

คู่มือเกษตรกรสมาชิกกลุ่มจัดการสวนยางพารา (FSC)



การยางแห่งประเทศไทย
Rubber Authority of Thailand

รหัสสมาชิก

ชื่อ-นามสกุล.....

ที่อยู่.....

.....

.....

.....

เบอร์โทรศัพท์.....

จำนวนพื้นที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

คำนำ

การยางแห่งประเทศไทย ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการจัดการสวนยางพาราอย่างยั่งยืน ตามมาตรฐาน FSC จึงได้มีนโยบายที่จะรับรองการจัดการสวนยางพาราอย่างยั่งยืน โดยการรวบรวมกลุ่มสมาชิกของเกษตรกรชาวสวนยางในท้องถิ่น เพื่อความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากสวนไม้ยางพาราให้มีประสิทธิภาพและสามารถสร้างกำไรจากการทำสวนป่าได้อย่างยั่งยืน

คู่มือเกษตรกรสมาชิกกลุ่มจัดการสวนยางพาราตามมาตรฐาน FSC จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับสมาชิก ที่เข้าร่วมโครงการร่วมกับการยางแห่งประเทศไทย ประกอบด้วยหลักเกณฑ์การปฏิบัติและเกณฑ์มาตรฐานต่างๆ รวมถึงระบบในการดำเนินงานให้มีการทำงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และเกษตรกรต้องบันทึกข้อมูลการดำเนินงานให้เป็นปัจจุบัน ควรเก็บข้อมูลเอกสารต่างๆ อย่างน้อย 5 ปี ตามคำแนะนำของคู่มือนี้ภายใต้การสนับสนุนของการยางแห่งประเทศไทย

(.....)

ผอ.กยท.จ./สาขา.....

ผู้จัดการกลุ่มจัดการสวนยางพาราตามมาตรฐาน FSC

สารบัญ

1. กระบวนการรับรอง	4
2. โครงสร้างและการดำเนินงาน ของกลุ่มจัดการสวนยางพารา (FSC)	6
3. ขั้นตอนการรับสมัครสมาชิกสวนป่า	7
4. สิทธิประโยชน์ที่ได้รับจากการร่วมโครงการ	8
5. หลักการจัดการสวนป่าตามแนวทาง FSC 10 ข้อ (Forest Stewardship Council)	8
6. ข้อปฏิบัติสำหรับเกษตรกรสมาชิกสวนป่า	10
7. แนวทางปฏิบัติงานสวนยางพาราด้านต่างๆ	11
8. การตรวจติดตามและประเมินผล	55

1. กระบวนการรับรอง

การรับรองการจัดการสวนป่า คือ	การขอรับการรับรองจากหน่วยงานมาตรฐานป่าไม้เพื่อรับรองการดำเนินงานด้วยสวนป่า
อายุของใบรับรอง :	5 ปี
ประเภทของการรับรอง :	แบบกลุ่ม (Group certification)
ชื่อการรับรอง :	FSC-FM/COC ตามมาตรฐานของ FSC (Forest Stewardship Council)
ปีที่ 1 :	ตรวจรับรอง (Pre-Audit และ Audit)
ปีที่ 2-5 :	ตรวจติดตาม (Surveillance)
บริษัทที่รับรองมาตรฐาน	คือ Bureau Veritas (Thailand) Ltd./ บริษัท บูโร เวิร์ทส์ (ประเทศไทย) จำกัด

มาตรฐานที่ใช้ในการตรวจ

1. SLMFs certification (FM-BV referential Thailand for –SLIMF – Version 1.3) (SLIMF คือ พื้นที่เกษตรกรรมหนึ่งแปลงไม่เกิน 100 เฮกตาร์ หรือ 625 ไร่) SLIMF ย่อมาจาก Small or low – intensity managed forest
2. FSC FM Group Certification FSC – STD – 30 – 005(V 1-0) EN Version 1.3

สินค้าที่ขอรับรอง : น้ำยาง (Latex) ยางก้อนถ้วย (Cup Lump) ยางเครป (Rubber Crepe) ยางแผ่นดิบ (Rubber Sheet) ยางแผ่นรมควัน (Rubber Smoked Sheet) ไม้ซุง (Logs) ไม้ท่อน (Rough Wood) และกิ่งไม้ (Twigs)

ที่มาของการรับรอง

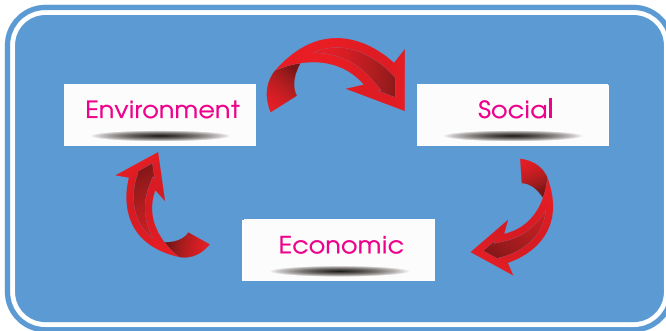
“ การจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืนตามมาตรฐาน FSC (Forest Stewardship Council) ซึ่งเป็นองค์กรเอกชนที่ก่อตั้งขึ้นโดยกลุ่มต่างๆทั่วโลก เช่น กลุ่มนักอนุรักษ์ป่าไม้และสิ่งแวดล้อม ผู้ค้าไม้ ผู้ผลิตสินค้าจากไม้ และกลุ่มชนพื้นเมือง โดยมีองค์กรที่ได้รับความเชื่อถือเป็นผู้ให้การรับรองมาตรฐานการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน เพื่อเป็นการรับประกันว่าไม้และผลิตภัณฑ์ไม้ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน FSC เป็นไม้และผลิตภัณฑ์ไม้ที่ไม่ได้มาจากป่าธรรมชาติ แต่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากป่าปลูกที่มีการจัดการป่าไม้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ”

จุดประสงค์สำคัญของการรับรองมาตรฐาน FSC นั้นก็เพื่อส่งเสริมพร้อมทั้งสนับสนุนให้ธุรกิจต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับป่าไม้ ได้มีระบบการจัดการป่าไม้ที่ยั่งยืนเพื่อการดูแลรักษาป่าไม้ที่นับวันมีแต่จะสูญหายไป โดยพื้นที่ที่รับรองได้ในโครงการนี้จะต้องมีหลักฐานถูกต้องตามกฎหมาย เช่น นส.4 หรือโฉนด นส.3 และ ส.ป.ก.

วัตถุประสงค์ในการรับรอง 3 ประการคือ

การรับรองมาตรฐาน FSC มีแนวทางหลักอยู่ 3 ประการ ประกอบด้วย

1. การจัดการป่าไม้ที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ถึงแม้มีการใช้ทรัพยากรป่าไม้ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพ แต่จะมีระบบการจัดการดูแลความสมดุลทางชีวภาพ
2. การจัดการป่าไม้เพื่อสังคม เพื่อช่วยเหลือชุมชนท้องถิ่นให้ได้รับผลประโยชน์จากการจัดการป่าไม้ในระยะยาว
3. การจัดการป่าไม้ที่ให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจอย่างคุ้มค่า และยั่งยืน เน้นรายได้หลักจากน้ำยาง เศษยาง และเนื้อไม้เป็นรายได้รองลงไป



การรับรองมาตรฐาน FSC มีแนวทางหลักอยู่ 5 ประการ ประกอบด้วย

1. การจัดการป่าไม้ที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมถึงแม้มีการใช้ทรัพยากรป่าไม้ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพแต่จะมีระบบการจัดการดูแลความสมดุลทางชีวภาพ
2. การจัดการป่าไม้เพื่อสังคม เพื่อช่วยเหลือชุมชนท้องถิ่นให้ได้รับผลประโยชน์จากการจัดการป่าไม้ในระยะยาว
3. การจัดการป่าไม้ที่ให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เน้นรายได้หลักจากน้ำยาง ส่วนรายได้รองได้จากเศษยางและเนื้อไม้
4. มีการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องเคร่งครัด
5. มีการตรวจติดตามผลกระทบจากการดำเนินงานทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

2. โครงสร้างและการดำเนินงานของกลุ่มจัดการสวนยางพารา (FSC)



โดยมีอำนาจและความรับผิดชอบโดยรวมที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. วางแผนบริหารจัดการสวนป่าที่เข้าร่วมโครงการพร้อมทั้งลงทะเบียนรับสมัคร “สมาชิกกลุ่ม” และตรวจสอบคุณสมบัติ
2. จัดเตรียมความพร้อมของเอกสารจัดทำแฟ้มเอกสารจัดให้มีความสอดคล้องกับ FSC และออกแบบระบบการปฏิบัติงาน
3. ทำความเข้าใจกับ “สมาชิกกลุ่ม” ตกลงและยอมรับที่จะปฏิบัติตามหลักการและกฎเกณฑ์ตามข้อกำหนดต่างๆของ FSC
4. ตรวจสอบสวนป่าเบื้องต้นวางระบบการจัดการภาคสนามปรับสภาพการทำงานและกระบวนการปฏิบัติงานของสมาชิก
5. ฝึกอบรมให้ “สมาชิกกลุ่ม” ให้ปฏิบัติงานสอดคล้องกับหลักการของ FSC และเรื่องที่เกี่ยวข้อง
6. เป็นผู้แทนในการประสานงานระหว่างหน่วยรับรอง (Certifying Body : FSC) กับเจ้าของสวนป่ายางพาราหรือเกษตรกร
7. ให้คำปรึกษาในการวางระบบการจัดการป่าอย่างยั่งยืนให้กับสวนป่ายางพาราในกลุ่มจัดการป่าไม้การยางแห่งประเทศไทยและสหกรณ์ฯ
8. ตรวจสอบประเมินเบื้องต้นก่อนการรับรอง (Pre - audit)
9. ตรวจสอบติดตามรายงานปฏิบัติงานของ Group member และปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

10. ประชาสัมพันธ์ให้สาธารณะชนรับทราบการดำเนินงานของโครงการ
11. GE ต้องทำการบันทึกรายการออกตรวจเยี่ยมสมาชิกสวนป่าทุกครั้งเมื่อมีการเข้าพบพร้อมับ
ซักถามการดำเนินงานกิจกรรมข้อขัดข้อง ปัญหาที่พบ และแนะนำแนวทางการดำเนินงาน
ให้สอดคล้องกับมาตรฐาน FSC

3. ขั้นตอนการรับสมัครสมาชิกสวนป่า

การรับสมัครสมาชิกกลุ่มแบ่งเป็น 2 ประเภทดังนี้

1. ประเภทปกติ หมายถึงการรับสมัครสมาชิกทั่วไปหรือเกษตรกรผู้ทำสวนยางที่ต้องการสมัคร
เข้าเป็นสมาชิกกลุ่มภายในระยะเวลาอย่างน้อย 30 วันขึ้นไป
2. ประเภทฉุกเฉิน (สมาชิกใหม่) หมายถึงเกษตรกรผู้ขอรับการปลูกแทนจากการยางแห่งประเทศไทยและทำการตัดฟันตามกำหนดของ กยท. แต่ต้องสมัครเข้าเป็นสมาชิกโครงการ
ไม่น้อยกว่า 1 เดือนและเกษตรกรต้องแสดงความจำนงที่จะปลูกยางพาราเท่านั้น

คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นสมาชิกโครงการ

1. เป็นเกษตรกรชาวสวนยางที่ขึ้นทะเบียนกับการยางแห่งประเทศไทย
2. มีเอกสารแสดงสิทธิในการถือครองที่ดินอย่างถูกต้องตามกฎหมาย
3. ผู้สมัครได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นสมาชิกกลุ่มแล้วจะไม่สามารถสมัครเป็นสมาชิกของกลุ่ม
อื่นได้ในการรับรองประเภทหรือลักษณะเดียวกันนี้
4. ต้องให้ความร่วมมือกับกลุ่มจัดการป่าไม้ฯ ในการจัดการสวนยางพาราให้เป็นไปตามเกณฑ์
มาตรฐาน FSC ต้องให้ความร่วมมือกับกลุ่มจัดการป่าไม้ฯ ในการแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่อง
ที่ตรวจประเมินพบโดยผู้ตรวจรับรองหรือผู้แทนการบริหารจัดการของกลุ่มจัดการป่าไม้
การยางแห่งประเทศไทย
5. หลังการเก็บเกี่ยวเนื้อไม้ยางพาราแล้วต้องดำเนินการปลูกไม้ยางพาราหรือไม้เศรษฐกิจอื่นๆ
ใหม่ทดแทนภายในเวลา 2 ปี

เอกสารประกอบการสมัคร

1. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน
2. สำเนาแสดงเอกสารสิทธิการถือครองที่ดิน
3. สำเนาทะเบียนบ้าน
4. หลักฐานการชำระภาษีที่ดิน

หน้าที่ของสมาชิก

1. สนับสนุนการทำงานในพื้นที่ให้สอดคล้องกับหลักการและกฎเกณฑ์ของ FSC และเก็บรักษา
เอกสารที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 5 ปี

2. เปิดเผยข้อมูลพื้นฐานของสวนป่าฯ เช่นแผนการจัดการสวนป่า เป้าหมายการจัดการ แผนการทำไม้ประจำปี เป็นต้น
3. อนุญาตให้คณะที่บริหารจัดการ (GE) ควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติงานในสวนป่าฯ
4. อนุญาตให้ Auditor ของ FSC ตรวจสอบกระบวนการปฏิบัติงานสวนป่าได้
5. ปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานที่สำคัญตามคำร้องขอแก้ไข (NCR) หากการจัดการสวนป่าฯ ไม่สอดคล้องกับ FSC
6. ยอมรับข้อบังคับของกลุ่มรับรองการจัดการสวนป่า (Group Certification)
7. หากสมาชิกได้ทำการสมัครเป็นสมาชิกกลุ่มประเภทเดียวกันนี้ของกลุ่มอื่นใด จะหมดสภาพการเป็นสมาชิกจากกลุ่มนี้ทันที
8. เกษตรกรหรือ GE (GE-ในกรณีที่ชาวบ้านไม่เข้าใจหรือเขียนภาษาไทยไม่ได้) ต้องบันทึกข้อมูลการดำเนินงาน เช่น การใช้สารเคมี การเก็บเกี่ยวผลผลิตยาง ค่าใช้จ่ายอื่นๆ และเก็บรักษาข้อมูลการดำเนินงานไม่น้อยกว่า 5 ปี

4. สิทธิประโยชน์ที่ได้รับจากการร่วมโครงการ

1. ได้รับการรับรองจากหน่วยงานมาตรฐานสากลด้านป่าไม้ FSC – FM ให้มีการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืนตามมาตรฐาน FSC
2. ได้รับสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลจัดการสวนป่าในระบบ FSC – FM และรับการตรวจรับรองเป็นระยะๆ เพื่อทบทวนการทำงานอย่างเป็นระบบ (Internal Audit)
3. สามารถเข้าร่วมสัมมนาดูงานและรับการฝึกอบรม เช่น ด้านจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืนความรู้ด้านความปลอดภัยสารเคมีและรับข่าวสารด้านวิชาการสวนยางรวมถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
4. ร่วมเป็นสมาชิกโครงการ และมีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดการสวนป่าเพื่อให้เกิดความยั่งยืนต่อไป
5. มีเว็บไซต์ของกลุ่มเพื่อใช้เป็นข้อมูลการดำเนินงานด้านต่างๆ และมีฐานข้อมูลในระบบอินเตอร์เน็ต
6. การยอมรับจากสังคมโลกด้านการจัดการสวนป่าอย่างรับผิดชอบมีมาตรฐานการดำเนินงานด้านป่าไม้ และสามารถสอบกลับข้อมูลแหล่งที่มาของผลผลิตยางและไม่ใช้ประโยชน์ได้และถูกต้องตามกฎหมาย

5. หลักการจัดการสวนป่าตามแนวทาง FSC 10 ข้อ (Forest Stewardship Council)

หลักการที่ 1. ความสอดคล้องระหว่างกฎหมายกับหลักการของ FSC

- สวนยางพาราที่เข้าร่วมโครงการ FSC จะต้องไม่ละเมิดกฎหมายและต้องเสียภาษีที่ดิน

ให้ทางราชการและปฏิบัติตามกฎหมายระหว่างประเทศอื่นที่เกี่ยวข้องเช่น CITES, CBD, ILO และ ITTO

หลักการที่ 2. สิทธิการถือครองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

- ส่วน양ที่เข้าร่วมโครงการได้จะต้องมีหลักฐานที่ดินถูกต้องตามกฎหมาย ไม่อยู่ในเขตป่าสงวนหรือที่ดินสาธารณะอื่นๆ

หลักการที่ 3. สิทธิของคนในท้องถิ่น

- หากพชนพื้นเมือง เช่น ชาโก ปากากะยอ ฯลฯ จะต้องได้รับการยอมรับและคุ้มครอง

หลักการที่ 4. ความสัมพันธ์กับชุมชนและสิทธิของคนงาน

- แรงงานในพื้นที่จะต้องได้รับการพิจารณาจ้างก่อน มีการอบรมการใช้สารเคมีอย่างถูกวิธีให้กับคนงาน มีอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยที่เหมาะสมให้กับคนงาน มีการจ่ายค่าแรงหรือค่าจ้างอย่างเป็นธรรม มีสวัสดิการสำหรับคนงานและอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด

หลักการที่ 5. ประโยชน์จากป่าไม้

- มีการใช้ประโยชน์จากสวนป่าให้เกิดประโยชน์สูงสุด ลดการสูญเสียผลผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ

หลักการที่ 6. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

- จะต้องตระหนักถึงการรักษาความสมดุลของระบบนิเวศน์ ปกป้องพื้นที่ที่ยากไม่ให้มีการล่าสัตว์ป่า หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีอันตรายและการกำจัดสารเคมีที่ใช้แล้วโดยวิธีที่เหมาะสม

หลักการที่ 7. แผนการจัดการสวนป่า

- มีการกำหนดแผนการเป็นลายลักษณ์อักษรเกี่ยวกับเป้าหมายในการจัดการตัดไม้ การลงทุน การป้องกันสภาพแวดล้อม การป้องกันพืชสัตว์หายาก โดยจัดทำแผนการติดตามตรวจตราแก้ไขผลกระทบด้านต่างๆ

หลักการที่ 8. การตรวจติดตามและการประเมิน

- การตรวจตราดูแลและจะต้องกระทำอย่างสม่ำเสมอเกี่ยวกับผลผลิตไม้ อัตราการเจริญเติบโต การเปลี่ยนแปลงของพืช สัตว์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม กระบวนการควบคุมการเคลื่อนย้ายของสินค้าไม้ที่ได้รับการรับรองแล้ว

หลักการที่ 9. การฟื้นฟูรักษาป่าที่มีคุณค่าการอนุรักษ์สูง

- จะต้องดูแลหรือส่งเสริมพื้นที่ป่าไม้ให้มีผลกระทบ และมีคุณค่าด้านการอนุรักษ์ต่อบริเวณใกล้เคียง และพื้นที่มีคุณค่าด้านการอนุรักษ์ (HCV)

หลักการที่ 10. การบริหารสวนป่า

- วางแผนและจัดการกับพื้นที่สวนป่าให้สอดคล้องกับหลักการรายละเอียด 1-9 จัดระเบียบที่เป็นประโยชน์ด้านสังคมและเศรษฐกิจสร้างความพึงพอใจให้กับประชากรโลกด้านการส่งเสริมฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าธรรมชาติ

