

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์

**แบบสอบถามต้นทุนและผลตอบแทนจากยางพาราเปรียบเทียบระหว่างการผลิตและจำหน่ายเป็น
ยางพาราแผ่นดิบและน้ำยางสดในพื้นที่ภาคใต้ : กรณีศึกษาจังหวัดนครศรีธรรมราช**

ตัวอย่างที่.....อำเภอ.....

วันที่.....

ชื่อ.....นามสกุล.....

อายุ.....

บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....

การศึกษา ☐ ไม่ได้ได้รับการศึกษา ☐ ป.1 – ป.6
☐ ม.1 – ม.6 ☐ ระดับอาชีวศึกษา
☐ ระดับอุดมศึกษา ☐ อื่นๆ.....

ส่วนที่ 1 เรื่องทั่วไป

1. เริ่มทำสวนยางเมื่อ ปี พ.ศ.....รวมระยะเวลา.....ปี
2. จำนวนคนในครอบครัวที่ช่วยทำสวนยางพารา.....คน เป็นชาย.....คน หญิง.....คน
 จำนวนคนงานที่จ้างมาทำสวนยางพารา.....คน เป็นชาย.....คน หญิง.....คน
3. จำนวนเนื้อที่ในการทำสวนยาง.....ไร่ จำนวนต้น.....ต่อไร่
 กรรมสิทธิ์ในที่ดิน ☐ เช่า.....ไร่
☐ เจ้าของ.....ไร่
 เปิดกรีดแล้ว.....ไร่ จำนวนต้น.....ต่อไร่
 ยังไม่ได้เปิดกรีด.....ไร่ จำนวนต้น.....ต่อไร่
4. ได้มีการกู้ยืมเงินเพื่อทำสวนยางพาราหรือไม่
☐ กู้จาก.....จำนวนเงิน.....อัตราดอกเบี้ย.....
☐ ไม่ได้กู้
5. ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการทำสวนยางพารา
☐ ขาดเงินทุน
☐ แรงงาน

- ☐ การจำหน่าย
- ☐ ขาดแคลนความรู้ด้านวิชาการ
- ☐ อื่นๆ.....

6. ท่านต้องการให้ทางราชการช่วยเหลือในด้านใด

1.
2.
3.

7. ปัจจุบันท่านจำหน่ายผลผลิตจากยางพาราในลักษณะใด

- ☐ ยางพาราแผ่นดิบ
- ☐ น้ำยางดิบ
- ☐ อื่นๆ.....

ส่วนที่ 2 ต้นทุนในการปลูกยางพารา

2.1 ค่าใช้จ่ายในการปลูกยางพารา

1. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่ดินในการทำสวนยางพารา

- ราคาที่ดินประมาณไร่ละ.....บาท
- ราคาเช่าที่ดิน ไร่ละ.....บาท/ปี
- ค่าภาษีที่ดิน ไร่ละ.....บาท/ปี
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ.....บาท

2. ค่าใช้จ่ายในการเตรียมพื้นที่ในการทำสวนยางพารา

- ค่าไถปรับพื้นที่.....บาท
- ค่าขุดหลุม.....บาท
- ค่าทำทางระบายน้ำ..... บาท
- ค่าวางแนว.....บาท
- อื่นๆ.....บาท

3. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับต้นยางพาราที่ท่านปลูก

- ลักษณะยางพาราที่ท่านใช้ปลูก
- ☐ ยางชำถุง

- ☐ ต้นคิตตา
- ☐ ต้นคอตตา
- พันธุ์ยางพาราที่ท่านใช้ปลูกได้จากแหล่งใด
 - ☐ ขยายพันธุ์เอง มีค่าใช้จ่ายรวม.....บาท
 - ☐ ซื้อ ราคาต้นละ.....บาท เป็นเงินรวมทั้งสิ้น.....บาท
 - ☐ ซื้อจากองค์กรส่งเสริมเกษตรกรส่วนยาง ราคาต้นละ.....บาท เป็นเงินรวมทั้งสิ้น.....บาท
 - ☐ ได้รับการสนับสนุนจากทางราชการ
 - ☐ อื่น ๆ.....

