถ้าความเขามึนดินหนาแน่นมากวางเรียงไว้ที่ริมขอบนอกของชั้นบันไดจะช่วยให้ชั้นบันไดมีความถาวรมากขึ้นหากใช้ไม้ขอนไม่ควรใช้ดินกลบ

3. การขุดหลุม

เตรียมหลุมปลูกโดยให้ขนาดของหลุมที่ใช้ปลูกมีความกว้าง ยาว และลึก เท่ากับ $50 \times 50 \times 50$ เซนติเมตร การขุดหลุมปลูกให้แยกดินบนและดินล่างไว้คนละส่วน ตากดินทิ้งไว้ 10-15 วัน เมื่อดินแห้งแล้วให้ย่อยดินชั้นบนลงในหลุมสำหรับรองก้นหลุม ส่วนดินชั้นล่างให้ผสมกับปุ๋ยหินฟอสเฟต อัตราหลุมละ 170 กรัม และใส่ปุ๋ยอินทรีย์หลุมละ 3-5 กิโลกรัม แล้วกลบหลุม สำหรับการขุดหลุมปลูกในพื้นที่ลาดชัน เมื่อปักไม้ชะมบเรียบร้อยแล้วควรขุดหลุมเยื้องไปด้านในของพื้นที่ลาดชันพอประมาณ

4. วิธีการคัดเลือกพันธุ์ยางพารา

1. พันธุ์ยางที่แนะนำให้ปลูกในพื้นที่ภาคใต้และภาคตะวันออก ตามหนังสือคำแนะนำพันธุ์ยาง ปี 2559 โดยสถาบันวิจัยยาง การยางแห่งประเทศไทย มีรายละเอียดดังนี้

พันธุ์ยางชั้น 1 เป็นยางพันธุ์ดี ที่ผ่านการทดลองและศึกษาลักษณะต่างๆอย่างละเอียด แนะนำให้ปลูกโดยไม่จำกัดเนื้อที่ปลูก แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่ม 1 เป็นพันธุ์ยางเพื่อผลผลิตน้ำยาง ได้แก่ สถาบันวิจัยยาง 226, สถาบันวิจัยยาง 251,BPM24,RRIM 600

กลุ่ม 2 เป็นพันธุ์ยางเพื่อผลผลิตน้ำยางและเนื้อไม้ ได้แก่ PB 235 และ PB 260

กลุ่ม 3 เป็นพันธุ์ยางเพื่อผลผลิตเนื้อไม้ ได้แก่ AVROS 2037 และ BPM 1

พันธุ์ยางชั้น 2 เป็นยางพันธุ์ดี ที่อยู่ระหว่างการทดลองและศึกษาลักษณะบางประการ เพิ่มเติมแนะนำให้ปลูกได้ไม่เกินร้อยละ 50 ของเนื้อที่ปลูกยางที่ถือครอง หรือปลูกร่วมกับพันธุ์ยางชั้น 3 ได้ไม่เกินร้อยละ 50 ของเนื้อที่ปลูกยางที่ถือครอง ได้แก่ สถาบันวิจัยยาง 403, สถาบันวิจัยยาง 406, สถาบันวิจัยยาง 408, สถาบันวิจัยยาง 3702, สถาบันวิจัยยาง 3801, สถาบันวิจัยยาง 3802

พันธุ์ยางชั้น 3 เป็นยางพันธุ์ดี ที่อยู่ระหว่างการทดลองและข้อมูลจำกัด แนะนำให้ปลูกได้ไม่

เกินร้อยละ 50 ของเนื้อที่ปลูกยางที่ถือครอง หรือปลูกร่วมกับพันธุ์ยางชั้น 2 ได้แก่สถาบันวิจัยยาง 3902, สถาบันวิจัยยาง 3903, สถาบันวิจัยยาง 3904, สถาบันวิจัยยาง 3905, สถาบันวิจัยยาง 3908, สถาบันวิจัยยาง 3909, IRCA 825, IRCA 871

2. ในการคัดเลือกพันธุ์ยางต้องคำนึงถึงปัจจัยดังต่อไปนี้

2.1) ความต้องการของเกษตรกร ที่จะเลือกพันธุ์ยางปลูกว่าต้องการผลิตน้ำยางหรือเนื้อไม้ ซึ่งเกษตรกรสามารถใช้ข้อมูลจากคำแนะนำพันธุ์ยางเป็นหลักในการพิจารณาเบื้องต้นได้ เนื่องจากข้อมูลของพันธุ์ยางแต่ละพันธุ์มาจากผลการทดลองในพื้นที่และระยะเวลาที่แตกต่างกัน และแต่ละสายพันธุ์มีลักษณะการให้ผลผลิตที่แตกต่างกัน เช่น บางพันธุ์ให้ผลผลิตสูงในระยะเริ่มเปิดกรีด บางพันธุ์ให้ผลผลิตน้อยหรือปานกลางในระยะเริ่มเปิดกรีดและเพิ่มขึ้นในระยะต่อมา ดังนั้นในการพิจารณาข้อมูลผลผลิตจึงควรคำนึงระยะปีกรีดด้วย

2.2) การระบาดของโรค ให้เกษตรกรหลีกเลี่ยงการปลูกพันธุ์ยางที่อ่อนแอต่อโรคที่ระบาดในเขตพื้นที่ปลูก

2.3) พื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ความลึกของหน้าดินตื้น ระดับน้ำใต้ดินสูง ให้พิจารณาตามข้อจำกัดของพันธุ์ที่ระบุไว้ในแต่ละพันธุ์

2.4) ในพื้นที่ปลูกที่มีลมแรงควรเลือกใช้พันธุ์ยางที่ต้านทานลม

5. การปลูก

ต้นยางที่ใช้ปลูกมีหลายชนิดแต่ที่นิยมแพร่หลายมีดังนี้

1. การปลูกด้วยต้นตอตา
2. การปลูกด้วยต้นยางซาถุงหรือต้นติดตาในถุง
3. การปลูกด้วยการติดตาในแปลงปลูก

วิธีปลูกและการเลือกต้นที่จะปลูกทำดังนี้

การปลูกด้วยต้นตอตา

1. การปลูก

- 1.1 ควรปลูกในต้นฤดูฝน
- 1.2 ใช้เหล็กแหลมหรือไม้ปลายแหลมขนาดเล็กกว่าต้นตอเล็กน้อยแทงบนหลุมปลูกความลึกเกือบเท่าความยาวของราก
- 1.3 เสียบต้นตอตาตามร่องที่แทงให้แผ่ในแนวทิศเหนือ-ใต้ ใช้เหล็กหรือไม้อัดดินให้แน่นไม่มีโพรงอากาศบริเวณราก
- 1.4 กลบดินพูนโคนให้สูงป้องกันน้ำซัง
- 1.5 ใช้เศษฟางข้าวหรือวัสดุคลุมดินที่หาง่ายในท้องถิ่นคลุมโคน
- 1.6 ในกรณีที่ฝนไม่ตกติดต่อกันนานหลายวันให้ใช้น้ำช่วยต้นละ 1 แกลลอน สัปดาห์ละ 2

ครั้ง

2. การเลือกต้นตอตาที่จะนำมาปลูกมีดังนี้

- 2.1 รากแก้วสมบูรณ์เหยียดตรงไม่ถลอกคดงอหรือเบี้ยว

2.2 ความยาววัดจากโคนคอดินจะต้องไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร

2.3 ลาดันตรงสมบูรณ์มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางวัดตรงตาที่ติดไว้จะต้องไม่น้อยกว่า 1.2 เซนติเมตร และไม่เกิน 2.5 เซนติเมตร

2.4 ระยะจากตาถึงโคนคอดินจะต้องไม่เกิน 8 เซนติเมตร และวัดจากรอยตัดจะต้องไม่น้อยกว่า 8 เซนติเมตร

2.5 แผ่นตามีขนาดกว้างต้องไม่เกิน 1.2 เซนติเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตรติดอยู่ในลักษณะที่ถูกต้องเช่นไม่กลับหัว ฯลฯ

2.6 ต้นตอตาต้องอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ปราศจากโรคและศัตรูพืช

- การปลูกด้วยต้นยางชำถุงหรือต้นติดตาในถุง

1. การปลูก

1.1 ให้ปลูกในแหล่งเดิมเมื่อนาดินชั้นบนที่มีความอุดมสมบูรณ์มากกว่าดินชั้นล่างไปไว้กันหลุม

1.2 นาต้นยางชำที่ตัดกันถุงประมาณ 2.5 เซนติเมตรออกแล้ววางลงในหลุม

1.3 ใช้มีดกรีดบริเวณข้างถุงออกจากกันถุงจนถึงปากถุงให้ขาดออกจากกัน

1.4 กลบดินชั้นล่างที่ผสมปุ๋ยร็อคฟอสเฟตเรียบร้อยแล้ว

1.5 ค่อยๆ ดึงถุงพลาสติกออกกระวังอย่าให้ดินในถุงแตกออก

1.6 กลบดินให้เต็มหลุมเหยียบดินให้แน่นในขณะที่ปลูก

1.7 สำหรับในท้องที่แห้งแล้งควรปฏิบัติดังนี้

1.7.1 ใช้ต้นยางชำถุงขนาด 1-2 ฉัตร (วิธีการคล้ายกับแหล่งปลูกยางเดิม)

1.7.2 นาต้นยางชำถุงที่ตัดกันถุงแล้ววางลงในหลุมปลูก

1.7.3 ใช้มีดกรีดบริเวณข้างถุงออกจากกันถุงจนถึงปากถุงให้ขาดออกจากกัน

1.7.4 ใส่ดินที่ขุดขึ้นมา (ไม่ต้องแยกดินชั้นบนกับดินชั้นล่าง) ผสมปุ๋ยร็อคฟอสเฟต

หรือผสมปุ๋ยร็อคฟอสเฟตกับปุ๋ยหมักแล้วลงไปครึ่งหลุม

1.7.5 ดึงถุงพลาสติกออกพร้อมทั้งเหยียบดินให้แน่น

1.7.6 ใส่ดินที่เหลือจนเต็มหลุมแล้วเหยียบให้แน่นอีกครั้ง

2. การเลือกต้นยางชำถุง

2.1 ต้นยางชำถุงเป็นวัสดุปลูกประเภทที่มีดินห่อหุ้มรากจะมองไม่เห็นรากยกเว้นส่วนที่โผล่พ้นดิน

2.2 ต้นยางชำขนาดเล็กจะมีขนาดของถุง 4.5 นิ้ว X 15 นิ้ว

- การปลูกด้วยการติดตาในแปลง

1. เพาะเมล็ดงอกเรียงลงในหลุมปลูกหลุมละ 3 เมล็ด ถ้าปลูกด้วยเมล็ดสดควรใช้หลุมละ 9 เมล็ด

2. วางเรียงเป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าห่างกันประมาณ 15 เซนติเมตร โดยให้ด้านแบนของเมล็ดคว่ำลง

3. กลบดินให้มิด
4. เมื่อต้นกล้าเจริญเติบโตขนาดที่เหมาะสม ควรมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2-1.5 เซนติเมตร
5. วัชระดับที่สูงจากพื้นดิน 10 เซนติเมตรหรืออายุประมาณ 6-8 เดือนให้ทำการตัดต้นกล้าอย่างสมบูรณ์ (ที่ไม่สมบูรณ์หรือรากคองอให้ถอนทิ้ง)
6. หลังจากตัดแล้ว 3 สัปดาห์ควรตัดต้นกล้าในระดับสูงจากแผ่นตาประมาณ 5 เซนติเมตร โดยตัดให้ลาดเอียงลงทางด้านตรงข้ามกับแผ่นตา
7. ไม่ควรตัดยอดในฤดูแล้งเพราะทำให้อัตราการตายของต้นยางสูง
8. คัดเลือกต้นยางที่สมบูรณ์ที่สุดไว้ในแปลงเพียงหนึ่งต้นที่เหลือสามารถขุดถอนไปปลูกซ่อมหรือปลูกขยายแปลงอื่น

3. การปลูกซ่อม

1. วัสดุที่ใช้จะต้องมีขนาดความเจริญเติบโตเหมาะสมกับวัสดุปลูกเดิม และง่ายต่อการปลูก
2. เวลาปลูกซ่อมจะต้องตรงตามฤดูกาลปลูก และต้องรีบปลูกซ่อมทันที
3. จะต้องวางแผน และเตรียมการล่วงหน้า เพราะวัสดุปลูกซ่อมบางชนิดไม่สามารถจัดซื้อหาได้ทั่วไปต้องจัดเตรียมเอง
4. ควรปลูกซ่อมให้เสร็จสิ้นภายในปีแรกของการปลูกสร้างสวนยาง

6. วิธีการจัดการสวนยาง

การปลูกพืชคลุม

1. ประโยชน์ของพืชคลุม

- 1.1 ป้องกันการชะหน้าดินและลดการพังทลายของดิน
- 1.2 รักษาความชุ่มชื้นของดิน
- 1.3 ป้องกันและกำจัดวัชพืช
- 1.4 เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน
- 1.5 เพิ่มธาตุไนโตรเจนในดินและหมุนเวียนธาตุอาหาร
- 1.6 ลดระยะเวลาอย่างอ่อนให้สั้นลง
- 1.7 ผลของอิทธิพลตกค้างของพืชคลุมทำให้ผลผลิตยางเพิ่มขึ้น

2. ชนิดของพืชคลุมที่ใช้ปลูกมีดังนี้

- 2.1 คาโลโปโกเนียม เป็นพืชคลุมที่เจริญเติบโตได้รวดเร็ว สามารถคลุมพื้นที่ทั้งหมดภายหลังปลูกภายใน 2-3 เดือน แต่จะตายภายใน 18-24 เดือน มีเมล็ดเล็ก แบน สีน้ำตาลอ่อนเกือบเหลือง มีเมล็ดประมาณ 65,000 เมล็ด/กิโลกรัม
- 2.2 เพอราเรีย เป็นพืชคลุมที่เจริญเติบโตค่อนข้างเร็ว สามารถคลุมพื้นที่ทั้งหมดหลังปลูกภายใน 5-6 เดือน คลุมดินได้ดีเมื่ออายุเกิน 2 ปี ควบคุมวัชพืชได้ดีกว่าพืชคลุมอื่นอยู่ภายใต้ร่มเงาได้ดี ใบใหญ่หนา เมล็ดเล็กค่อนข้างกลม ยาว สีน้ำตาลแก่ มีเมล็ดประมาณ 76,000 เมล็ด/กิโลกรัม

2.3 เซนโตรซีมา เป็นพืชคลุมที่เจริญเติบโตช้า แต่หนาทึบ และอยู่ได้นาน ขึ้นได้ดีภายใต้ร่มเงา ใบเล็ก เมล็ดเล็ก แบน มีลาย และมีเมล็ดประมาณ 40,000 เมล็ด/กิโลกรัม

2.4 ซีรูลีเยม เป็นพืชคลุมที่เจริญเติบโตในระยะแรกช้า สามารถคลุมพื้นที่ได้หนาแน่นภายใน 4-6 เดือน ทนทานต่อร่มเงาได้ดี ไม่ตายในหน้าแล้ง ใบสีเขียวเข้มค่อนข้างหนาและเป็นมัน แผ่นใบมีขน เมล็ดมีสีเขียวอ่อนจนถึงน้ำตาลแก่ ผิวเมล็ดเรียบเป็นมันวาว มีเมล็ดประมาณ 26,200 เมล็ด/กิโลกรัม

การเตรียมเมล็ดพืชคลุมเพื่อนำไปปลูก

เมล็ดพืชคลุมที่ใช้ปลูกควรมีความงอกร้อยละ 80 ขึ้นไป เนื่องจากเมล็ดพืชคลุมมีเปลือกหุ้มเมล็ดแข็ง ทำให้น้ำซึมผ่านเข้าไปในเมล็ดยาก เมื่อนำไปปลูกเมล็ดจะงอกน้อย จึงควรกระตุ้นให้เมล็ดงอกดีขึ้นโดยปฏิบัติ ดังนี้

1. แช่น้ำอุ่น ใช้ปฏิบัติกับเมล็ดพืชคลุมคาโลโปโกเนียม เซนโตรซีมา และเพอราเรีย นำไปแช่น้ำอุ่น (น้ำเดือด : น้ำเย็น อัตรา 2 : 1) นาน 2 ชั่วโมง นำเมล็ดไปผึ่งให้แห้งหมาด ๆ แล้วนำไปคลุกกับ หินฟอสเฟต เพื่อนำไปปลูกต่อไป เมล็ดพืชคลุมที่เตรียมไว้แล้วควรปลูกให้หมดในแต่ละครั้ง การเก็บไว้นานเกินไป จะทำให้ความงอกลดลง

2. แช่น้ำกรด ใช้ปฏิบัติกับเมล็ดซีรูลีเยม โดยแช่ในกรดกำมะถัน (กรดซัลฟิวริก) เข้มข้น นาน 10 นาที นำไปล้างน้ำแล้วผึ่งให้แห้ง

การปลูกและดูแลรักษาพืชคลุม

ช่วงเวลาในการปลูกพืชคลุมมีหลายปัจจัยเกี่ยวข้อง เช่น ฤดูกาล อายุของต้นยาง การปลูกพืชคลุมให้ประสบความสำเร็จมีข้อควรพิจารณา ดังนี้

1. ควรปลูกในช่วงต้นฤดูฝน เพื่อให้มีความชื้นที่เพียงพอให้จะสามารถเจริญเติบโตได้รวดเร็วเป็นการควบคุมวัชพืช

2. การเตรียมเมล็ดพืชคลุม

-ใช้เมล็ดพืชคลุม อัตราไร่ละ 1 กิโลกรัม

-แช่เมล็ดในน้ำเย็นหรือน้ำอุ่น (น้ำเดือด : น้ำเย็น อัตรา 2 : 1) นาน 12 ชั่วโมง

-ผสมปุ๋ยหินฟอสเฟตในอัตราส่วน 1.5 เท่าของน้ำหนักเมล็ด คลุกเมล็ดพืชคลุมก่อนปลูก

3. การปลูกพืชคลุมดิน

ก.) ปลูกแบบเป็นแถว ปลูกห่างกัน 2 เมตร 3 แถว เหมาะกับสวนที่ปลูกพืชแซมและสวนที่อยู่บนที่ลาดเท

ข.) ปลูกแบบหลุม ระยะ 30 x 100 เซนติเมตร จำนวน 5 แถว ต่อ 1 ร่องยาง เหมาะสำหรับสวนที่มีวัชพืชไม่หนาแน่น

4. การบำรุงรักษาพืชคลุม

เพื่อให้พืชคลุมเจริญเติบโตคลุมพื้นที่ได้เร็ว และเพื่อเพิ่มปริมาณเศษซากพืช พื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ควรใส่ปุ๋ยที่ใช้กับยางที่ปลูกสูตร 20-8-20 หรือ 20-10-12 ประมาณ 10 กิโลกรัม/ไร่ ไม่ควรใส่ในช่วงที่พืชคลุมเป็นต้นอ่อนเพราะอาจทำให้ตายได้

การปลูกพืชแซม

หมายถึง พืชที่ปลูกแซมระหว่างแถวยางพาราอ่อนเสริมรายได้ในช่วง 3 ปีแรก พื้นที่ระหว่างแถวยางสามารถปลูกพืชล้มลุกและพืชอายุสั้นที่ต้องการแสงแดด ระหว่างแถวยาง เป็นการหารายได้ โดยพิจารณาตลาดและสภาพแวดล้อมเป็นปัจจัยหลัก ดังนี้

1. พืชไร่ ให้ปลูกห่างจากแถวยางอย่างน้อย 1 เมตร
2. หน่อข้าวไร่ ให้ปลูกห่างจากแถวยางอย่างน้อย 1.5 เมตร
3. กัญชง มะละกอ ปลูกแถวเดียวกึ่งกลางระหว่างแถวยาง และปลูกพืชอายุสั้นในระบบผสมผสานได้
4. ไม่แนะนำให้ปลูกมันสำปะหลัง อ้อย ละหุ่ง
5. บำรุงรักษาพืชแซมตามคำแนะนำของพืชชนิดนั้น ๆ
6. ควรทิ้งเศษซากพืชแซมไว้ในที่เดิม หรือนำไปคลุมโคนยาง ให้ห่างโคนยางเล็กน้อย
7. ให้ปลูกพืชคลุมตระกูลถั่วทดแทนพื้นที่ที่เลิกปลูกพืชแซม
 - เตรียมหลุมระยะ 30X100 เซนติเมตรจำนวน 5 แถวในพื้นที่ระหว่างแถวยาง
 - กลบเมล็ดให้ลึกประมาณ 1-2 เซนติเมตร

การปลูกพืชร่วม

หมายถึง พืชที่ปลูกร่วมยางระหว่างแถวยางพาราเปิดกรีดเสริมรายได้หลังช่วง 3 ปีแรก พื้นที่ระหว่างแถวยางสามารถปลูกพืชที่ขึ้นได้ดีในที่ร่มเงาระหว่างแถวยาง เป็นการหารายได้โดยพิจารณาตลาดและสภาพแวดล้อมเป็นปัจจัยหลัก ดังนี้

- ปลูกพืชที่ตลาดมีความต้องการ เช่น ไม้ตัดดอก ไม้ตัดใบ พืชสมุนไพร
- บำรุงรักษาพืชแซมตามคำแนะนำของพืชชนิด นั้น ๆ

7. วิธีการบำรุงรักษา

7.1 ต้นยางอายุ 6 เดือน-1 ปีครึ่ง

1. การปราบวัชพืช

1.1 ในแถวยางจากแนวโคนต้นยางออกไปข้างละไม่น้อยกว่า 1 เมตร โดยวิธีถากหรือใช้สารเคมีตามความจำเป็น และเป็นไปตามหลักวิชาการ