6. ข้อปฏิบัติสำหรับเกษตรกรสมาชิกสวนป่า

6.1 ด้านสังคม

- มีการจ้างงานที่เป็นธรรม ค่าจ้างต้องไม่ต่ำกว่าค่าแรงขั้นต่ำตามที่กฎหมายกำหนด
- คนงานที่อาศัยอยู่กับเจ้าของสวนยางต้องได้รับค่าจ้างที่เป็นธรรม อย่างน้อยต้องใกล้เคียงกับค่าจ้างแรงงานในท้องถิ่น มีสวัสดิการด้านที่อยู่อาศัย สาธารณูปโภคพื้นฐาน และสาธารณสุขพื้นฐาน และต้องมีอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานรวมทั้งได้รับสวัสดิการจากเจ้าของสวนยางพาราหรือผู้รับเหมา
- มีการฝึกอบรมให้ความรู้ในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้สารเคมี ยาฆ่าแมลงและปุ๋ยเป็นต้น รวมถึงข้อปฏิบัติในการโค่นล้มไม้หรือได้รับการอบรมจาก กยท. อย่างน้อย 1 วัน
- เจ้าของสวนยางยินดีรับข้อเรียกร้องของกลุ่มคนงานเกี่ยวกับสิทธิของคนงานในด้านต่างๆ และแจ้งให้ทาง Group Entity ทราบ

6.2 ด้านสิ่งแวดล้อม

- การอนุรักษ์ดินและน้ำ มีการรักษาต้นไม้หรือพืชธรรมชาติในบริเวณสองฝั่งลำห้วยข้างละไม่น้อยกว่า 2 เท่าของลำห้วย และควรทิ้งเศษไม้กิ่งใบลำต้นขนาดเล็กไว้ในพื้นที่ เพื่อเป็นธาตุอาหารในดิน และควรละเว้นการไถพรวนในพื้นที่ที่ใกล้กับลำห้วย ให้มีพืชคลุมดินและการทำชั้นบันไดตามแนวระดับเพื่อลดการพังทลายของดิน
- การใช้สารเคมี มีบันทึกการใช้ปุ๋ย ชนิดของปุ๋ย (บริเวณที่ใส่ ปริมาณการใช้และช่วงเวลาการใช้ การเก็บรักษา) ประเภทสารเคมีไม่แนะนำให้ใช้ (ตามรายละเอียดบัญชี) และควรเก็บในที่มิดชิดปลอดภัยห่างไกลจากมือเด็ก
- ห้ามล่าสัตว์และตกปลาเพื่อรักษาความหลากหลาย และดูแลรักษาพื้นที่คุณค่าสูงด้านการอนุรักษ์

6.3 ด้านเศรษฐกิจ

วิธีการปลูก การปราบวัชพืชและการจัดการเพื่อให้มีผลผลิตสูงสุด และมีการสูญเสียน้อยที่สุด ตามแนวทางที่ กยท.แนะนำ มีการใช้ประโยชน์จากสวนป่าให้เกิดประโยชน์สูงสุด

7.1 สภาพพื้นที่และภูมิอากาศที่เหมาะสม

สภาพพื้นที่และภูมิอากาศเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการปลูกสร้างสวนยาง ที่กำหนดให้ประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวก็เป็นได้ เพราะฉะนั้นก่อนจะลงปฏิบัติ จำเป็นจะต้องศึกษาที่ดินของตนว่าเหมาะสมมากน้อยเพียงใด จะคุ้มค่าหรือไม่ในการลงทุนปลูกสร้าง ซึ่งมีหลักการพิจารณา ดังนี้



พื้นที่ที่เหมาะสม

1. เป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกิน 35 องศา หากในพื้นที่ที่ต้องการปลูกมีความลาดชันเกิน 15 องศา ต้องทำขั้นบันได เพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ
2. หน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร เป็นดินร่วนเหนียวหรือร่วนทราย มีการระบายน้ำดี ไม่มีชั้นหิน ชั้นดินดาน หรือชั้นกรวดอัดแน่นในระดับ 1 เมตร จากผิวดิน
3. การระบายน้ำดี ระดับน้ำใต้ดิน ต่ำกว่าระดับผิวดินมากกว่า 1 เมตร (วัดในระหว่างฤดูฝน) ไม่เป็นที่ลุ่มน้ำขัง
4. พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 200 เมตร หากสูงเกินกว่านี้อัตราการเจริญเติบโตของต้นยางจะลดลง
5. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของดิน ที่เหมาะสม อยู่ระหว่าง 4.5-5.5 ไม่ควรเป็นดินต่างดินเค็มหรือดินเกลือ

สภาพภูมิอากาศที่เหมาะสม

1. ปริมาณน้ำฝนไม่น้อยกว่า 1,250 มิลลิเมตรต่อปี การกระจายตัวของฝนดี มีจำนวนวันฝนตก 120 – 150 วันต่อปี ช่วงแล้งทั้งช่วงไม่เกิน 4 เดือน
2. อุณหภูมิเหมาะสม ระหว่าง 26 – 30 องศาเซลเซียส

7.2 พันธุ์ยาง



การเลือกใช้พันธุ์ที่ดินนั้นเป็นปัจจัยที่ทำได้ง่าย สะดวกรวดเร็วและมีต้นทุนที่ต่ำในการเพิ่มผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่ การตัดสินใจว่าควรเลือกปลูกยางพันธุ์ใดลงไปในพื้นที่ดินของตัวเกษตรกร ควรยึดหลักว่า ต้องเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงสุด เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และภูมิอากาศของที่ดิน ณ ที่นั้น

พันธุ์ยาง ตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง ปี 2559

กลุ่ม 1 พันธุ์ยางให้ผลผลิตน้ำยางสูง

พื้นที่ปลูกเดิม :

สถาบันวิจัยยาง 226 สถาบันวิจัยยาง 251
BPM 24 RRIM 600

พื้นที่ปลูกยางใหม่ :

สถาบันวิจัยยาง 226 สถาบันวิจัยยาง 251
สถาบันวิจัยยาง 408 RRIM 600

กลุ่ม 2 พันธุ์ยางให้ผลผลิตน้ำยางและเนื้อไม้สูง

พื้นที่ปลูกเดิม :

PB 235 PB 260

พื้นที่ปลูกยางใหม่ :

PB 235 RRII 118

กลุ่ม 3 พันธุ์ยางผลผลิตเนื้อไม้สูง

พื้นที่ปลูกเดิม :

AVROS 2037 BPM 1

พื้นที่ปลูกยางใหม่ :

ฉะเชิงเทรา 50 BPM 1

ตารางที่ 1 ผลผลิตเนื้อยางแห้งของพันธุ์ยางชั้น 1 ที่แนะนำให้ปลูกในพื้นที่ปลูกยางเดิม

พันธุ์ยาง	ผลผลิตเนื้อยางแห้ง (กิโลกรัม/ไร่/ปี)										
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	เฉลี่ย
พันธุ์ยางผลผลิตน้ำยางสูง											
สถาบันวิจัยยาง 226	237	310	348	332	468	510	550	538	474	526	429
สถาบันวิจัยยาง 251	294	340	423	473	498	570	535	402	429	432	439
BPM 24	254	326	346	338	310	344	299	298	294	276	308
RRIM 600	170	232	279	317	322	341	342	328	322	309	296
พันธุ์ยางผลผลิตน้ำยางและเนื้อไม้สูง											
PB 235	238	339	331	363	366	394	356	422	352	393	356
PB 260	262	363	357	343	338	418	343	375	285	327	341
พันธุ์ยางผลผลิตเนื้อไม้สูง											
AVROS 2037	146	203	243	262	284	290	315	361	344	336	278
BPM 1	232	266	276	306	321	320	303	320	344	378	307

หมายเหตุ : ใช้ระบบกรีต ครั้งลำดับ วันเว้นวัน

จำนวนวันกรีต 126 ± 11 วัน

ตารางที่ 2 ผลผลิตเนื้อยางแห้งของพันธุ์ยางชั้น 1 ที่แนะนำให้ปลูกในพื้นที่ปลูกยางใหม่

พันธุ์ยาง	ผลผลิตเนื้อยางแห้ง (กิโลกรัม/ไร่/ปี)										เฉลี่ย
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	
พันธุ์ยางผลผลิตน้ำยางสูง											
สถาบันวิจัยยาง 226	210	240	301	372	376	383	402	381	401	374	344
สถาบันวิจัยยาง 251	232	251	316	349	396	400	369	335	373	371	339
สถาบันวิจัยยาง 408	273	299	343	324	366	321	332	294	320	295	317
RRIM 600	138	162	198	242	263	279	302	304	319	331	254
พันธุ์ยางผลผลิตน้ำยางและเนื้อไม้สูง											
PB 235	190	207	268	359	336	346	412	421	334	347	322
RRII 118	175	250	268	373	365	367	372	392	426	445	343
พันธุ์ยางผลผลิตเนื้อไม้สูง											
ฉะเชิงเทรา 50	142	138	195	206	282	271	377	460	479	488	304
BPM 1	146	203	243	262	284	290	315	351	334	336	276

หมายเหตุ : ใช้ระบบกรีต ครึ่งลำต้น วันเว้นวัน
จำนวนวันกรีต 111 ± 7 วัน

ตารางที่ 3 การเจริญเติบโตและปริมาตรไม้ในส่วนลำต้นของพันธุ์ยางชั้น 1 ที่แนะนำให้ปลูกในพื้นที่ปลูกยางเดิมและพื้นที่ปลูกยางใหม่

พันธุ์ยาง	เส้นรอบวงลำต้นที่ระดับ 170 ซม.จากพื้นดิน (ซม.)																						อายุ ปี	ปริมาตรไม้ ในส่วนลำต้น	
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	ลบ.ม. /ต้น		ลบ.ม. /ไร่	
พื้นที่ปลูกยางเดิม																									
PB 235	13	24	36	43	51	56	60	63	65	67	70	71	73	74	75	76	78	81	83	85	88	22	0.225	21	
PB 260	12	22	33	38	46	52	56	58	61	63	64	65	68	70	71	73	74	75	77	78	80	22	0.187	17	
AVROS 2037	13	21	32	42	49	53	59	61	64	67	74	76	76	79	81	86						17	0.216	20	
BPM 1	12	20	33	41	49	54	59	63	70	73	75	77	80	82	85	87	90	92	94			20	0.257	24	
พื้นที่ปลูกยางใหม่																									
PB 235	12	18	26	33	39	45	50	54	57	58	61	64	67	69	71	74	75	78	79	80	82	22	0.198	19	
RRII 118	11	19	26	32	39	45	51	56	60	65	68	71	74	77	81	84	86	88	90	93	96	22	0.264	24	
ฉะเชิงเทรา 50	15	20	28	37	44	51	56	60	64	65	68	71	74	76	79	81						17	0.188	18	
BPM 1	10	17	23	28	34	40	46	51	56	61	64	68	72	75	79	82	84	87	93	94	97	22	0.269	25	

ตารางที่ 4 ลักษณะทางการเกษตรที่สำคัญบางประการของพันธุ์ยางชั้น 1

ลักษณะ	พันธุ์ยางเพื่อผลผลิตน้ำยาง						พันธุ์ยางเพื่อผลผลิตน้ำยางและเนื้อไม้			พันธุ์ยางเพื่อผลผลิตเนื้อไม้	
	สถาบันวิจัยยาง 226	สถาบันวิจัยยาง 251	สถาบันวิจัยยาง 408	BPM 24	RRIM 600	PB 235	PB 260	RRII 118	อะเซ็งเทรา 50	AVROS 2037	BPM 1
การเจริญเติบโต	3	3	2	3	4	2	3	2	1	2	2
- ระยะก่อนเปิดกรีด ^{1/}	3	3	3	4	3	2	3	2	2	2	2
- ระยะระหว่างกรีด ^{1/}											
ความหนาเปลือก											
- เปลือกเดิม ^{2/}	4	3	2	1	4	3	3	3	2	2	3
- เปลือกงอกใหม่ ^{2/}	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	2
ผลผลิต											
- ระยะ 2 ปีแรก ^{1/}	1	1	1	1	2	1	1	2	4	4	3
- ระยะ 3-10 ปี ^{1/}	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2
- ผลผลิตลดลงในช่วงผลัดใบ ^{3/}	2	2	2	3	2	3	2	2	3	3	
- ผลผลิตเมื่อใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง ^{1/}	3	4	4	4	3	4	3	3	2	2	

^{1/} 1 = ดีมาก 2 = ดี 3 = ปานกลาง 4 = ค่อนข้างเลว 5 = เลว

^{2/} 1 = หนามาก 2 = หนา 3 = หนาปานกลาง 4 = บาง 5 = บางมาก

^{3/} 1 = น้อยมาก 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = ค่อนข้างมาก 5 = มาก

ตารางที่ 5 ลักษณะทางการเกษตรที่สำคัญบางประการของพันธุ์ยางชั้น 1 (ต่อ)

ลักษณะ	พันธุ์ยางเพื่อผลผลิตน้ำยาง						พันธุ์ยางเพื่อผลผลิตน้ำยางและเนื้อไม้			พันธุ์ยางเพื่อผลผลิตเนื้อไม้	
	สถาบันวิจัยยาง 226	สถาบันวิจัยยาง 251	สถาบันวิจัยยาง 408	BPM 24	RRIM 600	PB 235	PB 260	RRII 118	อะเซ็งเทรา 50	AVROS 2037	BPM 1
ความต้านทานโรค											
- ใบร่วงไฟทอปธอรา ^{4/}	3	3	2	2	5	3	2	2	3	4	3
- ราแป้ง ^{4/}	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
- ใบจุดคอลเลโทตริกัม ^{4/}	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	3
- ใบจุดก้างปลา ^{4/}	3	3	3	2	4	2	2	3	4	2	2
- เส้นดำ ^{4/}	3	2	3	2	4	3	2	2	2	2	2
- ราสีชมพู ^{4/}	2	3	3	3	3	2	4	2	2	2	3
อาการเปลือกแห้ง ^{4/}	2	2	3	3	2	4	4	1	2	2	2
ความต้านทานลม ^{4/}	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2
การปลูกในพื้นที่ที่มีข้อจำกัด											
- ลาดชัน	ได้	ไม่แนะนำ	ได้	ได้	ได้	ได้	ได้	ไม่แนะนำ	ได้	ไม่แนะนำ	ได้
- หนาดินตัน	ไม่แนะนำ	ไม่แนะนำ	ไม่แนะนำ	ได้	ไม่แนะนำ	ไม่แนะนำ	ได้	ได้	ได้	ไม่แนะนำ	ได้
- ระดับน้ำใต้ดินสูง	ไม่แนะนำ	ไม่แนะนำ	ได้	ได้	ไม่แนะนำ	ไม่แนะนำ	ได้	ไม่แนะนำ	ได้	ไม่แนะนำ	ได้

^{3/} 1 = น้อยมาก 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = ค่อนข้างมาก 5 = มาก

^{4/} 1 = ต้านทาน 2 = ค่อนข้างต้านทาน 3 = ปานกลาง 4 = ค่อนข้างอ่อนแอ 5 = อ่อนแอ

7.3 การปลูกยาง

วัสดุปลูก

วัสดุปลูกในปัจจุบันที่นิยมใช้ปลูกใช้มีอยู่ 4 ชนิด ได้แก่ ต้นตอตายาง ต้นยางชำถุง ต้นติดตาในถุง และต้นติดตาในแปลงปลูก วัสดุปลูกแต่ละชนิดมีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่และภูมิอากาศที่แตกต่างกัน ดังนั้น การปลูกสร้างสวนยางจะประสบความสำเร็จและยั่งยืน การตัดสินใจเลือกวัสดุปลูกที่เหมาะสม และมีคุณภาพจึงเป็นอีกส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญทางการยางแห่งประเทศไทย (กยท.) ได้กำหนดคุณลักษณะที่ดี ของวัสดุปลูกชนิดต่าง ๆ ไว้ดังนี้



ต้นตอตายาง หมายถึง ต้นกล้ายางที่ถอนขึ้นมาจากพื้นดิน เป็นต้นติดตาสำเร็จแล้ว มีแผ่นตาที่ติดอยู่บนต้นตอกล้ายาง แต่ยังไม่แตกตาออกมาเป็นเพียงตุ่มเจริญพร้อมที่จะแตกงอกออกมา

คุณลักษณะของต้นตอตายางที่ดี

- 1) **รากแก้ว** สมบูรณ์ เปลือกหุ้มรากไม่เสียหาย เป็นรากเดี่ยว ตรง มีความยาวไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร
- 2) **ลำต้น** ตรง สมบูรณ์ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตำแหน่งที่แผ่นตาติดอยู่ 0.9-2.5 เซนติเมตร ความยาวของลำต้นถึงแผ่นตาไม่เกิน 10 เซนติเมตร ความยาวเหนือจากแผ่นตาขึ้นไปถึงรอยตัด อยู่ระหว่าง 8-10 เซนติเมตร
- 3) **แผ่นตา** มีความกว้างไม่น้อยกว่า 0.9 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร แนบสนิทกับต้นตอ ไม่เป็นสีเหลือง หรือรอยเหี่ยว ตำแหน่งของตาไม่กลับหัว
- 4) **ต้นตอตายาง** ต้องอยู่ในสภาพที่สดสมบูรณ์ ปราศจากโรค และศัตรูพืช

ต้นยางชำถุง หมายถึง การนำต้นตอตายางมาปลูกลงในถุง เลี้ยงจนได้ขนาด 1-2 ฉัตร

คุณลักษณะของต้นยางชำถุงที่ดี

- 1) **ลักษณะต้น** เป็นต้นยางติดตาที่สมบูรณ์ เจริญเติบโต อยู่ในถุงพลาสติก มีขนาด 1-2 ฉัตร ฉัตรยอดแก่เต็มที่ วัดความยาวจากรอยแตกตาถึงปลายยอดต้องไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร
- 2) **ถุงบรรจุ** ความกว้างประมาณ 4.5 นิ้ว สูง 14 นิ้ว (4.5 x 14 นิ้ว) มีรูระบายน้ำ ไม่เปียกยุ่ย และไม่มีรอยฉีกขาด
- 3) **ดินที่บรรจุ** เป็นดินค่อนข้างเหนียว เมื่อทำการขนย้าย ดินต้องไม่แตกง่าย มีดินบรรจุอยู่ในถุงสูงไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว
- 4) เป็นต้นยางชำถุงที่ปราศจากโรค และศัตรูพืช



ต้นติดตาในถุง หมายถึง ต้นที่เกิดจากการเพาะเมล็ดลงในถุงเลี้ยงให้ได้ขนาด ทำการติดตา และเลี้ยงต่อไปให้ได้ขนาด 1-2 ฉัตร เช่นเดียวกับต้นยางชำถุง

คุณลักษณะของต้นติดตาในถุงที่ดี

- 1) **ลักษณะต้น** เป็นต้นยางติดตาที่สมบูรณ์ เจริญเติบโต อยู่ในถุงพลาสติก มีขนาด 1-2 ฉัตร ฉัตรยอดแก่เต็มที่ วัดความยาวจากรอยแตกตาถึงปลายยอดต้องไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร
- 2) **ถุงบรรจุ** ความกว้างประมาณ 4.5 นิ้ว สูง 14 นิ้ว (4.5 x 14 นิ้ว) มีรูระบายน้ำ ไม่เปียกยุ่ย และไม่มีรอยฉีกขาด
- 3) **ดินที่บรรจุ** เป็นดินค่อนข้างเหนียว เมื่อทำการขนย้าย ดินต้องไม่แตกง่าย มีดินบรรจุอยู่ในถุงสูงไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว
- 4) เป็นต้นยางชำถุงที่ปราศจากโรค และศัตรูพืช