4. ค่าแรงงานในการปลูกยางพารา

ท่านจ้างคนงานในการปลูกยางพาราหรือไม่

- ☐ จ้าง ☐ ไม่จ้าง
- จำนวนวันที่ใช้ในการปลูก.....วัน
- อัตราค่าจ้างต่อวัน.....บาท
- จำนวนคนงานที่จ้าง.....คน
- กรณีเหมาจ่าย เป็นเงินทั้งสิ้น.....บาท

5. ปุ๋ยที่ใช้ในการปลูกยางพารา

- จำนวนครั้งที่ใส่ปุ๋ยต่อปี.....ครั้ง
- ปริมาณปุ๋ยที่ใช้ต่อไร่.....กิโลกรัม
- ราคาปุ๋ยกิโลกรัมละ.....บาท

6. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ท่านใช้ในการปลูกยางพารา

รายการ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน

2.2 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสวนยางพาราหลังปลูกเสร็จสิ้นก่อนทำการเปิดกรีด

1. ค่าปุ๋ย

- จำนวนครั้งที่ใส่ปุ๋ยต่อปี.....ครั้ง
- ปริมาณปุ๋ยที่ใช้ต่อไร่.....กิโลกรัม
- ราคาปุ๋ยกิโลกรัมละ.....บาท

2. ค่าแรงงานในการดูแลรักษาสวนยางพารา

- ค่าถางสวน
จำนวนครั้งที่ถางต่อปี.....ครั้ง
อัตราค่าจ้างต่อวัน.....บาท
จำนวนคนงานที่จ้าง.....คน
กรณีเหมาจ่ายครั้งละ.....บาท
- ค่ายาปราบศัตรูพืช
จำนวนครั้งที่ใช้ต่อปี.....ครั้ง
ปริมาณยาปราบศัตรูพืชที่ใช้ต่อไร่.....ลิตร
ราคายาปราบศัตรูพืช.....บาท

3. เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำสวนยางพารา

รายการ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	หมายเหตุ
จอบ			
เครื่องตัดหญ้า			
มีด (พรว์)			
เครื่องพ่นยา			
กรรไกรตัดกิ่ง			
อื่นๆ			

2.3 ค่าใช้จ่ายในการทำสวนยางพาราหลังทำการเปิดกรีด

1. ค่าจ้างแรงงานในการดูแลรักษาสวนยางพารา

- ค่าจ้างสวน
จำนวนครั้งที่จ้างต่อปี.....ครั้ง
อัตราค่าจ้างต่อวัน.....บาท
จำนวนคนงานที่จ้าง.....คน
กรณีเหมาจ่ายครั้งละ.....บาท
- ค่ายาปราบศัตรูพืช
จำนวนครั้งที่ใช้ต่อปี.....ครั้ง
ปริมาณยาปราบศัตรูพืชที่ใช้ต่อไร่.....ลิตร
ราคายาปราบศัตรูพืช.....บาท

2. ค่าแรงงานในการกรีดยางพารา

- จำนวนคนงานจ้างกรีดยาง.....คน
- อัตราค่าจ้างต่อวัน.....บาท
- จำนวนวันที่จ้างภายใน 1 ปี.....วัน

3. ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ในการกรีดยาง

รายการ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	อายุการใช้งาน
มีดกรีดยาง			
ถ้วยรองน้ำยาง			
ค้อนรองรับน้ำยาง			
สวด			
ไฟฉาย			
ถังใส่น้ำยาง			
อื่นๆ			