1.2 ระหว่างแถวยาง ดูแลพืชแซมและพืชคลุมไม่ให้มีวัชพืชรบกวน จัดหาปุ๋ยบำรุงใส่พืชแซมและพืชคลุมตามความเหมาะสม ถ้าไม่ปลูกพืชคลุม/พืชแซมให้หว่านขี้ดิน

1.3 ถ้ามีหญ้าคาให้ขุดหรือใช้สารเคมีทำลายตามความจำเป็นและเป็นไปตาม

หลักวิชาการ

2. ปลุกซ่อมต้นยางที่ตายด้วยยางชำถุง
3. ตัดแต่งกิ่งแขนงดังนี้

3.1 ต้นฤดูฝนให้ตัดแต่งกิ่งแขนงข้างที่ต่ำกว่า 1 เมตรจากพื้นดิน ส่วนที่แตกสูงกว่า 1 เมตร ให้ตัดออกเมื่อมีการแตกกิ่งแขนงที่ระดับ 1.90 – 2.30 เมตรแล้ว

a. ปลายฤดูฝนให้ตัดแต่งกิ่งแขนงข้างทุกกิ่งที่ต่ำกว่า 1.90 เมตร จากพื้นดิน และตัดแต่งกิ่งหลักในทรงพุ่ม โดยไว้กิ่งแขนงข้าง 2-3 กิ่งที่ระดับ 1.90 – 2.30 เมตรด้วย กิ่งที่สูงกว่านี้ไม่ต้องตัดแต่ง

4. ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยบำรุงต้นยางตามอัตราการใส่ปุ๋ยที่ กยท. กำหนด โดยวิธีหว่านรอบต้น หรือโรยเป็นแถบ 2 ข้างต้นยางบริเวณทรงพุ่มใบ แล้วคราดกลบ สำหรับพื้นที่ลาดเอียงใส่ปุ๋ยโดยวิธีการขุดหลุม 2 หลุม บริเวณทรงพุ่มแล้วกลบ เพื่อลดการชะล้างและก่อนการใส่ปุ๋ยต้องปราบวัชพืช

5. กำหนดเวลาการใส่ปุ๋ย เมื่อต้นยางอายุ 12 เดือน เมื่อต้นยางอายุ 15 เดือน และเมื่อต้นยางอายุ 18 เดือน โดยใส่ตามแบบงานวิจัย

6. กรณีปลูกพืชแซมไว้ ให้จัดหาปุ๋ยบำรุงสำหรับพืชแซมนั้นๆ หรือปลูกพืชที่เป็นปุ๋ยพืชสดเมื่อได้ขนาดให้ไถกลบ

7. ก่อนเข้าฤดูแล้งควรใช้เศษพืช เช่น หญ้าคา ฟางข้าว ต้นถั่ว เป็นต้น คลุมบริเวณรอบโคนต้นยาง ห่างจากต้นยางประมาณ 10 เซนติเมตร เพื่อช่วยป้องกันการสูญเสียความชื้นในดิน และทำแนวป้องกันไฟรอบๆสวนยางเป็นแนวกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร ตลอดจนในระหว่างแถวยางทุกๆ 100 เมตร

7.3 ต้นยางอายุ 1 ปีครึ่งถึง 2 ปีครึ่ง

1. การปราบวัชพืช

1.1 ในแถวจากแนวโคนต้นยางออกไปข้างละไม่น้อยกว่า 1 เมตร โดยวิธีถากหรือใช้สารเคมีตามความจำเป็นและเป็นไปตามหลักวิชาการ

1.2 ระหว่างแถวยาง ดูแลพืชแซมและพืชคลุมไม่ให้มีวัชพืชรบกวน จัดหาปุ๋ยบำรุงใส่พืชแซมและพืชคลุมตามความเหมาะสม ถ้าไม่ปลูกพืชคลุม/พืชแซมให้หว่านขี้ดดิน

1.4 ถ้ามีหญ้าคาให้ขุดหรือใช้สารเคมีทำลายตามความจำเป็นและเป็นไปตามหลักวิชาการ

2. ตัดกิ่งแขนงที่มีอยู่ระดับต่ำกว่า 2.50 เมตรออก

3. ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยบำรุงต้นยางตามอัตราการใส่ปุ๋ยที่ กยท. กำหนด โดยใส่ในระหว่างแถวตามแนวทรงพุ่มของต้นยาง และก่อนการใส่ปุ๋ยต้องปราบวัชพืชให้เรียบร้อย

3. กำหนดเวลาการใส่ปุ๋ย เมื่อต้นยางอายุ 24 เดือน เมื่อต้นยางอายุ 30 เดือน โดยใส่ตามแบบงานวิจัย

5. ควรปลูกพืชที่เป็นปุ๋ยพืชสดเมื่อได้ขนาดให้ไถกลบ

6. ในฤดูแล้งให้น้ำวัสดุที่หาง่าย ย่อยสลายได้ เช่น หญ้าคา ฟางข้าว ต้นถั่ว หรือกระดาษ เป็น ต้น มาคลุมดินบริเวณโคนต้นยาง เพื่อช่วยป้องกันการสูญเสียน้ำในดิน และทาแนวป้องกันไฟรอบๆสวนยาง เป็นแนวกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร ตลอดจนในระหว่างแถวยางทุก ๆ 100 เมตร

7.3 ต้นยางอายุ 2 ปีครึ่ง ถึง 3 ปีครึ่ง

1. การปราบวัชพืช

1.1 ในแถวจากแนวโคนต้นยางออกไปข้างละไม่น้อยกว่า 1 เมตร โดยวิธีถาก หรือใช้สารเคมีตามความจำเป็นและเป็นไปตามหลักวิชาการ

1.2 ระหว่างแถว ควบคุมวัชพืชและพืชคลุมไม่ให้มีวัชพืชรบกวน จัดหาปุ๋ยบำรุงใส่พืชแซมและพืชคลุมตามความเหมาะสม ถ้าไม่ปลูกพืชคลุม/พืชแซมให้หว่านขี้ดดิน

1.3 ถ้ามีหญ้าคาให้ขุด หรือใช้สารเคมีทำลายตามความจำเป็น และเป็นไปตามหลักวิชาการ

2. ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยบำรุงต้นยาง ตามอัตราการใส่ปุ๋ยที่ กยท. กำหนด โดยใส่ในระหว่างแถว ตามแนวทรงพุ่มของต้นยาง และก่อนการใส่ปุ๋ยต้องปราบวัชพืชให้เรียบร้อย

3. กำหนดเวลาการใส่ปุ๋ย เมื่อต้นยางอายุ 36 เดือน และเมื่อต้นยางอายุ 42 เดือน โดยใส่ตามแบบงานวิจัย

4. ทำแนวป้องกันไฟในฤดูแล้ง

7.4 ต้นยางอายุ 3 ปีครึ่ง ถึง 4 ปีครึ่ง

1. การปราบวัชพืช

1.1 ในแถวจากแนวโคนต้นยางออกไปข้างละไม่น้อยกว่า 1 เมตร โดยวิธีถาก หรือใช้สารเคมีตามความจำเป็นและเป็นไปตามหลักวิชาการ

1.2 ระหว่างแถว ควบคุมวัชพืชและพืชคลุมไม่ให้มีวัชพืชรบกวน จัดหาปุ๋ยบำรุงใส่พืชแซมและพืชคลุมตามความเหมาะสม ถ้าไม่ปลูกพืชคลุม/พืชแซมให้หว่านขี้ดดิน

1.3 ถ้ามีหญ้าคาให้ขุดหรือใช้สารเคมีทำลายตามความจำเป็นและเป็นไปตามหลักวิชาการ

2. ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยบำรุงต้นยางตามอัตราการใส่ปุ๋ยบำรุงที่ กยท. กำหนดโดยใส่ในระหว่างแถว ตามแนวทรงพุ่มของต้นยาง และก่อนการใส่ปุ๋ยต้องปราบวัชพืชให้เรียบร้อย

3. กำหนดเวลาการใส่ปุ๋ย เมื่อต้นยางอายุ 48 เดือน และ เมื่อต้นยางอายุ 54 เดือน โดยใส่ตามแบบงานวิจัย

4. กรณีที่ปลูกพืชแซมหากผลผลิตลดลง ควรเอาพืชแซมออก หรืองดปลูกพืชแซมต่อไป

5. ทำแนวป้องกันไฟในฤดูแล้งด้วย

7.5 ต้นยางอายุ 4 ปีครึ่ง ถึง 5 ปีครึ่ง

1. การปราบวัชพืช

1.1 ในแถวจากแนวโคนต้นยางออกไปข้างละไม่น้อยกว่า 1 เมตร โดยวิธีถากหรือใช้สารเคมีตามความจำเป็นและเป็นไปตามหลักวิชาการ

1.2 ระหว่างแถว ควบคุมวัชพืชไม่ให้มีวัชพืชรบกวน จัดหาปุ๋ยบำรุงใส่พืชคลุมตามความเหมาะสม ถ้าไม่ปลูกพืชคลุมให้หว่านดิน

1.3 ถ้ามีหญ้าคาให้ขุดหรือใช้สารเคมีทำลายตามความจำเป็นและเป็นไปตามหลักวิชาการ

2. ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยบำรุงต้นยางตามอัตราการใช้ปุ๋ยที่ กยท. กำหนด โดยใส่ในระหว่างแถว ตามแนวทรงพุ่มของต้นยาง และก่อนการใส่ปุ๋ยต้องปราบวัชพืชให้เรียบร้อย

3. กำหนดเวลาการใส่ปุ๋ย เมื่อต้นยางอายุ 60 เดือน และเมื่อต้นยางอายุ 66 เดือน โดยใส่ตามแบบงานวิจัย

4. พืชแซมควรเอาออกให้หมดและไม่ควรปลูกพืชแซมอีก

5. ทำแนวป้องกันไฟในฤดูแล้งด้วย

7.6 ต้นยางอายุ 5 ปีครึ่ง ถึง 6 ปีครึ่ง

1. การปราบวัชพืช

1.1 ในแถวจากแนวโคนต้นยางออกไปข้างละไม่น้อยกว่า 1 เมตร โดยวิธีถากหรือใช้สารเคมีตามความจำเป็นและเป็นไปตามหลักวิชาการ

1.2 ระหว่างแถว ควบคุมวัชพืชไม่ให้มีวัชพืชรบกวน จัดหาปุ๋ยบำรุงใส่พืชคลุมตามความเหมาะสม ถ้าไม่ปลูกพืชคลุมให้หว่านดิน

1.3 ถ้ามีหญ้าคาให้ขุดหรือใช้สารเคมีทำลายตามความจำเป็นและเป็นไปตามหลักวิชาการ

2. ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยบำรุงต้นยางตามอัตราการใช้ปุ๋ยที่ กยท. กำหนด โดยใส่ในระหว่างแถว ตามแนวทรงพุ่มของต้นยาง และก่อนการใส่ปุ๋ยต้องปราบวัชพืชให้เรียบร้อย

3. กำหนดเวลาการใส่ปุ๋ย เมื่อต้นยางอายุ 72 เดือน และเมื่อต้นยางอายุ 78 เดือน โดยใส่ตามแบบงานวิจัย

4. ทำแนวป้องกันไฟในฤดูแล้ง

8. การใส่ปุ๋ยยางพารา

สูตรปุ๋ย และอัตราปุ๋ยที่แนะนำสำหรับยางพารา เป็นสูตรปุ๋ยทั่วไปเหมาะสมสำหรับดินที่เป็นตัวแทนส่วนใหญ่ของประเทศ เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำไปปฏิบัติได้ง่าย

8.1 ยางพาราก่อนเปิดกรีด ปุ๋ยบำรุง ปุ๋ยเคมีที่แนะนำให้ใช้ในสวนยางก่อนเปิดกรีดมี 3 สูตร ตามเขตปลูกยาง คือ

- 1) สูตร 20-8-20 สำหรับดินร่วนเหนียวและดินร่วนทรายในเขตปลูกยางเดิม
- 2) สูตร 20-10-12 สำหรับดินร่วนเหนียวในเขตปลูกยางใหม่
- 3) สูตร 20-10-17 สำหรับดินร่วนทรายในเขตปลูกยางใหม่

หมายเหตุ -เขตปลูกยางเดิม คือ เขตพื้นที่ปลูกยางภาคใต้และภาคตะวันออก 3 จังหวัด คือ ระยอง จันทบุรี และตราด

-เขตปลูกยางใหม่ ได้แก่ พื้นที่ปลูกยางในเขตภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก (นอกเหนือจาก 3 จังหวัด) และภาคกลาง

อัตราปุ๋ยที่แนะนำให้ใส่แตกต่างกันตามชนิดของเนื้อดิน และอายุของต้นยาง ควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์ ร่วมด้วยในพื้นที่ที่มีปริมาณอินทรีย์วัตถุตามอัตรา อย่างน้อย 2 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี โดยคลุกเคล้ากับดินก่อนใส่ปุ๋ยเคมี 15-20 วัน

วิธีการใส่ปุ๋ยยางเล็ก ใส่เป็นวงกลมรอบ ๆ ลำต้นตามบริเวณทรงพุ่ม เมื่อต้นยางมีอายุ 2 ปีขึ้นไป ให้ใส่ปุ๋ยโดยโรยเป็นแถบ 2 ข้างแถวตามบริเวณทรงพุ่มของต้น แล้วเกลี่ยดินกลบให้ปุ๋ยอยู่ใต้ผิวดิน ในพื้นที่ลาดชันและพื้นที่ที่มีฝนตกชุกติดต่อกันเป็นเวลานาน ควรใส่โดยขุดหลุมลึกประมาณ 5-10 เซนติเมตร จำนวน 2 หลุมต่อต้น เพื่อลดการชะล้างปุ๋ย การใส่ปุ๋ยบริเวณรอบทรงพุ่ม เนื่องจากบริเวณปลายรากจะอยู่บริเวณทรงพุ่ม เป็นรากใหม่ ๆ และรากฝอยซึ่งเป็นรากที่สำคัญในการดูดน้ำ และสารอาหารจากดินจะมีอยู่มากในบริเวณนั้น

8.2 ยางพาราหลังเปิดกรีด ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 30-5-18

ในกรณีผสมปุ๋ยใช้เอง หรือปุ๋ยเคมีสูตรสำเร็จ 29-5-18 โดยแบ่งใส่ปีละ 2 ครั้ง ครั้งแรก ใส่ต้นฤดูฝนช่วงใบเปสลาด และครั้งที่สองใส่ปลายฤดูฝน อัตรา 500 กรัมต่อต้นต่อครั้ง ในช่วงที่ดินมีความชื้นหรือฝนตกติดต่อกัน โดยหว่านระหว่างแถวหรือโรยบริเวณกึ่งกลางแถว ควรเกลี่ยใบยางให้เป็นแนวก่อนใส่ปุ๋ยแล้วคราดกลบ ในกรณีที่ระหว่างแถวยังเป็นร่องระบายน้ำให้ใส่ปุ๋ยห่างจากโคนต้นยางประมาณ 2-3 เมตร ถ้าพื้นที่ลาดเอียง หรือสูง ๆ ต่ำ ๆ เป็นลอนลาด ควรขุดหลุมแล้วฝังกลบเพื่อป้องกันปุ๋ยถูกชะล้าง ไม่ควรใส่ปุ๋ยบริเวณโคนต้นยาง เนื่องจากรากฝอยบริเวณใกล้ ๆ ลำต้นส่วนใหญ่เป็นรากแก่มีศักยภาพในการดูดธาตอาหารต่ำมาก การผสมปุ๋ยสูตร 30-5-18 มีสัดส่วนการผสมอย่างง่าย ดังนี้ 6:1:3 หมายถึง ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) จำนวน 6 กระสอบ ปุ๋ยไดแอมโมเนียมฟอสเฟต (18-46-0) จำนวน 1 กระสอบ และปุ๋ยโพแทสเซียม (0-0-60) จำนวน 3 กระสอบ สูตรนี้ผสมได้ครั้งละ 500 กิโลกรัม หรือ 10 กระสอบ ใส่ต้นยางได้ 1,000 ต้น อัตราต้นละ 500 กรัม

ในกรณีที่ไม่ต้องการผสมปุ๋ยใช้เอง และไม่สามารถหาปุ๋ยสูตร 29-5-18 จากร้านค้าได้ เกษตรกรอาจเลือกใช้ปุ๋ยสูตร 15-7-18 แทนโดยใส่ครั้งละ 0.5 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับปุ๋ยสูตร 46-0-0 ถ้าใส่แบบหว่านใช้อัตราครั้งละ 300-350 กรัมต่อต้น ถ้าใส่แบบขุดหลุมแล้วฝังกลบใช้อัตราครั้งละ 150-175 กรัมต่อต้น โดยใส่ปีละ 2 ครั้ง

สำหรับการใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยอินทรีย์ ควรใส่โดยผสมคลุกเคล้ากับดิน หรืออาจใช้วิธีโรยเป็นจุดๆ ห่างจากแถวยาง 2-3 เมตร หรือใส่กึ่งกลางระหว่างแถวยาง ไม่ควรวางปุ๋ยคอกทิ้งกระสอบ ถึงแม้ว่าจะกรีตกระสอบให้ขาดก็ตาม เพราะไม่มีผลในการปรับสภาพดิน

วิธีการผสมปุ๋ยและการเก็บรักษาปุ๋ยผสม

การผสมปุ๋ยเป็นวิธีการง่าย ๆ ที่เกษตรกรสามารถทำได้ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการผสมปุ๋ยมีดังนี้

- เครื่องชั่งอย่างหยาบ
- จอบ พลั่ว
- ลานพื้นซีเมนต์ หรือลานดินที่แน่นเรียบ

1.1 ปุ๋ยที่นำมาผสมควรมีขนาดสม่ำเสมอใกล้เคียงกัน

1.2 เมื่อชั่งปุ๋ยตามที่ต้องการแล้ว ทาการคลุกเคล้าปุ๋ยให้เข้ากัน โดยใช้พลั่วหรือจอบตักปุ๋ยที่ทับกันเป็นชั้น ๆ มารวมเป็นกองสูง แล้วใช้จอบเกลี่ยให้กระจายเป็นกองแบน ๆ อีก ทาเช่นนี้ 3-4 ครั้ง ปุ๋ยทุกส่วนก็จะผสมกันอย่างสม่ำเสมอ

1.3 ถ้าหากต้องการใส่ปุ๋ยแมกนีเซียมในปุ๋ยผสมเพื่อเพิ่มธาตุแมกนีเซียมแก่ต้นยางหลังเปิดกรีต ในกรณีที่ดินนั้นขาดธาตุแมกนีเซียม ก็สามารถทำได้โดยใช้ปุ๋ยคี้เซโรท์ซึ่งให้ธาตุแมกนีเซียม ผสมคลุกเคล้ากับปุ๋ยที่ใช้จำนวนน้อยให้เข้ากันก่อน แล้วจึงทาการผสมปุ๋ยชนิดอื่นตามปกติ ทั้งนี้เพื่อให้ธาตุแมกนีเซียมที่ใช้ในปริมาณน้อยมากมีโอกาสดูดกระจายอย่างสม่ำเสมอทั่วกองปุ๋ยผสมนั้น

1.4 ควรผสมปุ๋ยในจำนวนที่ต้องการใช้เท่านั้นโดยคำนวณจากอัตราปุ๋ยที่ใส่ต่อต้น และควรนำไปใส่ให้แก่ต้นยางทันที

1.5 ไม่ควรเก็บไว้นานเกิน 2 สัปดาห์ เพราะปุ๋ยอาจชื้นและจับตัวเป็นก้อนทำให้ปุ๋ยเสื่อมคุณภาพและปริมาณธาตุอาหารในปุ๋ยลดลง

ข้อดีของการผสมปุ๋ยเคมีใช้เอง

1. ราคาปุ๋ยผสมใช้เองถูกกว่าปุ๋ยสูตรสำเร็จ ต้นละประมาณ 1000-1500 บาท
2. เกษตรกรได้ใช้ปุ๋ยที่ถูกต้องตามความต้องการของยางพารา
3. ลดปัญหาเรื่องปุ๋ยเคมีปลอมหรือปุ๋ยด้อยคุณภาพ เพราะแม่ปุ๋ยปลอมยาก
4. เกษตรกรมีปุ๋ยสูตรที่ต้องการใช้ในเวลาที่ปุ๋ยสูตรสำเร็จไม่มีจำหน่ายในท้องตลาดทั่วไป
5. เป็นการสนับสนุนการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างถูกหลักเศรษฐกิจ
6. เป็นการรองรับอุตสาหกรรมผลิตปุ๋ยเคมีภายในประเทศ

7. เป็นการลดต้นทุนการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างถูกหลักเศรษฐกิจ
8. ทำให้ตลาดปุ๋ยมีการแข่งขันกันมากขึ้น
9. เป็นทางเลือกแก่เกษตรกรในการใช้ปุ๋ย

ข้อเสนอแนะในการซื้อปุ๋ยเคมี

1. ควรรวมกลุ่มกันสั่งซื้อปุ๋ยเคมีที่ต้องการครั้งละมาก ๆ ซึ่งจะได้ราคาถูกกว่า และสะดวกยิ่งขึ้น
2. ควรซื้อจากตัวแทน หรือร้านค้าปุ๋ยที่น่าเชื่อถือได้
3. ปุ๋ยเคมีที่ขึ้นทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายทุกชนิดต้องขึ้นทะเบียนยกเว้น ปุ๋ยเคมีมาตรฐาน ซึ่งจะไม่ มีเลขทะเบียนที่ข้างกระสอบ เช่น ยูเรีย (46-0-0) และโพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60) เป็นต้น
4. ปุ๋ยเคมีที่ขึ้นทะเบียนถูกต้อง ต้องมีเลขทะเบียนของกรมวิชาการเกษตรที่ข้างกระสอบ
5. ไม่ควรซื้อปุ๋ยเคมีที่แบ่งบรรจุ
6. ไม่ควรซื้อปุ๋ยผสมจากคนกลางหรือพ่อค้าผสมปุ๋ยขายเพราะอาจจะได้ปุ๋ยที่มีธาตุอาหาร ไม่ถูกต้อง ตามสูตรปุ๋ย