ต้นติดตาในแปลงปลูก หมายถึง ต้นยางที่ปลูกด้วยเมล็ดลงในแปลง และติดตาในแปลง เป็นต้นยางที่มีระบบรากแข็งแรง

การเตรียมพื้นที่ปลูก

การเตรียมพื้นที่ปลูกสร้างสวนยาง เป็นการปรับพื้นที่ให้มีสภาพเหมาะสมสำหรับการสร้างสวนยางใหม่ ทำได้ด้วยการโค่นต้นยางเก่าด้วยเครื่องจักรกล เช่น รถแทรกเตอร์ หรือรถแม็คโคร ทำให้ต้นยางล้มไปในทางเดียวกันโดยถอนรากขึ้นมาด้วย ส่วนกรณีที่ใช้เสี้ยนยนต์ในการโค่น จะเหลือตอซึ่งยังไม่ตาย จำเป็นต้องทำลายตอเหล่านี้ให้ตายผุพังโดยเร็ว ซึ่งกระทำได้โดยใช้สารเคมีที่ทราบยอดสูงจากพื้นดิน 30 เซนติเมตร โดยทาก่อนโค่น 1 วัน สารเคมีที่มีประสิทธิภาพ เช่น ไตรโคลเพอร์ ทั้งนี้เพื่อเป็นการกำจัดแหล่งแพร่เชื้อโรค โดยเฉพาะโรครากยางที่เป็นปัญหาใหญ่ทำให้ผลผลิตต่อไร่ลดลง ควรเริ่มโค่นในช่วงฤดูแล้งเพื่อสะดวกในการเก็บเศษไม้และตอออกจากพื้นที่ การเตรียมพื้นที่ปลูกยาง ได้แก่ การทำความสะอาดพื้นที่ การวางแผนการขุดหลุม และการจัดชั้นบันได เป็นต้น

การวางแผนปลูก

1. การกำหนดระยะปลูก

ระยะปลูกมีผลต่อการเจริญเติบโตของต้นยาง สามารถใช้พื้นที่ปลูกยางได้อย่างคุ้มค่า ประหยัดในเรื่องการกำจัดวัชพืช ต้นยางเปิดกรีดได้เร็ว สวนยางมีลักษณะสวยงาม เป็นระเบียบ สะดวกต่อการปฏิบัติงานต้นยางเจริญเติบโตได้ดีที่สุดต้องมีพื้นที่ต่อต้นไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร



ระยะปลูกที่เหมาะสมสำหรับการปลูกยางพารา ควรเป็น

- 2.5 x 8 เมตร ได้จำนวนต้นยาง 80 ต้นต่อไร่
- 3 x 7 เมตร ได้จำนวนต้นยาง 76 ต้นต่อไร่
- 3 x 8 เมตร ได้จำนวนต้นยาง 67 ต้นต่อไร่ (ใช้ปลูกในพื้นที่ลาดเท > 15 องศา)

2. การกำหนดแถวหลัก

การกำหนดแถวหลักของต้นยาง ควรวางแถวหลักตามแนวทิศตะวันออก-ตะวันตก และให้ขวางทางการไหลของน้ำ เพื่อลดการชะล้างหน้าดิน และการพังทลายของดิน กำหนดแถวหลักให้ห่างจากแนวเขตสวนยางเก่าไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร และขุดคูตามแนวเขตสวนเพื่อป้องกันโรคราก และการแก่งแย่งธาตุอาหาร หลังจากนั้นวางแนวปลูกพร้อมปักไม้ชะมบตามระยะปลูก

3. การขุดหลุม

เมื่อปักไม้ชะมบตามระยะปลูกเรียบร้อยแล้ว ทำการขุดหลุม โดยขุดดินด้านใดด้านหนึ่ง



ของไม้ชะมบโดยตลอด ไม่ต้องถอนไม้ออก หลุมที่ขุดมีขนาด กว้าง x ยาว x ลึก = 50 x 50 x 50 เซนติเมตร ดินที่ขุดแบ่งเป็น 2 ชั้น ดินชั้นบน กองไว้ด้านหนึ่งดินล่างกองไว้อีกด้านหนึ่งผึ่งแดดไว้ประมาณ 1 สัปดาห์ เมื่อดินแห้งแล้วย่อยดินบนให้ละเอียดพอควรใส่ลงกันหลุม แล้วตามด้วยดินล่างที่ผสมด้วยปุ๋ยหินฟอสเฟต (สูตร 0-3-0, 25% Total P₂O₅) อัตรา 170 กรัม และปุ๋ยอินทรีย์ประมาณ 3-5 กิโลกรัม ต่อหลุมใส่ไว้ด้านบน



4. การปลูก

4.1) ปลูกด้วยต้นตอตายาง เป็นวิธีที่ง่ายต่อการปฏิบัติ ต้องปลูกในพื้นที่ที่มีฝนตกชุกและต่อเนื่องควรปลูกต้นฤดูฝน กระทำได้โดยใช้วัสดุปลายแหลมขนาดเล็กกว่าหรือใกล้เคียงกับรากแก้วของต้นตอตายาง และลึกลงเท่ากับความยาวของรากแก้ว เสียบต้นตอตายางลงไปตามรอยที่ได้แทงไว้ รอยต่อระหว่างรากแก้วและลำต้นอยู่พอดีกับผิวดิน ให้แผ่นตาหันไปทิศทางเดียวกันทั้งแปลง อัดดินบริเวณโคนให้แน่นอย่าให้มีโพรงอากาศ เพราะจะทำให้รากเน่าหรือแตกตาช้ากว่าปกติ



4.2) การปลูกด้วยต้นยางชำถุงหรือต้นติดตาในถุง เป็นวิธีที่ประสบความสำเร็จสูงเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีอื่น ต้นยางมีการเจริญเติบโตที่สม่ำเสมอ ระยะเวลาดูแลรักษาต้นยางอ่อนเปิดกรีดได้เร็ว และยังเหมาะสมเป็นวัสดุที่ใช้ปลูกซ่อมอีกด้วย การปลูกด้วยวัสดุปลูกชนิดนี้ ต้องระมัดระวังในการขนย้าย เพราะโอกาสที่ดินภายในถุงจะแตกและยอดหักหรือชำ อาจเกิดได้สูง การปลูกทำโดยใช้มีดเขี่ยดินในถุงออก แล้วกรีดด้านข้างของถุงให้ขาดออกจากกันแต่ยังไม่ต้องดึงถุงออก นำวางลงในหลุมที่ขุดเตรียมไว้ นำดินกลบจนเกือบเต็มหลุมแล้วจึงดึงถุงพลาสติกออก ระวังอย่าให้ดินในถุงแตก กลบดินต่อจนเสมอปากหลุมและอัดดินให้แน่น และพูนโคนต้นเล็กน้อยเพื่อไม่ให้น้ำขังในหลุมปลูก

4.3) การปลูกด้วยการติดตาในแปลงปลูก ต้นยางที่ได้จะมีระบบรากที่สมบูรณ์แข็งแรง ไม่ต้องขุดถอน ต้นยางเปิดกรีดได้ในระยะเวลาใกล้เคียงกับต้นที่ปลูกด้วยต้นตอตา การปลูกด้วยวิธีนี้จะประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับ ความสมบูรณ์ของต้นกล้า กิ่งตายางพันธุ์ดีและความสามารถของผู้ติดตាយาง



7.4 การจัดการสวนยาง

ปัจจัยสำคัญประการหนึ่ง ที่ทำให้การปลูกสร้างสวนยางประสบความสำเร็จ ต้นยางเจริญเติบโตดี เปิดกรีดได้เร็ว ให้ผลผลิตสูง ก็คือการจัดการสวนที่ถูกต้องและเหมาะสม โดยมีหลักปฏิบัติดังนี้



การปลูกซ่อม

เมื่อต้นยางที่ปลูกในครั้งแรกตายไป ควรปลูกซ่อมโดยเร็วด้วยต้นยางชำถุงหรือต้นติดตาในถุง ในช่วงฤดูฝน ไม่ควรปลูกซ่อมเมื่ออายุยางเกิน 2 ปี

การใส่ปุ๋ย

การใส่ปุ๋ยนั้นเป็นการบำรุงดินและต้นยางไปพร้อม ๆ กันทำให้ต้นยางเจริญเติบโตเร็ว สามารถเปิดกรีดได้ภายใน 6 ปี ปุ๋ยแบ่งออกเป็น 3 ชนิด ได้แก่



1. ปุ๋ยอินทรีย์ หมายถึง ปุ๋ยที่เป็นอินทรีย์สารช่วยปรับปรุงโครงสร้างของดินทำให้ดินร่วนซุย เพิ่มธาตุอาหารให้กับต้นยาง การใส่

ปุ๋ยอินทรีย์ คือการใส่สารอินทรีย์จากธรรมชาติลงไปในดิน เพื่อให้ธาตุอาหาร ปรับปรุงบำรุงโครงสร้างดินให้ดี เป็นแหล่งอาหารให้กับจุลินทรีย์ในดิน ปุ๋ยอินทรีย์ควรใส่ประมาณ 3-5 กิโลกรัม/ต้น/ปี ปุ๋ยอินทรีย์ยังแบ่งย่อยเป็นอีก 3 ประเภท ได้แก่

1.1) ปุ๋ยคอก คือ มูลสัตว์ที่ขับถ่ายออกมาสะสมอยู่ตามพื้นคอก เช่น มูลไก่ มูลเป็ด หรือ มูลสุกร เป็นต้น เมื่อนำมาใส่ในสวน จะปลดปล่อยธาตุอาหารออกมาอย่างช้า ๆ และต่อเนืองต้นยางสามารถนำใช้ได้ทันเวลาไม่สูญเสียไปกับน้ำโดยไม่เกิดประโยชน์

1.2) ปุ๋ยหมัก คือ ปุ๋ยที่ได้จากการนำซากพืชซากสัตว์ตลอดจนมูลสัตว์ มาหมักให้เกิดการสลายตัวผุพังด้วยกิจกรรมของจุลินทรีย์ มีลักษณะเป็นขุยสีดำหรือน้ำตาลเข้ม ย่อยและร่วนซุย

1.3) ปุ๋ยพืชสด คือ ปุ๋ยที่ได้จากการปลูกพืชในแปลงเมื่อเติบโตถึงระยะที่เหมาะสมก็ทำการไถกลบขณะที่ยังสดอยู่เพื่อให้เกิดการย่อยสลายเป็นปุ๋ยบำรุงดิน พืชที่นิยมใช้เป็นปุ๋ยพืชสด ได้แก่ ปอเทือง ถั่วพริ้ว และโสน เป็นต้น

2. ปุ๋ยชีวภาพ หมายถึง ปุ๋ยที่ได้จากการนำจุลินทรีย์ที่มีชีวิตมาใช้เพื่อเพิ่มปริมาณธาตุอาหารหรือเพิ่มความเป็นประโยชน์ทางธาตุอาหารในดิน การใส่ปุ๋ยชีวภาพ คือ การใส่เชื้อจุลินทรีย์ที่มีชีวิตและเป็นประโยชน์ลงไปในดินเพื่อให้จุลินทรีย์เหล่านั้นเพิ่มปริมาณธาตุอาหาร หรือเปลี่ยนรูปของธาตุอาหารที่ไม่เป็นประโยชน์ให้เป็นประโยชน์ต่อพืช ปุ๋ยชีวภาพแบ่งย่อยออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

2.1) ปุ๋ยชีวภาพช่วยเพิ่มธาตุอาหารในดิน จุลินทรีย์ในกลุ่มนี้จะตรึงธาตุไนโตรเจน (N) เป็นหลัก เช่น ไรโซเบียม ที่อาศัยอยู่ในปมของรากพืชตระกูลถั่ว

2.2) ปุ๋ยชีวภาพส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืชด้วยกลไกต่าง ๆ มีความสามารถผลิตสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชที่นิยมเรียกกันทั่วไปว่า “ฮอร์โมนพืช” ช่วยละลายธาตุอาหารและช่วยเสริมประสิทธิภาพการหาอาหารให้รากพืชดูดธาตุอาหารได้ง่าย จุลินทรีย์กลุ่มนี้ที่นิยมใช้กัน ได้แก่ เชื้อราไมคอร์ไรซา

ในปัจจุบันปุ๋ยชีวภาพที่ใช้ได้ผลดี มีการส่งเสริมให้เกษตรกรใช้อย่างกว้างขวางในประเทศไทยและประเทศต่าง ๆ คือปุ๋ยชีวภาพไรโซเบียม ส่วนปุ๋ยชีวภาพชนิดอื่น ๆ นั้น แม้จะมีข้อมูลด้านการวิจัยมาก แต่ส่วนใหญ่เป็นผลที่ได้จากการทดลองในห้องปฏิบัติการและในโรงเรือนปลูกพืชซึ่งเป็นสภาพที่ควบคุมได้ทั้งหมด ยังต้องการข้อมูลที่ใช้ปฏิบัติจริงในไร่เนาอีกมาก เพื่อแสดงถึงความคุ้มค่าในการใช้จริง

3.ปุ๋ยเคมี หมายถึง สารประกอบที่เป็นสารอนินทรีย์หรือสารอินทรีย์สังเคราะห์ ที่ทำขึ้นมาด้วยกรรมวิธีทางเคมี ให้อยู่ในรูปที่พืชนำไปใช้ประโยชน์ได้ง่าย การใส่ปุ๋ยเคมี คือการใส่สารประกอบซึ่งมีธาตุอาหารพืชในรูปที่เป็นประโยชน์ โดยวิธีใดวิธีหนึ่งหรือหลายวิธีร่วมกัน เช่น ใส่ทางดิน ให้ทางใบหรือให้ทางระบบน้ำ การใช้ปุ๋ยเคมีที่ดี คือการให้ธาตุอาหารที่ตรงกับที่พืชขาดแคลน ในปริมาณที่พอเหมาะ เพียงพอและสมดุล ซึ่งจะช่วยให้ได้ผลผลิตที่สูง มีคุณภาพ และคงความอุดมสมบูรณ์ของดินให้อยู่ในระดับดีเอาไว้ได้ในระยะยาว

สูตรปุ๋ยเคมีที่แนะนำ สำหรับยางพารา มีอยู่ 3 สูตร คือ

- 1) สูตร 20-8-20 สำหรับเขตปลูกยางเดิม
- 2) สูตร 20-10-12 สำหรับเขตปลูกยางใหม่
- 3) สูตร 30 -5 -18 ทั้งเขตปลูกยางเดิมและใหม่

} ใช้ในสวนยางก่อนเปิดกรีด

ใช้ในสวนยางที่เปิดกรีดแล้ว

อัตรา 1 กิโลกรัม /ต้น /ปี

ตารางที่ 5 สูตรและอัตราการใช้ปุ๋ยเคมี กับสวนยางก่อนเปิดกรีด

อายุยาง	อัตราการใส่ กิโลกรัม / ไร่	
	เขตปลูกยางเดิม สูตรปุ๋ย 20-8-20	เขตปลูกยางใหม่ สูตรปุ๋ย 20-10-12
ปีที่ 1	31	18
ปีที่ 2	47	26
ปีที่ 3	49	27
ปีที่ 4	50	27
ปีที่ 5	55	31
ปีที่ 6	56	31

*หมายเหตุ การคิดอัตรา กิโลกรัม/ไร่ = เนื้อที่ 1 ไร่ มีต้นยาง 76 ต้น



พืชคลุมดินในสวนยาง

การใช้ปุ๋ยในสวนยางนั้นไม่ควรใช้เพียงชนิดเดียว แต่ควรใช้ร่วมกันทั้งหมดทุกชนิด ให้คล้ายกับสภาพของดินตามธรรมชาติ การใช้ดินเพื่อให้ยางพาราได้ผลผลิตสูง คือต้องทำให้ดินมีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับสูงคงที่ เพราะจะช่วยทำให้ดินมีโครงสร้างดี เก็บกักธาตุอาหารและความชื้นได้ดี เป็นแหล่งอาหาร

ให้กับจุลินทรีย์ที่จะช่วยย่อยสลายสิ่งต่าง ๆ และละลายธาตุอาหารจากก้อนหินก้อนแร่ในดินให้อยู่ในรูปที่พืชใช้ประโยชน์ได้ วิธีที่ทำได้ง่าย ต้นทุนต่ำและได้ผลดี คือการปลูกพืชคลุมดินตระกูลถั่ว

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ และปุ๋ยเคมี

การเปรียบเทียบ	ปุ๋ยอินทรีย์	ปุ๋ยชีวภาพ	ปุ๋ยเคมี
1.ธาตุอาหารพืชที่ดินได้รับ			
จำนวนของธาตุ	มาก	น้อย	น้อย
ปริมาณแต่ละธาตุ	น้อย	ขึ้นกับชนิดจุลินทรีย์	มาก
อัตราการใส่ (กก./พื้นที่)	มาก	น้อย	น้อย
ปลดปล่อยให้พืชใช้ประโยชน์	ช้า	ปานกลาง	เร็ว
2.ผลต่อโครงสร้างดิน			
ความอัดแน่น	ลด	-	-
การเกิดเม็ดดิน	เพิ่ม	-	-
ความชื้น	เพิ่ม	-	-
การถ่ายเทอากาศ	เพิ่ม	-	-

ที่มา: ยงยุทธ (2551)



ชนิดของพืชคลุมดินตระกูลถั่วที่ใช้ปลูกในสวนยางที่สำคัญมี 4 ชนิด คือ

1) คาโลโปโกเนียม (*Calopogonium mucunoides*) เป็นพืชคลุมที่เจริญเติบโตได้รวดเร็ว สามารถคลุมพื้นที่ทั้งหมดภายหลังจากปลูกภายใน 2-3 เดือน แต่จะตายภายใน 18-24 เดือน มีเมล็ดเล็ก แบน สีน้ำตาลอ่อนเกือบเหลือง มีเมล็ดประมาณ 65,000 เมล็ด/กิโลกรัม

2) เพอราเรีย (*Pueraria phaseoloides*) เป็นพืชคลุมที่เจริญเติบโตค่อนข้างเร็ว สามารถคลุมพื้นที่ทั้งหมดหลังปลูกภายใน 5-6 เดือน คลุมดินได้ดีเมื่ออายุเกิน 2 ปี ควบคุมวัชพืชได้ดีกว่าพืชคลุมอื่นอยู่ภายใต้ร่มเงาได้ดี ใบใหญ่หนา เมล็ดเล็กค่อนข้างกลม ยาว สีน้ำตาลแก่ มีเมล็ดประมาณ 76,000 เมล็ด/กิโลกรัม

3) เซนโตรเซมา (*Centrosema pubescens*) เป็นพืชคลุมที่เจริญเติบโตช้า แต่หนาทึบและอยู่ได้นาน ขึ้นได้ดีภายใต้ร่มเงา ใบเล็ก เมล็ดเล็ก แบน มีลาย และมีเมล็ดประมาณ 40,000 เมล็ด/กิโลกรัม

4) ซีรูเลียม (*Calopogonium caeruleum*) เป็นพืชคลุมที่เจริญเติบโตในระยะแรกช้า สามารถคลุมพื้นที่ได้หนาแน่นภายใน 4-6 เดือน ทนทานต่อร่มเงาได้ดี ไม่ตายในหน้าแล้ง ใบสีเขียวเข้มค่อนข้างหนาและเป็นมัน แผ่นใบมีขน เมล็ดมีสีเขียวอ่อนจนถึงน้ำตาลแก่ ผิวเมล็ดเรียบเป็นมันวาว มีเมล็ดประมาณ 26,200 เมล็ด/กิโลกรัม