2.4 ค่าใช้จ่ายในการแปรรูป

1. เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำยางแผ่น

รายการ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	อายุการใช้งาน
เครื่องกรองน้ำยาง			
ตะก่ง			
ถังสำหรับใส่น้ำยางและน้ำ			
โต๊ะนวดยาง			
เครื่องรีด			
โรงเรือน (ที่ใช้ในการทำยางแผ่น)			
ใบพายสำหรับกว่นน้ำยาง			
น้ำกรด			
อื่นๆ			

ส่วนที่ 3 การจำหน่าย

1. ปริมาณผลผลิตที่ได้จากการทำสวนยางพารา.....กิโลกรัม/ไร่

2. จำหน่ายผลผลิตออกไปในรูป

- ☐ ยางแผ่นดิบ ราคา กิโลกรัมละ.....บาท
- ☐ น้ำยางดิบ ราคา กิโลกรัมละ.....บาท
- ☐ อื่นๆ.....

3. วิธีการจำหน่าย

- ☐ พ่อค้าย่อยในท้องถิ่น
- ☐ พ่อค้าคนกลางในเมือง
- ☐ สหกรณ์การยาง
- ☐ อื่นๆ.....

4. ปัญหาและอุปสรรคในการจำหน่ายผลผลิต

- ☐ ถูกกดราคา
- ☐ ระยะทางในการขนส่ง

☐ อื่นๆ.....
.....

5. ท่านต้องการให้หน่วยงานราชการช่วยเหลือในด้านการจำหน่ายอย่างไรบ้าง

.....
.....
.....
.....

6. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจำหน่ายผลผลิตที่ท่านคิดว่าจะมีประสิทธิภาพ

.....
.....

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

ภาคผนวก ข
ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับยางพารา

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการทำสวนยางพารา

การเตรียมพื้นที่ก่อนการปลูกยาง

การเตรียมพื้นที่ปลูกยาง ซึ่งอาจจะเป็นสวนยางเก่า ป่า หรือมีไม้ยืนต้นอื่นอยู่ ต้องโค่นไม้เหล่านั้นเสียก่อน การโค่นจะใช้วิธีตัดต้นไม้ให้เหลือตอสูง 40–50 เซนติเมตร แล้วทำลายตอไม้เหล่านั้นให้ผุสลายในภายหลัง โดยใช้สารเคมีไตรโคโลเปอร์หรือคาร์ลอม 4 (ชื่อการค้า) ในอัตรา 5 ซี.ซี. ผสมน้ำ 95 ซี.ซี. ต่อกอ โดยทาาก่อนหรือหลังตัดต้นไม้ 1–7 วันก็ได้ หรือจะใช้รถแทรกเตอร์ไถต้นไม้ออกจากแปลงให้หมดก็ได้เช่นกัน หลังจากโค่นต้นยางเก่า หรือตัดต้นไม้อื่น ๆ แล้วต้องเก็บไม้ใหญ่ออก จากนั้นเก็บเศษไม้รวมไว้เป็นกอง ๆ เรียงเป็นแนวตามพื้นที่ ตกให้แห้งทำแนวกันไฟแล้วเผา หลังจากเผาเสร็จควรเก็บปรนที่ยังเผาไม่หมดรวมกันเผ่อีกครั้ง

การเตรียมดิน เมื่อเผาปรนเสร็จให้เตรียมดินโดยการไถ 2 ครั้ง พรวน 1 ครั้ง ในกรณีที่พื้นที่ลาดเทมาก เช่น เนินเขาชันเกิน 15 องศา จะต้องทำขั้นบันไดหรือขานดินเพื่อป้องกันมิให้น้ำฝนชะล้างเอาหน้าดินไหลไปตามน้ำอาจทำเฉพาะต้นหรือทำยาวเป็นแนวเดียวกัน ล้อมเป็นวงกลมรอบไปตามไหล่เขาหรือเนินก็ได้ โดยให้ระดับขานนไถกับพื้นดิน ขั้นบันไดควรกว้างอย่างน้อยที่สุด 1.50 เมตร แต่ละขั้นให้ตัดดินลึกและเอียงเข้าไปในทางเนินดิน ตรงขอบด้านนอกทำเป็นคันดินสูงประมาณ 30 เซนติเมตร กว้าง 60–70 เซนติเมตร ระยะระหว่างขั้นบันไดประมาณ 8–10 เมตร