9. การตัดแต่งกิ่งยางพารา

วิธีการตัดแต่งกิ่งเพื่อสร้างทรงพุ่มให้เหมาะสมจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อช่วยให้ต้นยางมีทรงพุ่มแข็งแรง เจริญเติบโตเร็ว ลดปัญหาความเสียหายที่เกิดจากลมและโรคยาง ตลอดจนเป็นการเตรียมพื้นที่บริเวณลาดันให้ เหมาะสมต่อการกรีดยาง ต้นยางมีความสมบูรณ์สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้สูงอย่างต่อเนื่องยาวนาน ในช่วง หลังเปิดกรีดยาง

วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ตัดแต่งกิ่ง

- กรรไกรตัดแต่งกิ่ง
- มีด / เลื่อยแต่งกิ่ง
- ปูนแดง หรือปูนขาว หรือสีน้ำมัน พร้อมแปรง

ระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการตัดแต่งกิ่ง

ช่วงเวลาที่เหมาะสมต่อการตัดแต่งกิ่งยาง คือ ช่วงปลายฤดูฝน ก่อนเข้าสู่ฤดูแล้ง ซึ่งมีสภาพอากาศและ สภาพดินชื้นอยู่บ้าง

วิธีการตัดแต่งกิ่งมี 3 ลักษณะ

การเลือกใช้วิธีตัดแต่งกิ่ง ขึ้นอยู่กับอายุยาง สภาพทรงพุ่ม และจุดมุ่งหมายของการตัดแต่ง ซึ่งแบ่งเป็น 4 ลักษณะใหญ่ ๆ ได้แก่ 1. การตัดแต่งกิ่งยางอ่อน 2. การตัดแต่งเพื่อควบคุมทรงพุ่มให้มีพื้นที่ใบเหมาะสม 3. การตัดแต่งกิ่งเพื่อป้องกันความเสียหายจากลม และ 4. การตัดแต่งกิ่งต้นยางที่เกิดความเสียหายจากลม

1. การตัดแต่งกิ่งยางอ่อน

กระทำหลังจากปลูกยางได้ 2 เดือน ควรหมั่นตัดแต่งกิ่งเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เปลือกลาต้นเรียบสะดวกต่อการเปิดกรีดทั้งระบบกรีดปกติ และระบบเปิดกรีดยางหน้าสูง ตลอดจนมีทรงพุ่มที่เหมาะสม ลักษณะทรงพุ่มที่ดี ควรมีทรงพุ่มโปร่งเป็นรูปตัววี หรือทรงกรวยหาย ด้วยการเลี้ยงกิ่งกระโดงให้สมบูรณ์แข็งแรง เลือกแต่งกิ่งให้เหลือกิ่งแขนงที่ทามุมกว้างกับลาต้น และมีกิ่งรองน้อยแผ่รอบทรงพุ่มอย่างสมดุล ตามขั้นตอนดังนี้

ระยะที่ 1 ต้นฤดูฝนแรก

ช่วงต้นฤดูฝนแรก ให้ตัดแต่งกิ่งแขนงข้างที่แตกต่ำกว่า 30 เซนติเมตร จากพื้นดินและหมั่นเดินตรวจดูต้นยางอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามีกิ่งแขนงแตกออกมาใหม่ให้รีบปลิดหรือใช้กรรไกรตัดออก ส่วนกิ่งแขนงข้างที่สูงกว่า 30 เซนติเมตร คัดเลือกเลี้ยงกิ่งที่สมบูรณ์ไว้เพียง 2-3 กิ่ง ในตำแหน่งที่ได้สมดุล เพื่อช่วยให้มีพื้นที่ใบเหมาะสม

ระยะที่ 2 ต้นฤดูฝนปีที่ 2

ตัดแต่งกิ่งแขนงข้างทุกกิ่งที่แตกต่ำกว่า 1 เมตร จากพื้นดิน และหมั่นเดินตรวจดูต้นยางอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามีกิ่งแขนงเริ่มแตกออกมาใหม่ให้รีบปลิดหรือใช้กรรไกรตัดออก ส่วนที่สูงกว่า 1.43 เมตร ควรตัดออกต่อเมื่อมีกิ่งที่ระดับ 1.90-2.30 เมตรออกมาแล้ว หรือกิ่งแขนงที่เลี้ยงไว้เจริญเติบโตมากกว่า 3 ฉัตรเพื่อเลี้ยงทรงพุ่มในระยะที่ 3

ระยะที่ 3 ปลายฤดูฝนปีที่ 2

กิ่งแขนงข้างทุกกิ่งที่แตกสูงเกินกว่าช่วง 2.30 เมตร ไม่ต้องตัดแต่งอีก ต้นยางอ่อนที่มีกระโดงยอดเต็มแคระแกร็นไม่เจริญเติบโตและมีกิ่งแขนงข้างแตกออกมาใหม่ 2-3 กิ่ง เจริญเติบโตสมบูรณ์ไม่แตกต่างกัน จำเป็นต้องตัดทอนยอดของกิ่งแขนงข้าง เพื่อชะลอการเติบโตให้เหลือกิ่งที่มีแนวโน้มเจริญเติบโตเป็นกิ่งกระโดงยอดที่ดีเพียงกิ่งเดียว ด้วยการตัดกิ่งบริเวณใต้ข้อฉัตร ให้เหลือใบของฉัตรนั้น ๆ ไว้ 4-5 ใบ เพื่อช่วยปรุงอาหารและป้องกันการแตกตาใหม่มากเกินไป

บางกรณีแม้มีกิ่งแขนงข้างแตกออกมาเพียงกิ่งเดียว แต่มีความสมบูรณ์และแข็งแรงมากกว่ายอดเดิมที่แสดงอาการแคระแกร็นอย่างเด่นชัด ก็จำเป็นต้องตัดกระโดงยอดเดิมทิ้ง แล้วเลี้ยงกิ่งแขนงข้างเป็นกระโดงยอดแทน ด้วยเหตุผลเช่นเดียวกัน

2. การตัดแต่งเพื่อควบคุมทรงพุ่มให้มีพื้นที่ใบเหมาะสม

การตัดแต่งยางอ่อนในเขตพื้นที่แห้งแล้ง จำเป็นต้องควบคุมทรงพุ่มให้มีการแตกกิ่งที่เหมาะสม มีพุ่มใบสมบูรณ์ และเจริญออกไปในทิศทางที่ได้สมดุล เพื่อให้ต้นยางอ่อนสร้างอาหารได้ดี ป้องกันการแตกกิ่งเป็นพุ่มภายหลังตัดแต่งเลี้ยงกิ่งให้เจริญเติบโตเป็นทรงพุ่มที่ 1.90-2.30 เมตร ควรตัดแต่งกิ่งแขนงให้เหลือเพียง 2-3 กิ่ง เก็บไว้เป็นกิ่งหลักและให้กิ่งเหล่านี้เจริญต่อไปอีก 2-3 ฉัตร เท่านั้น

3. การตัดแต่งกิ่งเพื่อป้องกันความเสียหายจากลม

ภายหลังตัดแต่งกิ่งยางอ่อนแล้ว ไม่ควรตัดแต่งอีก ยกเว้นกรณีที่ดินยางนั้นมีทรงพุ่มแน่นทึบ แตกกิ่งก้านไม่สมดุล จึงทำการตัดแต่งใหม่อีกครั้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่มีกระแสลมรุนแรงพัดเป็นประจำ ควรตัดกิ่งที่อยู่ภายในทรงพุ่มและกิ่งที่ไม่สมบูรณ์แข็งแรง หรือมีทิศทางไม่สมดุลออก เพื่อช่วยให้ลมพัดผ่านได้สะดวก ป้องกันมิให้กิ่งก้านและทรงพุ่มฉีกขาด หรือโค่นล้ม

4. การตัดแต่งกิ่งต้นยางที่เกิดความเสียหายจากลม

ต้นยางที่ได้รับความเสียหายจากลม ควรรีบตัดแต่งกิ่งที่ฉีกขาด หรือแตกออกจากลำต้นให้หมดทันที เพื่อมิให้ความเสียหายลุกลามต่อไป จากนั้นต้องตัดแต่งกิ่งที่เหลืออยู่แต่มีทิศทางไม่สมดุลกับกิ่งบางส่วนออก เพื่อมิให้ทรงพุ่มหนักไปข้างใดข้างหนึ่ง สำหรับต้นยางที่ได้รับความเสียหายเพียงแค่ทรงพุ่มเอนไปข้างหนึ่งข้างใดมาก หรือลาดันโค้ง ให้ตัดแต่งกิ่งด้านที่หนักไม่สมดุลออก เพื่อป้องกันมิให้ต้นยางโค่นล้ม หรือถอนราก เนื่องจากกระแสลมอีกต่อไป

ข้อควรปฏิบัติในการตัดแต่ง

1. ควรตัดแต่งกิ่งในช่วงต้นและปลายฤดูฝนเท่านั้น
2. เครื่องมือและอุปกรณ์ตัดแต่งกิ่งต้องคมและสะอาด เพื่อป้องกันเปลือกฉีกขาดเป็นรอยแผลขนาดใหญ่ และเชื้อราเข้าทำลายทางบาดแผล
3. กรณีกิ่งแขนงแตกใหม่ยังอ่อนมาก ต้องตัดให้ชิดลำต้นมากที่สุด
4. กรณีกิ่งแขนงขนาดใหญ่ ควรแบ่งตัดอย่างน้อย 2 ครั้ง ครั้งแรกใช้เลื่อยตัดให้ห่างจากบริเวณลำต้นพอสมควร โดยเลื่อยด้านล่างของกิ่งให้ลึกพอสมควรก่อน จึงกลับมาเลื่อยด้านบนจนขาด ทั้งนี้เพื่อป้องกันกิ่งฉีกจากนั้นจึงเลื่อยครั้งที่สองเป็นการตัดชิดลำต้น
5. สำหรับการตัดกิ่งแขนงที่อยู่สูง ห้ามโน้มต้นยางลงมาตัด เพราะจะทำให้ไส้ของต้นยางในเนื้อไม้แตก ต้นยางอาจตายได้
6. หลังตัดแต่งใช้ปูนขาว หรือปูนแดง หรือสีน้ำมันทาบริเวณแผลที่ตัด ป้องกันเชื้อโรคเข้าทำลาย ส่วนยางที่ปฏิบัติดูแลรักษาเป็นอย่างดี มีการตัดแต่งกิ่งถูกต้องตามหลักการดังกล่าวข้างต้น จะช่วยให้ต้นยางเจริญเติบโตดีขึ้น มีรูปทรงได้สมดุลดี ทรงพุ่มโปร่ง ลำต้นกลม เปลือกเรียบ ง่ายต่อการกรีดเอาน้ำยางสามารถลดปัญหาที่อาจเกิดความเสียหายเนื่องจากลม หรือจากโรคต่าง ๆ ได้

10. การป้องกันไฟไหม้ในสวนยางพารา

สาเหตุที่สวนยางเกิดไฟไหม้ อาจเกิดจากก้นบุนที่มီးผู้ทิ้งไว้ หรือเกิดจากสวนข้างเคียงเกิดไฟไหม้แล้ว ลุกลามเข้ามาในสวนยาง หรือจากไฟป่าตามธรรมชาติ ประกอบกับในช่วงหน้าแล้งมีเชื้อไฟจากวัชพืชที่แห้งตาย วัสดุคลุมโคนต้นยางและใบยางร่วง ทำให้ไฟไหม้ขยายตัวได้อย่างรวดเร็ว

การป้องกัน

1. ทำแนวกันไฟ เพื่อป้องกันไฟที่ลุกลามมาจากบริเวณข้างเคียง โดยการขุด ถากวัชพืช และ เก็บเศษซากพืช หรือไถบริเวณรอบสวนยาง ออกเป็นแนวกว้างประมาณ 3-5 เมตร สำหรับสวนยางขนาดใหญ่ ควรทำแนวกับไฟภายในสวนระหว่างแถวทุก ๆ 100 เมตร

1. การกำจัดวัชพืช ควรกำจัดวัชพืชบริเวณแถวข้างนอกให้หมดข้างละ 1 เมตร ใช้วิธีถาก หรือตัดออก แล้วนำเศษมาคลุมโคนต้น ควรหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชในหน้าแล้ง เพราะวัชพืชที่ยืน แห้งตายอาจเป็นเชื้อไฟได้ดี

การแก้ไขเมื่อต้นยางถูกไฟไหม้

ในกรณีที่ถูกไฟไหม้ไม่รุนแรงนัก ควรใช้ปูนขาวผสมน้ำอัตรา 1:1 ทิ้งไว้ค้างคืน แล้วทาลำต้น เพื่อป้องกันความร้อนจากแสงแดด และป้องกันต้นยางสูญเสียน้ำ รวมทั้งโรคและแมลงอาจเข้าทำลาย หาก เปลือกต้นยางบริเวณที่ถูกไฟไหม้แตกออก ให้ใช้มิดคม ๆ ปาดเอาส่วนที่เสียหายออก แล้วใช้สีน้ำมันทาปิดทับ เพื่อช่วยให้รอยแผลหายได้เร็วขึ้น หากต้นยางได้รับความเสียหายมากจนไม่อาจรักษาหน้ายางได้เกินร้อยละ 40 ของทั้งสวน ควรทำการปลูกใหม่

11. โรคยางพาราที่สำคัญและการป้องกันกำจัด

11.1 โรคราก

โรครากของยางพาราที่สำคัญในประเทศไทยมี 3 ชนิดคือ โรครากขาว โรครากน้ำตาล และโรครากแดง สาเหตุเกิดจากเชื้อเห็ดราชั้นสูง เชื้อราเข้าทำลายระบบราก ทำให้ต้นยางที่เป็นโรครากต้นตาย โรคจะลุกลามไปสู่ ต้นยางรอบรัศมีของต้นที่เป็นโรคทั้งในแถวและระหว่างแถว หากปล่อยไว้โรคจะขยายลุกลามทำให้ต้นยางตาย เพิ่มขึ้นและรายได้ลดลงตลอดอายุการให้ผลผลิตของสวนยาง

การป้องกันกำจัดโรครากให้ประสบผลสำเร็จต้องใช้วิธีการจัดการแบบผสมผสาน ทั้งการปฏิบัติทางเขต กรรม การทำความสะอาดแปลงปลูก การใช้สารเคมี และการเพิ่มประสิทธิภาพของจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ใน ดิน โดยเริ่มตั้งแต่การเตรียมแปลงปลูกจนถึงระยะเก็บเกี่ยวและโค่น ได้แก่ เตรียมพื้นที่ปลูกในช่วงแล้ง โดยกา จัดตอไม้หรือรากไม้เดิมออกจากแปลง ให้เห็ดฟักดินตากแดดอย่างน้อย 2 ครั้ง แต่แต่ละครั้งห่างกัน 10-20 วัน ใน แปลงยางปลูกแทนที่มีประวัติเป็นโรคราก ไม่ควรปลูกยางในช่วง 1-2 ปีแรก แต่ให้ปลูกพืชล้มลุกอายุสั้น ทดแทนก่อน เช่น พืชไร่ตระกูลถั่ว พืชคลุม พืชตระกูลแตง ข้าวโพดหรือข้าวไร่ เพื่อตัดวงจรชีวิตเชื้อราโรครากที่ มีชีวิตอยู่ในเศษซากไม้ในดิน

ป้องกันต้นยางปลูกใหม่ติดเชื้อราโรครากขาวในแปลงยางที่มีประวัติการเป็นโรคมามาก่อน ใส่กามะถันผง หรือปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) อัตรา 100-200 กรัม ผสมกับดินในหลุมทิ้งไว้ 15 วันก่อนปลูกยาง หรือใช้ปุ๋ย แอมโมเนียมซัลเฟต 200-300 กรัม ผสมกับดินและกลบปลูกต้นยางได้โดยไม่ต้องทิ้งช่วง จากนั้นใส่ซ้ำ อัตรา เดิมทุก 4 เดือนในช่วงที่ดินมีความชื้น โดยโรยและกลบตามแนวรอบทรงพุ่มในช่วงแรกปลูกถึง 2 ปี ไม่ควรโรย ให้ชิดต้น เนื่องจากทำให้เกิดอันตรายกับต้นยาง และยูเรียไม่ควรใส่ในช่วงที่ยางใบอ่อน

การควบคุมโรคหลังปลูก ตรวจสอบการเป็นโรคโดยการสังเกตลักษณะใบ ลักษณะโคนต้นและราก หากพบต้นยางเป็นโรครุนแรง ให้ขุดออก ต้นยางที่เริ่มแสดงอาการทางใบ ให้ใช้สารเคมีรักษาและป้องกันต้น ข้างเคียง โดยขุดดินออกจากโคนต้นให้เป็นร่องรอบโคนกว้าง 30-45 เซนติเมตร และราดสารเคมีที่ผสมน้ำลงไป รอบโคนต้นปริมาณ 1-4 ลิตรขึ้นกับขนาดของต้นยาง โดยไม่ต้องกลบดิน และใช้สารเคมีซ้ำ ทุก 4-6 เดือน อย่างน้อย 2 ครั้ง และให้ตรวจสอบต้นยางสม่ำเสมอ หากพบต้นยางเป็นโรคในช่วง 3 ปีแรก แสดงว่าบริเวณ หลุมปลูกหรือบริเวณใกล้เคียงมีแหล่งเชื้ออยู่ ให้ขุดทำลาย ร่วมกับการขุดร่องเพื่อป้องกันการลุกลามของโรค กว้าง 30 เซนติเมตร ลึก 60 เซนติเมตร ระหว่างต้นถัดจากต้นยางแสดงอาการทางใบในแถวเดียวกันข้างละ 2 ต้น และกึ่งกลางระหว่างแถวข้างเคียงของแถวที่พบโรคกับแถวถัดไปทั้งสองข้าง

11.2 โรคราสีชมพู

โรคราสีชมพูระบาดในช่วงฤดูฝนเป็นโรคที่ทำความเสียหายกับต้นยางอายุ 3-7 ปี ทำให้กิ่งแห้ง ต้นทรุด โทรม แคระแกร็น ไม่สามารถเปิดกรีดได้ตามกำหนด หากเป็นโรครุนแรง ทำให้ต้นยางยืนต้นตายได้ ส่วนต้นยาง ที่มีอายุมากแล้วได้รับความเสียหายเพราะโรคนี้น้อย

การป้องกันและการกำจัดโรค ช่วงฤดูฝนหมั่นตรวจสอบต้นยางอย่างสม่ำเสมอ หากพบโรคในระยะ เริ่มแรก สามารถควบคุมได้ โดยใช้มิดเดียนหรือชุดเปลือกบริเวณที่เป็นโรคและใช้สารเคมีทาหับ รอยแผลต้น ยางอายุ 3-4 ปี หากมีกิ่งหรือลาต้นตายลงมาทั้งทรงพุ่ม ให้ตัดส่วนที่เป็นโรคออก ต่ำกว่าบริเวณที่เป็นโรค 3 นิ้ว ทาสารเคมีเคลือบรอยตัด ปล่อยให้กิ่งแขนงที่งอกออกมาใหม่

11.3 โรคใบร่วงไฟทอบทอรา

ทำความเสียหายแก่ต้นยางทั้งยางเล็กและยางใหญ่ โดยเข้าทำลายได้ทั้ง แผ่นใบ ก้านใบ กิ่งก้านที่เป็นสีเขียว ฝักยางและหน้ากรีด ผลผลิตยางจะลดลงเมื่อใบยางร่วงมากกว่าร้อยละ 20 และจะลดลงมากขึ้นตาม ความรุนแรงของโรคหากร่วงมากกว่าร้อยละ 75 จะทำให้ผลผลิตลดลงร้อยละ 30-50

การป้องกันและกำจัดโรคโดยการบำรุงรักษาสวนยางให้สมบูรณ์ ด้วยการใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำ เพื่อ สร้างความทนทานต่อภาวะวิกฤติการระบาดของโรค จัดการสวนยางให้โล่งมีอากาศถ่ายเทได้สะดวกเพื่อลด ความเสี่ยงเชื้อราทำให้เกิดโรคบริเวณหน้ากรีด หากมีใบยางร่วงมากกว่าร้อยละ 50 ควรหยุดกรีด หรือลด ความถี่ในการกรีดลงเนื่องจากผลผลิตลดลงมากและเพื่อป้องกันอาการเปลือกแห้ง ช่วงปลายฤดูฝน ควรเร่งใส่ ปุ๋ยบำรุง หากสวนยางมีภาวะน้ำท่วมขังเป็นเวลานาน ควรงดการใส่ปุ๋ยทุกชนิดจนกว่าต้นยางฟื้นตัว ต้นยางเล็ก ที่เริ่มแสดงอาการตายจากยอด ให้ตัดยอดต่ำกว่ารอยแผลประมาณ 5 เซนติเมตร

11.4 โรคราแป้ง

โรคราแป้งของยางพาราระบาดภายหลังจากการผลัดใบประจำปี ทำให้ใบยางและดอกยางร่วง มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโต ผลผลิตลดลง และขาดแคลนเมล็ดยาง ความรุนแรงของโรคขึ้นกับอายุใบ สภาพอากาศช่วงที่ต้นยางแตกใบใหม่ และความต้านทานโรคของพันธุ์ยาง