เนื่องจากพืชคลุมแต่ละชนิดมีการเจริญเติบโตและสมบัติที่ดีแตกต่างกัน ดังนั้นเพื่อให้การปลูกพืชคลุมมีประสิทธิภาพ คลุมพื้นที่ดินได้รวดเร็ว ทนต่อสภาพร่มเงา และความแห้งแล้ง และมีปริมาณเศษซากที่จะสลายตัวให้ธาตุอาหารในดินได้มาก จึงควรผสมเมล็ดพืชคลุมหลายชนิดเข้าด้วยกัน

การเตรียมเมล็ดพืชคลุมเพื่อนำไปปลูก

เมล็ดพืชคลุมที่ใช้ปลูกควรมีความงอกร้อยละ 80 ขึ้นไป เนื่องจากเมล็ดพืชคลุมมีเปลือกหุ้มเมล็ดแข็ง ทำให้น้ำซึมผ่านเข้าไปในเมล็ดยาก เมื่อนำไปปลูกเมล็ดจะงอกน้อย จึงควรกระตุ้นให้เมล็ดงอกดีขึ้นโดยปฏิบัติดังนี้

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

2. แช่น้ำกรด ใช้ปฏิบัติกับเมล็ดซีรูลีเยม โดยแช่น้ำกรดกำมะถัน (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 คลุมเมล็ดพืชคลุมก่อนปลูก

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

การตัดแต่งกิ่งยางพารา

วิธีการตัดแต่งกิ่งเพื่อสร้างทรงพุ่มให้เหมาะสมจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อช่วยให้ต้นยางมีทรงพุ่มแข็งแรง เจริญเติบโตเร็ว ลดปัญหาความเสียหายที่เกิดจากลมและโรคยาง ตลอดจนเป็นการเตรียมพื้นที่บริเวณลำต้นให้เหมาะสมต่อการกรีดยาง ต้นยางมีความสมบูรณ์สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้สูงอย่างต่อเนื่องยาวนาน ในช่วงหลังเปิดกรีดยาง

วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ตัดแต่งกิ่ง

- กรรไกรตัดแต่งกิ่ง
- มีด / เลื่อยแต่งกิ่ง
- ปูนแดง หรือปูนขาว หรือสีน้ำมัน พร้อมแปรง

ระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการตัดแต่งกิ่ง

ช่วงเวลาที่เหมาะสมต่อการตัดแต่งกิ่งยาง คือ ช่วงปลายฤดูฝน ก่อนเข้าสู่ฤดูแล้ง ซึ่งมีสภาพอากาศและสภาพดินชื้นอยู่บ้าง

วิธีการตัดแต่งกิ่งมี 3 ลักษณะ

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

1. การตัดแต่งกิ่งยางอ่อน

กระทำหลังจากปลูกยางได้ 2 เดือน ควรหมั่นตัดแต่งกิ่งเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เปลือกลำต้นเรียบสะดวกต่อการเปิดกรีดยางทั้งระบบกรีดยางปกติ และระบบเปิดกรีดยางหน้าสูง ตลอดจนมีทรงพุ่มที่เหมาะสม

ลักษณะทรงพุ่มที่ดี ควรมีทรงพุ่มโปร่งเป็นรูปตัววี หรือทรงกรวยหงาย ด้วยการเลี้ยงกิ่งกระโดงให้สมบูรณ์แข็งแรง เลือกแต่งกิ่งให้เหลือกิ่งแขนงที่ทำมุมกว้างกับลำต้น และมีกิ่งรองน้อยแผ่รอบทรงพุ่มอย่างสมดุล ตามขั้นตอนดังนี้

ระยะที่ 1 ตันฤดูฝนแรก

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



ระยะที่ 2 ตันฤดูฝนปีที่ 2

ตัดแต่งกิ่งแขนงข้างทุกกิ่งที่แตกต่ำกว่า 1 เมตร จากพื้นดิน และหมั่นเดินตรวจดูต้นยางอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามีกิ่งแขนงเริ่มแตกออกมาใหม่ให้รีบปลิดหรือใช้กรรไกรตัดออก ส่วนที่สูงกว่า 1 เมตร ควรตัดออกต่อเมื่อมีกิ่งที่ระดับ 1.90-2.30 เมตรออกมาแล้ว หรือกิ่งแขนงที่เลี้ยงไว้เจริญเติบโต

มากกว่า 3 ฉัตร เพื่อเลี้ยงทรงพุ่มในระยะที่ 3 ให้เร็วที่สุด

ระยะที่ 3 ปลายฤดูฝนปีที่ 2

กิ่งแขนงข้างทุกกิ่งที่แตกสูงเกินกว่าช่วง 2.30 เมตร ไม่ต้องตัดแต่งอีก ต้นยางอ่อนที่มีกระโดงยอดเดิมแคระแกร็นไม่เจริญเติบโตและมีกิ่งแขนงข้างแตกออกมาใหม่ 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 ป้องกันการแตกกิ่งเป็นพุ่ม

ภายหลังตัดแต่งเลี้ยงกิ่งให้เจริญเติบโตเป็นทรงพุ่มที่ 1.90-2.30 เมตร ควรตัดแต่งกิ่งแขนงให้เหลือเพียง 2-3 กิ่ง เก็บไว้เป็นกิ่งหลักและให้กิ่งเหล่านี้เจริญต่อไปอีก 2-3 ฉัตร เท่านั้น

3. การตัดแต่งกิ่งเพื่อป้องกันความเสียหายจากลม

ภายหลังตัดแต่งกิ่งยางอ่อนแล้ว ไม่ควรตัดแต่งอีก ยกเว้นกรณีที่ตั้งยางนั้นไม่มีทรงพุ่มแน่นทึบแตกกิ่งก้านไม่สมดุล จึงทำการตัดแต่งใหม่อีกครั้งโดยเฉพาอย่างยิ่งบริเวณที่มีกระแสลมรุนแรงพัดเป็นประจำ ควรตัดกิ่งที่อยู่ภายในทรงพุ่มและกิ่งที่ไม่สมบูรณ์แข็งแรง หรือมีทิศทางไม่สมดุลออก เพื่อช่วยให้ลมพัดผ่านได้สะดวก ป้องกันมิให้กิ่งก้านและทรงพุ่มฉีกขาด หรือโค่นล้ม

4. การตัดแต่งกิ่งต้นยางที่เกิดความเสียหายจากลม

ต้นยางที่ได้รับความเสียหายจากลม ควรรีบตัดแต่งกิ่งที่ฉีกขาด หรือแตกออกจากลำต้นให้หมดทันที เพื่อมิให้ความเสียหายลุกลามต่อไป จากนั้นต้องตัดแต่งกิ่งที่เหลืออยู่แต่มีทิศทางไม่สมดุลกับกิ่งบางส่วนออก เพื่อมิให้ทรงพุ่มหนักไปข้างใดข้างหนึ่ง

สำหรับต้นยางที่ได้รับความเสียหายเพียงแค่ทรงพุ่มเอนไปข้างหนึ่งข้างใดมาก หรือลำต้นโค้ง ให้ตัดแต่งกิ่งด้านที่หนักไม่สมดุลออก เพื่อป้องกันมิให้ต้นยางโค่นล้ม หรือถอนรากเนื่องจากกระแสลมอีกต่อไป

ข้อควรปฏิบัติในการตัดแต่งกิ่ง

1. ควรตัดแต่งกิ่งในช่วงต้นและปลายฤดูฝนเท่านั้น
2. เครื่องมือและอุปกรณ์ตัดแต่งกิ่งต้องคมและสะอาด เพื่อป้องกันเปลือกฉีกขาดเป็นรอยแผลขนาดใหญ่ และเชื้อราเข้าทำลายทางบาดแผล
3. กรณีกิ่งแขนงแตกใหม่ยังอ่อนมาก ต้องตัดให้ชิดลำต้นมากที่สุด
4. กรณีกิ่งแขนงขนาดใหญ่ ควรแบ่งตัดอย่างน้อย 2 ครั้ง ครั้งแรกใช้เลื่อยตัดให้ห่างจากบริเวณลำต้นพอสมควร โดยเลื่อยด้านล่างของกิ่งให้ลึกพอสมควรก่อน จึงกลับมาเลื่อยด้านบนจนขาด ทั้งนี้เพื่อป้องกันกิ่งฉีก จากนั้นจึงเลื่อยครั้งที่สองเป็นการตัดชิดลำต้น
5. สำหรับการตัดกิ่งแขนงที่อยู่สูง ห้ามโน้มต้นยางลงมาตัด เพราะจะทำให้ไส้ของต้นยางในเนื้อไม้แตก ต้นยางอาจตายได้

6. หลังตัดแต่งใช้ปูนขาว หรือปูนแดง หรือสีน้ำมัน ทาบริเวณแผลที่ตัด ป้องกันเชื้อโรคเข้าทำลาย

สวนยางที่ปฏิบัติดูแลรักษาเป็นอย่างดี มีการตัดแต่งกิ่งถูกต้องตามหลักการดังกล่าวข้างต้น จะช่วยให้ต้นยางเจริญเติบโตดีขึ้น มีรูปทรงได้สมดุลดี ทรงพุ่มโปร่ง ลำต้นกลมเปลือกเรียบ ง่ายต่อการกรีดเอาน้ำยางสามารถลดปัญหาที่อาจเกิดความเสียหายเนื่องจากลม หรือจากโรคต่าง ๆ ได้



การป้องกันไฟไหม้ในสวนยาง

สาเหตุที่สวนยางเกิดไฟไหม้ อาจเกิดจากก้นบุหรี่ที่มีผู้ทิ้งไว้ หรือเกิดจากสวนข้างเคียงเกิดไฟไหม้แล้วลุกลามเข้ามาในสวนยาง หรือจากไฟฟ้าตามธรรมชาติ ประกอบกับในช่วงหน้าแล้งมีเชื้อไฟจากวัชพืชที่แห้งตาย วัสดุคลุมโคนต้นยางและใบยางร่วง ทำให้ไฟไหม้ขยายตัวได้อย่างรวดเร็ว

การป้องกัน

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

2. การกำจัดวัชพืช ควรกำจัดวัชพืชบริเวณแถวข้างออกให้หมดข้างละ 1 เมตร ใช้วิธีถากหรือตัดออก แล้วนำเศษมาคลุมโคนต้น ควรหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชในหน้าแล้ง เพราะวัชพืชที่ยืนแห้งตายอาจเป็นเชื้อไฟได้ดี

การแก้ไขเมื่อต้นยางถูกไฟไหม้

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

7.5 พืชแซมยางในสวนยางพารา

การปลูกพืชแซมระหว่างแถวยางพารา
อ่อนเสริมรายได้ในช่วง 3 ปีแรก พื้นที่ระหว่าง
แถวยางสามารถปลูกพืชล้มลุกและพืชอายุสั้น
ที่ต้องการแสงแดดระหว่างแถวยางเป็นการหา
รายได้ โดยพิจารณาตลาดและสภาพแวดล้อม
เป็นปัจจัยหลัก ดังนี้



1. พืชไร่ ให้ปลูกห่างจากแถวยางอย่างน้อย 1 เมตร
2. หญ้ารูซี่ ให้ปลูกห่างจากแถวยางอย่างน้อย 1.5 เมตร
3. กล้าย มะละกอ ปลูกแถวเดียวกึ่งกลางระหว่างแถวยาง และปลูกพืชอายุสั้นในระบบผสมผสานได้
4. ไม่แนะนำให้ปลูกมันสำปะหลัง อ้อย ละหุ่ง
5. บำรุงรักษาพืชแซมตามคำแนะนำของพืชชนิดนั้น ๆ
6. ควรทิ้งเศษซากพืชแซมไว้ในที่เดิม หรือนำไปคลุมโคนยาง ให้ห่างโคนยางเล็กน้อย
7. ให้ปลูกพืชคลุมตระกูลถั่วทดแทนพื้นที่ที่เลิกปลูกพืชแซม



ตารางที่ 7 ตัวอย่างพืชแซมระหว่างแถวยางพาราอ่อนที่แนะนำ

ชนิดพืชแซม	พันธุ์แนะนำ	ระยะปลูก	ผลผลิตต่อไร่	ข้อแนะนำ
สับปะรด	ปัตตาเวีย ภูเก็ต	- แถวเดี่ยว 70x50 ซม. - แถวคู่ 100x50x30 ซม. - แถวคู่ 120x30x30 ซม.	ปีละ 2,400 ผล	- ควรปลูกต้นฤดูฝน - ระวังโรคเส้นเน่า และรากเน่า
ข้าวไร่	ภาคใต้ : กุ่มเมืองหลวง ดอกพะยอม ภาคอื่น พันธุ์พื้นเมือง	- หว่านแล้วคราดกลบ - หยอดเมล็ดหลุมละ 5-8 เมล็ด	238 กก. 247 กก. ขึ้นกับพันธุ์	- ผลผลิตขึ้น กับฤดูกาล
ข้าวโพดหวาน	ซูเปอร์สวีท	75x25 ซม.		- ควรปลูกดิน ระบายน้ำดี
กล้วย	- น้ำว่า - ไซ้ - หอม - เล็บมีอนาง	- ปลูกกึ่งกลางแถว ระยะระหว่างต้น 2.5-3 ม. - ปลูก 2 แถว ระยะแถว 2 ม. ระยะต้น 2.5-3 ม. - ปลูก 2 แถว ระยะแถว - ปลูก 2 แถว ระยะแถว 2 ม. ระยะต้น 2.5-3 ม.	ปีละ 1,250 หวี	- ไว้หน่อไม่เกิน หลุมละ 3 หน่อ - ไว้หน่อไม่เกิน หลุมละ 2 หน่อ
หญ้าอาหาร สัตว์	หญ้ารูซี่	- ห่างแถวยาง 1.5 เมตร ระยะ 50x50 ซม.	น้ำหนักแห้ง ปีละ 600- 3,000 กก.	- เก็บเกี่ยวครั้งแรก อายุ 60 วัน - ครั้งต่อไป ทุก 40-45 วัน

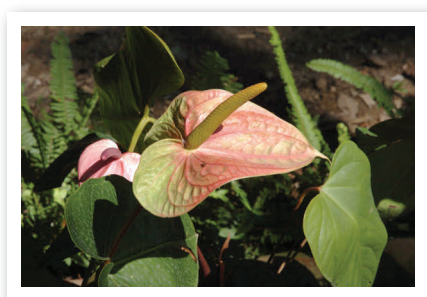
การปลูกพืชร่วมระหว่างแถวทางพาราเปิดกรีดเสริมรายได้

หลังช่วง 3 ปีแรกพื้นที่ระหว่างแถวสามารถปลูกพืชที่ขึ้นได้ดีในที่ร่มเงาระหว่างแถว เป็นการหารายได้โดยพิจารณาตลาด และสภาพแวดล้อมเป็นปัจจัยหลัก ดังนี้

- ปลูกพืชที่ตลาดมีความต้องการ เช่น ไม้ตัดดอก ไม้ตัดใบ พืชสมุนไพร
- บำรุงรักษาพืชแซมตามคำแนะนำของพืชชนิด นั้น ๆ

ตารางที่ 8 ตัวอย่างพืชร่วมระหว่างแถวทางพาราเปิดกรีดที่แนะนำ

ชนิดพืชแซม	พันธุ์แนะนำ	ระยะปลูก	ผลผลิตต่อไร่	ข้อแนะนำ
ไม้สกุล เฮลิโคเนีย	- ลอบสเตอร์ คลอว์วัน - บัคกี	- 3 แถว - ระยะ 2x2 ม.	กอละ 22-25 ดอก	- ควรปลูกในสวนยาง อายุ 10 ปี - รดน้ำในช่วงแล้ง
ไม้วงศ์ขิง	- ขิงแดง - ดาหลา	- 3 แถว - ระยะ 2x2 ม.	กอละ 10-15 ดอก กอละ 5-10 ดอก	- ควรปลูกในสวนยาง อายุ 10 ปี - รดน้ำในช่วงแล้ง
ไม้สกุลหน้าวัว	- ดวงสมร - เปลวเทียน - ฮาร์โต (หน่อขาว)	- ปลูกแถวคู่ - ระยะ 50x50x100 ซม.	ต้นละ 8-10 ดอก	- ใช้เปลือกมะพร้าว สับผสมอิฐหัก เป็นวัสดุปลูก
มอนสเตร่า	หลากพันธุ์	- ปลูก 2-3 แถว ขึ้นกับพันธุ์ - ระยะขึ้นกับพันธุ์		- ใช้หลักหุ้ม ขุยมะพร้าวช่วย การเลี้ยงเกาะ



7.6 โรคยางพาราที่สำคัญ



โรคใบร่วงและฝักเน่าจากเชื้อไฟทอปทอรา

สาเหตุการเกิดโรคเกิดจากเชื้อรา *Phytophthora botryosa* Chee, *P. palmivora* (Bult.) Bult. ลักษณะอาการของโรคที่เกิดใบยางร่วงพร้อมกันทั้งที่ยังมีสีเขียวสด มีรอยขีดดำ ขนาดและรูปร่างไม่แน่นอนอยู่บริเวณก้านใบ กลางรอยขีดมีหยดน้ำยางเกาะติดอยู่ เมื่อนำใบยางที่เป็นโรคมาสะบัดเบา ๆ ใบย่อยจะหลุดจากก้านใบทันที ส่วนใบที่ถูกเชื้อเข้าทำลายที่ยังไม่ร่วง จะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองแกรมส้มแล้วแห้งคานก่อนที่จะร่วงฝักยางที่ถูกทำลายเปลือกเป็นรอยขีด ฉ่ำน้ำ ต่อมาจะเน่าดำค้างอยู่บนต้นไม่แตกและไม่ร่วงหล่นตามธรรมชาติ กรณีที่เกิดกับต้นยางอ่อน เชื้อราจะเข้าทำลายบริเวณยอดอ่อนก่อน ทำให้ยอดเน่า แล้วจึงลุกลามเข้าทำลายก้านใบ และแผ่นใบ ทำให้ต้นยางยืนต้นตายได้

สภาพที่เหมาะสมต่อการระบาด

ส่วนใหญ่การแพร่ระบาดของโรคอยู่ในช่วงระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนธันวาคม โรคนี้มักจะระบาดมากในสภาพฝนตกชุก ความชื้นสูง ต่อเนื่องกันหลายวัน มักเกิดกับต้นยางเล็กจนถึงต้นยางใหญ่

พืชอาศัย

มีพืชอาศัยหลายชนิด เช่น ทุเรียน ส้ม พริกไทย ปาล์มน้ำมัน โกโก้ และมะละกอ เป็นต้น

การป้องกันกำจัด

1. แหล่งปลูกยางที่เป็นเขตระบาดของโรค ไม่ควรเลือกปลูกยางพันธุ์อ่อนแอ เช่น RRIM 600
2. กำจัดวัชพืชและตัดแต่งกิ่งในสวนยาง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก เป็นการลดความชื้นในสวนยาง
3. ต้นยางใหญ่ที่เป็นโรครุนแรงจนใบร่วงหมด ควรหยุดกรีตและใส่ปุ๋ยบำรุงต้นยางให้สมบูรณ์
4. ต้นยางเล็กที่เริ่มแสดงอาการตายจากยอด ให้ตัดยอดต่ำกว่ารอยแผลประมาณ 5 เซนติเมตร
5. ในแปลงขยายพันธุ์ยาง ควรแยกต้นยางชำถุงที่เป็นโรคออกจากแปลง และฉีดพ่นสารเคมีเพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของโรค



โรคเส้นดำ

สาเหตุการเกิดโรคเกิดจากเชื้อรา *Phytophthora botryosa* Chee, *P.palmivora* (Bult.) Bult. ในระยะแรกของการทำลายบริเวณเหนือรอยกรีดจะมีลักษณะเป็นรอยขีด ต่อมายุบตัวลงกลายเป็นรอยบวมสีดำหรือสีน้ำตาลดำตามแนวยาวของลำต้น และอาจลุกลามลงใต้รอยกรีดเมื่อเดือนเปลี่ยนบริเวณรอยบวมจะเห็นลายเส้นสีดำบนเนื้อไม้ ต่อมาเส้นสีดำขยาย

กว้างขึ้นและเชื่อมต่อกันเป็นแผลกว้างตามหน้ากรีด ถ้าอาการรุนแรงเปลือกบริเวณที่เป็นโรคจะปริ มีน้ำยางไหล เปลือกเน่า ในบางครั้งอาจพบเปลือกแตก มีน้ำยางจับตัวเป็นก้อนอยู่ใต้เปลือก มีกลิ่นเหม็น

สภาพที่เหมาะสมต่อการระบาด

พบการระบาดในแปลงที่มีความชื้นสูง โดยเฉพาะช่วงฤดูฝนที่มีการระบาดของโรคใบร่วงและฝักเน่า เชื้อราจะถูกชะล้างโดยน้ำฝนลงมาที่หน้ากรีด หากกรีดยางติดต่อกันโดยไม่มีกรีดป้องกันรักษาหน้ากรีดจะทำให้เกิดโรครุนแรง พันธุ์ที่อ่อนแอต่อโรคใบร่วงจะอ่อนแอต่อโรคเส้นดำด้วย

พืชอาศัย

มีพืชอาศัยหลายชนิด เช่น ทุเรียน ส้ม พริกไทย มะละกอ โกโก้ มะพร้าว แตงโม และยาสูบ เป็นต้น

การป้องกันกำจัด

1. แหล่งปลูกยางที่เป็นเขตระบาดของโรค ไม่ควรเลือกปลูกยางพันธุ์อ่อนแอ เช่น RRIM 600
2. กำจัดวัชพืชและตัดแต่งกิ่งในสวนยาง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก เป็นการลดความชื้นในสวนยาง
3. ในฤดูฝน ควรทาสารเคมีป้องกันกำจัดโรคที่หน้ากรีด และหลีกเลี่ยงการกรีดยางขณะต้นเปียกในช่วงที่มีโรคใบร่วงและฝักเน่าระบาด



โรคเปลือกเน่า

เกิดจากเชื้อรา *Ceratocystis fimbriata* Ellis & Halst ลักษณะอาการเปลือกงอกใหม่เหนือรอยกรีดเป็นรอยขีด ต่อมาเปลือกเน่ายุบตัวลง ถ้าอากาศชื้นเชื้อราเจริญปกคลุมแผลจะขยายขนาดเป็นแถบขนานกับรอยกรีดอย่างรวดเร็วทำให้เปลือกที่หน้ากรีดยางยุบเน่าเห็นแต่เนื้อไม้เมื่อเดือนเปลี่ยนบริเวณรอยยุบ

และบริเวณข้างเคียงรอยแผลจะไม่พบอาการเน่าลูกกลม และไม่พบรอยสีด้าที่เนื้อไม้ได้แผล ซึ่งแตกต่างจากโรคเส้นด้า

สภาพที่เหมาะสมต่อการระบาด

ระบาดรุนแรงในสวนยางที่มีลักษณะทึบ มีความชื้นสูง เชื้อแพร่ระบาดโดยลม และแมลง นอกจากนี้ยังพบการระบาดของโรคผ่านมีดกรีต

พืชอาศัย

มีพืชอาศัยหลายชนิด เช่น กาแฟ โกโก้ มะม่วง พืชตระกูลถั่ว มะพร้าว และมันฝรั่ง เป็นต้น

การป้องกันกำจัด

1. ตัดแต่งกิ่งยาง กำจัดวัชพืชในสวนให้โล่งเตียนและอย่าปลูกยางให้หนาแน่นเกินไป เพื่อลดความชื้นในสวนยาง
2. เมื่อต้นยางเป็นโรค ให้ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราทาหน้ากรีดยาง โดยชุบเอาส่วนที่เป็นโรคออกแล้วทาสารเคมีจนกว่าหน้ากรีดยางจะแห้งเป็นปกติ



โรคราแป้ง

เกิดจากเชื้อรา *Oidium heveae*-Steinm. ลักษณะอาการของโรคแตกต่างกันตามระยะการเจริญเติบโตของใบ โดยการเข้าทำลายของเชื้อในระยะผลิใบใหม่มีสีน้ำตาลแดงถึงสีเขียวก่อนใบพอสลาดเนื้อเยื่อเปลี่ยนเป็นสีด้า ทำให้ใบบิดงอ เหี่ยวแห้ง และร่วง ส่วนก้านใบจะร่วงในเวลาต่อมา



หากระบาดในระยะใบพอสลาด จะสังเกตเห็นกลุ่มของเส้นใยและสปอร์ของเชื้อราสีขาวคล้ายผงแป้งเจริญบนผิวใบชัดเจนเนื้อเยื่อบริเวณนั้นจะเปลี่ยนเป็นสีเหลือง สีน้ำตาลอมเหลืองและสีน้ำตาลตามลำดับ รอยแผลมีขนาดและรูปร่างไม่แน่นอนตามขอบเขตที่เชื้อราเจริญอยู่ ถ้าอากาศเหมาะสมต่อเนื่องจะเกิดการเข้าทำลายรุนแรง ใบร่วงซ้ำ กิ่งแขนงบางส่วนแห้งตาย

สภาพที่เหมาะสมต่อการระบาด

ช่วงที่ต้นยางผลิใบอ่อน หากมีฝนตกเล็กน้อย หรือกลางวันอากาศค่อนข้างร้อน กลางคืนอากาศเย็น มีความชื้นสูง มีหมอกในตอนเช้าจะเกิดโรครุนแรง

พืชอาศัย

มีหลายชนิด เช่น หล้ายาง เงาะ เป็นต้น

การป้องกันกำจัด

1. เขตที่มีการระบาดของโรคที่รุนแรงไม่ควรปลูกยางพันธุ์อ่อนแอ เช่น PB 235 สถาบันวิจัยยาง 226 การเลือกพันธุ์ควรคำนึงถึงลักษณะการผลัดใบพันธุ์ยางที่ผลัดใบเร็วจะหลีกเลี่ยงโรคได้ดีกว่า
2. เกษตรกรควรใส่ปุ๋ยเคมีในช่วงปลายฤดูฝนตามคำแนะนำเพื่อให้ใบที่ผลิออกมาใหม่สมบูรณ์และแก่เร็ว พันธุ์ยางอ่อนแอต่อการเข้าทำลายของเชื้อ
3. หากพบการระบาดของโรค ให้ใช้สารเคมีฉีดพ่นใบยางอ่อน

*ห้ามใช้อัตราสูงกว่าคำแนะนำเพราะจะทำให้ใบยางไหม้



โรคใบจุดก้ำปลา

สาเหตุการเกิดโรคเกิดจากเชื้อรา *corynespora cassiicola* (Berk. & Curt.) Wei ลักษณะอาการของโรคแตกต่างกันขึ้นอยู่กับพันธุ์และระยะการเจริญเติบโต อาการบนใบที่พบมีทั้งจุดแผลลักษณะกลม หรือรูปร่างไม่แน่นอน ขนาดเล็กไปจนถึงแผลขนาดใหญ่ กลางแผลแห้งมีสีน้ำตาลอ่อนขอบแผลสีน้ำตาลเข้ม เนื้อเยื่อรอบรอยแผลมีสีเหลือง บางครั้งอาจพบเนื้อเยื่อบริเวณกลางแผลยุบตัวมีลักษณะเป็นวงซ้อนกัน เนื้อเยื่อกลางแผลที่แห้งอาจขาดเป็นรู ถ้าแผลขยายลุกลามเข้าไปตามเส้นใบ ทำให้แผลมีลักษณะคล้ายก้ำปลา

หากสภาพอากาศเหมาะสมในระยะใบยางสีเขียวอ่อนหลังการผลัดใบ จะปรากฏอาการรุนแรงภายใน 2 สัปดาห์ เกิดอาการใบไหม้แห้ง เป็นสีน้ำตาลซีด และร่วง ทำให้ทรงพุ่มโปร่ง อาจแตกใบใหม่และถูกเชื้อเข้าทำลายซ้ำอีก ยอดอ่อนที่ถูกทำลายเป็นแผลรูปกระสวย สีน้ำตาลขยายไปตามความยาวของลำต้น ทำให้กิ่งแห้ง และยืนต้นตายในที่สุด

สภาพที่เหมาะสมต่อการระบาด

ช่วงใบอ่อนที่มีสภาพอากาศร้อน ความชื้นสูง และมีฝนตกเป็นครั้งคราว

พืชอาศัย

เชื้อราสาเหตุมีพืชอาศัยจำนวนมาก เช่น งา ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ฝ้าย ป่านรามิ ยาสูบ ระย่อม มะละกอ แตงโม มะเขือเทศ ผักกาดหอม สะระแหน่ พริกเขียว หญ้ายวง และพืชคลุมตระกูลถั่ว เป็นต้น

การป้องกันกำจัด

1. ไม่ควรปลูกพันธุ์อ่อนแอในพื้นที่ที่สภาพอากาศเหมาะสมต่อการระบาดของโรค เช่น พันธุ์ RRIC 110 ฉะเชิงเทรา 50 RRIM 600
2. ใส่ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ตามคำแนะนำ
3. หากเกิดการระบาดรุนแรง ดันยางที่มีอายุน้อยกว่า 2 ปี ควรติดตามเปลี่ยนเป็นพันธุ์ใหม่ที่ต้านทานโรค
4. แหล่งที่มีโรคระบาด ควรใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราฉีดพ่นในแปลงขยายพันธุ์ยางเพื่อป้องกันโรค และฉีดพ่นต้นยางเล็กในช่วงผลิใบอ่อนหลังจากผลัดใบประจำปี



โรคใบจุดที่เกิดจากเชื้อคอลเลโททริคัม

สาเหตุการเกิดโรคเกิดจากเชื้อรา : *Colletotrichum gloeosporioides* (Penz.) Sacc. และ *Colletotrichum* sp.

ลักษณะอาการ

อาการจุดจุนุ่น ใบอ่อนจะถูกเชื้อเข้าทำลายรุนแรง ปลายใบ บิดงอเหี่ยวแห้งและร่วง ในระยะเพลสลาตใบยางบางส่วน อาจบิดงอ และพบจุดแผลสีน้ำตาล ขอบแผลมีสีเหลือง ขนาดประมาณ 1-2 มิลลิเมตร ต่อมาจุดเหล่านี้จะนูนขึ้น เนื้อเยื่อตรงกลางแผลอาจทะลุเป็นรู หากสภาพอากาศชื้นต่อเนื่องเชื้อจะเข้าทำลายกิ่งอ่อนหรือ ยอดอ่อน ทำให้ตายจากยอด

อาการแอนแทรคโนส มักเกิดกับต้นยางที่ปลูกในพื้นที่ ดินทราย ดินต่ง หรือพื้นที่ระบายน้ำไม่ดี รอยแผลบนใบ มีขนาดต่าง ๆ กัน เนื้อเยื่อกลางแผลมีลักษณะลายเส้นเป็น วงซ้อนกันสีดำ ขอบแผลมีสีน้ำตาลเข้ม เนื้อเยื่อรอบแผลมี สีเหลือง อาการขั้นรุนแรงใบจะเหลืองและร่วง บริเวณลำต้น อ่อนอาจพบรอยแผลเป็นวงรีสีน้ำตาล และขยายใหญ่ขึ้นจน ลุกลามไปรอบต้น ทำให้ต้นยางตาย



สภาพที่เหมาะสมต่อการระบาด

ช่วงยางใบอ่อน ถ้ามีฝนตกต่อเนื่อง มีอุณหภูมิและความชื้นสูงจะระบาดรุนแรง

พืชอาศัย

มีพืชอาศัยหลายชนิด เช่น กล้าย มะละกอ ส้ม ชา กาแฟ โกโก้ และอะโวคาโด เป็นต้น

การป้องกันกำจัด

1. ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำ ควรแบ่งใส่ครั้งละน้อยแต่บ่อยครั้ง
2. จัดการระบายน้ำในพื้นที่ที่มีการระบายน้ำไม่ดี
3. ควรใช้สารเคมีฉีดพ่น เพื่อควบคุมการระบาดของโรคในแปลงขยายพันธุ์ หรือหากเกิดโรครุนแรงในแปลงปลูกที่มีอายุน้อยกว่า 2 ปี



โรคใบจุดตานก

สาเหตุการเกิดโรคเกิดจากเชื้อรา :

Drechslera (Helminthosporium) heveae (Petch) M.B. Ellis ลักษณะอาการถ้าเชื้อราเข้าทำลายในระยะที่ใบยังอ่อนมาก ลักษณะอาการจะไม่แตกต่างจากการเข้าทำลายของเชื้อราชนิดอื่น ๆ แผ่นใบจะบิดงอ เหี่ยวแห้ง และร่วง เหลือแต่ยอด ใบยางที่มีอายุมากขึ้นจะ

ปรากฏรอยแผลค่อนข้างกลม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1- 3 มิลลิเมตร เนื้อเยื่อกลางแผลสีซีดมีลักษณะโปร่งแสง ขอบแผลมีสีน้ำตาลเข้ม ในใบยางแก่อาจพบเป็นเพียงรอยสีน้ำตาลเข้มเท่านั้น

สภาพที่เหมาะสมต่อการระบาด

โรคนี้อะบาดรุนแรงในแปลงกล้วยที่ปลูกในพื้นที่ดินทราย ดินร่วนปนทราย หรือดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ แพร่ระบาดในสภาพอากาศร้อนชื้น

การป้องกันกำจัด

1. ไม่ควรเลือกพื้นที่ปลูกต้นกล้วยที่เป็นดินทราย
2. ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ช่วยปรับโครงสร้างของดิน
3. ถ้ามีโรคระบาดรุนแรง ใช้สารเคมีฉีดพ่นทุกสัปดาห์ติดต่อกันจนกว่าต้นยางจะมีใบใหม่สมบูรณ์

โรคราก

โรครากของยางพารามีความสำคัญต่อผลผลิตสูงสุดเนื่องจากเชื้อเข้าทำลายส่วนราก ซึ่งใช้ในการดูดน้ำและธาตุอาหารใต้ดิน จะตรวจพบต้นยางเป็นโรครากก็ต่อเมื่อส่วนที่อยู่เหนือพื้นดินเริ่มแสดงอาการ ทำให้ต้นยางบางส่วนตายก่อนที่จะควบคุมการระบาดได้ โรครากที่พบในประเทศไทยที่สำคัญ ได้แก่ โรครากขาว โรครากแดง และโรครากน้ำตาล

- โรครากขาว (White root disease)

สาเหตุ : เชื้อรา *Rigidoporus microporus* (Fr.) Overeem [syn: *Rigidoporus lignosus* (Klozsch) Lmazeki]

- โรครากแดง (Red root disease)

สาเหตุ : เชื้อรา *Ganoderma pseudoferreum* (Wakef) Over & Steinm [Syn : *G. philippii* (Bres.& Henn. Ex Sacc.) Bres.

- โรครากน้ำตาล (Brown root disease)

สาเหตุ : เชื้อรา *Phellinus noxirs* (Corner) G.H.Cunningham [Syn : *Fomes noxius* Corner]

ลักษณะอาการ

เมื่อระบบรากถูกทำลายพุ่มใบจะแสดงอาการผิดปกติใบจะเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีเหลือง โดยจะสังเกตเห็นเฉพาะบางกิ่ง แต่ในที่สุดจะเหลืองทั้งทรงพุ่มและร่วง กิ่งแขนงบางส่วนแห้งตาย เมื่อขุดดูรากจะพบรากมีผิวขรุขระ และมีส่วนของเชื้อราติดอยู่ ซึ่งรากยางปกติจะมีผิวเรียบ สีเนื้อลักษณะสำคัญที่ใช้ในการวินิจฉัยโรครากยาง คือ

ลักษณะเส้นใยซึ่งจับอยู่ที่ผิวเปลือกกราก

โรครากขาว : ปรากฏเส้นใยสีขาวเจริญแตกสาขาปกคลุมและเกาะติดแน่นกับผิวราก เมื่อเส้นใยาอายุมากขึ้นจะกลายเป็นเส้นกลมมูนสีเหลืองซีด

โรครากแดง : ส่วนรากที่ถูกเชื้อเข้าทำลายจะปกคลุมด้วยเส้นใสน้ำตาลแดง ซึ่งส่วนปลายของเส้นใยที่กำลังเจริญจะเป็นสีขาวครีม ลักษณะเส้นใยแก่จะจับกันเป็นแผ่นสีน้ำตาลแดง เป็นมันวาวเห็นได้ชัดเจนเมื่อล้างด้วยน้ำ

โรครากน้ำตาล : ปรากฏเส้นใสน้ำตาลปนเหลืองเป็นขุยเหมือนกำมะหยี่ ปกคลุมผิวรากและเกาะยึดดินทรายไว้ ทำให้รากมีลักษณะขรุขระ เส้นใยเมื่อแก่จะเป็นแผ่นสีน้ำตาลดำ



ลักษณะเนื้อไม้ของรากที่เป็นโรค

โรครากขาว : เนื้อไม้ของรากที่เป็นโรคในระยะแรกจะแข็งกระด้างเป็นสีน้ำตาลซีด ในระยะรุนแรง จะกลายเป็นสีครีม ต่อมาจะยุ่ยและเบา ถ้าอยู่ในที่ชื้นแฉะจะอ่อนนิ่ม

โรครากแดง : รากมีลักษณะขรุขระ เนื่องจากมีก้อนดินและหินเกาะติดอยู่ เนื้อไม้ของรากที่เป็นโรค จะเป็นสีน้ำตาลซีด และกลายเป็นสีเนื้อในระยะต่อมา วงปีของเนื้อไม้จะหลุดแยกออกจากกันได้ง่าย

โรครากน้ำตาล : เนื้อไม้ที่เป็นโรคในระยะแรกจะเป็นสีน้ำตาลซีด ต่อมาจะปรากฏเส้นน้ำตาลเป็นเส้นเดี่ยว ปลายสลับฟันปลาอยู่ในเนื้อไม้ รากที่เป็นโรคมานาน เมื่อตัดตามขวางจะเห็นลายเส้นใยที่แทรกในเนื้อไม้ มีลักษณะคล้ายรวงผึ้ง เนื้อไม้จะเบาและแห้ง

ลักษณะดอกเห็ดที่เกิดตรงโคนต้น หรือต่อไม้เหนือพื้นดิน

โรครากขาว : ดอกเห็ดมีลักษณะเป็นแผ่นครึ่งวงกลมแผ่นเดียว หรือซ้อนกันเป็นชั้น ๆ ผิวด้านบนเป็นสีเหลืองส้ม โดยมีสีเข้มอ่อนเรียบสลับกันเป็นวง ผิวด้านล่างมีสีส้มแดงหรือสีน้ำตาลเข้ม ด้านล่างมีสีซีดขาว ขอบดอกเห็ดมีสีขาว

โรครากแดง : ดอกเห็ดเป็นแผ่นแข็ง ด้านบนเป็นรอยย่นสีน้ำตาลแดงเข้ม ด้านล่างมีสีซีดขาว ขอบดอกเห็ดมีสีขาวครีม