การเตรียมหลุมปลูก หลุมปลูกยางทั่วไปจะมีขนาด กว้าง x ยาว x ลึก เท่ากับ 50 x 50 x 50 เซนติเมตร การขุดหลุมปลูกควรแยกดินบนและดินล่างไว้คนละส่วน ตกดินทิ้งไว้ 10–15 วัน จากนั้นย่อยดินบนให้ร่วนแล้วผสมปุ๋ยร็อคฟอสเฟต อัตรา 170 กรัมต่อหลุม

พันธุ์ยาง

ชนิดของต้นพันธุ์ยางมี 3 ชนิดด้วยกัน คือ

1. ต้นตอตา คือ ต้นกล้ายางที่ได้รับการติดตามด้วยยางพันธุ์ดีหลังจากที่ติดตามเรียบร้อยแล้วจึงถอนขึ้นมามาตัดแต่งรากและตัดต้นเดิมเหนือแผ่นตาประมาณ 2 นิ้วทิ้ง แล้วนำต้นตอที่ได้ไปปลูกทันที ต้นตอตาจะเป็นต้นพันธุ์ที่ไม่มีดินห่อหุ้มรากหรือเรียกว่าต้นเปลือกราก

2. ต้นตาดิดชำในถุงพลาสติกหรือยางชำถุง คือ ต้นตอตาที่นำมาชำในถุงพลาสติกขนาด กว้าง 1–2 นิ้ว ยาว 14 นิ้ว หรือขนาดใหญ่กว่านี้ที่บรรจุดินไว้เรียบร้อยแล้ว ดูแลบำรุงรักษาจนตาแตกออกมาเป็นใบได้ขนาด 1–2 นิ้ว อายุประมาณ 3–5 เดือน และมีใบในอัตรายอดแก่เต็มที่

3. ต้นยางที่ปลูกด้วยเมล็ดแล้วติดตาในแปลง คือ การปลูกสร้างสวนยางโดยใช้เมล็ดปลูกในแปลงโดยตรง เมื่อเมล็ดเจริญเติบโตเป็นต้นกล้าที่มีขนาดเหมาะสมจึงทำการติดตาในแปลงปลูก

ต้นพันธุ์ยางทั้ง 3 ชนิดที่กล่าวมา เหมาะสมที่จะปลูกในภาคตะวันออกและภาคใต้ แต่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือแนะนำให้ปลูกด้วยต้นยางชำถุงเพียงอย่างเดียวเท่านั้น