การป้องกันและกำจัดโรค บำรุงรักษาสวนยางให้สมบูรณ์ ด้วยการใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำ เพื่อสร้างความทนทานต่อภาวะวิกฤติการระบาดของโรค ช่วงปลายฤดูฝนควรใส่ปุ๋ยที่มีธาตุไนโตรเจนสูงเพื่อให้ต้นสมบูรณ์ใบที่ผลิใหม่สมบูรณ์และแก่เร็วขึ้น หลังฤดูการระบาดของโรค ให้ใส่ปุ๋ยช่วงต้นฝนเพื่อฟื้นฟูต้นยาง เร่งการต่อยอด และบำรุงต้นยางให้สมบูรณ์อยู่เสมอ ลดอาการเปลือกแห้งและเพิ่มผลผลิตน้ำยาง

โรคใบจุดก้ำปลา

โรคใบจุดก้ำปลาระบาดทั่วไปในแปลงต้นกล้ายาง ยางชำถุงแปลงกิ่งตา และแปลงยางใหญ่ สามารถพบได้ ตั้งแต่เดือน เมษายน จนถึงใบยางก่อนผลัดใบประจำปี ทำให้ใบยางที่เป็นโรคร่วงได้ทุกระยะทั้งใบยางแก่และใบยางอ่อน สามารถทำให้เกิดอาการตายจากยอด ต้นยางชะงักการเจริญเติบโต ในยางพันธุ์ที่อ่อนแอมากสามารถทำให้ต้นยางยืนต้นตายได้

การป้องกันและกำจัดโรค ควรหลีกเลี่ยงปลูกยางพันธุ์ที่ค่อนข้างอ่อนแอ ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการระบาดของโรคเมื่อเกิดสภาวะอากาศที่เหมาะสม เช่น RRIM 600 BPM 24 ฉะเชิงเทรา 50 ในแปลงปลูก หากพบใบร่วงจากโรคมามากกว่าร้อยละ 30 ให้ฉีดพ่นทรงพุ่มด้วยสารเคมี

โรคเส้นดำ

โรคเส้นดำเป็นโรคที่เกิดบนหน้ากรีด ทำให้หน้ากรีดเสียหาย ระบาดในพื้นที่ที่มีความชื้นสูงฝนตกชุก และเป็นพื้นที่ที่มีโรคใบร่วงและฝักเน่าระบาดเป็นประจำ

การป้องกันและกำจัดโรค แหล่งปลูกยางที่มีการระบาดของโรคใบร่วงและฝักเน่าเป็นประจำไม่ควรปลูกยางพันธุ์ที่อ่อนแอต่อโรค เช่น RRIM 600 กาจัดวัชพืช และจัดการสวนยางให้มีอากาศถ่ายเทได้สะดวกเพื่อลดความชื้นในสวนยางในฤดูฝน ช่วงฤดูฝนป้องกันโรคด้วยการใช้สารเคมี

โรคเปลือกเน่า

เป็นโรคที่ทำลายหน้ากรีดในสวนยางที่มีความชื้นสูง หรือสวนที่มีลักษณะทึบ ปลูกถี่ หรือสวนที่ปลูกพืชร่วมอากาศถ่ายเทไม่สะดวก ระบาดในช่วงฤดูฝน ทำให้เปลือกยางที่งอกมาใหม่เน่าเสียหาย เปลือกไม่งอกใหม่ ทำให้สูญเสียหน้ากรีด

การป้องกันและกำจัดโรค กำจัดวัชพืชและจัดการสวนยางให้โล่งเตียน มีอากาศถ่ายเทได้สะดวกเพื่อลดความชื้นในสวนยาง เมื่อพบต้นยางเป็นโรค ให้ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราและรักษาหน้ากรีด โดยทาหรือฉีด

12. การกรีดยาง

การกรีดยาง หมายถึงการนำผลผลิตน้ำยางออกมาจากต้นยาง โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพสูงสุด และไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อต้นยาง โดยต้องระมัดระวังรักษาเปลือก ให้กรีดซ้ำได้นานไม่น้อยกว่า 30 ปี ผลกระทบของการกรีดยางไม่ถูกวิธีมีดังนี้ ทำให้เปลือกงอกใหม่เป็นปุ่มปม กรีดซ้ำหน้าเดิมไม่ได้ และต้นยางทรุดโทรม ให้ผลผลิตน้อยลง หรืออาจไม่ให้เลย

นอกจากนี้ยังต้องกรีดให้ถูกต้องและเหมาะสมกับพันธุ์ยางที่ปลูก หากกรีดไม่ถูกต้องจะไม่สามารถได้ผลผลิตที่คุ้มค่า ถึงแม้ว่าจะมีการดูแลรักษาสวนยางที่ดีตั้งแต่ต้นก็ตาม ดังนั้นเพื่อให้ได้ผลผลิตน้ำยางที่สูงและได้คุณภาพตามมาตรฐาน มีหลักที่ควรปฏิบัติ ดังนี้

การเปิดกรีด

การเปิดกรีดควรพิจารณาถึงขนาดของต้นยางมากกว่าอายุ คือ มีขนาดของเส้นรอบลาต้นไม่ต่ำกว่า 50 เซนติเมตร ที่ความสูง 150 เซนติเมตรจากพื้นดิน จำนวนไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนต้นยางทั้งหมด ไม่ควรเปิดกรีดโดยใช้อายุของต้นยางเป็นเกณฑ์ในการเปิดกรีด เนื่องจากการเจริญเติบโตของต้นยางมีความแตกต่างกันขึ้นกับพันธุ์ยาง การจัดการสวนยาง และสภาพแวดล้อม

ข้อควรระวัง การกรีดต้นยางที่ขนาดลาต้นต่ำกว่า 50 เซนติเมตร เช่น ที่ขนาด 45 และ 40 เซนติเมตร ผลผลิตจะลดลงร้อยละ 24 และ 35 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับต้นยางที่ได้ขนาด นอกจากนี้ยังส่งผลให้ปริมาณเนื้อยางแห้งลดลง และต้นยางเกิดอาการเปลือกแห้งได้ง่าย

ความสูงของรอยเปิดกรีด

สำหรับหน้ากรีดแรก แนะนำให้เปิดกรีดที่ระดับความสูง 150 เซนติเมตรจากพื้นดิน แต่อนุโลมให้เปิดกรีดได้ที่ระดับความสูง 120-150 เซนติเมตร ขึ้นอยู่กับความชำนาญของคนกรีดยาง แต่เมื่อเปิดกรีดหน้ากรีดต่อไป ควรเปิดกรีดที่ระดับความสูง 150 เซนติเมตรจากพื้นดิน เพราะการเปิดกรีดหน้ากรีดที่ 2 หรือ 3 หากเปิดกรีดที่ระดับความสูงมากกว่า 150 เซนติเมตร เช่น เปิดกรีดที่ความสูง 170-200 เซนติเมตร เมื่อกรีดลงมาถึงที่ระดับใกล้เคียง 150 เซนติเมตรของหน้ากรีดแรก ผลผลิตจะลดลงเนื่องจากเปลือกที่อยู่รอบ ๆ รอยกรีดถูกตัดไปแล้ว เป็นการตัดท่อน้ำยาง ส่งผลให้ผลผลิตบริเวณนั้นลดลงร้อยละ 20-30

ระบบกรีดยาง

สถาบันวิจัยยางแนะนำระบบการกรีดยางไว้ 5 ระบบ แต่ระบบกรีดยางที่เป็นข้อปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีที่เหมาะสมเพื่อการผลิตยางที่มีคุณภาพ มี 4 ระบบดังนี้

1. กรีดครั้งลำต้น กรีด 1 วัน หยุด 2 วัน (S/2 d3) เหมาะสมกับพันธุ์ยางทั่วไป โดยเฉพาะพันธุ์ที่อ่อนแอต่ออาการเปลือกแห้ง เช่นพันธุ์ยางที่ให้ผลผลิตน้ำยางสูง
2. กรีดครั้งลำต้น กรีด 1 วัน หยุด 1 วัน (S/2 d2) ใช้ได้กับพันธุ์ยางทั่วไป
3. กรีดครั้งลำต้น กรีดติดต่อกัน 2 วัน หยุด 1 วัน (S/2 d1 2d3) ไม่ควรกรีดเกิน 160 วันต่อปี และไม่ควรใช้กับพันธุ์ยางที่อ่อนแอต่ออาการเปลือกแห้ง

4. กรีด 1 ใน 3 ของลาตัน กรีดติดต่อกัน 2 วัน หยุด 1 วัน (S/3 d1 2d3) ไม่ควรกรีดเกิน 160 วันต่อปี และไม่ควรรีกร่วมกับพันธุ์ยางที่อ่อนแอต่ออาการเปลือกแห้ง

โดยเฉพาะพันธุ์ RRIT 251 RRIT 408 PB 235 BPM 24 หรือพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง ควรใช้ระบบกรีดที่ 1 หรือ 2 เท่านั้น ความถี่ในการกรีดที่มีความสัมพันธ์กับการสังเคราะห์น้ำตาล ต้นยางที่ถูกกรีดจะมีการสร้างน้ำตาลขึ้นมาเพื่อชดเชยปริมาณน้ำตาลที่ออกไป ซึ่งระยะเวลาในการสร้างทดแทนที่เหมาะสมกับการกรีด ต้องใช้เวลาประมาณ 48-72 ชั่วโมง หรือ 2-3 วัน หลังจากกรีดจึงจะได้น้ำตาลมากที่สุด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพันธุ์ยาง และความสมบูรณ์ของต้นยาง การใช้ระบบกรีดถี่ทำให้อายุกรีดของต้นยางสั้นลง ต้นยางสามารถกรีดได้นาน 25-30 ปี หากกรีดถี่จะทำให้การกรีดได้เพียง 11-16 ปี ทำให้เกษตรกรสูญเสียรายได้ ถ้ารวมทั้งประเทศแล้วนับเป็นการสูญเสียรายได้เป็นจำนวนมาก

การแบ่งหน้ากรีด

โดยปกติจำนวนท่อน้ำยางจะกระจายไปทั่วลำต้น ดังนั้นความยาวของรอยกรีดมีความสัมพันธ์กับผลผลิต รอยกรีดที่ยาวจะให้ผลผลิตมากกว่ารอยกรีดที่สั้น เนื่องจากตัดท่อน้ำยางมากกว่า

มุมของรอยกรีด

รอยกรีดควรทำมุม 30-35 องศากับแนวระนาบ เนื่องจากท่อน้ำยางจะเรียงตัวกันเป็นวงรอบลำต้นตามแนวตั้งเป็นชั้น ๆ ในลักษณะเอียงไปทางขวาประมาณ 2-7 องศา การกรีดจึงควรกรีดจากซ้ายบนลงมาขวาล่าง เพื่อให้ตัดจำนวนท่อน้ำยางมากที่สุด และน้ำยางไหลได้สะดวกไม่ออกนอกรอยกรีด ทำให้ได้ผลผลิตเต็มที่ และควรรักษาระดับความลาดชันตามที่กำหนดไว้ การกรีดทำมุมที่ 45 องศา จะทำให้ความยาวรอยกรีดเพิ่มขึ้นร้อยละ 22 เกิดการสิ้นเปลืองเปลือก และใช้เวลาในการกรีดมากขึ้น ในขณะที่ผลผลิตเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 2-3 และมุมของรอยกรีดที่ชัน จะทำให้อัตราการไหลของน้ำยางเร็วเกินไป ส่งผลให้ท่อน้ำยางอุดตันเร็วขึ้น ส่วนการกรีดที่มุมกรีดน้อยกว่า 30 องศา จะทำให้น้ำยางไหลออกนอกรอยกรีด และสูญเสียผลผลิต

สำหรับอุปกรณ์ง่าย ๆ ที่ใช้ตรวจวัดมุมกรีดให้ได้ขนาด ทำได้โดยการพับมุมของแผ่นกระดาษให้เป็น 3 ส่วน ก็จะได้มุม 30 องศา

การทำเส้นแบ่งแนวหน้าหลัง

เป็นการตีกรอบของรอยกรีด ควรหารอยแบ่งกรีดเส้นหน้า-หลังให้ชัดเจนในแต่ละปีกรีด ยาวประมาณ 30 เซนติเมตร เพื่อกำหนดความสิ้นเปลืองเปลือกในแต่ละปีและป้องกันไม่ให้กรีดล้ำเข้าไปในหน้าเปลือกอื่นที่ยังไม่ได้กรีด

ความลึกของการกรีด

ความตื้นลึกของการกรีดเกี่ยวข้องโดยตรงกับการเพิ่มผลผลิตน้ำตาล เนื่องจากความหนาแน่นของจำนวนท่อน้ำยางมีมากบริเวณเปลือกชั้นใน และมีมากที่สุดบริเวณใกล้เยื่อเจริญ การกรีดจึงควรกรีดให้ลึกใกล้เนื้อเยื่อเจริญมากที่สุด การกรีดยางโดยเหลือส่วนของเปลือกชั้นในสุด 1.3 มิลลิเมตร จะเหลือวงท่อน้ำยางที่ไม่ได้กรีดถึงร้อยละ 50 และเป็นท่อน้ำยางที่สมบูรณ์ที่สุด ถ้ากรีดเหลือ 0.5 มิลลิเมตร จะตัดวงท่อน้ำยางได้ถึง

ร้อยละ 80 ดังนั้น การกรีดให้ได้น้ำยางมากจึงควรกรีดให้ใกล้เยื่อเจริญมากที่สุดไม่กรีดทำลายเยื่อเจริญหรือกรีดลึกเกินไปหน้ายางจะเป็นแผล เปลือกงอกใหม่ ไม่สามารถกรีดต่อไปได้ ในขณะที่การกรีดตื้นเกินไป ทาให้ได้ผลผลิตน้อย

การวางมีดกรีดยาง

การกรีดยางให้ได้ผลผลิตมากและไม่ทำลายหน้ายาง ให้วางมีดกรีดยางโดยใช้เตี๋ยมีดวางตรงเส้นแบ่งด้านหลัง และจิกเปลือก 1-2 ครั้ง ให้เตี๋ยมีดลงลึกถึงเยื่อเจริญ แล้วกรีดจนหมดความยาวรอยกรีด ควรใช้วิธีกรีดยางแบบกระตุกข้อมือ ในขณะเดียวกันก็ยกตัวและสลับทำไปตามรอยกรีดของต้นยาง ไม่ควรกรีดโดยใช้พอนแขนลากหรือกรีดโดยกระชากมีด จะทำให้มีโอกาสรีดบาดถึงเนื้อไม้ได้ง่าย

ความคมของมีด

มีดกรีดยางควรคมอยู่เสมอ เพราะจะทำให้ตัดท่อน้ำยางได้ดี และสิ้นเปลืองเปลือกน้อยกว่า

การเอียงมุมมีดในการกรีด

ในการกรีดยางจะต้องกรีดเปลือกให้เป็นร่องเพื่อให้หน้ายางไหลไปลงที่ถ้วยรองรับได้สะดวก ดังนั้นการวางมุมมีดก็มีความสำคัญถ้าร่องกรีดเป็นมุมบ้านมากจะทำให้หน้ายางไหลไม่สะดวกและจะไหลบ่าจากหน้ากรีดไม่ลงถ้วยรองรับ

ความสิ้นเปลืองเปลือก

ในการกรีดแต่ละครั้ง ให้กรีดเปลือกหนาไม่เกิน 2 มิลลิเมตรหรือความหนาขนาดเท่าขอบเหรียญห้าบาท การกรีดเปลือกหนาหรือบางไม่มีผลกระทบต่อผลผลิตหรือทำให้ผลผลิตสูงขึ้น อย่างไรก็ตามความถี่ของการกรีดทำให้สิ้นเปลืองเปลือกแตกต่างกัน โดยการกรีดถี่ทำให้สิ้นเปลืองมากกว่า

การวางลึนรองรับน้ำยาง ถ้วยน้ำยาง ลวดรองรับถ้วยน้ำยาง

ตำแหน่งการวางลึนรองรับน้ำยางสัมพันธ์กับความสิ้นเปลืองเปลือก และการทำเส้นแบ่งแนวหน้า-หลังของรอยกรีด ให้วางลึนรองรับน้ำยางห่างจากรอยกรีด 30 เซนติเมตร เพื่อเป็นการกำหนดความสิ้นเปลืองเปลือกในแต่ละปี และไม่ต้องขยับลึนรองรับน้ำยางบ่อย ๆ เมื่อรอยกรีดต่ำลงมา ทั้งนี้ในเขตที่มีลมแรงอาจจะติดตั้งใกล้รอยกรีดยางได้ ส่วนการติดลวดรองรับถ้วยน้ำยางจะติดต่ำกว่าลึนรองรับน้ำยางประมาณ 10 เซนติเมตร

เวลาที่เหมาะสมสำหรับกรีดยาง

สำหรับการผลิตยางแผ่นดิบ ช่วงเวลาตั้งแต่กรีด เก็บน้ำยาง และส่งโรง ทายางไม่ควรเกิน 7 ชั่วโมง ดังนั้นเวลาที่เหมาะสมสำหรับการกรีด คือ เวลาหลังเที่ยงคืน เพื่อรักษาสภาพของน้ำยางสดไม่ให้บูดและน้ำยางไม่จับตัว

การกรีดยางหน้าสูง

เหมาะสำหรับยางอายุมาก หรือยางที่มีหน้ากรีดล่างเสียหาย การกรีดยางบริเวณนี้จะให้ผลผลิตสูง เนื่องจากมีแป้งและน้ำตาลสะสมบริเวณเหนือรอยกรีดเดิม หน้าล่างและเปลือกมีความหนามากกว่า 8 มิลลิเมตร มีท่อน้ำยางจำนวนมากกว่า เปลือกบาง สามารถยืดอายุการกรีดได้ถึง 10 ปีก่อนโคนปลุกใหม่ การกรีดยางหน้าสูง แนะนำให้แบ่งหน้ากรีดเป็น 3 หน้า กรีดเหนือรอยกรีดเดิม 3 เซนติเมตร โดยกรีดขึ้นระบบกรีดที่ใช้ มีดังนี้

1) กรีดหนึ่งในสามของลาตัน กรีดขึ้น กรีด 1 วัน หยุด 1 วัน ร่วมกับการใช้สารเคมีเร่งน้ำยางความเข้มข้น 2.5% จำนวน 4 ครั้ง/ปี กรีดเวียนหน้ากรีดทุกปี

2) กรีดหนึ่งในสามของลาตัน กรีดขึ้น กรีด 1 วัน หยุด 2 วัน ร่วมกับการใช้สารเคมีเร่งน้ำยางความเข้มข้น 2.5% จำนวน 6 ครั้ง/ปี กรีดเวียนหน้ากรีดทุกปี

ทิศทางการกรีดยาง กรีดขึ้น สามารถใช้ได้ทั้งมีดเก็ชหรือมีดเจ้ะบง กรีดเหนือรอยกรีดเดิมเมื่อกรีดครบปี ให้เปลี่ยนไปกรีดที่หน้ากรีดถัดไป โดยเวียนหน้ากรีดตามเข็มนาฬิกา คือ ไปทางซ้ายของหน้ากรีดเดิม

การเก็บรวบรวมน้ำยางสด

1. เก็บรวบรวมในภาชนะที่สะอาด และต้องกรองน้ำยางด้วยตะแกรงเบอร์ 40 (ด้านบน) และ 60 (ด้านล่าง) ทุกครั้ง

2. ภาชนะที่ใช้เก็บรวบรวมน้ำยางสดต้องมีป้ายหรือสัญลักษณ์ชี้บ่งว่าเป็น FSC หรือ PEFC อย่างชัดเจน และใช้เฉพาะการเก็บรวบรวมน้ำยางที่ผ่านการรับรองเท่านั้น

3. พนักงาน/คนงาน หรือผู้รับผิดชอบ ต้องบันทึกปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ในบันทึกการเก็บข้อมูลยางพารา FSC/PEFC/มอก.14061

4. ในกรณีที่เกษตรกรมีพื้นที่สวนยางมากกว่าที่เข้าร่วมโครงการ ต้องแยกภาชนะเก็บรวบรวมผลผลิตที่ผ่านการรับรองจากผลผลิตทั่วไป

5. เพื่อป้องกันการปนเปื้อนในการเก็บรวบรวมน้ำยาง ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้จริงแต่ละวันจะต้องไม่เกินค่าเฉลี่ยของผลผลิตที่เก็บเกี่ยวของแปลงนั้น ($\pm 2\%$)

13.หลักปฏิบัติที่ดีในกระบวนการผลิตยางแผ่นรมควัน

1. การรับน้ำยางสด ณ โรงผลิต

จุดรับน้ำยางสดเป็นจุดที่มีความสำคัญที่สุด ซึ่งจะต้องรับน้ำยางที่สดไม่เสียสภาพหรือจับตัวเป็นเม็ด หากน้ำยางเริ่มจับตัวไม่ควรนำน้ำยางไปผสมกับน้ำยางที่ยังสดอยู่ เพราะจะทำให้ น้ำยางทั้งชุดการผลิตคุณภาพเสีย ทั้งหมดจะได้ยางแผ่นที่มีรอยตำหนิ โรงผลิตแต่ละแห่งควรมีข้อกำหนดระยะเวลาการรับน้ำยางสด เช่น ไม่ควรเกิน 11.00 น หรือ 11.30 น. เป็นต้น เพื่อที่จะใช้เวลาในการควบคุมคุณภาพน้ำยางสดได้ดีที่สุด เมื่อนำน้ำยางสด สะอาดมาสู่โรงผลิตแล้ว จำเป็นต้องกรองโดยใช้ตะแกรงเบอร์ 60 เมช เพื่อกรองสิ่งปนเปื้อนที่อาจติดมากับน้ำยาง หรือกรองน้ำยางที่จับตัวเป็นก้อน หรือก่อนกรองคนงานที่รับ ตัวอย่างจะต้องสังเกตสี กลิ่น

หรืออาจใช้มือจับน้ำยางเพื่อป้องกันน้ำยางที่จับตัวเป็นก้อนมาก่อนแล้วนำไปผสมกับน้ำยางของรายอื่น หากน้ำยางที่เริ่มเสียสภาพ อย่าให้นำมาปะปนกับน้ำยางที่ยังสดเด็ดขาด