โรครากน้ำตาล : ดอกเห็ดจะเป็นแผ่นหนาและแข็ง ลักษณะครึ่งวงกลม ขนาดค่อนข้างเล็ก ผิวด้านบนเป็นรอยย่นเป็นวงสีน้ำตาลเข้ม ผิวด้านล่างเป็นสีเทา

การแพร่ระบาด

เชื้อราเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วในช่วงฤดูฝนที่มีความชื้นสูง สามารถแพร่กระจายได้ 2 ทาง คือ

1. โดยการสัมผัสกันระหว่างรากที่เป็นโรครากับรากของต้นปกติ ทำให้เชื้อเจริญลุกลามต่อไป
2. โดยสปอร์ของเชื้อราปลิวไปตามลม เมื่อมีความชื้นพอเพียงจะเจริญลุกลามไปยัง

ระบบราก กลายเป็นแหล่งเชื้อโรคแหล่งใหม่ต่อไป

พืชอาศัย

โรครากขาว : มีพืชอาศัยมากมายทั้งไม้ป่าและพืชปลูก เช่น ทุเรียน ขนุน จำปาตะมะพร้าว ปาล์มน้ำมัน ไม้ ส้ม ชา กาแฟ โกโก้ เนียงนก พริกไทย พริกขี้หนู น้อยหน่า มันสำปะหลัง สะเดาบ้าน สะเดาเทียม ทั้ง มะเขือเปราะ กระทกรก มันเทศ สะตอ ลองกอง

โรครากแดง : ทุเรียน มังคุด ลองกอง สะตอ สะเดาบ้าน สัก ทั้ง โกโก้ ชา เงาะ มันสำปะหลัง ขนุน จำปาตะ

โรครากแดง : ทุเรียน มังคุด อะโวคาโด ลองกอง สละ สะเดาบ้าน มะฮอกกานี สัก ยางนา ปาล์มน้ำมัน โกโก้ ส้ม ชา กาแฟ เงาะ

การป้องกันกำจัด

ก่อนปลูก

1. ตรวจสอบก่อนไถว่าดินมีต้นยางกลุ่มใดเป็นโรคราก แล้วทำเครื่องหมายเพื่อเป็นพื้นที่เฝ้าระวังหลังปลูก
2. เตรียมพื้นที่ปลูกอย่างควรทำลายต่อไม้ ท่อนไม้เก่า และเศษรากออกให้หมดเท่าที่สามารถทำได้ โดยเฉพาะตรงบริเวณที่เคยเป็นโรคควรเผาทำลาย จากนั้นไถพลิกหน้าดินตากแดด เพื่อกำจัดเชื้อราที่เจริญเติบโตในดินและเศษไม้เล็กๆ ที่หลงเหลือในดิน
3. ในแปลงยางปลูกแทนที่เคยเป็นโรคราก ควรเตรียมพื้นที่แล้วปล่อยว่างไว้ประมาณ 1-2 ปี ปลูกพืชคลุมตระกูลถั่ว หรือพืชไร่อายุสั้น เพื่อปรับสภาพดินให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ดินและสิ่งมีชีวิตเล็ก ๆ ช่วยย่อยสลายเศษซากซึ่งเป็นแหล่งอาศัยของเชื้อโรค

ตอนปลูก

1. การวางแผนในการปลูกแทน ควรเปลี่ยนจุดที่เจาะหลุมปลูกให้อยู่ระหว่างแถวเดิม เพื่อลดโอกาสในการติดเชื้อ
2. แปลงยางที่มีประวัติการเป็นโรครากมาก่อน ควรใช้กำมะถันผสมดินในหลุมปลูก 100 กรัม / หลุม แล้วทิ้งไว้อย่างน้อย 15 วัน เพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของเชื้อราสาเหตุโรครากทำลายรากยาง
3. แปลงปลูกพืชคลุมดินตระกูลถั่ว ควรปลูกให้ห่างจากแถวยางประมาณ 1.5 เมตร

หลังปลูก

1. ควรสำรวจต้นยางสม่ำเสมอ โดยเฉพาะต้นที่ปลูกในบริเวณที่เคยเป็นโรค หากพบต้นยางที่แสดงอาการใบเหลืองผิดปกติ ควรขุดดูโคนต้นและราก หากพบเส้นใยของเชื้อราสาเหตุโรค ให้ขุดเผาทำลายเพื่อยับยั้งการระบาดของโรค
2. ต้นยางที่มีอายุมากกว่า 3 ปี ขึ้นไป ควรขุดคูกว้าง 30 เซนติเมตร ลึก 60 เซนติเมตร จำกัดบริเวณที่เป็นโรค โดยขุดระหว่างต้นที่อยู่ถัดไปจากต้นที่แสดงอาการทางใบในแถวเดียวกัน

- ข้างละ 2 ต้น และกิ่งกลางระหว่างแถวข้างเคียงของแถว양ที่พบโรคกับแถวถัดไปทั้งสองข้าง เพื่อป้องกันการลุกลามทางราก และควรขุดลอกคูทุกปี
3. ใช้สารเคมีสำหรับรักษาต้นที่เป็นโรค และต้นข้างเคียงเพื่อป้องกันโรค

7.7 การกรีดยาง

การกรีดยางเป็นการนำผลผลิตในรูปของน้ำยางจากบริเวณเปลือกของต้นยาง วิธีการกรีดยางที่ถูกต้อง สามารถเพิ่มผลผลิตให้มากขึ้นแบบยั่งยืนแต่หากใช้วิธีการปฏิบัติในการกรีดยางที่ไม่ถูกต้องนอกจากได้น้ำยางน้อยแล้ว ยังทำให้ต้นยางเสียหายเป็นเหตุ ใ้รายได้ของเกษตรกรลดน้อยลง ฉะนั้นจึงควรพิจารณาถึงวิธีการดังต่อไปนี้

อุปกรณ์



1. มีดกรีดยาง
2. เชือกยาว 50 เซนติเมตร
3. ไม้เปิดกรีด ทำมุม 30 องศา สูง 150 เซนติเมตร



4. ขอล็ก หรือตะปู
5. รางหรือลิ้น
6. ถ้วยรับน้ำยาง
7. ลวดรับถ้วยรับน้ำยาง

การเปิดกรีดหน้ายาง

1. ขนาดของต้นยางที่จะเปิดกรีดได้นั้นให้วัดที่ระดับความสูงจากพื้นดิน 150 เซนติเมตร ต้องมีขนาดเส้นรอบต้น 50 เซนติเมตรขึ้นไป
2. มีจำนวนต้นยางที่ได้ขนาดเปิดกรีดไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของทั้งสิ้น
3. ความลาดเอียงของรอยกรีด ทำมุม 30 องศา กับแนวระดับ

ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติในการเปิดกรีดหน้ายาง

1. การวัดขนาดของต้นยาง วัดจากโคนสูง 150 ซม.

ใช้เชือกยาว 50 เซนติเมตร วัดรอบต้นยาง (ให้วัดขนาด ของต้นยางในระดับความสูงจากพื้นดิน 150 เซนติเมตร) หากปลายเชือกทั้งสองไม่ซ้อนกันก็แสดงว่าต้นยางได้ขนาด 50 เซนติเมตร หรือโตกว่า แสดงว่าเปิดกรีดได้

2. วิธีการทำรอยกรีด

การเปิดกรีดหน้ายาง ใช้ไม้เปิดกรีดตามแนวตั้งกดแผ่นสังกะสีให้แนบกับต้นยางตามแนวลาดเอียงของแผ่นสังกะสี ที่มุม 30 องศา แล้วใช้ซอลค์หรือตะปูทำเครื่องหมายบนต้นยาง

3. วิธีการแบ่งครึ่งรอยกรีด เปิดกรีดจริง

ใช้เชือกวัดรอบต้นแล้วนำมาทบครึ่ง จากนั้นนำเชือกที่ทบครึ่งแนบกับต้นยางโดยให้ปลายด้านหนึ่งอยู่ที่รอยแบ่งครึ่งด้านหน้า ดึงปลายเชือกอีกด้านหนึ่งแนบกับต้นยางตรงแนวระดับไปทางด้านหลังแล้วทำเครื่องหมายไว้ ทำเช่นนี้อีกครั้งในระดับที่ต่ำกว่าเดิมประมาณ 30 เซนติเมตร กรณีกรีดครึ่งลำต้น

4. การทำรอยแบ่งครึ่งด้านหลัง

ใช้ตะปูหรือซอลค์ ทำส่วนแบ่งครึ่งด้านหลังผ่านจุดทั้งสอง จากนั้นใช้มีดกรีดเบา ๆ ตามรอยที่ทำเครื่องหมายไว้

5. การติดรางรองรับน้ำยาง และลวดรับถ้วยน้ำยาง

ติดรางรองรับน้ำยาง ห่างจากรอยกรีดด้านหน้าลงมา 30 เซนติเมตร และติดลวดรับถ้วยน้ำยางให้ห่างจากลิ้นรับน้ำยางลงมาประมาณ 10 เซนติเมตร

หลักในการกรีดยาง

1. ได้น้ำยางมากที่สุด
2. ต้นยางเสียหายน้อยที่สุด
3. กรีดได้นานที่สุด
4. ลื่นเปลือกเปลือกน้อยที่สุด

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกรีดยาง

1. ทิศทางและความลึกของรอยกรีด ต้องกรีดเอียงจากซ้ายบนมาขวาล่าง เพื่อให้ตัดท่อน้ำยางมากที่สุดความลึกให้ใกล้เคียงเอริฐมากที่สุด แต่ไม่ให้บาดเนื้อไม้ เพราะจะทำให้เปลือกที่งอกใหม่ เป็นปุ่มเป็นปมไม่สามารถกลับมากรีดได้อีกรอบ

2. การลื่นเปลือกเปลือก การลื่นเปลือกเปลือกในแต่ละครั้งกรีดไม่เกิน 2.5 มิลลิเมตร การกรีดถี่เกินไป เปลือกยางจะหมดเร็ว และเปลือกงอกใหม่จะงอกไม่ทัน การกรีดที่ถี่ควร

สิ้นเปลืองเปลืองไม่เกิน 25 เซนติเมตรต่อปี

3. ขนาดของงานกริดยาง หมายถึงจำนวนต้นยางที่คนงาน 1 คน สามารถกริดยางได้ ประมาณ 450-500 ต้น แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภูมิประเทศของสวนยาง ความยาวของรอยกริด และความชำนาญของผู้กริด

4. เวลาที่เหมาะสมในการกริดยาง เวลาที่เหมาะสมในการกริดได้ตั้งแต่ 03.00 – 06.00 น. ทั้งนี้สามารถกริดยางได้ตลอดวัน แต่น้ำยางจะลดลงเรื่อย ๆ เมื่ออากาศร้อนขึ้นข้อควรระวังในการเก็บน้ำยางเพื่อทำยางแผ่นคือ ไม่ควรปล่อยให้ น้ำยางที่กริดได้ อยู่ในถ้วยน้ำยางนานเกินไป เพราะจะเกิดการจับตัวของเนื้อยางได้ ทั้งนี้ควรรีบเก็บเมื่อน้ำยางเริ่มหยุดไหล

5. ความคมของมีด มีดกริดยางควรลับให้คมอยู่เสมอ เพราะทำให้ตัดท่อน้ำยางดีขึ้นและสิ้นเปลืองเปลืองน้อย

ระบบกริด

ระบบกริด คือ การกำหนดความยาวรอยกริด และจำนวนวันกริด การกริดยางไม่ควรกริดทุกวัน เพราะจะทำให้เกิดผลเสีย ดังนี้

- ผลผลิตลดลง
- ต้นยางชะงักการเจริญเติบโต
- ต้นยางแสดงอาการเปลือกแห้ง
- เปลือกจะหมดเร็วและเปลือกงอกใหม่หนาไม่พอที่จะกริดซ้ำได้

ระบบกริดที่แนะนำ คือ กริดครั้งลำต้นวันเว้นวัน กริดครั้งลำต้นสองวันเว้นวัน กริดหนึ่งในสามของลำต้นสองวันเว้นวัน

การกริดชดเชยในช่วงสาย

หมายถึง การกริดซ้ำแปลงกริดเดิมในวันถัดไป เพื่อทดแทนจำนวนวันกริดที่สูญเสียไป แต่ไม่ควรกริดซ้ำติดต่อกันเกิน 2 วันกระทำโดยกริดหลังจากเวลาปกติ ในกรณีที่ฝนตกหน้ายางเปียกขึ้น

การใช้อุปกรณ์กันน้ำฝน

มีความจำเป็นในพื้นที่ที่ฝนตกชุกและติดต่อกันยาวนาน เพราะจะทำให้สูญเสียวันกริดไปเป็นระยะเวลาานาน ทำให้เกษตรกรสูญเสียรายได้ จึงจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์กันน้ำฝนเพื่อไม่ให้ต้นเปียกเพิ่มวันกริด เพิ่มผลผลิตและเพิ่มรายได้ของเกษตรกร ให้มากขึ้น ในการปฏิบัติจำเป็นต้องใช้สารเคมีป้องกันเชื้อราทาหรือฉีดพ่นบริเวณหน้ารอยกริดทุกๆ 7 วัน สารเคมีที่ใช้คือ เมทาแลกซิล (matalaxyl)

ข้อควรจำในการกรีดยาง

- ไม่กรีดยางขณะที่ต้นเปียก
- ก่อนกรีดยางควรทำความสะอาดถ้วยยางเสมอ
- หยุดกรีดยางในช่วงที่ต้นยางผลัดใบ
- เมื่อเก็บน้ำยางแล้วควรคว่ำถ้วย (ในกรณีที่มีน้ำยางหยุดไหลแล้ว)

7.8 การแปรรูปผลผลิต

คุณภาพของยางแผ่นจะดีหรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับการผลิต หากสามารถผลิตยางชั้นดี ออกจำหน่าย ก็จะได้ราคาสูงกว่ายางแผ่นคุณภาพต่ำ เนื่องจากราคาขายในตลาดจะแตกต่างกันไปตามคุณภาพ

การทำยางแผ่นชั้นดี มีหลักง่าย ๆ คือ ทำยางให้สะอาดใช้น้ำกรดและน้ำให้ถูกส่วน รีดแผ่นยางให้บาง สีสม่ำเสมอ ไม่มีฟองอากาศ มีขนาด และน้ำหนักตามมาตรฐาน ซึ่งมีวิธี และขั้นตอนดังนี้

อุปกรณ์และเครื่องมือ

1. เครื่องกรองน้ำยาง เบอร์ 40 และ 60
2. ตะก่ง
3. ถังสำหรับใส่น้ำและน้ำยาง
4. โต้ขนาดยาง
5. เครื่องรีดชนิดเรียบและชนิดดอก
6. โรงเรือน
7. กระจบองตวงน้ำยาง
8. ใบพายกวานน้ำยาง
9. ภาชนะผสมน้ำกรด

ขั้นตอนการผลิต



1. การเก็บรวบรวมน้ำยางเก็บในภาชนะที่สะอาด กรองน้ำยางด้วยกรองเบอร์ 40 อยู่ด้านบน และ เบอร์60 อยู่ด้านล่าง เพื่อไม่ให้มีสิ่งแปลกปลอมปะปนลงในถังเก็บน้ำยาง เพราะจะทำให้ยางสกปรก จับตัวเป็นก้อนเร็ว

2. การผสมน้ำกับน้ำยาง ตวงน้ำยางที่กรองแล้วใส่ในตะกที่สะอาด ตะกละ 3 ลิตร ต่อมาเติมน้ำสะอาดลงไป 2 ลิตร จะได้อัตราส่วนผสมระหว่างน้ำยางกับน้ำในอัตรา 3 : 2 (อัตราส่วนอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพความเข้มข้นของน้ำยาง เช่น จากกรณีฝนตก หรืออื่น ๆ)

3. การเลือกใช้น้ำกรดและการผสม เพื่อให้ยางแผ่นมีคุณภาพดีได้มาตรฐาน ควรใช้กรดฟอร์มิคชนิดเข้มข้น 90 % นำมาเจือจางโดยน้ำกรด กรดฟอร์มิค 2 ซ้อนแกงเติมลงในน้ำสะอาด 3 กระป๋องนม คนให้เข้ากัน (ระวังอย่าเทน้ำใส่น้ำกรดให้เทกรดลงในน้ำ) การใช้กรดขึ้นอยู่กับขนาดของแผ่นยางที่ทำ ว่ามีเนื้อยางแห้งกี่กรัม ปกติ 1 ตะกหรือยาง 1 แผ่น จะมีน้ำหนักระหว่าง 800 – 1,200 กรัม การใช้กรดอัตรานี้เหมาะกับน้ำยางที่มีความเข้มข้นของเนื้อยาง 30%

4. การใช้น้ำกรดผสมน้ำยาง ใช้ใบพายกวนให้น้ำผสมกับน้ำยางในตะก สัก 1 – 2 เที่ยว และตวงน้ำกรดที่ผสมแล้ว 1 กระป๋องนม เทลงในน้ำยางให้ทั่วตะกพร้อมใช้ใบพายกวนน้ำยางไปมา ประมาณ 6 เที่ยวฟองที่เกิดจากการกวนน้ำยาง ให้ใช้ใบพายกวาดออกจากตะกให้หมด เก็บรวบรวมใส่ภาชนะไว้ขายเป็นเศษยาง(หากไม่กวาดฟองน้ำยางออกไปเมื่อแผ่นยางแห้งจะเห็นรอยจุดฟองอากาศในแผ่นยางทำให้ขายได้ราคาต่ำกว่าที่ควรเป็น) หลังจากนั้นปิดตะกเพื่อป้องกันมิให้ฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกตกลงไปในน้ำยางที่กำลังจับตัว ทิ้งไว้ประมาณ 30 – 40 นาที เพื่อรอการนวด

5. การนวดแผ่นยาง ก่อนนำไปนวด ควรรินน้ำสะอาดหล่อไว้ทุกตะก เพื่อสะดวกต่อการเทก้อนยางออกจากตะกควรนวดแผ่นยางบนโต๊ะที่สะอาด ซึ่งปูด้วยแผ่นอะลูมิเนียมหรือแผ่นสังกะสี นวดแผ่นยางให้บางเท่าที่จะทำได้และสม่ำเสมอทั้งแผ่นนอกจากวิธีนี้ยังมีเครื่องจักรสำหรับนวดยางทำให้สะดวกรวดเร็วและประหยัดแรงงาน ซึ่งปัจจุบันนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย

6. การรีดแผ่นยางด้วยเครื่องรีดชนิดเรียบ นำแผ่นยางที่นวดจนบางแล้ว มาเข้าเครื่องรีดเรียบ ประมาณ 2 – 3 ครั้ง โดยให้หนาประมาณ 3 – 4 มิลลิเมตร

7. การรีดแผ่นยางด้วยเครื่องรีดชนิดดอก หลังจากผ่านการรีดด้วยเครื่องรีดเรียบแล้ว นำแผ่นยางเข้าเครื่องรีดดอกอีก 1 ครั้ง การรีดดอกเพื่อเพิ่มพื้นที่หน้ายางให้มากขึ้น ทำให้แผ่นยางแห้งเร็วเมื่อนำไปผึ่งแห้ง

8. การล้างแผ่นยาง แผ่นยางที่รีดออกแล้ว ต้องล้างด้วยน้ำสะอาด เพื่อล้างเอาน้ำกรดและสิ่งสกปรกที่ติดอยู่ตามผิวยางออกให้หมด