ปัจจัยที่สำคัญในการเลือกพันธุ์ยาง

ปัจจัยสำคัญที่เกษตรกรจะต้องพิจารณาประกอบการตัดสินใจเลือกใช้พันธุ์ยาง คือ

1. โรคยาง ในแต่ละท้องถิ่นมีการระบาดของโรคแต่ละชนิดแตกต่างกันออกไป ดังนั้นก่อนจะปลูกควรศึกษาและพิจารณาก่อนว่าพื้นที่ที่จะปลูกมีโรคอะไรระบาดบ้างและอยู่ในความรุนแรงมากน้อยเพียงใดเพื่อจะได้ตัดสินใจเลือกพันธุ์ยางที่ต้านทานโรคนั้นๆ ได้ถูกต้อง
2. ลม ในบริเวณที่มีลมแรงควรปลูกเฉพาะพันธุ์ยางที่ต้านทานลม ได้ดีเท่านั้น
3. ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ดินแต่ละชนิดเหมาะสมสำหรับพันธุ์ยางแต่ละพันธุ์ไม่เหมือนกัน ยางบางพันธุ์จะให้ผลดีเฉพาะพื้นที่ที่อุดมสมบูรณ์เท่านั้น ถ้านำไปปลูกในพื้นที่ดินเลวจะทำให้การเจริญเติบโตไม่ดี ผลผลิตต่ำ แต่บางพันธุ์ปลูกในพื้นที่ดินเลวก็ให้ผลผลิตแตกต่างจากที่ปลูกในพื้นที่ดินดีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น
4. ความลึกของหน้าดินและระดับน้ำใต้ดิน พื้นที่ที่มีหน้าดินตื้นและมีระดับน้ำใต้ดินสูงไม่เหมาะสมที่จะปลูกยาง โดยปกติต้นยางจะชอบพื้นที่ที่มีหน้าดินลึกและมีการระบายน้ำได้ดี แต่ยางบางพันธุ์ก็สามารถปลูกในพื้นที่ที่มีหน้าดินตื้นและมีระดับน้ำใต้ดินสูงได้
5. ความลาดชันของพื้นที่ ยางบางพันธุ์ไม่เหมาะสมสำหรับปลูกในพื้นที่ลาดชัน แต่ยางบางพันธุ์เหมาะหรือพอจะปลูกได้ในสภาพพื้นที่ดังกล่าว

พันธุ์ยางที่แนะนำสำหรับเกษตรกรทั่วไป

พันธุ์ยางที่แนะนำให้ปลูกในแหล่งปลูกยางเดิม (ภาคใต้และภาคตะวันออก)

พันธุ์ยางชั้น 1 BPM24, สงขลา 362, RRIM600, GT1, PR255, PR261

พันธุ์ยางชั้น 2 PB217, RRIC110, RRIC100, PB260, PB255, PB235

พันธุ์ยางชั้น 3 KRS251, PR305, PR302, RRIC101, BPM1, RRIM712

KRS250, KRS226, KRS225, KRS218, PB311, RRIC121

พันธุ์ยางที่แนะนำให้ปลูกในแหล่งปลูกยางใหม่ (ภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

พันธุ์ยางชั้น 1 RRIM600, GT1, สงขลา36, BPM24, PR255

พันธุ์ยางชั้น 2 PB235, PB260

ระยะปลูก

1. พื้นที่ราบ

ถ้าต้องการปลูกพืชแซมในระหว่างแถวต้นยาง

- ในภาคใต้และภาคตะวันออกให้ใช้ระยะปลูกระหว่างต้น 2.50 เมตร ระหว่างแถว 8 เมตร จะได้จำนวน 80 ต้นต่อไร่
- ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้ใช้ระยะปลูกระหว่างต้น 2.50 เมตร ระหว่างแถว 7 เมตร จะได้จำนวน 91 ต้นต่อไร่

ถ้าต้องการปลูกพืชคลุมดินในระหว่างแถวของต้นยาง

- ในภาคภาคใต้และภาคตะวันออกให้ใช้ระยะปลูกระหว่างต้น 2.50 เมตร ระหว่างแถว 7 เมตร จะได้จำนวน 91 ต้นต่อไร่
- ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้ใช้ระยะปลูกระหว่างต้น 3 เมตร ระหว่างแถว 6 เมตร จะได้จำนวน 88 ต้นต่อไร่

2. พื้นที่ลาดชันหรือพื้นที่เชิงเขา ตั้งแต่ความลาดชัน 15 องศาขึ้นไป ต้องทำแนว

ขั้นบันได โดยระยะห่างระหว่างขั้นบันไดอย่างน้อย 8 เมตร ระยะระหว่างต้น 2.50 หรือ 3 เมตร เมื่อกำหนดระยะปลูกได้แล้วทำการวางแนวและปักไม้ทำแนวเพื่อขุดหลุมปลูกต่อไป แนวปลูกควรวางตามทิศทางลม

การปลูกยาง

การปลูกยางพาราจะแตกต่างกันไปตามชนิดของดินพันธุ์ยาง ซึ่งในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะการปลูกด้วยต้นตอตาและต้นยางชำถุงเท่านั้น เนื่องจากการปลูกด้วยเมล็ดแล้วติดตาในแปลงมีขั้นตอนที่ยุ่งยากและเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษามาก จึงไม่ค่อยมีผู้นิยมปลูกกันในปัจจุบัน