2. วิธีการรับน้ำยางสด

- 2 .1 ให้กรองน้ำยางสดก่อนชั่ง มิเช่นนั้นโรงผลิตจะแบกภาระน้ำหนักของยางที่จับตัวเป็นก้อน หรือ เศษใบไม้ หอย หล้า ที่อาจติดมากับน้ำยางและส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิต หรือการคำนวณค่า DRC ที่อาจผิดพลาดได้
- 2 .2 ให้รวมน้ำยางสดเป็นชุดเดียวกัน เช่น สมาชิกที่นำน้ำยางมามากกว่า 1 แกลลอน ให้เทน้ำยางใน ภาชนะรวมโดยผ่านตัวกรองก่อน จากนั้นบันทึกน้ำหนัก
- 2 .3 สุ่มเก็บตัวอย่างน้ำยางสดของสมาชิกแต่ละรายไม่น้อยกว่า 50 มล. เพื่อนำไปทดสอบหาค่า ปริมาณเนื้อยางแห้ง (Dry Rubber Content, DRC) ที่เป็นตัวแทนของน้ำยางสดที่แท้จริง ตาม กรรมวิธีการหาค่า DRC ในห้องปฏิบัติการ
- 2 .4 นำน้ำยางที่ผ่านการกรองและหา DRC แล้วไปเทรวมในบ่อรวมยาง โดยผ่านตะแกรงกรองขนาด 80 เมช
- 2 .5 บ่อรับน้ำยางสดจะต้องมี 2 บ่อ ด้วยการรับน้ำยางสดจนเกือบเต็มบ่อใดบ่อหนึ่งก่อนหรือกะ ปริมาตรที่เพียงพอในการปล่อยน้ำยางลดตะกอนได้ราว 4 - 6 ตะก และก่อนปล่อยลงตะกอนจับตัว ยางให้สุ่มหา DRC รวม ด้วยการใช้เครื่องมือโครเวฟของบ่อนั้น ๆ เพื่อจะได้คำนวณปริมาณน้ำ ยางที่ใช้ในการจับตัวยางในลำดับถัดไป จากนั้นสลับบ่อเพื่อรับน้ำยางสดต่อไป ดังนั้น เพียงได้น้ำยางที่สดมาจากสวน สะอาด ไม่มีสิ่งปนเปื้อนใด ๆ ก็สามารถผลิตยางแผ่นที่มีคุณภาพ ได้ไม่ยาก ส่วนลำดับถัดไปจะได้ยางแผ่นรมควันที่มีคุณภาพดีหรือไม่ จะอยู่ในขั้นตอนหรือกระบวนการผลิตยาง แผ่นรมควันนั่นเอง

ข้อควรระมัดระวังในการเทน้ำยางลงในบ่อรวมยาง

1. ทำความสะอาดบ่อรวมยางให้สะอาดและเปียกน้ำก่อนเทน้ำยางสดลงบ่อรวม
2. ในช่วงฤดูฝนน้ำยางจะเสียสภาพได้ง่าย ให้รอกันบ่อด้วยสารละลายแอมโมเนียความเข้มข้น 6% ในอัตรา 0.5 ลิตร ต่อ น้ำยางสด 500 ลิตร ถ้าหากใส่ในปริมาณมากเกินไปจะส่งผลให้การจับตัวของน้ำยางชั้นและยางแผ่นที่ได้มีสีคล้ำ
3. สำหรับบ่อรับน้ำยางที่มีขนาดใหญ่และมีความสูงเกินกว่า 1.5 เมตร ควรทำรางให้น้ำยางค่อย ๆ ไหลลงบ่อ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำยางกระแทกและไม่ให้น้ำยางเกิดฟองอากาศ ที่เป็นสาเหตุให้ยางแผ่น รมควันเป็นยางฟองได้
4. ห้ามใช้ปั๊ม การใช้ปั๊มน้ำยางลงบ่อรวมหรือลงตะกอนจะทำให้ น้ำยางเกิดฟองอากาศ และน้ำยางจะเสียสภาพได้ง่ายซึ่งเป็นสาเหตุให้ เป็นยางฟองเช่นกัน
5. ในระหว่างที่สุ่มตัวอย่างหา DRC ในบ่อรวมยาง ห้ามมิให้เทน้ำยางสดของสมาชิกที่เพิ่งมาส่งเพิ่มเติมลงในบ่อรวมยางอีก จะทำให้ค่า DRC ผิดพลาดได้

3. การหา DRC รวม

จะต้องหา DRC รวมในบ่อรวบรวมน้ำยาง เพื่อใช้ในการคำนวณการจับตัวของยางในตะกง ดังนี้

- 3 .1 กวนน้ำยางในบ่อรวมยางให้เข้ากัน
 - 3 .2 สุ่มตัวอย่างน้ำยางสดอย่างน้อย 50 มล. ในภาชนะเก็บตัวอย่าง
 - 3 .3 กวนน้ำยางให้เข้ากัน แล้วสุมน้ำยางน้ำหนัก 4.5 กรัม ใส่ในถ้วยกระเบื้องเคลือบที่สะอาดและแห้ง
 - 3 .4 นำเข้าเครื่องไมโครเวฟ อบนาน 3 นาที ที่อุณหภูมิสูงสุดหรือที่ 800 วัตต์
 - 3 .5 นำออกจากเครื่องไมโครเวฟ ตั้งทิ้งไว้ให้เย็น นำตัวอย่างยางที่ผ่านการอบแล้ว ชั่งน้ำหนักค่าที่อ่านได้คูณด้วย 20 เช่นน้ำหนักยางหลังอบได้ เท่ากับ 1.6 กรัม
- ดังนั้น $\% DRC = 1.6 \times 20 = 32$
- ค่าที่อ่านได้จะใช้ในการคำนวณทำยางแผ่นรมควันต่อไป

4. วิธีการผลิตยางแผ่นดิบ

ขั้นตอนการทำยางแผ่นดิบจะต้องทำอย่างระมัดระวัง มิเช่นนั้นจะทำให้ยางแผ่นรมควันที่ผลิตออกมามีรอยตำหนิและเกิดของเสีย ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นและต้องใส่ใจเรื่องอุปกรณ์การผลิตจะต้องสะอาด และพร้อมใช้งาน โดยมีขั้นตอนดังนี้

- 4 .1 เติมน้ำในตะกงจับตัวยางที่ได้คำนวณ DRC ที่เจือจางแล้ว ตามสูตรที่กำหนด จนได้ระดับที่ต้องการ
- 4 .2 กวนน้ำยางสดในบ่อรวมยางที่ทำ DRC รวมแล้ว ให้เข้ากัน จากนั้นปล่อยลงตะกงที่ได้เติมน้ำสะอาดไว้แล้ว จนได้ระดับที่ต้องการด้วยการผ่านตะแกรงกรองขนาด 100 เมช
- 4 .3 กวนน้ำกับน้ำยางให้เข้ากัน
- 4 .4 กวาดฟองออกให้เกือบหมด
- 4 .5 ค่อย ๆ เทสารละลายกรดฟอร์มิกที่เจือจางแล้วเข้มข้น 4% ในอัตรา 0.6% ต่อปริมาณเนื้อยางแห้ง จนทั่วตะกง
- 4 .6 กวนสารละลายกรดฟอร์มิกเจือจางกับน้ำยางในข้อ 2.3.3 ให้เข้ากันช้า ๆ ไปมา 15 ครั้ง
- 4 .7 กวาดฟองออกให้หมด ด้วยการไล่ฟองอากาศไปข้างใดข้างหนึ่งของตะกง
- 4 .8 ทำการเสียบแผ่นเริ่มจากกึ่งส่วนบริเวณที่ยังคงมีฟองอากาศ หลงเหลืออยู่ เสียบแผ่นตรงกลางของตะกง และทยอยเสียบโดยกะให้มีระยะห่างของการเสียบเท่า ๆ กัน จนหมดแผ่นเสียบ โดยในระหว่างการเสียบแผ่น จะต้องกวาดฟองอากาศให้หมด
- 4 .9 ปล่อยทิ้งไว้เป็นระยะเวลา 45 นาที
- 4 .10 ใช้นิ้วแตะผิวหน้ายาง หากน้ำยางไม่ติดนิ้ว ให้ทำการหล่อน้ำที่เพื่อป้องกันผิวหน้ายางมีสีคล้ำ
- 4 .11 ปล่อยทิ้งไว้อีกประมาณ 1.30 ชั่วโมง เพื่อให้ยางอับตัวสมบูรณ์

- 4 .12 เติมน้ำในตะกอนจนท่วม ดึงแผ่นเสียบออกและยกแผ่นยางออกจากตะกอนไว้ในบ่อที่มีน้ำหล่อเต็มเพื่อเตรียมการรีดแผ่น ให้เรียงแผ่นยางเพื่อสะดวกในการหยิบแผ่นยางเข้าเครื่องรีด
- 4 .13 ทำการรีดยางที่ละแผ่นผ่านเครื่องอัดรีดยางที่มีน้ำหล่อผ่าน ลงในบ่อล้างยางหลังรีดที่มีน้ำไหลผ่านตลอดระยะเวลาการรีด
- 4 .14 พาดยางบนไม้ราวที่สะอาด เรียงบนรถตากยางให้มีระยะห่างเท่า ๆ กัน
- 4 .15 ผึ่งจนยางสะอาดนี้
- 4 .16 สางยางทุกแผ่นเพื่อป้องกันไม่ให้แผ่นยางติดกัน
- 4 .17 นำเข้าห้องรมควัน

ข้อควรระมัดระวังในการทำยางแผ่นดิบ

1. ตะกอนจับตัวยางและแผ่นเสียบจะต้องล้างให้สะอาดทุกครั้งก่อนการใช้งาน และจะต้องไม่มีเศษยางตกค้างบนแผ่นเสียบหรือในตะกอน ที่เป็นสาเหตุให้ยางแผ่นรมควันที่ผลิตได้มีรอยตำหนิ
2. น้ำที่ใช้ในการเจือจางน้ำยางสด ล้างยาง รีดยาง จะต้องเป็นน้ำที่สะอาด ผ่านการกรองมาเป็นอย่างดี ไม่มีตะกอนหรือหินปูน เพราะจะทำให้แผ่นยางกระด้าง ขาดความยืดหยุ่นและสีของแผ่นจะทึบ
3. ไม้ราวตากยางควรเป็นไม้ไผ่รวกตันที่สะอาด ผ่านการเขวามาไม่น้อยกว่า 3 อาทิตย์และระหว่างการแช่น้ำจะต้องมีการถ่ายน้ำเป็นระยะ ๆ นำไปอบให้แห้งก่อนใช้งาน ต้องทำการเหล้าตาและขจัด สี้ยนให้หมด ไม้ไผ่ที่ดีต้องมีเส้นผ่านศูนย์กลางระหว่าง 1 - 1.5 นิ้ว และมีขนาดความยาวเท่ากับ รถตากยาง
4. รถตากยางจะต้องมีกระดุกงูที่กำหนดระยะห่างการตากเท่ากัน ๆ มีการล้างรถตากยางทุกครั้งก่อนการใช้งาน เพื่อไม่ให้คราบสกปรกที่ติดตามรถตากยางมาสัมผัสกับแผ่นยางได้
5. การตากยางจะต้องตากแผ่นให้เสมอกัน มีระยะห่างเท่า ๆ กัน ไม่ซ้อนทับกัน ปลายแผ่นบนจะต้องไม่สัมผัสกับปลายแผ่นล่าง
6. การสางยางจะต้องสางไม้ให้แผ่นค้ำข้างติดกันและสางค้ำในของแผ่นเพื่อป้องกันไม่ให้แผ่นติดกันเอง ที่เป็นสาเหตุให้ยางสุกไม่เสมอกัน
7. การผึ่งยางก่อนเข้าห้องรมควันไม่ควรให้ผึ่งนานเกินกว่า 16 ชั่วโมง เพราะจะทำให้แผ่นยางแห้งเกินไปจะทำให้การรมควันสุกยากและแผ่นยางมีสีคล้ำจากปฏิกิริยาออกซิเดชั่น
8. การผึ่งยางไม่ควรนำยางแผ่นไปผึ่งกลางแจ้ง เพราะจะทำให้แผ่นยางเหนียวแฉิมและมีสีคล้ำ ควรผึ่งในที่ร่ม บริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก

5. วิธีการรมควัน

- 5 .1 การเตรียมเตาเผา เตาเผาเป็นส่วนสำคัญของห้องรมเป็นที่บรรจุไม้ฟืนที่เผาให้ลุกไหม้ควรอยู่ ต่ำกว่าห้องรมประมาณ 1 เมตร เพื่อให้ความร้อนและควันไหลเข้าไปในห้องรมได้สะดวก ต้อง ควบคุมไม่ให้ส่วนของเตาชำรุด ป้องกันการสูญเสียของความร้อน ควบคุมอุณหภูมิความร้อนไม่ให้จุดต้น นำขี้เถ้าออกจากเตาให้เรียบร้อยทุกครั้งก่อนติดเตา ควรวางแผนในการใช้เตาให้ติดต่อกัน จะสามารถลดปริมาณไม้ฟืนจากการอุ่นเตาในชุดต่อไปได้

5 .2 การเตรียมห้องรมยาง ตรวจสอบดูอย่าให้มีการสะสมของเขม่าบริเวณปล่องควัน ตรวจสอบสภาพการ บังคับช่องเปิด-ปิด ควันให้เรียบร้อย เก็บเศษยางที่ตกค้างในห้องออกให้หมดเพราะเมื่อสะสม ความร้อน นาน ๆ ยางเหล่านี้จะละลายเหลวเป็นเชื้อเพลิงเกิดไฟไหม้ได้ ตรวจสอบรูรอยชำรุดของห้องรมควันไม่ให้ความร้อน สูญเสียได้ ก่อนนำยางเข้าห้องรมควันควรอุ่นเตาให้ร้อนก่อน โดยให้อุณหภูมิในห้องรมควันประมาณ 45°C

5 .3 การเตรียมยางแผ่นชำระ การผึ่งให้สะอาดน้ำก่อนรมควันเป็นการลดความชื้นก่อนนำเข้าห้อง รมและสามารถลดปริมาณการใช้ฟืนได้อีกด้วย

5 .4 การควบคุมอุณหภูมิที่เหมาะสมเป็นสิ่งต้องคำนึงเป็นอย่างยิ่ง ความร้อนที่ใช้ในการ รมควันไม่ควรเกิน 60°C การควบคุมอุณหภูมิของห้องรมควันทำได้ค่อนข้างยาก ขึ้นอยู่กับขนาดของไม้ ฟืน ความชื้นสัมพัทธ์ในห้องรม การควบคุมการลุกไหม้ เป็นต้น เริ่มจากอุ่นเตาให้ร้อนก่อน ประมาณ 45°C ใช้เวลา ครึ่งชั่วโมงเมื่อนำยางชำระแล้ว ระยะแรกแผ่นยางที่มีความชื้นเฉลี่ย 30% เมื่อกระทบความร้อนน้ำจะเริ่ม ระเหยพร้อมกับเนื้อยางที่มีการหดตัวอย่างรวดเร็ว อุณหภูมิในช่วงระยะนี้จะลดลงประมาณ $10-15^{\circ}\text{C}$ อาจใช้ เวลา 10-12 ชั่วโมง อุณหภูมิจึงจะเริ่มสูงขึ้น วันต่อ ๆ มาให้เติมฟืนรักษาอุณหภูมิในห้องไว้ประมาณ 50°C และ เพิ่มขึ้น $55-60^{\circ}\text{C}$ ในวันที่ 3-4 ลดอุณหภูมิก่อนยางแห้งสนิทโดยไม่ต้องเติมฟืนอีกใช้ความร้อนที่ระอุอยู่ ทำให้ แผ่นยางแห้งสนิทประมาณ 1-3 ชม.

ข้อควรระมัดระวังในการรมควันยาง

1. ควบคุมอุณหภูมิในห้องรมให้มีความสม่ำเสมอโดยการใส่ฟืนเป็นระยะ ๆ ด้วยการตรวจสอบ

อุณหภูมิในห้องรม

2. อุณหภูมิในวันแรกหากสูงเกินไปจะทำให้ยางพอง ใหม้ได้

3. การเปิดปล่องระบายความชื้นช่วยลดการจับคราบเขม่าในห้องรมซึ่งอาจเกิดการกั้นตัวของหยดน้ำ จากฝ้าเพดานตกลงบนแผ่นยางได้

4. อุณหภูมิที่ต่ำเกินไปเป็นระยะเวลานาน ๆ ทำให้ยางกระด้างคล้ายยางตาย หรือยางอ่อนรม

5. อุณหภูมิที่สูงเกินไปอาจทำให้ยางไหม้ เย็มเหนียว และอาจเกิดอัคคีภัยได้ง่าย

6. นำยางออกจากเตา ต้องตรวจสอบยางที่จะตกค้างในรถตากยาง หรือบางส่วนอาจฉีกขาดติดกับไม้ ราว ต้องนำออกให้หมด

6. วิธีการจัดเก็บ

เก็บในห้องจัดเก็บที่มีมิดชิดและปลอดภัย โดยพื้นห้องจะต้องปูกระเบื้องหรือแผ่นเหล็กเพื่อ ป้องกัน ความชื้นจากพื้น และจะต้องมีฝ้าใบปูทับหรือมีแผงเหล็กรองรับยางแผ่นรมควัน การจัดวางกำหนดให้มีความสูง ไม่เกิน 150 ซม. และไม่ควรมีวัสดุใด ๆ รองในระหว่างชั้นยาง เพราะอาจเกิดการ ปนเปื้อนในระหว่างการส่ง มอบได้ มีป้ายระบุจำนวนและวันที่ผลิตอย่างชัดเจน

7. วิธีการขนส่ง

การส่งมอบอย่างแผ่นรมคว้นวิธีการขนส่งหรือส่งมอบให้กับผู้ซื้อจะต้องจัดวางบนรถให้เป็นระเบียบ มีวัสดุรองรับ เช่น ผ้าใบ โดยจะต้องคลุมมิดชิดและรัดให้แน่น

14. วิธีการใช้สารเคมี

การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช

การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชเป็นวิธีที่สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพสูง ผู้ปฏิบัติควรเข้าใจเกี่ยวกับ ชนิด ขนาด อายุของวัชพืช อายุของต้นยาง สภาพแวดล้อม ชนิดและอัตราของสารเคมีที่ใช้ ตลอดจนวิธีใช้ที่ปลอดภัย ผลตกค้างในดินและน้ำ ปัจจุบันสารเคมีกำจัดวัชพืชที่แนะนำให้ใช้ในสวนยาง รวมถึงอัตราการใช้ แสดง โกลโฟเสท (Glyphosate 48% SL) อัตราตามคำแนะนำทางวิชาการ

ความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช

1. อ่านฉลากก่อนใช้ยา
2. แต่งกายให้มิดชิดและรัดกุม
3. ภาชนะบรรจุยาเมื่อใช้แล้วควรทำลายเสีย
4. ขณะพ่นยาต้องอยู่เหนือลมเสมอ
5. ทาความสะอาดถึงพ่นยาและอุปกรณ์ทุกครั้งหลังการใช้งาน (ห้ามล้างในแม่น้ำคลอง)
6. ห้ามสูบบุหรี่ รับประทานอาหารขณะพ่นยา
7. อาบน้ำชำระร่างกายและซักเสื้อผ้าหลังการพ่นยาทุกครั้ง
8. ระวังอย่าให้สารเคมีเข้าปาก ตา จมูก หรือถูกผิวหนังและเสื้อผ้า

ข้อควรปฏิบัติในการพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช

ในการฉีดพ่นสารเคมีทุกครั้ง ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น ผ้าปิดจมูก แว่นตา ใส่เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว สวมถุงมือยาง และรองเท้าบูท ทุกครั้ง และให้ปฏิบัติดังนี้

1. ใช้ชนิดและปริมาณของสารกำจัดวัชพืชที่ถูกต้อง
2. ต้องทราบความสามารถของเครื่องพ่น
3. เลือกช่วงจังหวะการพ่นให้เหมาะสม
4. ให้ละอองสารกำจัดวัชพืชกระจายคลุมเป้าหมายอย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ
5. หลีกเลี่ยงการพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืชในขณะที่มีลมแรง กรณีที่มีลมพัดแรงปานกลางสามารถทำการพ่นสารกำจัดวัชพืชได้ โดยผู้พ่นจะต้องอยู่เหนือลม
6. ควรใช้หัวพ่นชนิดละอองหยาบและอัดลมไม่แรงเกินไป

7. การใช้เครื่องพ่นสารกำจัดวัชพืชไม่ว่าจะใช้ในแปลงปลูกพืชขนาดใหญ่ หรือขนาดเล็กก็ตาม เมื่อเสร็จสิ้นการใช้งาน ต้องทำความสะอาดเครื่องพ่นเสมอ

การจัดการ จัดเก็บ และเคลื่อนย้าย น้ำมันและปุ๋ยเคมี

1.1 กำหนดพื้นที่จัดเก็บไว้ระยะห่างจากกันไม่น้อยกว่า 2 เมตรและติดป้ายกำกับชนิดของน้ำมันและปุ๋ยเคมีให้ชัดเจน

1.2 ไม่ควรเก็บในที่ที่มีอากาศร้อน หรือในที่ที่มีอุณหภูมิสูง และห่างไกลมือเด็ก

1.3 ไม่ควรจัดเก็บน้ำมัน หรือปุ๋ยเคมีปะปนกับอาหาร หรือใกล้อาหาร

1.4 ในกรณีที่มีการหก รั่วไหล ให้ปฏิบัติดังนี้

1.4.1 กรณีน้ำมันหก หรือรั่วไหล ให้ใช้ทรายกลบซับและนำไปตากแดดโดยให้มีสภาพหรือภาชนะรองไว้ แล้วเก็บรวบรวมไว้สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ หรือ หากมีฝุ่นไม้หรือเยื่อไม้ ให้ใช้ฝุ่นไม้หรือเยื่อไม้ซับคราบน้ำมันแล้วรวบรวมเป็นขยะมีพิษส่งหน่วยจัดการขยะขององค์กรส่วนท้องถิ่น