9. การผึ่งแผ่นยาง แผ่นยางที่ล้างด้วยน้ำสะอาดแล้ว ควรผึ่งไว้ในที่ร่ม ไม่ควรผึ่งหรือตากไว้กลางแจ้ง เพราะจะทำให้ยางแผ่นเสื่อมคุณภาพได้ง่าย และห้ามมิให้ถูกฝนหรือน้ำค้าง จะ

ทำให้แผ่นยางมีสีคล้ำได้ อย่าวางแผ่นยางบนพื้น หรือพาดแผ่นยางในที่ที่มีฝุ่น หรือถูกสิ่งสกปรก

10. การเก็บยางแผ่นเพื่อรอจำหน่ายหลังจากผึ่งแผ่นยางประมาณ 1 วันให้เก็บรวบรวม โดยนำมาพาดบนราวในโรงเรือนแล้วผึ่งต่อไปจนแห้งสนิทเพื่อรอจำหน่าย ในกรณีที่มีโรงเรือนหรือโรงอบพลังแสงอาทิตย์ก็นำยางเข้ารมควันหรืออบแห้ง จะช่วยให้แผ่นยางแห้งมากขึ้นเก็บไว้ได้นาน

ลักษณะของยางแผ่นคุณภาพดี

1. แผ่นยางสะอาด ไม่มีรอยคราบน้ำกรด หรือเหนียวเยิ้ม เมื่อยกแผ่นยางขึ้นส่องดูต้องไม่มีสิ่งสกปรก หรือจุดต่างดำเจือปนอยู่ในเนื้อยาง และต้องไม่มีจุฬงอากาศ
2. แผ่นบาง ความหนาของแผ่น 3-4 มิลลิเมตร แผ่นยางเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้างประมาณ 40-45 เซนติเมตร ยาว 80-85 เซนติเมตร
3. เนื้อยางแห้งใส สีของแผ่นยางสม่ำเสมอเป็นสีเดียวกันตลอดแผ่น ไม่ต่างดำหรือสลับลายหรือมีสีคล้ำจนเกินไป
4. แผ่นยางมีลายดอกนูนชัดเจน มีความยืดหยุ่น เนื้อยางจะต้องไม่ขาดง่ายหรือเป็นรูปพรุน



การผลิตยางก้อนถ้วยคุณภาพดี

การพัฒนาการผลิตยางให้เกษตรกรได้มีทางเลือก นอกจากผลิตยางแผ่นดิบแล้ว ยางก้อนถ้วยก็เป็นการผลิตอีกรูปแบบหนึ่งที่จะพัฒนาให้มีคุณภาพได้เช่นกัน เพื่อเป็นวัตถุดิบนำไปผลิตยางแท่ง STR ที่มีคุณภาพสูง แต่มีต้นทุนการผลิตต่ำ เพื่อรองรับการขยายตัวของตลาดยางแท่งที่นับวันจะมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ปัจจุบันการผลิตยางก้อนถ้วยของเกษตรกร ได้มีการผลิตแพร่หลายในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศ โดยเฉพาะในแหล่งปลูกยางใหม่ ข้อดีของการผลิตยางก้อนถ้วยคือ ต้นทุนต่ำ ทำได้ง่ายและรวดเร็ว ขายได้เงินเร็วกว่ายางแผ่น ยางก้อนถ้วยจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งให้กับเกษตรกรชาวสวนยาง ในช่วงที่ราคายางไม่สูงมากนัก

มาตรฐานยางก้อนถ้วย

1. มีรูปทรง สันฐานใกล้เคียงกับรูปถ้วยรับน้ำยาง
2. เป็นยางก้อนถ้วยที่สะอาด ปราศจากสิ่งปลอมปนใดๆ ทั้งภายในและภายนอกก้อนยาง
3. เป็นยางก้อนถ้วยที่เกิดจากการจับตัวตามธรรมชาติหรือกรดอินทรีย์ เช่น กรดฟอร์มิก และกรดอะซีติก
4. เป็นยางก้อนถ้วยที่จับตัวแล้วเก็บใน 1 วัน หรือเป็นยางก้อนที่เกิดจากการกรีดน้ำยางมากกว่า 1 วัน ก็ได้
5. ยางก้อนถ้วยคุณภาพดี มีความชื้นที่ระดับ 35-55%
6. ยางก้อนถ้วยคุณภาพดี ควรมีสีขาว ถึงสีน้ำตาลไหม้

การผลิตยางก้อนถ้วย มีอยู่ 2 วิธี คือ

1. วิธีหยอดน้ำกรดลงในถ้วยน้ำยางปล่อยให้ยางจับตัวตามธรรมชาติ
2. วิธีหยอดน้ำกรดลงในถ้วยน้ำยางแล้วคนให้ยางจับตัว

อุปกรณ์

- น้ำกรดฟอร์มิกเจือจาง 10 % (น้ำกรดฟอร์มิก 10 ส่วนผสมน้ำ 90 ส่วน)
- ถังแกลลอน
- ขวดฉีดน้ำกรด

ขั้นตอนปฏิบัติมีดังนี้

วิธีที่ 1 หยอดน้ำกรดแล้วปล่อยให้ยางจับตัวตามธรรมชาติ ก่อนอื่นให้เตรียมทำน้ำเชอร์มที่ได้จากการกรีดแล้วปล่อยให้ถ้วยน้ำยางจับตัวเป็นก้อนในถ้วย 2 วัน วันรุ่งขึ้น จึงเริ่มกรีดเพื่อผลิตยางก้อนถ้วย โดยแคะเอายางก้อนที่จับตัวขึ้นเสียบกับลวดหนวดแฉวง จะเห็นน้ำเลี้ยงเชอร์มอยู่ก้นถ้วย ให้หยอดน้ำกรดฟอร์มิกเจือจาง 10 % ปีบ 1 ครั้ง (ประมาณ 12-15 ซีซี ต่อต้น) ลงในถ้วย

ที่มีน้ำเลี้ยงเซรุ่ม จากนั้นลอกซี่ยางเส้นออกแล้วกรีดยาให้ซี่เปลือกกรีดยางตกลงไปในถ้วย กรีดยางจนครบทั้งแปลงจึงกลับมากีบยางก้อนที่เสียบลวดไว้ใส่ภาชนะ ส่วนยางที่กรีดยางปล่อยให้จับตัวเป็นก้อนในถ้วย แล้วมากีบยางในวันกรีดยางถัดไป จากนั้นให้เก็บก้อนยางรวบรวมใส่กระสอบปุ๋ยหรือถุงตาข่ายไนล่อน แล้วนำมาผึ่งเกลี่ยบนแคร่ไม้ยกพื้น หรือชั้นแคร่เหล็กในที่ร่มที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก เพื่อไม่ให้ก้อนยางติดกัน

วิธีที่ 2 หยอดน้ำกรดแล้วควน โดยลอกซี่ยางเส้นออกจากหน้ากรีดยางก่อน เช็ดถ้วยยางให้สะอาดก่อนรองรับน้ำยาง กรีดยางตามปกติจนครบทั้งแปลง เมื่อน้ำยางหยุดไหลให้หยอดน้ำกรดด้วยการบีบ 1 ครั้ง (ประมาณ 12-15 ซีซี ต่อต้น) แล้วควนให้เข้ากัน ปล่อยให้ให้น้ำยางจับตัวเป็นก้อนถ้วย แล้วค่อยมากีบในวันกรีดยางถัดไป วิธีนี้จะใช้เวลาและแรงงานมากกว่าวิธีแรก แต่น้ำยางจับตัวเร็วกว่าภายใน 1 ชั่วโมง และไม่ต้องเตรียมทำน้ำเลี้ยงเซรุ่ม จึงเหมาะที่จะผลิตยางก้อนถ้วยในฤดูฝน หรือในพื้นที่ที่มีฝนตกชุก

ทั้ง 2 วิธีนี้ แม้จะเป็นเกษตรกรมือใหม่ก็ทำได้ไม่ยาก เพราะสถาบันวิจัยยางได้กำหนดมาตรฐานการผลิตยางก้อนถ้วยเพื่อใช้เป็นแนวทางให้เกษตรกรปฏิบัติยางก้อนถ้วยที่ดีมีคุณภาพ จะต้องเป็นยางที่กรีดยางแล้วปล่อยให้ให้น้ำยางจับตัวในถ้วยด้วยการหยอดน้ำกรด หรือจับตัวตามธรรมชาติ กรดที่ใช้เป็นกรดฟอร์มิก ยางก้อนถ้วยที่ผลิตได้ต้องสะอาด ไม่มีสิ่งปลอมปน เช่น เปลือกต้นยางเศษไม้ กรวด หิน ดิน ทราย และมีสีตามธรรมชาติ

วิธีการซื้อขายยางก้อนถ้วย

ผู้ซื้อจะประเมินราคาขายยางก้อนถ้วย โดยคิดจากเปอร์เซ็นต์ความชื้นที่อยู่ในก้อนยาง ยางก้อนถ้วยเมื่อนำไปผึ่งแล้ว น้ำรวมถึงตั้งแต่วันเริ่มกรีดยางประมาณ 5 วัน จะมีความชื้นโดยเฉลี่ยประมาณ 45 เปอร์เซ็นต์ หมายถึงมีปริมาณเนื้อยางแห้งประมาณ 55 เปอร์เซ็นต์ การคิดราคาจะอิงอยู่กับราคาขายแผ่นคุณภาพ 3 เป็นหลัก หักค่าการตลาดประมาณ 5-10 บาท

ถ้าหากเกษตรกรสามารถผลิตยางก้อนถ้วยให้ได้มาตรฐานที่แนะนำนี้ จะทำให้เกษตรกรขายยางได้ในราคาสูง และมีผลดีต่อการผลิตยางแห่ง STR เพื่อการส่งออกของประเทศไทย



7.9 การทำไม้ยางพารา

หลักการกำหนด เกี่ยวกับการจัดการสวนไม้ยางพารา ไร่มีขั้นตอนดังนี้

7.9.1 การกำหนดรอบตัดฟันของการทำไม้ยางพารา การยางแห่งประเทศไทย

โดยกำหนดรอบตัดฟัน (Rotation) ของไม้ยางพาราที่ปลูกออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. กลุ่มรอบตัดฟันสั้น

เป็นการปลูกสวนยางพาราที่กำหนดอายุการตัดฟันไว้ที่อายุต่ำกว่า 20 ปี โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อนำไม้ท่อนที่มีขนาดความโตเพียงพอต่อการนำมาใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับการแปรรูป และผลิตเฟอร์นิเจอร์ เป็นต้นหลักทั้งนี้จะไม่คำนึงถึงเป้าหมายด้านรายได้จากการกีดน้ำยางแต่อย่างใด

การคัดเลือกพันธุ์ จะคัดเลือกชนิดพันธุ์ จะคัดเลือกชนิดพันธุ์ไม้ยางพารา ที่เจริญเติบโตเร็วและให้ผลผลิตเนื้อไม้สูง นำมาปลูกทดแทนหลังการโค่นล้มทำไม้ออก เมื่อครบอายุรอบการตัดฟันฯ โดยการปลูกทดแทนจะดำเนินการภายหลังการตัด 1-2 ปี

2. กลุ่มรอบตัดฟันยาว

เป็นการกำหนดอายุการตัดฟันไม้ยางพาราที่ปลูกไว้ที่ 20-25 ปี โดยมีเป้าหมายรายได้หลักจากการกีดน้ำยาง ในช่วงอายุระหว่าง 7-25 ปี หลังการปลูก และรายได้รองจากการโค่นล้มตัดฟันไม้ยางพารา ที่ครบรอบอายุการตัดฟัน หรือไม่สามารถกีดน้ำยางได้อีกต่อไป เมื่ออายุระหว่าง 20-25 ปี

การคัดเลือกพันธุ์จะคัดเลือกพันธุ์ที่ให้น้ำยางดีเป็นหลักมาปลูกทดแทนหลังจากการโค่นล้มทำไม้ออกเมื่อครบอายุรอบการตัดฟันฯ โดยการปลูกทดแทนจะดำเนินการภายหลังการตัด 1-2 ปี

ปัจจัยที่ใช้ในการกำหนดรอบตัดไม้ยางพาราของกลุ่ม

1. ยางพารามีอายุมากกว่า 20 ปีขึ้นไปหรือสวนยางพาราได้รับความเสียหายจากภัยธรรมชาติต่างๆ แต่เนื้อไม้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมไม้ได้
2. ปริมาณน้ำยางพาราลดลงไม่คุ้มค่าจ้างแรงงานในการกีดเอาน้ำยางพารา ค่าปุ๋ย ค่าบำรุงรักษา อื่นๆ
3. หน้ากรีดเสียหายมากเกินไปหรือมีอายุกรีดมากเกินไปหรือมีอายุกรีดมากกว่า 25 ปี ไม่มีหน้ากรีดที่สามารถกีดเอาน้ำยางได้อีกต่อไปไม่คุ้มกับค่าจ้างกรีดยางพารา
4. สภาวะเศรษฐกิจ หรือต้องการเปลี่ยนชนิดไม้ที่ปลูกและเหตุผลต่างๆ
5. เมื่อมีแนวโน้มว่าวัตถุดิบไม้ FSC ไม่เพียงพอที่จะป้อนเข้าโรงงานเพื่อผลิตส่งให้ลูกค้า

3.การโค่นล้ม (Falling)

การโค่นล้มไม้ยางพาราจะดำเนินการล้มไม้ยางพาราออกทั้งแปลง (Clear cutting) เพื่อเตรียมพื้นที่ปลูกหลังจากการทำไม้ยางพาราโดยการจ้างเหมาแรงงานในพื้นที่ และราษฎรใกล้เคียงที่กลุ่มจัดการป่าไม้ฯ การปฏิบัติงานจะต้องให้มีผลกระทบต่อต้นยางพาราแปลงใกล้เคียง พื้นที่ลำห้วย ถนนสาธารณะและพื้นที่อื่นๆ ให้น้อยที่สุด ต้นยางพาราที่ติดอยู่กับถนน แปลงข้างเคียงและอื่นๆ จะใช้แทรกเตอร์ล้อยางมัดกับลวดสลิงเพื่อดึงต้นยางพาราที่จะล้มให้ล้มไปในทางทิศทางที่ต้องการเพื่อป้องกันความเสียหายที่เกิดขึ้น

7.10 การแต่งกายที่เหมาะสมสำหรับการปฏิบัติงาน

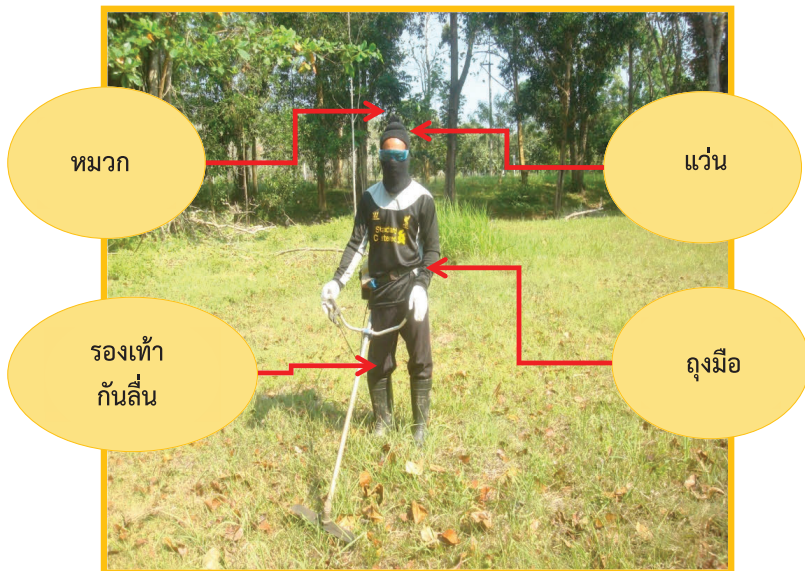


B personal Protective Equipment อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล จาก (Safety and health in Forestry work, ILO Code of practice, 1998)

ข้อปฏิบัติด้านชีวอนามัยและความปลอดภัยของลูกจ้างและผู้ปฏิบัติงาน
: งานเก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยางพารา



: งานตัดหญ้ากำจัดวัชพืช



: งานทำไม้ยางพารา



: งานฉีดพ่นสารเคมี



ที่มา องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

Table I. Personal protective equipment (PPE) appropriate for forestry operations

Parts of the body to be protected	Feet	Legs	Trunk, arms, legs	Hands	Head	Eyes	Eyes/face	Hearing
PPE normally appropriate	Safety boots or shoes ¹	Safety trousers ²	Close-fitting clothing	Gloves	Safety helmet	Goggles	Visor (mesh)	Ear muffs ³
Operations								
Planting ⁴								
Manual	✓			✓ ⁵				
Mechanized	✓		✓					✓ ⁶
Weeding/cleaning								
Smooth-edged tools	✓			✓		✓		
Hand-saw	✓ ⁷			✓				
Chain-saw	✓	✓	✓	✓ ⁸	✓	✓	✓	✓
Brush saw								
- with metal blade	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- with nylon filament	✓	✓		✓		✓		✓
Rotating knife/flail	✓		✓	✓				✓ ⁶
Pesticide application	To comply with those specifications for the particular substance and application technique							
Pruning ⁵								
Hand tools	✓ ⁹			✓	✓ ¹⁰			
Felling ¹¹								
Hand tools	✓		✓	✓ ¹²	✓			
Chain-saw	✓ ⁷	✓	✓	✓ ⁸	✓		✓	✓
Mechanized	✓		✓		✓			✓
Debarking								
Manual	✓			✓				
Mechanized	✓		✓	✓		✓		✓ ⁶
Splitting								
Manual	✓			✓		✓		
Mechanized	✓		✓	✓		✓		✓
Extraction								
Manual	✓			✓	✓ ¹³			
Chute	✓			✓	✓ ¹³			
Animal	✓			✓	✓ ¹³			
Mechanized								
-skidder	✓		✓	✓ ¹⁴	✓			✓ ⁶
-forewarder	✓		✓		✓			✓ ⁶
-cable crane	✓		✓	✓ ¹⁴	✓			✓ ⁶
-helicopter	✓		✓ ¹⁵	✓ ¹⁴	✓ ¹⁶	✓		✓
Stacking/loading	✓		✓	✓	✓			✓ ⁶
Chipping	✓		✓	✓	✓		✓	✓ ⁶
Tree climbing: using ¹⁷								
Using a chain — saw	✓ ⁷	✓	✓	✓ ⁸	✓ ¹⁸	✓		✓
Not using a chain-saw	✓				✓			

ตารางสรุปการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละกิจกรรมสวนยางพารา

กิจกรรม	รองเท้า Safety boots(sb) / shoes(ss)	กางเกง Safety	เสื้อผ้า รัดกุม	ถุงมือ	หมวก Safety	แว่นตา	หมวก มีกระบัง	ที่ครอบหู
การปลูก	X sb		X	X				
การกำจัดวัชพืช	X sb		X	X				
การใช้สารเคมี	X sb		X	X		X		
การตัดแต่งกิ่ง	X ss	X	X	X	X	X	X	X
การใช้เลื่อยยนต์	X ss	X	X	X	X	X	X	X
การลิดกิ่ง			X	X	X	X	X	X
การขับรถแทรกเตอร์	X sb		X	X	X			
กายกไม้ขึ้นรถ	X ss		X	X	X			
การกรีดยาง	X sb		X	X				
รูปภาพ	Sb 							
	SS 							

8. การตรวจติดตามและประเมินผล

สมาชิกกลุ่มฯ ต้องยอมรับหลักการและกฎเกณฑ์ของ FSC และข้อบังคับและยินดีการตรวจติดตามประจำปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