1.4.2 กรณีปุ๋ยเคมีรั่วไหล ให้กวาดรวมกันเป็นกอง และนำไปใส่ต้นไม้ (ตามประเภทการใช้งาน)

1.5 การจัดเก็บปุ๋ยเคมี

การกำจัดภาชนะบรรจุสารเคมีหรือน้ำมันต่างๆ

1. ห้ามนำภาชนะที่บรรจุสารเคมีหมดแล้วไปเผาไฟ

2. ห้ามนำภาชนะบรรจุสารเคมี ไปทิ้งตามแหล่งน้ำสาธารณะ

3. ภาชนะบรรจุสารเคมี เมื่อใช้หมดแล้วให้ทำลายโดยการฝังดิน หรือรวมไปทิ้งเป็นขยะอันตราย

4. ควรเก็บรวบรวมไว้เป็นที่ ให้ห่างไกลมือเด็ก แหล่งน้ำ หรือที่เก็บอาหารและนำขายคืนผู้แทน

5. จาหน่ายสารเคมียี่ห้อนั้น หรือส่งหน่วยงานจัดเก็บขยะขององค์กรส่วนท้องถิ่น

15.การจัดการขยะมูลฝอย

วิธีการจัดการ

1. รวบรวมและแยกขยะแต่ละประเภทดังนี้

1.1 ขยะอันตราย เช่น ภาชนะบรรจุสารเคมี

1.2 ขยะไม่อันตราย เช่น พลาสติก ขวด แก้ว กระจกที่สามารถรีไซเคิลใช้ใหม่

1.3 ขยะที่ย่อยสลายได้

1.4 ขยะอื่น ๆ ที่สามารถเผาทำลาย หรือกลบฝังได้

2. รวบรวมขายให้แก่บริษัทผู้จำหน่าย หรือบริษัทที่รับกำจัดขยะ

3. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความร่วมมือในการรณรงค์กำจัดขยะ เช่น สำนักรักษาพยาบาลและสิ่งแวดล้อมจังหวัด อบต. โรงเรียน ผู้นำชุมชน กยท. เป็นต้น

16. การจัดการพื้นที่อนุรักษ์/ Buffer Zone

คำจำกัดความ

พื้นที่อนุรักษ์ หมายถึง พื้นที่ที่มีความเปราะบางต่อการถูกบุกรุกทำลาย ให้เกิดความเสียหายได้ เช่น พื้นที่ที่จัดเป็น HCVF พื้นที่ติดเชิงเขา พื้นที่ป่าธรรมชาติ พื้นที่ที่มีการกัดเซาะพังทลายสูง แหล่งน้ำถาวร รวมถึงพื้นที่ที่ถูกจัดเป็นแนวกันชน Buffer Zone

เมื่อพบพื้นที่ที่จัดเป็นเขต Buffer Zone ให้ปฏิบัติดังนี้

1. เว้นระยะการปลูกจากแนวริมน้ำ 3 เมตร
2. ในพื้นที่ระหว่างแนว buffer zone ให้ปลูกพืชอื่นที่ไม่มีการตัดฟันลงไป เช่น ยางนา ตะเคียนทอง, สะเดาเทียม, พะยอม, พัง, เหยียง, สะตอ, เคี่ยม หรืออื่น ๆ ที่ไม่ใช่ไม้หรือเศรษฐกิจ
3. ในพื้นที่ว่างที่เหลืออยู่ ให้ปลูกหญ้าแฝก หรือไผ่ เพื่อป้องกันดินทลาย หรือปลูกไม้พื้นบ้านที่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ เช่น ตะลิงปลิง ชะอม กล้าย เร่ว ขิง ข่า เป็นต้น

พื้นที่ที่มีคุณค่าด้านการอนุรักษ์สูง(HCVF) พื้นที่ติดเชิงเขาและป่าธรรมชาติหรือป่าชุมชน

1. ตรวจสอบแนวเขตที่แสดงจุดสิ้นสุดและความชันของพื้นที่และทาแนวเขตไว้ให้ชัดเจน
2. เว้นระยะหรือทาถนนรอบแปลงที่ติดกับแนวเชิงเขาหรือแนวป่าธรรมชาติ 4 เมตร
3. ให้ปลูกพืชท้องถิ่นลงไปเป็นแนวกันชน (buffer zone) เช่น เหยียง, สะตอ, หรือพืชพื้นเมืองอื่น ๆ ปลูกขึ้นเองตามธรรมชาติ

17. การตัดฟันและการทอนกิ่ง

อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรที่จำเป็นในงานตัดและลาเลียงไม้

-งานตัดไม้

- 1) เลื่อยยนต์
- 2) รถบรรทุก
- 3) รถทอยไม้

-อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย

- 1) หมวกนิรภัยพร้อมหน้ากาก
- 2) ที่ครอบหู
- 3) ถุงมือ
- 4) กางเกงเซฟตี้
- 5) รองเท้าเซฟตี้

ขั้นตอนการทำงาน

เกณฑ์การพิจารณาในการตัดฟันหรือการล้มไม้

การล้มไม้ด้วยเครื่องมือพื้นเมืองหรือเลื่อยยนต์ มีหลักเกณฑ์ที่ต้องพิจารณา 5 ประการคือ

1. ความเอนเอียงของต้นไม้ที่จะล้ม (Leaning of the tree) ถ้าต้นไม้เอนมากไม่อาจฟันได้ ก็จำเป็นต้องล้มไม้ไปตามทิศทางที่ต้นไม้เอน
2. ลักษณะของเรือนยอดของต้นไม้ที่จะล้ม (Shape of crown) เรือนยอดของต้นไม้ค่อนข้างไปทางใดมาก โอกาสที่ไม้จะล้มไปทางนั้นก็มีมาก
3. ทิศทางลม (Wind) ไม่ควรล้มไม้ในขณะที่มีลมพัดจัดเพราะไม่สามารถควบคุมทิศทางไม้ล้มได้
4. จัดทางหลบภัย (Clear the escape way) ต้องวางทางหลบภัยไว้ให้พร้อมเพื่อความปลอดภัยของผู้ล้มไม้ ทางปลอดภัยของผู้ล้มไม้คือทิศทาง 45 องศาทางด้านหลังของต้นไม้ อย่ายืนตรงข้ามกับทิศทางของไม้ล้มเพราะต้นไม้อาจพุ่งถอยหลังทำให้เกิดอันตรายได้
5. ความลาดชันของพื้นที่

การตัดฟันหรือการล้มไม้

1. ผู้ทำไม้ต้องเลือกไม้ยางพาราที่มีอายุ 20-25 ปีขึ้นไป หรือไม่สามารถให้ผลผลิตน้ำยางได้อีก หรือสิ้นสุดโครงการวิจัย โดยทำการคำนวณหาปริมาณของไม้ต่อพื้นที่ 1 ไร่และบันทึกลงแบบประเมินปริมาณไม้ท่อนยางพารา
2. ในกรณีที่ดินที่สวนยางที่ต้องการตัดโค่นมีบริเวณมากกว่า 100 ไร่ ให้ศึกษาพื้นที่เพื่อแบ่งพื้นที่ที่จะทำการตัดฟันแต่ละส่วนก่อนเพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุดและสามารถนำไม้ท่อนออกมาได้สะดวก
 - ผู้ทำไม้จะตัดโค่นต้นยางในพื้นที่แล้วทำการทอนลำต้นและกิ่งออกมาทยอยส่งตามโรงงานก่อนเพื่อป้องกันไม้ให้เนื้อไม้แห้งเกินไป แล้วจึง การตัดโค่นต่อไปจนหมดแปลง
3. ก่อนโค่นต้นยางต้องทำลายวัชพืชทุกชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งหญ้าคา
4. การตัดฟันไม้ยางพาราหรือการโค่นเป็นแบบ Clear Cut ซึ่งผู้ทำไม้จะใช้รถไถต้นต้นยางให้ล้มทั้งต้นหรือใช้เลื่อยยนต์ตัดให้เหลือส่วนของตอไม้่น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้
 - 4.1 การบากหน้า (Under cut or Notch) จะต้องบากหน้าเป็นรูปลิ้มที่โคนในทิศทางที่ต้องการให้ไม้ล้มโดยบากลึกเข้าไปประมาณ $\frac{1}{4} - \frac{1}{3}$ ของเส้นผ่าศูนย์กลางของต้นไม้ที่จะล้ม
 - 4.2 การลัดหลัง (Back cut or Felling cut) ตรงระดับที่สูงกว่าบากหน้าประมาณ 2-3 ซม. หรือ 1 นิ้วครึ่ง
5. พื้นที่ขนาด 100 ไร่ขึ้นไป ผู้ทำไม้ต้องทำแผนการตัดฟัน ที่มีพื้นที่ปลูกยางมากกว่า 100 ไร่ ขึ้นไป หากต้องการตัดฟัน ให้แบ่งการตัดฟันครั้งละ 50 ไร่ หรืออาจน้อยกว่านั้นได้ เพื่อ
 - ใช้ผลผลิตจากพื้นที่ที่ยังไม่ได้ตัดฟันเลี้ยงพื้นที่ที่ตัดฟันไปแล้วและยังไม่ได้ผลผลิตรวมทั้งคนงาน
 - เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอันอาจเกิดจากการชะหน้าดิน หรือการพังทลายของดินได้

การล้มและการตัดทอนไม้บนที่ลาดชันเกินกว่า 35 องศา

โดยหลักการส่วนใหญ่จะคล้ายกับการทำไม้ในที่ราบ แต่จะมีส่วนที่แตกต่างกันตรงลักษณะพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ความเสียหายที่เกิดกับไม้ หรือแม้แต่อันตรายที่อาจเกิดกับผู้ทำ

ไม้หรือผู้ตัดไม้เอง ดังนั้น การล้มไม้หรือการทอนไม้บนที่ลาดเขาหรือพื้นที่ลาดชันเกินกว่า 35° จึงต้องเพิ่มความเสี่ยงที่เกี่ยวกับความปลอดภัยมากขึ้นเป็นพิเศษ ดังนี้

1. มีการกำหนดเขตอันตราย และมีเครื่องหมายแสดงเขตอันตรายอย่างชัดเจน
2. ในการล้มไม้ ต้นไม้ทุกต้นควรล้มลงเขา เพื่อลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับไม้
3. ต้นไม้ที่จะล้มต้นโดยอยู่บนลาดเขา ซึ่งเห็นว่ามีอันตรายมากหรืออาจจะส่งผลให้เกิดการพังทลายของดินหรือผลกระทบด้านอื่น และไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ควรเว้นเสีย
4. การล้มไม้หรือทอนไม้เป็นกลุ่มบนลาดเขา ไม่ควรให้คนงานคนหนึ่งคนใดล้มไม้หรือทอนไม้อยู่ทางด้านบนเขาและควรหาที่กันไม้ไหลไว้ โดยใช้ไม้ที่ตัดต้นแรกๆผูกติดกับต่อไม้หรือต้นไม้อื่นไว้ด้วยโซ่ หรือเชือก เพื่อกันไม่ให้ไม้ที่ล้มหรือทอนต้นต่อไป ไหลลงมาทอันตรายแก่คนข้างล่าง
5. การชักลากไม้ออกจากพื้นที่ลาดเขา อาจจะต้องใช้ช่างช่วยในการชักลากลงมาจนถึงจุดที่ยานพาหนะ สามารถเข้าไปได้ โดยช่างที่นำมาใช้รวมถึงผู้ควบคุมช่างควรได้รับการฝึกหัดและมีประสบการณ์เป็นอย่างดีมาแล้ว
6. ในการตัดฟันหรือล้มไม้ในพื้นที่ที่จัดเป็น Restoration Zone ควรแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่ทราบ เช่นในเขตโครงการพัฒนาอุทยาน 8 เป็นต้น

การล้มไม้และการทอนไม้ในพื้นที่ที่ติดแหล่งน้ำสาธารณะ หรือในเขต Buffer Zone

ในกรณีที่เกิดกรณีที่มีความประสงค์ที่จะตัดฟันไม้อย่างพาราออกจากพื้นที่ที่ติดแหล่งน้ำสาธารณะ หรือ Buffer Zone ให้ปฏิบัติดังนี้

1. พื้นที่ที่จะตัดฟันมีการทดแทนของพันธุ์ไม้ชนิดอื่นจนถึงระดับที่มั่นใจว่า เมื่อทำการตัดฟันไม้อย่างพาราออกจากพื้นที่แล้วจะไม่ส่งผลกระทบใดๆหรือเกิดผลกระทบน้อยที่สุด แต่ถ้าเสี่ยงได้ก็ไม่ควรตัดฟันไม้อย่างพาราบริเวณนั้นออก
2. ในการปลูกทดแทนจะต้องเว้นพื้นที่ดังกล่าวไว้ โดยไม่ปลูกยางพาราลงไปอีก
3. ไม้อย่างพาราที่ตัดฟันออกมาจากพื้นที่ Buffer Zone จะไม่นับรวมว่าเป็นไม้ที่ผ่านการรับรอง FSC

การตัดฟันหรือล้มไม้ที่อยู่ติดถนน หรือสายไฟฟ้า ให้ปฏิบัติดังนี้

1. ผู้ทำไม้ต้องเลือกตัดต้นที่อยู่ด้านในก่อน โดยเว้นส่วนที่อยู่ริมถนนหรือติดสายไฟฟ้าไว้
2. เมื่อจะโค่นให้ใช้เชือกผูกและดึงรั้งให้เอนเข้ามาในพื้นที่โดยให้ล้มตรงข้ามกับถนนหรือสายไฟฟ้า
3. ผู้ทำหน้าที่เลื่อยต้องทำการบากหน้าด้านตรงข้ามกับสายไฟ จากนั้นเลื่อยอีกด้านหนึ่ง

การทอนไม้และทอนกิ่ง

1. เมื่อโค่นต้นยางพาราลงแล้ว คนงานจะใช้เลื่อยยนต์ตัดลาต้นและกิ่งให้ได้ขนาดตามที่ต้องการ โดยแบ่งดังนี้

- 1.1) ส่วนที่เป็นลาต้นที่เรียก “ไม้บ้อง” จะถูกตัดขนาดความยาวท่อนประมาณท่อนละ 1.5-2.5 เมตร และนำส่งเข้าโรงงานแปรรูปหรือโรงงานเฟอร์นิเจอร์

1.2) ที่เป็นกิ่งหรือส่วนที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อน 3 นิ้ว ขึ้นไป จะส่งเข้าโรงงานผลิตไม้ MDF จะต้องตัดให้ได้ขนาดความยาวท่อน ๆ ละ 1.35-1.50 เมตร

2. วิธีการทอนไม้มีดังนี้

2.1) การทอนไม้ที่ใช้ด้านล่างของใบเลื่อยที่โซ่เลื่อยเข้าหาตัวผู้ตัด (Backward-running part of chain) ในการทอนไม้ ซึ่งเป็นวิธีที่ปลอดภัยที่สุดและสูญเสียกำลังน้อยที่สุด น้ำหนักของเลื่อยยนต์จะช่วยให้มีกำลังตัดไม้สูงขึ้นเหมาะสำหรับการทอนไม้ที่วางอยู่ในลักษณะปกติ การทอนวิธีนี้เมื่อทอนไม้ขาดจากกันเนื้อไม้มักจะฉีก

2.2) การทอนไม้ที่ใช้ส่วนบนของใบเลื่อยยนต์ที่โซ่เลื่อยวิ่งออกจากตัวผู้ตัดไม้ (Forward-running) จะควบคุมเครื่องเลื่อยได้ยากและเสี่ยงต่อการตีกลับของเลื่อย เหมาะสำหรับการทอนไม้ที่วางพาดอยู่บนร่องหรือพาดอยู่บนก้อนหิน ไม้ที่ทอนจะไม่หนีบเลื่อยยนต์ และป้องกันไม่ให้ไม้ฉีก

2.3) ในกรณีที่ปลายข้างหนึ่งของต้นที่จะทอนลอยตัวอยู่ ควรหาหมอนไม้รองส่วนที่ลอยตัวไว้ แล้วใช้เลื่อยตัดจากข้างล่างขึ้นราว $\frac{1}{4}$ ของต้นแล้วจึงใช้เลื่อยตัดจากข้างบนลงมาให้รอยตัดตรงกัน จะช่วยให้ไม้ที่ตัดทอนไม่ฉีกออก

3. ผู้รับเหมาทอนไม้ต้องอธิบายวิธีการตัดฟันและทอนกิ่งอย่างปลอดภัยให้แก่คนงานทอนไม้พร้อมทั้งแจกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามความจำเป็นของงาน เช่น ถุงมือ, ที่อุดหู, แวนใส เป็นต้น

เทคนิคขั้นพื้นฐานของการใช้เลื่อยยนต์

1. ยืนบนพื้นดินให้มั่นคงและกระชับ โดยกางขาออกกว้างประมาณไหล่ พื้นรองเท้าควรมียักหรือตุ่มเพื่อให้ยึดเกาะพื้นดินได้ดีป้องกันการลื่นไถล

2. ถือเลื่อยให้ชิดกับตัว เพื่อให้จุดศูนย์ถ่วง (Center of gravity) ของผู้ใช้เลื่อยยนต์กับเลื่อยยนต์อยู่ใกล้กันมากที่สุด ทำให้สามารถใช้กำลังได้มากที่สุดที่จะควบคุมการเลื่อยและการตีกลับของใบเลื่อยได้

3. ผู้ใช้เลื่อยยนต์ต้องไม่เกร็งหลังมากเกินไป ให้ใช้ศอกซ้ายวางทำวบนเข่าในขณะที่ก้มหลังเพื่อช่วยไม่ให้เกิดการเกร็งหลังมาก

4. จับมือจับของเลื่อยยนต์ให้แน่น มือซ้ายโอบรอบมือจับอันหน้าของเครื่องเลื่อยเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เลื่อยยนต์ถูกกระชากหลุดจากมือเมื่อมีการตีกลับ

5. พยายามให้ข้อมือที่จับมือจับเลื่อยยนต์ตรงอยู่เสมอ การปล่อยให้ข้อมืองอเวลาจับนั้นจะทำให้เกิดอาการเกร็งกล้ามเนื้อแขนขึ้นโดยไม่จำเป็น ซึ่งจะทำให้ผู้เลื่อยเมื่อยเร็วขึ้น

การป้องกันอันตรายจากการล้มและตัดทอนไม้

องค์การแรงงานระหว่างประเทศ(ILO) ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับความปลอดภัยในการล้มไม้และตัดทอนไม้ไว้ ดังนี้

1. ในบริเวณที่มีการล้มไม้ควรปิดประกาศหรือติดเครื่องหมายเตือนให้ทราบโดยเปิดเผยและกำหนดอาณาเขตบริเวณที่ล้มไม้โดยชัดเจน

2. ในกรณีที่ล้มไม้ข้างถนนหรือริมทางรถไฟ จะล้มได้ก็ต่อเมื่อได้มีการป้องกันอันตรายให้แก่ผู้สัญจรไปมาเรียบร้อยแล้ว
3. ไม่ควรให้ผู้อื่นซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่จะล้มตามที่ประกาศหรือเตือนไว้ในข้อ 1 4. หัวหน้างานจะต้องรู้ว่าคนงานกำลังล้มหรือตัดทอนไม้อยู่ ณ ที่ใดเพื่อความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น
5. ให้ตัดเถาวัลย์หรือสายระโยงระยางที่ยึดต้นไม้ที่จะล้มและต้นไม้ใกล้เคียงออกเสียก่อน
6. เมื่อจะล้มไม้ต้นใดต้องไม่มีคนงานหรือบุคคลอื่นอยู่ในบริเวณใกล้เคียงระยะปลอดภัยที่จะยอมให้คนอื่นเข้ามาได้คือระยะ 2 ช่วงความสูงของต้นไม้ที่ล้มนั้นเป็นอย่างน้อย
7. การล้มไม้ควรอยู่ในความควบคุมของผู้มีความชำนาญ
8. คนงานล้มไม้หรือคนงานตัดทอนไม้ ไม่ว่าจะทางคนเดียวหรือทางานเป็นกลุ่มก็ดี ควรจากทางานห่างกันอย่างน้อย 2 ช่วงความสูงของต้นไม้ที่สุดในกลุ่มของต้นไม้ที่จะล้ม
9. ไม่ควรปล่อยให้มีการล้มไม้โดยโดดเดี่ยวห่างไกลกันจนไม่ได้ยินเสียงตะโกนเรียกของเพื่อนที่ล้มไม้กลุ่มอื่น
10. คนงานที่ทางานเกี่ยวข้องกับการล้มไม้หรือเตรียมพื้นที่เพื่อการล้มไม้หรือทางานอื่นในบริเวณที่มีการล้มไม้ควรสวมหมวกนิรภัย
11. ไม่ควรทำการล้มไม้บริเวณใกล้เคียงกับสายไฟฟ้าอื่น ๆ นอกจากจะมีหน้าที่ไฟฟ้ามาป้องกันและให้ความปลอดภัยเสียก่อน หรือการล้มไม้นั้นอยู่ภายใต้ความควบคุมของผู้มีความรู้ความชำนาญในการที่ต้องล้มหรือตัดทอนไม้ในพื้นที่ที่เขาลาดชัน องค์การแรงงานระหว่างประเทศได้กำหนดให้มีความระมัดระวังเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้เกี่ยวข้องมากขึ้น ดังนี้
 - บนพื้นที่ที่มีความลาดชันมาก เช่นในท้องที่ที่เป็นภูเขา การกำหนดเขตอันตรายทางด้านลาดเขาควรมีอาณาเขตกว้างขึ้น และควรมีเครื่องหมายแสดงเขตอันตรายให้มองเห็นได้ชัดเจน ระยะปลอดภัยระหว่างต้นไม้ที่ตัดแต่ละต้นควรจะกว้างอย่างน้อย 50 เมตร
 - ถ้าหากเขตอันตรายบนลาดเขามีทางหรือรางรถไฟผ่านทางหรือทางรถไฟนั้น ควรจะได้ล้อมรั้วเสียทั้ง 2 ด้าน และถ้าหากจะจัดคนคอยให้สัญญาณแก่ผู้คนหรือรถยนต์ที่จะผ่านไปมาได้ก็จะช่วยทำให้เกิดความปลอดภัยขึ้น
 - การตัดไม้หรือทอนไม้บนลาดเขา คนงานควรจะได้สวมรองเท้าชนิดหนาซึ่งสามารถทนทานต่อการกระทบกระแทกได้
 - การล้มไม้บนลาดเขาชัน ต้นไม้ทุกต้นที่ล้มควรล้มลงเขา
 - ต้นไม้ที่ล้มต้นใดอยู่บนลาดเขาซึ่งเห็นว่ามีความอันตรายมากเว้นเสียดีกว่า
 - การล้มไม้หรือทอนไม้เป็นกลุ่มบนลาดเขาไม่ควรให้คนงานคนใดคนหนึ่งล้มไม้หรือทอนไม้ทางด้านบน ไม้ที่ล้มหรือทอนจะไหลลงมาเป็นอันตรายแก่คนข้างล่างได้
 - บนลาดเขาชันควรจะทำที่กันไม้ซุงไว้ โดยไม้ซุงที่ตัดต้นแรกๆผูกติดกับต่อไม้โซ่หรือเชือกเป็นการป้องกันไม้ซุงต้นต่อไปไม่ให้ไหลลงข้างล่าง

-การทอนไม้บนเขา โดยเฉพาะการทอนไม้ด้วยเครื่องมือพื้นเมือง ควรหาทางป้องกันปลายไม้ที่ตัดจะไหลเลื่อนมาทับคนตัดเสียก่อนด้วย

ความปลอดภัยในการลี้ไม้

- 1) ผู้จัดการสวนป่า หรือ ผู้ทำไม้ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยให้คนงาน ดังนี้
 - ชุดคนงานตัดไม้ หมวกนิรภัยพร้อมหน้ากาก ที่ครอบหู ถุงมือ กางเกง รองเท้า
 - ถุงมือ สำหรับคนงานลาเสียงไม้ทอน
 - รองเท้าเซฟตี้สำหรับคนงานลากหญ้า/แต่งหน่อ
- 2) ต้องจัดให้มีการอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงานและการใช้เครื่องมืออย่างปลอดภัยแก่คนงานตัดไม้และผู้เกี่ยวข้อง ทุกครั้งที่มีการขออนุมัติตัดไม้แต่ละรอบ
- 3) คนงานและผู้เกี่ยวข้องในการทำงานตัดไม้ ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานอย่างเคร่งครัดเพื่อความปลอดภัย

การลี้ไม้ด้วยรถแทรกเตอร์ ให้ปฏิบัติดังนี้

1. นับแถวต้นยางพารามา 3 หรือ 4 แถว จึงเริ่มใช้รถแทรกเตอร์ดันต้นที่ 1 ให้ลี้ไปทางช่องว่างระหว่างต้นยาง และดันต้นต่อ ๆ ไปในทางเดียวกัน โดยให้ถอนรากขึ้นมาด้วยจันทดแถว
2. ดันต้นยางที่ลี้แล้วเรียงให้เป็นแถว เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าทอนเป็นท่อน
3. มือเลื่อยเข้าตัดต้นที่ลี้แล้ว โดยทิ้งระยะห่างจากรถแทรกเตอร์ดันไม้ไม่น้อยกว่า 60 เมตร
4. ตัดเป็นท่อนไม้ใหญ่ เล็ก ตามความต้องการใช้ที่ผู้ใช้ประโยชน์ได้ออกจากแปลง
5. ตอและรากไม้เก็บส่งขายโรงงานทำเชื้อเพลิง
6. ไถพรวนดินอย่างน้อย 2 ครั้ง

อุปกรณ์ PPE

1. เสื้อสะท้อนแสง
2. หมวกนิรภัย
3. ถุงมือ
4. Ear plug
5. รองเท้าเซฟตี้

ตารางแสดงผลผลิตไม้ยาง 5 ปี
2564 - 2565

| ปริมาณผลผลิตไม้ยางพารา ปี 2564 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------------|-----------|--------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------|---------------|----------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--|
| ลำดับที่ | แปลงทดลอง | แปลงปี | อายุ ยางปี | Logging Area (ไร่) | ไม้ท่อน (ตัน) | ไม้ท่อน (ลบ.ม.) | ไม้พื้น (ตัน) | ไม้พื้น(ลบ.ม.) | Stock Volume 2564(ตัน) | Stock Volume 2564(ลบ.ม.) | ตัน ต่อ ไร่ 2564 | ลบ.ม. ต่อ ไร่ 2564 | ปริมาณความเพิ่มพูน ลบ.ม.ต่อไร่ | ปริมาณความ เพิ่มพูนของพื้นที่ | หมายเหตุ | |
| 1 | R01 | 2538 | 26 | 15 | 467.23 | 686.83 | 251.59 | 369.83 | 718.82 | 1,056.66 | 47.92 | 70.44 | 1.84 | 27.65 | | |
| 2 | R02 | 2529 | 35 | 36 | 1,294.60 | 1,903.06 | 697.10 | 1,024.73 | 1,991.69 | 2,927.79 | 51.07 | 75.07 | 1.46 | 52.53 | | |
| 3 | R03 | 2549 | 15 | 39 | 611.88 | 899.47 | 329.48 | 484.33 | 941.36 | 1,383.80 | 26.15 | 38.44 | 1.74 | 67.99 | | |
| 4 | R04 | 2561 | 3 | 24 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 5 | R05 | 2562 | 2 | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 6 | R06 | 2534 | 30 | 30 | 957.10 | 1,406.93 | 515.36 | 757.58 | 1,472.46 | 2,164.51 | 49.08 | 72.15 | 1.64 | 49.08 | | |
| 7 | R07 | 2534 | 30 | 20 | 619.59 | 910.79 | 333.63 | 490.43 | 953.21 | 1,401.22 | 47.66 | 70.06 | 1.59 | 31.77 | | |
| 8 | R08 | 2534 | 30 | 18 | 571.65 | 840.33 | 307.81 | 452.48 | 879.46 | 1,292.81 | 48.86 | 71.82 | 1.63 | 29.32 | | |
| 9 | R09 | 2534 | 30 | 28 | 885.57 | 1,301.79 | 476.84 | 700.96 | 1,362.41 | 2,002.75 | 48.66 | 71.53 | 1.62 | 45.41 | | |
| 10 | R10 | 2534 | 30 | 16 | 401.79 | 590.63 | 216.35 | 318.03 | 618.14 | 908.66 | 38.63 | 56.79 | 1.29 | 20.60 | | |
| 11 | R11 | 2536 | 28 | 5 | 155.52 | 228.61 | 83.74 | 123.10 | 239.26 | 351.71 | 47.85 | 70.34 | 1.71 | 8.54 | | |
| 12 | R12 | 2547 | 17 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | แปลงพอมแก่พันธุ์ | |
| 13 | R13 | 2560 | 4 | 25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 14 | R14 | 2536 | 12 | 32 | 390.12 | 573.48 | 210.06 | 308.79 | 600.18 | 882.27 | 18.76 | 27.57 | 0.67 | 21.44 | | |
| 15 | R15 | 2555 | 9 | 11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | แปลงพอมแก่พันธุ์ | |
| 16 | R16 | 2531 | 33 | 42 | 2,381.84 | 3,501.30 | 1,282.53 | 1,885.32 | 3,664.37 | 5,386.62 | 87.25 | 128.25 | 2.64 | 111.04 | | |
| 17 | R17 | 2563 | 1 | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 18 | R18 | 2562 | 2 | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | แปลงกิ่งตา | |
| 19 | R19 | 2555 | 9 | 24 | 232.07 | 341.15 | 124.97 | 183.70 | 357.04 | 524.85 | 19.84 | 29.16 | 2.20 | 52.89 | | |
| 20 | R20 | 2555 | 9 | 34 | 381.82 | 561.28 | 205.60 | 302.23 | 587.42 | 863.51 | 14.69 | 21.59 | 1.63 | 55.48 | | |
| 21 | R21 | 2560 | 4 | 30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 22 | R22 | 2541 | 23 | 32 | 843.52 | 1,239.97 | 454.20 | 667.68 | 1,297.72 | 1,907.65 | 40.55 | 59.61 | 1.76 | 56.42 | | |
| 23 | R23 | 2531 | 33 | 41 | 1,936.72 | 2,846.98 | 1,042.85 | 1,532.99 | 2,979.57 | 4,379.97 | 72.67 | 106.83 | 2.20 | 90.29 | | |
| 24 | R24 | 2542 | 22 | 62 | 1,316.58 | 1,935.37 | 708.93 | 1,042.12 | 2,025.50 | 2,977.49 | 39.72 | 58.38 | 1.81 | 111.93 | | |
| 25 | R25 | 2542 | 22 | 32 | 762.99 | 1,121.59 | 410.84 | 603.93 | 1,173.82 | 1,725.52 | 36.68 | 53.92 | 1.67 | 53.36 | | |
| 26 | R26 | 2545 | 21 | 7 | 225.11 | 330.91 | 121.21 | 178.18 | 346.32 | 509.09 | 49.47 | 72.72 | 2.60 | 18.17 | แปลงพอมแก่พันธุ์(สามารถโค่นได้) | |
| 27 | R27 | 2545 | 19 | 3 | 160.31 | 235.65 | 86.32 | 126.89 | 246.63 | 362.54 | 49.33 | 72.51 | 2.60 | 7.79 | | |
| 28 | R28 | 2530 | 34 | 6 | 241.84 | 355.50 | 130.22 | 191.42 | 372.05 | 546.92 | 46.51 | 68.37 | 1.37 | 8.21 | | |
| 29 | R29 | 2561 | 3 | 7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | แปลงกิ่งตา | |
| รวม | | | | 658 | 14,837.84 | 21,811.62 | 7,989.61 | 11,744.72 | 22,827.44 | 33,556.34 | | | 35.67 | 919.91 | | |
| พื้นที่ไม่ให้ผลผลิต | | | | 136 | | | | | | | | | | | | |
| รวมพื้นที่ให้ผลผลิตไม้ | | | | 522 | 14,837.84 | 21,811.62 | 7,989.61 | 11,744.72 | 22,827.44 | 33,556.34 | 43.73 | 64.28 | | | | |
| ปริมาณความเพิ่มพูนของศูนย์วิจัยยางหนองคาย(2564) = | | | | | | | | | | | | | 1.76 | | | |

| ปริมาณผลผลิตไม้ยางพารา ปี 2565 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------------|-----------|--------|---------------|-----------------------|---------------|--------------------|------------------|----------------|---------------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--|
| ลำดับที่ | แปลงทดลอง | แปลงปี | อายุ ยางปี | Logging Area (ไร่) | ไม้ท่อน (ตัน) | ไม้ท่อน (ลบ.ม.) | ไม้พื้น (ตัน) | ไม้พื้น(ลบ.ม.) | Stock Volume 2564(ตัน) | Stock Volume 2565(ลบ.ม.) | ตัน ต่อ ไร่ 2564 | ลบ.ม. ต่อ ไร่ 2565 | ปริมาณความเพิ่มพูน ลบ.ม.ต่อไร่ | ปริมาณความ เพิ่มพูนของพื้นที่ | หมายเหตุ | |
| 1 | R01 | 2538 | 27 | 15 | 512.48 | 753.35 | 275.95 | 405.65 | 788.44 | 1,159.00 | 52.56 | 77.27 | 1.95 | 29.25 | | |
| 2 | R02 | 2529 | 36 | 36 | 1,428.96 | 2,100.57 | 769.44 | 1,131.07 | 2,198.39 | 3,231.64 | 61.07 | 89.77 | 1.57 | 56.52 | | |
| 3 | R03 | 2549 | 16 | 39 | 735.99 | 1,081.91 | 396.31 | 582.57 | 1,132.30 | 1,664.48 | 29.03 | 42.68 | 1.97 | 76.83 | | |
| 4 | R04 | 2561 | 4 | 24 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ปลูกใหม่ | |
| 5 | R05 | 2562 | 1 | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ปลูกใหม่ | |
| 6 | R06 | 2534 | 1 | 30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ปลูกใหม่ | |
| 7 | R07 | 2534 | 1 | 20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ปลูกใหม่ | |
| 8 | R08 | 2534 | 1 | 18 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ปลูกใหม่ | |
| 9 | R09 | 2534 | 1 | 28 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ปลูกใหม่ | |
| 10 | R10 | 2534 | 1 | 16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ปลูกใหม่ | |
| 11 | R11 | 2536 | 29 | 5 | 171.20 | 251.67 | 92.18 | 135.51 | 263.39 | 387.18 | 52.68 | 77.44 | 1.82 | 9.10 | | |
| 12 | R12 | 2547 | 18 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | แปลงพ่อแม่พันธุ์ | |
| 13 | R13 | 2560 | 5 | 25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 14 | R14 | 2536 | 13 | 32 | 500.44 | 735.64 | 269.46 | 396.11 | 769.90 | 1,131.75 | 24.06 | 35.37 | 1.85 | 59.20 | | |
| 15 | R15 | 2555 | 10 | 11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | แปลงพ่อแม่พันธุ์ | |
| 16 | R16 | 2531 | 34 | 42 | 2,526.63 | 3,714.14 | 1,360.49 | 1,999.92 | 3,887.12 | 5,714.06 | 92.55 | 136.05 | 2.72 | 114.24 | | |
| 17 | R17 | 2563 | 2 | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 18 | R18 | 2562 | 3 | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | แปลงกิ่งตา | |
| 19 | R19 | 2555 | 10 | 24 | 313.72 | 461.17 | 168.93 | 248.32 | 482.65 | 709.49 | 20.11 | 29.56 | 2.68 | 64.32 | | |
| 20 | R20 | 2555 | 10 | 34 | 563.27 | 828.00 | 303.29 | 445.84 | 866.56 | 1,273.84 | 25.49 | 37.47 | 2.17 | 73.78 | | |
| 21 | R21 | 2560 | 5 | 30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 22 | R22 | 2541 | 24 | 32 | 940.59 | 1,382.67 | 506.48 | 744.52 | 1,447.07 | 2,127.19 | 45.22 | 66.47 | 1.88 | 60.16 | | |
| 23 | R23 | 2531 | 34 | 41 | 2,078.06 | 3,054.75 | 1,118.96 | 1,644.87 | 3,197.02 | 4,699.62 | 77.98 | 114.62 | 2.29 | 93.89 | | |
| 24 | R24 | 2542 | 23 | 62 | 1,492.39 | 2,193.81 | 803.59 | 1,181.28 | 2,295.98 | 3,375.09 | 37.03 | 54.44 | 1.96 | 121.52 | | |
| 25 | R25 | 2542 | 23 | 32 | 873.30 | 1,283.75 | 470.24 | 691.25 | 1,343.54 | 1,975.00 | 41.99 | 61.72 | 1.83 | 58.56 | | |
| 26 | R26 | 2545 | 22 | 7 | 249.24 | 366.38 | 134.20 | 197.28 | 383.44 | 563.66 | 54.78 | 80.52 | 2.49 | 17.43 | แปลงพ่อแม่พันธุ์(สามารถโค่นได้) | |
| 27 | R27 | 2545 | 20 | 3 | 177.54 | 260.99 | 95.60 | 140.53 | 273.14 | 401.52 | 91.05 | 133.84 | 2.73 | 8.19 | | |
| 28 | R28 | 2530 | 35 | 6 | 269.40 | 396.02 | 145.06 | 213.24 | 414.46 | 609.26 | 69.08 | 101.54 | 1.48 | 8.88 | | |
| 29 | R29 | 2561 | 4 | 7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | แปลงกิ่งตา | |
| รวม | | | | 658 | 12,833.21 | 18,864.82 | 6,910.18 | 10,157.96 | 19,743.39 | 29,022.78 | | | 31.39 | 851.87 | | |
| พื้นที่ไม้ให้ผลผลิต | | | | 248 | | | | | | | | | | | | |
| รวมพื้นที่ให้ผลผลิตไม้ | | | | 410 | 12,833.21 | 18,864.82 | 6,910.18 | 10,157.96 | 19,743.39 | 29,022.78 | 70.79 | 104.06 | | 19743.39 | 29022.78 | |
| ปริมาณความเพิ่มพูนของศูนย์วิจัยยางหนองคาย(2565) = | | | | | | | | | | | | | 2.08 | | | |

| ปริมาณผลผลิตไม้ยางพารา ปี 2566 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------------|-----------|--------|---------------|-----------------------|---------------|--------------------|---------------|----------------|---------------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--|
| ลำดับที่ | แปลงทดลอง | แปลงปี | อายุ ยางปี | Logging Area (ไร่) | ไม้ท่อน (ตัน) | ไม้ท่อน (ลบ.ม.) | ไม้พื้น (ตัน) | ไม้พื้น(ลบ.ม.) | Stock Volume 2564(ตัน) | Stock Volume 2566(ลบ.ม.) | ตัน ต่อ ไร่ 2564 | ลบ.ม. ต่อ ไร่ 2566 | ปริมาณความเพิ่มพูน ลบ.ม.ต่อไร่ | ปริมาณความ เพิ่มพูนของพื้นที่ | หมายเหตุ | |
| 1 | R01 | 2538 | 28 | 15 | 557.73 | 819.86 | 300.31 | 441.46 | 858 | 1,261.32 | 57.20 | 84.09 | 2.04 | 30.60 | | |
| 2 | R02 | 2529 | 37 | 36 | 1,563.40 | 2,298.20 | 841.83 | 1,237.49 | 2,405 | 3,535.69 | 66.81 | 98.21 | 1.67 | 60.12 | | |
| 3 | R03 | 2549 | 17 | 39 | 884.92 | 1,300.83 | 476.50 | 700.45 | 1,361 | 2,001.28 | 34.91 | 51.31 | 2.22 | 86.58 | | |
| 4 | R04 | 2561 | 5 | 24 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 5 | R05 | 2562 | 2 | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 6 | R06 | 2534 | 2 | 30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 7 | R07 | 2534 | 2 | 20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 8 | R08 | 2534 | 2 | 18 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 9 | R09 | 2534 | 2 | 28 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 10 | R10 | 2534 | 2 | 16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 11 | R11 | 2536 | 30 | 5 | 188.44 | 277.01 | 101.47 | 149.16 | 290 | 426.17 | 57.98 | 85.23 | 1.93 | 9.65 | | |
| 12 | R12 | 2547 | 19 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | แปลงพ่อแม่พันธุ์ | |
| 13 | R13 | 2560 | 6 | 25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 14 | R14 | 2536 | 14 | 32 | 610.75 | 897.80 | 328.86 | 483.43 | 940 | 1,381.23 | 29.36 | 43.16 | 2.10 | 67.20 | | |
| 15 | R15 | 2555 | 11 | 11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | แปลงพ่อแม่พันธุ์ | |
| 16 | R16 | 2531 | 35 | 42 | 2,671.41 | 3,926.98 | 1,438.46 | 2,114.53 | 4,110 | 6,041.51 | 97.85 | 143.85 | 2.80 | 117.60 | | |
| 17 | R17 | 2563 | 3 | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 18 | R18 | 2562 | 4 | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | แปลงกิ่งตา | |
| 19 | R19 | 2555 | 11 | 24 | 395.24 | 581.00 | 212.89 | 312.95 | 608 | 893.95 | 25.34 | 37.25 | 3.07 | 73.68 | | |
| 20 | R20 | 2555 | 11 | 34 | 744.70 | 1,094.71 | 400.99 | 589.46 | 1,146 | 1,684.17 | 33.70 | 49.53 | 2.60 | 88.40 | | |
| 21 | R21 | 2560 | 6 | 30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 22 | R22 | 2541 | 25 | 32 | 1,050.91 | 1,544.84 | 566.56 | 832.84 | 1,617 | 2,377.68 | 50.55 | 74.30 | 2.02 | 64.64 | | |
| 23 | R23 | 2531 | 35 | 41 | 2,219.40 | 3,262.52 | 1,195.06 | 1,756.74 | 3,414 | 5,019.26 | 83.28 | 122.42 | 2.38 | 97.58 | | |
| 24 | R24 | 2542 | 24 | 62 | 1,668.20 | 2,452.26 | 898.27 | 1,320.45 | 2,566 | 3,772.71 | 41.39 | 60.85 | 2.10 | 130.20 | | |
| 25 | R25 | 2542 | 24 | 32 | 983.62 | 1,445.92 | 529.64 | 778.57 | 1,513 | 2,224.49 | 47.29 | 69.52 | 1.97 | 63.04 | | |
| 26 | R26 | 2545 | 23 | 7 | 273.37 | 401.86 | 147.20 | 216.38 | 421 | 618.24 | 60.08 | 88.32 | 2.61 | 18.27 | แปลงพ่อแม่พันธุ์(สามารถโค่นได้) | |
| 27 | R27 | 2545 | 21 | 3 | 194.78 | 286.33 | 104.88 | 154.18 | 300 | 440.51 | 99.89 | 146.84 | 2.85 | 8.55 | | |
| 28 | R28 | 2530 | 36 | 6 | 296.98 | 436.56 | 159.91 | 235.07 | 457 | 671.63 | 76.15 | 111.94 | 1.59 | 9.54 | | |
| 29 | R29 | 2561 | 5 | 7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | แปลงกิ่งตา | |
| รวม | | | | 658 | 14,303.86 | 21,026.68 | 7,702.83 | 11,323.16 | 22,007 | 32,349.84 | | | 33.95 | 925.65 | | |
| พื้นที่ไม่ให้ผลผลิต | | | | 248 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| รวมพื้นที่ให้ผลผลิตไม้ | | | | 410 | 14,304 | 21,026.68 | 7,702.83 | 11,323.16 | 22,007 | 32,349.84 | 53.67 | 78.90 | - | - | - | |
| ปริมาณความเพิ่มพูนของศูนย์วิจัยยางหนองคาย(2566) = | | | | | | | | | | | | | 2.26 | | | |