8.1 วัตถุประสงค์ของการตรวจติดตาม

เพื่อให้เกิดการดำเนินงานและปรับปรุงประสิทธิภาพภายในกลุ่มก้ำจัดสิ่งที่เป็นจุดอ่อนและปัญหาที่สาเหตุและการใช้แนวทางในการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาในอนาคต

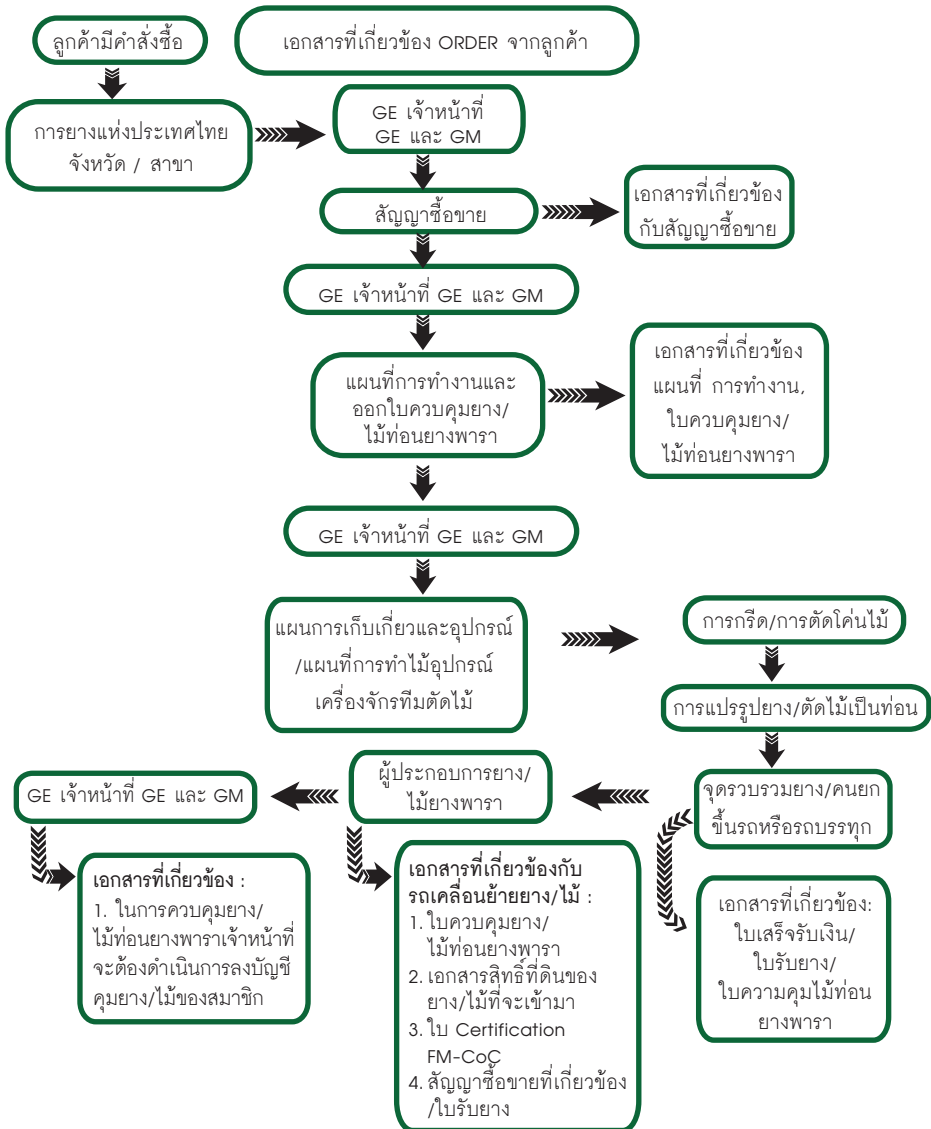
เกณฑ์ในการตรวจติดตามจะแบ่งออกเป็นระดับต่างๆดังนี้

1. ระดับรุนแรง (Major CARs) หมายถึงผลการตรวจติดตามที่พบว่ามีความผิดหรือไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์และข้อกำหนดของ FSC ในการดำเนินกิจกรรมและทำให้สูญเสียระบบและไม่สามารถควบคุมบริหารจัดการสมาชิกสวนป่าได้ต้องแก้ไขปรับปรุงให้เสร็จสิ้นภายใน 3 เดือน (กรณีพิเศษ 6 เดือน) เช่น ผิดกฎหมายระดับประเทศหรือกฎหมายท้องถิ่น และปิดหลักการและหลักเกณฑ์ของ FSC
 - การทำงานเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง
 - หลังจากมีการตัดโค่นแล้วไม่ได้กลับมาปลูกยางพาราภายใน 1 ปี
2. ระดับชั่วคราวหรือเล็กน้อย (Minor CARs) หมายถึงผลการตรวจติดตามที่พบว่ามีการเกิดข้อบกพร่องหรือไม่เป็นไปตามข้อกำหนดไม่ส่งผลให้สูญเสียต่อการจัดการสวนยางพาราเป็นการชั่วคราวหรือไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต้องแก้ไขให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ปี (กรณีพิเศษ 2 ปี) เช่น
 - มีการปฏิบัติที่ขัดต่อตามกฎหมายหรือระเบียบปฏิบัติการสวนยางพาราเป็นการชั่วคราว

ข้อสังเกต (Observation) หมายถึงข้อคิดเห็นที่เกิดขึ้นจากการตรวจติดตามของคณะผู้บริหาร (GE) และควรปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เกิดการปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้นเหมาะสมกับการปฏิบัติงานเพื่อให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ FSC ในกรณีทำการตรวจติดตามแล้วพบว่าสมาชิกสวนป่าบางรายไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์จะพิจารณาดังนี้

- ครั้งที่ 1 ให้คณะทีมงานดำเนินการให้คำแนะนำพร้อมชี้แจงแนวทางการแก้ไขต่างๆ และบันทึกไว้เป็นหลักฐาน
- ครั้งที่ 2 ให้คณะทีมงานดำเนินการให้คำแนะนำพร้อมชี้แจงแนวทางการแก้ไขต่างๆครั้งที่ 2 และทำบันทึกไว้เป็นหลักฐาน (บันทึกตกเดือน)
- ครั้งที่ 3 พิจารณาดำเนินการชี้แจงออกจากความเป็นสมาชิกภาพและทำการชี้แจงให้สมาชิกสวนปารายนั้นรับทราบ

8.2 แผนผังขั้นตอนการดำเนินงานกระบวนการควบคุมเคลื่อนย้าย ยางและไม้ยางพารา (Chain of Custody :COC) ของการยางแห่งประเทศไทย



ใบควบคุมไม้ท่อนยางพาราที่ได้รับการรับรอง FSC

เลขที่เอกสาร.....ชื่อทางการพาณิชย์.....วันที่.....
ข้าพเจ้า.....ซึ่งเป็นเจ้าของสวน/สมาชิก รหัสแปลง.....
ได้จำหน่ายหรือมอบไม้ตามบัญชีแสดงรายการไม้ท่ายหนังสือนี้ให้แก่.....
ตามสัญญาซื้อขาย เลขที่.....ประเภทเอกสารสิทธิ์ที่ดิน.....เลขที่.....
ที่ตั้งแปลงสวนยางพารา หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
ไปยังที่อยู่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
น้ำหนักทั้งหมด.....ตัน หรือปริมาตรไม้ยางพารา จำนวน.....ลูกบาศก์เมตร (จำนวน.....ตัน) เวลา.....น.
ทะเบียนรถยนต์บรรทุก.....
ชื่อผู้รับเหมาตัดไม้/ คัดไม้.....

(.....)

ผ.ปฏิบัติการ

(.....)

ผู้เคลื่อนย้ายไม้

(.....)

เจ้าของสวน/ สมาชิกกลุ่ม

(.....)

ผู้รับมอบ หรือผู้รับโอน หรือตัวแทน



ใบควบคุมไม้ท่อนยางพาราที่ได้รับการรับรอง FSC

ส่วนนี้ส่งคืนแผนก

เลขที่เอกสาร.....ชื่อทางการพาณิชย์.....วันที่.....
ข้าพเจ้า.....ซึ่งเป็นเจ้าของสวน/สมาชิก รหัสแปลง.....
ได้จำหน่ายหรือมอบไม้ตามบัญชีแสดงรายการไม้ท่ายหนังสือนี้ให้แก่.....
ตามสัญญาซื้อขาย เลขที่.....ประเภทเอกสารสิทธิ์ที่ดิน.....เลขที่.....
ที่ตั้งแปลงสวนยางพารา หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
ไปยังที่อยู่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
น้ำหนักทั้งหมด.....ตัน หรือปริมาตรไม้ยางพารา จำนวน.....ลูกบาศก์เมตร (จำนวน.....ตัน) เวลา.....น.
ทะเบียนรถยนต์บรรทุก.....
ชื่อผู้รับเหมาตัดไม้/ คัดไม้.....

(.....)

ผ.ปฏิบัติการ

(.....)

ผู้เคลื่อนย้ายไม้

(.....)

เจ้าของสวน/ สมาชิกกลุ่ม

(.....)

ผู้รับมอบ หรือผู้รับโอน หรือตัวแทน

ใบควบคุมผลผลิตยางพาราที่ได้รับการรับรอง FSC

ฉบับเจ้าของสวน

เลขที่เอกสาร.....ชื่อทางการพาณิชย์.....วันที่.....
 ข้าพเจ้า.....ซึ่งเป็นเจ้าของสวน/สมาชิก รหัสแปลง.....
 ได้จำหน่ายหรือมอบผลผลิตยางตามบัญชีแสดงรายการผลผลิตยาง ท้ายหนังสือนี้ให้แก่.....
 ประเภทเอกสารสิทธิ์ที่ดิน.....เลขที่.....
 ที่ตั้งแปลงสวนยางพารา หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
 ไปยังที่อยู่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
 น้ำหนักทั้งหมด.....กิโลกรัม เวลา.....น. ชื่อจุดรวบรวม.....
 ทะเบียนรถยนต์บรรทุก.....
 ชื่อผู้รับผลผลิตยาง (จุดรวบรวม).....

..... (.....) หน.ปฏิบัติการ (.....) เจ้าของสวน/ สมาชิกกลุ่ม
..... (.....) ผู้เคลื่อนย้ายผลผลิตยาง (.....) ผู้รับมอบ หรือผู้รับโอน หรือตัวแทน



ใบควบคุมผลผลิตยางพาราที่ได้รับการรับรอง FSC

ส่วนนี้ส่งคืนแผนกปฏิบัติการ

เลขที่เอกสาร.....ชื่อทางการพาณิชย์.....วันที่.....
 ข้าพเจ้า.....ซึ่งเป็นเจ้าของสวน/สมาชิก รหัสแปลง.....
 ได้จำหน่ายหรือมอบผลผลิตยางตามบัญชีแสดงรายการผลผลิตยาง ท้ายหนังสือนี้ให้แก่.....
 ประเภทเอกสารสิทธิ์ที่ดิน.....เลขที่.....
 ที่ตั้งแปลงสวนยางพารา หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
 ไปยังที่อยู่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
 น้ำหนักทั้งหมด.....กิโลกรัม เวลา.....น. ชื่อจุดรวบรวม.....
 ทะเบียนรถยนต์บรรทุก.....
 ชื่อผู้รับผลผลิตยาง (จุดรวบรวม).....

..... (.....) หน.ปฏิบัติการ (.....) เจ้าของสวน/ สมาชิกกลุ่ม
..... (.....) ผู้เคลื่อนย้ายผลผลิตยาง (.....) ผู้รับมอบ หรือผู้รับโอน หรือตัวแทน

ใบควบคุมผลผลิตยางพาราที่ได้รับการรับรอง FSC

ฉบับจตุรบรรณมายาง

เลขที่เอกสาร.....ชื่อทางการพาณิชย์.....วันที่.....
 จตุรบรรณ.....ซึ่งเป็นสมาชิก รหัส จตุรบรรณที่.....
 ได้จำหน่ายหรือมอบผลผลิตยางตามบัญชีแสดงรายการผลผลิตยาง หายหนังสือนี้ให้แก่.....
 ประเภทสถาบันเกษตรกร.....เลขที่.....
 ที่ตั้งจตุรบรรณ หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
 ส่งผลผลิตยางไปยัง ที่อยู่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
 น้ำหนักทั้งหมด.....กิโลกรัม เวลา.....น. ชื่อจตุรบรรณ.....
 ทะเบียนรถยนต์บรรทุก.....
 ชื่อผู้รับผลผลิตยาง.....

(.....)
 หน.ปฏิบัติการ

(.....)
 ตัวแทนจตุรบรรณ

(.....)
 ผู้เคลื่อนย้ายผลผลิตยาง

(.....)
 ผู้รับมอบ หรือผู้รับโอน หรือตัวแทน



ใบควบคุมผลผลิตยางพาราที่ได้รับการรับรอง FSC

ส่วนนี้ส่งคืนแผนกปฏิบัติการ

เลขที่เอกสาร.....ชื่อทางการพาณิชย์.....วันที่.....
 จตุรบรรณ.....ซึ่งเป็นสมาชิก รหัส จตุรบรรณที่.....
 ได้จำหน่ายหรือมอบผลผลิตยางตามบัญชีแสดงรายการผลผลิตยาง หายหนังสือนี้ให้แก่.....
 ประเภทสถาบันเกษตรกร.....เลขที่.....
 ที่ตั้งจตุรบรรณ หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
 ส่งผลผลิตยางไปยัง ที่อยู่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
 น้ำหนักทั้งหมด.....กิโลกรัม เวลา.....น. ชื่อจตุรบรรณ.....
 ทะเบียนรถยนต์บรรทุก.....
 ชื่อผู้รับผลผลิตยาง.....

(.....)
 หน.ปฏิบัติการ

(.....)
 ตัวแทนจตุรบรรณ

(.....)
 ผู้เคลื่อนย้ายผลผลิตยาง

(.....)
 ผู้รับมอบ หรือผู้รับโอน หรือตัวแทน

8.3 หลักเกณฑ์การสุ่มตรวจสอบสมาชิก

หลังจากเข้าเป็นสมาชิกโครงการแล้วตลอดระยะเวลาของโครงการเกษตรกรจะได้รับการสุ่มตรวจการดำเนินงานว่ายังมีความสอดคล้องกับแนวทางการจัดการสวนปาล์มอย่างยั่งยืน (FSC) อยู่หรือไม่อย่างไรเป็นประจำโดยวิธีการสุ่ม (Sampling plan) ดังนี้

$$Y = \sqrt{X}$$

X คือจำนวนแปลงสวนปาล์มทั้งหมด

Y คือจำนวนแปลงที่สุ่มตรวจติดตาม

Simple random sampling : SRS : วิธีเลือกหน่วยตัวอย่างอย่างง่าย

โดยใช้วิธีการสุ่มจับฉลาก (Simple without replacement) คือการสุ่มหยิบฉลากชื่อสมาชิกสวนปาล์มตามจำนวนที่สุ่มตรวจติดตามโดยไม่มีการใส่ฉลากคืนกล่องสุ่มเช่น จำนวนสมาชิก 23 แปลงสวนปาล์มวิธีการคำนวณดังนี้

$$Y = \sqrt{23}$$

ประมาณ 4.78 จะต้องเพิ่มเติมในการตรวจติดตามจำนวน 5 แปลงสวนปาล์ม เป็นต้น

8.4 ข้อพิจารณาเพิ่มเติมในการตรวจติดตาม

ในกรณีการเลือกสวนปาล์มสำรวจติดตามอาจมีข้อพิจารณาเพิ่มเติมดังนี้

1. กรณีมีข้อร้องเรียนเกิดขึ้นที่ที่แปลงสมาชิกสวนปาล์มจะดำเนินการตรวจสอบเป็นกรณีพิเศษ
2. กรณีที่สุ่มฉลากได้สวนปาล์มซ้ำกับแปลงที่ผู้ตรวจ BV หรือผู้ให้การรับรองสุ่มตรวจในปีนั้นๆ จะเว้นการตรวจและทำการสุ่มใหม่
3. มีการดำเนินการต่างๆในปัจจุบันที่ไม่สอดคล้องกับแนวทาง FSC
4. สวนปาล์มที่ดำเนินการตัดโค่นเสร็จแล้วเพื่อตรวจติดตามการปลูกภายหลังทำไม้ 1 ปีที่จะต้องกลับมาปลูกสวนยางพาราเหมือนเดิม
5. ติดตามการดำเนินงานงานแก้การทำงานตามคำแนะนำของ GE หรือผู้ประเมิน BV

8.5 หากมีข้อร้องเรียนหรือต้องการติดต่อฝ่ายส่งเสริมและพัฒนาการผลิต

การยางแห่งประเทศไทย

ติดต่อได้ที่เบอร์โทรศัพท์ 02 – 4332222 ต่อ 251

Fax : 02- 4351112

Email :

Website : www.rubber.co.th

ตารางบันทึกการตรวจเยี่ยมเกษตรกรสมาชิกสวนป่า

วัน / เดือน / ปี	รายละเอียดการตรวจเยี่ยม	ลงชื่อ (GE)

ตารางบันทึกการใช้สารเคมี / ปุ๋ยที่ใช้ในพื้นที่สวนป่า

วัน/เดือน/ปี	ชื่อการค้า	รายละเอียด	จำนวน ที่ใช้	วัตถุประสงค์	วิธีใช้/ปริมาณ	หมายเหตุ

ตารางบันทึกค่าใช้จ่ายต่างๆของเกษตรกรสมาชิกสวนป่า

วัน / เดือน / ปี	กิจกรรม	รายได้(บาท)	รายจ่าย(บาท)

ตารางบันทึกค่าใช้จ่ายต่างๆของเกษตรกรสมาชิกสวนป่า

วัน / เดือน / ปี	กิจกรรม	รายได้(บาท)	รายจ่าย(บาท)

ตารางบันทึกการเก็บเกี่ยวผลผลิตยางของเกษตรกรสมาชิกสวนป่า

ระบบการกรีดยาง.....วัน หยุด.....วัน ผลผลิตที่จำหน่าย น้ำยางสด ยางก้อนถ้วย ยางแผ่นดิบ

วันที่กรีดยาง/วันที่เก็บ	จำนวนผลผลิตที่ได้(กิโลกรัม)	ราคาขาย(บาท)	รายได้(บาท)

ตารางบันทึกการเก็บเกี่ยวผลผลิตยางของเกษตรกรสมาชิกสวนป่า

ระบบการกรีด.....วัน หยุด.....วัน ผลผลิตที่จำหน่าย น้ำยางสด ยางก้อนถ้วย ยางแผ่นดิบ

วันที่กรีด/วันที่เก็บ	จำนวนผลผลิตที่ได้(กิโลกรัม)	ราคาขาย(บาท)	รายได้(บาท)

ตารางบันทึกอื่นที่เกี่ยวข้อง

วัน / เดือน / ปี	กิจกรรม / ดำเนินงาน	หมายเหตุ

ตารางบันทึกอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

วัน / เดือน / ปี	กิจกรรม / ดำเนินงาน	หมายเหตุ

เอกสารอ้างอิง

การยางแห่งประเทศไทย. (๒๕๕๙). การปลูกยางพารา.
พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ห้างหุ้นส่วนจำกัดงานพิมพ์.
บริษัท บุโร เวิร์ทส์ (ประเทศไทย) จำกัด. (๒๕๖๐).
มาตรฐานการจัดการป่าไม้ในประเทศไทยโดยบุโร เวิร์ทส์.
สืบค้นจาก : <http://www.fio.co.th> [1 ตุลาคม 2560]