| ปริมาณผลผลิตไม้ยางพารา ปี 2567 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------------|-----------|--------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------|---------------|----------------|---------------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--|
| ลำดับที่ | แปลงทดลอง | แปลงปี | อายุ ยางปี | Logging Area (ไร่) | ไม้ท่อน (ตัน) | ไม้ท่อน (ลบ.ม.) | ไม้พื้น (ตัน) | ไม้พื้น(ลบ.ม.) | Stock Volume 2564(ตัน) | Stock Volume 2564(ลบ.ม.) | ตัน ต่อ ไร่ 2564 | ลบ.ม. ต่อ ไร่ 2567 | ปริมาณความเพิ่มพูน ลบ.ม.ต่อไร่ | ปริมาณความ เพิ่มพูนของพื้นที่ | หมายเหตุ | |
| 1 | R01 | 2538 | 29 | 15 | 602.97 | 886.37 | 324.68 | 477.28 | 927.65 | 1,363.65 | 61.84 | 90.90 | 2.13 | 31.95 | | |
| 2 | R02 | 2529 | 38 | 36 | 1,697.85 | 2,495.84 | 914.22 | 1,343.91 | 2,612.07 | 3,839.75 | 66.98 | 98.46 | 1.76 | 63.36 | | |
| 3 | R03 | 2549 | 18 | 39 | 1,009.02 | 1,483.26 | 543.32 | 798.68 | 1,552.34 | 2,281.94 | 43.12 | 63.39 | 2.40 | 93.60 | | |
| 4 | R04 | 2561 | 6 | 24 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 5 | R05 | 2562 | 3 | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 6 | R06 | 2534 | 3 | 30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 7 | R07 | 2534 | 3 | 20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 8 | R08 | 2534 | 3 | 18 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 9 | R09 | 2534 | 3 | 28 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 10 | R10 | 2534 | 3 | 16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 11 | R11 | 2536 | 31 | 5 | 212.57 | 312.48 | 114.46 | 168.26 | 327.03 | 480.74 | 65.41 | 96.15 | 2.11 | 10.55 | | |
| 12 | R12 | 2547 | 20 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | แปลงพ่อแม่พันธุ์ | |
| 13 | R13 | 2560 | 7 | 25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 14 | R14 | 2536 | 15 | 32 | 721.07 | 1,059.97 | 388.27 | 570.75 | 1,109.33 | 1,630.72 | 34.67 | 50.96 | 2.31 | 73.92 | | |
| 15 | R15 | 2555 | 12 | 11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | แปลงพ่อแม่พันธุ์ | |
| 16 | R16 | 2531 | 36 | 42 | 2,816.20 | 4,139.82 | 1,516.42 | 2,229.14 | 4,332.63 | 6,368.96 | 103.16 | 151.65 | 2.87 | 120.54 | แปลงพ่อแม่พันธุ์(สามารถโค่นได้) | |
| 17 | R17 | 2563 | 4 | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 18 | R18 | 2562 | 5 | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | แปลงกิ่งตา | |
| 19 | R19 | 2555 | 12 | 24 | 510.33 | 750.19 | 274.80 | 403.95 | 785.13 | 1,154.14 | 43.62 | 64.12 | 3.63 | 87.12 | | |
| 20 | R20 | 2555 | 12 | 34 | 926.14 | 1,361.43 | 498.69 | 733.08 | 1,424.84 | 2,094.51 | 35.62 | 52.36 | 2.97 | 100.88 | | |
| 21 | R21 | 2560 | 7 | 30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 22 | R22 | 2541 | 26 | 32 | 1,161.22 | 1,707.00 | 625.27 | 919.15 | 1,786.50 | 2,626.15 | 55.83 | 82.07 | 2.15 | 68.80 | | |
| 23 | R23 | 2531 | 36 | 41 | 2,360.75 | 3,470.30 | 1,271.17 | 1,868.62 | 3,631.92 | 5,338.92 | 88.58 | 130.21 | 2.46 | 100.86 | | |
| 24 | R24 | 2542 | 25 | 62 | 1,844.02 | 2,710.71 | 992.93 | 1,459.61 | 2,836.95 | 4,170.32 | 55.63 | 81.78 | 2.23 | 138.26 | | |
| 25 | R25 | 2542 | 25 | 32 | 1,093.93 | 1,608.08 | 589.04 | 865.89 | 1,682.97 | 2,473.97 | 52.59 | 77.31 | 2.10 | 67.20 | | |
| 26 | R26 | 2545 | 24 | 7 | 249.24 | 366.38 | 134.20 | 197.28 | 383.44 | 563.66 | 57.78 | 84.94 | 2.28 | 15.96 | | |
| 27 | R27 | 2545 | 22 | 3 | 212.02 | 311.67 | 114.16 | 167.82 | 326.18 | 479.49 | 65.24 | 95.90 | 2.97 | 8.91 | | |
| 28 | R28 | 2530 | 37 | 6 | 324.56 | 477.10 | 174.76 | 256.90 | 499.32 | 734.00 | 62.42 | 91.76 | 1.69 | 10.14 | | |
| 29 | R29 | 2561 | 6 | 7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | แปลงกิ่งตา | |
| รวม | | | | 658 | 15,741.90 | 23,140.60 | 8,476.41 | 12,460.32 | 24,218.31 | 35,600.92 | | | 36.06 | 992.05 | | |
| พื้นที่ไม้ให้ผลผลิต | | | | 248 | | | | | | | | | | | | |
| รวมพื้นที่ให้ผลผลิตไม้ | | | | 410 | 15,741.90 | 23,140.60 | 8,476.41 | 12,460.32 | 24,218.31 | 35,600.92 | 59.07 | 86.83 | | | | |
| ปริมาณความเพิ่มพูนของศูนย์วิจัยยางหนองคาย(2567) = | | | | | | | | | | | | | 2.42 | | | |

| ปริมาณผลผลิตไม้ยางพารา ปี 2568 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------------|-----------|--------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--|
| ลำดับที่ | แปลงทดลอง | แปลงปี | อายุ ยางปี | Logging Area (ไร่) | ไม้ท่อน (ตัน) | ไม้ท่อน (ลบ.ม.) | ไม้พื้น (ตัน) | ไม้พื้น(ลบ.ม.) | Stock Volume | Stock Volume 2564(ลบ.ม.) | ตัน ต่อ ไร่ 2564 | ลบ.ม. ต่อ ไร่ 2568 | ปริมาณความเพิ่มพูน ลบ.ม.ต่อไร่ | ปริมาณความ เพิ่มพูนของพื้นที่ | หมายเหตุ | |
| 1 | R01 | 2538 | 30 | 15 | 648.22 | 952.88 | 349.04 | 513.09 | 997.26 | 1,465.97 | 66.48 | 97.73 | 2.22 | 2.22 | | |
| 2 | R02 | 2529 | 39 | 36 | 1,832.30 | 2,693.48 | 986.62 | 1,450.33 | 2,818.92 | 4,143.81 | 72.28 | 106.25 | 1.85 | 66.60 | | |
| 3 | R03 | 2549 | 19 | 39 | 1,133.13 | 1,665.70 | 610.14 | 896.91 | 1,743.27 | 2,562.61 | 48.42 | 71.18 | 2.55 | 99.45 | | |
| 4 | R04 | 2561 | 7 | 24 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 5 | R05 | 2562 | 4 | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 6 | R06 | 2534 | 4 | 30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 7 | R07 | 2534 | 4 | 20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 8 | R08 | 2534 | 4 | 18 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 9 | R09 | 2534 | 4 | 28 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 10 | R10 | 2534 | 4 | 16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ยางเล็ก | |
| 11 | R11 | 2536 | 32 | 5 | 229.81 | 337.82 | 123.74 | 181.90 | 353.55 | 519.72 | 70.71 | 103.94 | 2.21 | 11.05 | | |
| 12 | R12 | 2547 | 21 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | แปลงพ่อแม่พันธุ์ | |
| 13 | R13 | 2560 | 8 | 25 | 87.50 | 128.62 | 47.11 | 69.25 | 134.61 | 197.87 | 5.38 | 7.91 | 0.67 | 16.75 | | |
| 14 | R14 | 2536 | 16 | 32 | 831.38 | 1,222.13 | 447.67 | 658.07 | 1,279.05 | 1,880.20 | 39.97 | 58.76 | 2.50 | | | |
| 15 | R15 | 2555 | 13 | 11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | แปลงพ่อแม่พันธุ์ | |
| 16 | R16 | 2531 | 37 | 42 | 2,960.99 | 4,352.66 | 1,594.38 | 2,343.74 | 4,555.37 | 6,696.40 | 108.46 | 159.44 | 2.93 | 123.06 | แปลงพ่อแม่พันธุ์(สามารถโค่นได้) | |
| 17 | R17 | 2563 | 5 | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ปลูกใหม่ | |
| 18 | R18 | 2562 | 6 | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | แปลงกิ่งตา | |
| 19 | R19 | 2555 | 13 | 24 | 591.98 | 870.21 | 318.76 | 468.58 | 910.74 | 1,338.79 | 50.60 | 74.38 | 3.89 | 93.36 | | |
| 20 | R20 | 2555 | 13 | 34 | 1,180.16 | 1,734.83 | 635.47 | 934.14 | 1,815.63 | 2,668.97 | 45.39 | 66.72 | 3.49 | 118.66 | | |
| 21 | R21 | 2560 | 8 | 30 | 45.34 | 66.65 | 24.41 | 35.89 | 69.76 | 102.54 | 2.23 | 3.28 | 0.29 | 8.70 | | |
| 22 | R22 | 2541 | 27 | 32 | 1,271.54 | 1,869.16 | 684.67 | 1,006.47 | 1,956.21 | 2,875.63 | 61.13 | 89.86 | 2.26 | 72.32 | | |
| 23 | R23 | 2531 | 37 | 41 | 2,502.09 | 3,678.07 | 1,347.28 | 1,980.50 | 3,849.37 | 5,658.57 | 93.89 | 138.02 | 2.54 | 104.14 | | |
| 24 | R24 | 2542 | 26 | 62 | 2,019.84 | 2,969.16 | 1,087.61 | 1,598.78 | 3,107.44 | 4,567.94 | 60.93 | 89.57 | 2.34 | 145.08 | | |
| 25 | R25 | 2542 | 26 | 32 | 1,204.24 | 1,770.24 | 648.44 | 953.21 | 1,852.69 | 2,723.45 | 57.90 | 85.11 | 2.23 | 71.36 | | |
| 26 | R26 | 2545 | 25 | 7 | 273.37 | 401.86 | 147.20 | 216.38 | 420.57 | 618.24 | 60.08 | 88.32 | 2.40 | 16.80 | แปลงพ่อแม่พันธุ์(สามารถโค่นได้) | |
| 27 | R27 | 2545 | 23 | 3 | 256.47 | 377.01 | 123.45 | 181.47 | 379.92 | 558.48 | 70.54 | 103.69 | 3.07 | 9.21 | | |
| 28 | R28 | 2530 | 38 | 6 | 352.14 | 517.64 | 189.61 | 278.73 | 541.75 | 796.37 | 67.22 | 98.81 | 1.78 | 10.68 | | |
| 29 | R29 | 2561 | 7 | 7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | แปลงกิ่งตา | |
| รวม | | | | 658 | 17,420.49 | 25,608.12 | 9,365.61 | 13,767.44 | 26,786.10 | 39,375.56 | | | 39.22 | 969.44 | | |
| พื้นที่ไม่ให้ผลผลิต | | | | 193 | | | | | | | | | | | | |
| รวมพื้นที่ให้ผลผลิตไม้ | | | | 465 | 17,420.49 | 25,608.12 | 9,365.61 | 13,767.44 | 26,786.10 | 39,375.56 | 57.60 | 84.68 | | | | |
| ปริมาณความเพิ่มพูนของศูนย์วิจัยยางหนองคาย(2564) = | | | | | | | | | | | | | 2.08 | | | |

ตารางแสดงผลผลิตยาง 5 ปี
2564 – 2565

| หมายเลขกลุ่ม | ปี 2564 | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-----------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| | จำนวนแปลง | พื้นที่ (ไร่) | พื้นที่ (เฮกแตร์) | แผนตัดโค่น | | ผลผลิตไม้รวม | | | | ผลผลิตน้ำยาง | | |
| | | | | พื้นที่ (ไร่) | พื้นที่ (เฮกแตร์) | total | | ยางก้อนถ้วย | น้ำยาง | ยางแผ่น | | |
| | | | | | | ตัน | ลบ.ม | กก. | กก. | กก. | | |
| 1 | 7 | 120.00 | 19.20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 3 | 69.00 | 11.04 | - | - | 944.46 | - | 1,388.63 | - | 500.00 | - | - |
| 3 | 2 | 71.00 | 11.36 | - | - | 1,212.07 | - | 2,266.07 | - | 1,000.00 | 200.00 | 66.67 |
| 4 | 2 | 8.00 | 1.28 | - | - | 246.63 | - | 544.44 | - | - | - | - |
| 5 | 4 | 133.00 | 21.28 | - | - | 5,885.86 | - | 8,652.21 | - | 15,000.00 | 700.00 | 233.33 |
| 6 | 11 | 257.00 | 41.12 | <u>112.00</u> | <u>17.92</u> | 14,311.64 | <u>5,285.68</u> | 21,038.15 | <u>7,769.95</u> | 4,000.00 | 60,030.00 | 20,010.00 |
| รวม | 29 | 658.00 | 105.28 | | | | | | | | | |
| พื้นที่ไม่ให้ผลผลิต | 9 | 135.00 | 21.60 | | | | | | | | | |
| รวมแปลงให้ผลผลิต | 20 | 522 | 83.52 | | | <u>22,600.66</u> | <u>5,285.68</u> | <u>33,889.50</u> | <u>7,769.95</u> | <u>20,500.00</u> | <u>60,930.00</u> | <u>20,310.00</u> |

| หมายเลขกลุ่ม | ปี 2565 | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-----------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|--------------|------|-------------|--------|--------------|-----------|----------|
| | จำนวนแปลง | พื้นที่ (ไร่) | พื้นที่ (เฮกแตร์) | แผนตัดโค่น | | ผลผลิตไม้รวม | | | | ผลผลิตน้ำยาง | | |
| | | | | พื้นที่ (ไร่) | พื้นที่ (เฮกแตร์) | total | | ยางก้อนถ้วย | น้ำยาง | ยางแผ่น | | |
| | | | | | | ตัน | ลบ.ม | กก. | กก. | กก. | | |
| 1 | 12 | 232.00 | 60.16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 3 | 69.00 | 11.04 | - | - | 2,166.16 | - | 944.44 | - | 500.00 | - | - |
| 3 | 1 | 32.00 | 5.12 | - | - | 1,236.08 | - | 665.57 | - | 500.00 | 70.00 | 23.33 |
| 4 | 3 | 47.00 | 7.52 | - | - | 1,405.43 | - | 2,066.00 | - | 1,000.00 | | - |
| 5 | 4 | 133.00 | 21.28 | - | - | 5,470.03 | - | 8,040.94 | - | 15,000.00 | 230.00 | 76.67 |
| 6 | 6 | 145.00 | 23.20 | | | 10,748.81 | - | 15,800.76 | - | 4,000.00 | 20,000.00 | 6,666.67 |
| รวม | 29 | 658.00 | 128.32 | | | 21,026.50 | - | 27,517.708 | - | 21,000.00 | 20,300.00 | 6,766.67 |
| พื้นที่ไม่ให้ผลผลิต | 14 | 248.00 | 39.68 | | | | | | | | | |
| รวมแปลงให้ผลผลิต | 15 | 410.00 | 65.60 | | | 21,026.50 | - | 27,517.71 | - | 21,000.00 | 20,300.00 | 6,766.67 |

| หมายเลขกลุ่ม | ปี 2566 | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-----------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|--------------|------|-------------|--------|--------------|-----------|----------|
| | จำนวนแปลง | พื้นที่ (ไร่) | พื้นที่ (เฮกแตร์) | แผนตัดโค่น | | ผลผลิตไม้รวม | | | | ผลผลิตน้ำยาง | | |
| | | | | พื้นที่ (ไร่) | พื้นที่ (เฮกแตร์) | total | | ยางก้อนถ้วย | น้ำยาง | ยางแผ่น | | |
| | | | | | | ตัน | ลบ.ม | กก. | กก. | กก. | | |
| 1 | 12 | 232.00 | 37.12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 0 | 0.00 | 0.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | 4 | 101.00 | 16.16 | - | - | 2,364.57 | | 3,959.35 | | 2,000.00 | - | - |
| 4 | 2 | 44.00 | 7.04 | - | - | 1,361.42 | | 2,001.28 | | 800.00 | - | - |
| 5 | 5 | 136.00 | 21.76 | - | - | 6,417.43 | | 9,433.63 | | 15,000.00 | 70.00 | 23.33 |
| 6 | 6 | 145.00 | 23.20 | - | - | 11,534.41 | | 16,955.58 | | 4,000.00 | 20,000.00 | 6,666.67 |
| รวม | 29 | 658.00 | 105.28 | | | 21,677.83 | | 32,349.84 | | 21,800.00 | 20,070.00 | 6,690.00 |
| พื้นที่ไม่ให้ผลผลิต | 14 | 248.00 | 39.68 | | | | | | | | | |
| รวมแปลงให้ผลผลิต | 15 | 410.00 | 65.60 | | | 21,677.83 | - | 32,349.84 | | 21,800.00 | 20,070.00 | 6,690.00 |

| หมายเลขกลุ่ม | ปี 2567 | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-----------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|--------------|------|-------------|--------|--------------|-----------|----------|
| | จำนวนแปลง | พื้นที่ (ไร่) | พื้นที่ (เฮกแตร์) | แผนตัดโค่น | | ผลผลิตไม้รวม | | | | ผลผลิตน้ำยาง | | |
| | | | | พื้นที่ (ไร่) | พื้นที่ (เฮกแตร์) | total | | ยางก้อนถ้วย | น้ำยาง | ยางแผ่น | | |
| | | | | | | ตัน | ลบ.ม | กก. | กก. | กก. | | |
| 1 | 10 | 177.00 | 28.16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 2 | 55.00 | 8.80 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | 4 | 101.00 | 16.16 | - | - | 3,319.30 | - | 4,879.37 | - | 2,000.00 | - | - |
| 4 | 2 | 44.00 | 7.04 | - | - | 1,552.34 | - | 2,281.94 | - | 800.00 | - | - |
| 5 | 4 | 104.00 | 16.64 | - | - | 5,229.55 | - | 7,687.44 | - | 15,000.00 | 70.00 | 23.33 |
| 6 | 7 | 177.00 | 28.32 | - | - | 14,117.12 | - | 20,752.17 | - | 4,000.00 | 20,000.00 | 6,666.67 |
| รวม | 29 | 658.00 | 105.12 | | | 24,218.31 | | 35,600.92 | | 21,800.00 | 20,070.00 | 6,690.00 |
| พื้นที่ไม่ให้ผลผลิต | 14 | 248.00 | 39.52 | | | - | - | - | - | | | |
| รวมแปลงให้ผลผลิต | 15 | 410.00 | 65.60 | | | 24,218.31 | - | 35,600.92 | - | 21,800.00 | 20,070.00 | 6,690.00 |

| หมายเลขกลุ่ม | ปี 2568 | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-----------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|--------------|------|-------------|--------|--------------|-----------|----------|
| | จำนวนแปลง | พื้นที่ (ไร่) | พื้นที่ (เฮกแตร์) | แผนตัดโค่น | | ผลผลิตไม้รวม | | | | ผลผลิตน้ำยาง | | |
| | | | | พื้นที่ (ไร่) | พื้นที่ (เฮกแตร์) | total | | ยางก้อนถ้วย | น้ำยาง | ยางแผ่น | | |
| | | | | | | ตัน | ลบ.ม | กก. | กก. | กก. | | |
| 1 | 8 | 140.00 | 23.36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 4 | 92.00 | 13.60 | - | - | 204.36 | - | 300.41 | - | - | - | - |
| 3 | 3 | 69.00 | 11.04 | - | - | 2,726.37 | - | 4,007.76 | - | 2,000.00 | - | - |
| 4 | 2 | 71.00 | 11.36 | - | - | 3,022.32 | - | 4,442.81 | - | 800.00 | - | - |
| 5 | 3 | 15.00 | 2.40 | - | - | 800.49 | - | 1,176.72 | - | 15,000.00 | 70.00 | 23.33 |
| 6 | 9 | 271.00 | 43.36 | - | - | 20,032.55 | - | 29,447.86 | - | 4,000.00 | 20,000.00 | 6,666.67 |
| รวม | 29 | 658.00 | 105.12 | | | 26,786.09 | | 39,375.56 | | 21,800.00 | 20,070.00 | 6,690.00 |
| พื้นที่ไม่ให้ผลผลิต | 14 | 193.00 | 21.44 | | | - | - | - | - | | | |
| รวมแปลงให้ผลผลิต | 15 | 465.00 | 83.68 | | | 26,786.09 | - | 39,375.56 | - | 21,800.00 | 20,070.00 | 6,690.00 |