1. การปลูกด้วยต้นตอตา นำดินที่ผสมปุ๋ยร็อกฟอสเฟตเรียบร้อยแล้วใส่รองกันหลุมให้เต็มด้วยดินล่างจากนั้นให้เส็กหรือไม้แหลมขนาดเล็กกว่าต้นตอตาเล็กน้อยปักนำเป็นรูตรงกลางหลุมให้เส็กเท่ากับความยาวของรากแก้ว แล้วนำต้นตอปักลงไป กดดินให้แน่น พูนดินบริเวณโคนต้นเล็กน้อยอย่าให้กลบแผ่นตา พยายามให้รอยต่อระหว่างรากกับลำต้นอยู่ระดับปากหลุมพอดี

2. การปลูกด้วยต้นยางชำถุง

2.1 วิธีปลูกยางในภาคตะวันออกและภาคใต้

นำดินที่ผสมปุ๋ยร็อกฟอสเฟตเรียบร้อยแล้วใส่รองกันหลุม จากนั้นนำต้นยางชำถุงไปตัดดินที่ก้นถุงออกประมาณ 1 นิ้ว เพื่อตัดปลายรากที่คดงอแล้ววางลงไปหลุม โดยให้ดินปากถุงหรือรอยต่อระหว่างลำต้นและรากอยู่ในระดับพื้นดินปากหลุมพอดี ถ้าต่ำเกินไปให้ใส่ดินรองกัน

หลุมเพิ่ม หรือถ้าสูงเกินไปให้อัดดินในหลุมออก จัดต้นยางให้ตรงกับแนวคันอื่น ใช้มีดกรีดข้าง หลุมพลาสติกจากกันถุงถึงปากถุงให้ขาดจากกัน กลับดินล่างที่เหลือลงไปจนเกือบเต็มหลุม อย่าเพิ่ง กดแน่น ค่อยๆ ดึงถุงพลาสติกที่กรีดไว้แล้วออกอัดดินข้างถุงให้แน่นแล้วกลับดินเพิ่มจนเต็มหลุม อัดให้แน่นอีกครั้ง พูนโคนเล็กน้อยเพื่อป้องกันน้ำขัง จากนั้นปักไม้หลักและใช้เชือกผูกยึดต้นยาง ไว้เพื่อป้องกันลมโยก

2.2 วิธีปลูกยางในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ให้ปลูกแบบลึก โดยใช้มีดคมๆ ตัดดินกันถุงออกประมาณ 1 นิ้ว เพื่อตัดปลายรากที่ คดงอ จากนั้นวางยางชำถุงลงในหลุมปลูกให้ถุงแนบชิดกับดินเดิมกันหลุมจัดต้นยางให้ตรงกับแนว คันอื่น ใช้มีดกรีดข้างถุงพลาสติกจากกันถุงถึงปากถุงให้ขาดจากกัน กลับดินที่ผสมปุ๋ยร็อค ฟอสเฟตแล้วลงในหลุมประมาณครึ่งหนึ่งของถุง อย่าเพิ่งกดให้แน่น ค่อยๆ ดึงถุงพลาสติกที่กรีด ไว้แล้วออก อัดดินที่ถมข้างถุงให้แน่นแล้วกลับดินเพิ่มให้เต็มหลุม อัดให้แน่นอีกครั้ง หลังจาก ปลูกต้นยางชำถุงเสร็จแล้ว ควรปักไม้และใช้เชือกผูกยึดต้นยางเพื่อป้องกันลมโยกและหาเศษวัชพืช คลุมดินบริเวณ โคนต้นไว้ด้วย

การใส่ปุ๋ย

บริเวณที่ใส่ปุ๋ย ระยะแรกหลังจากที่ปลูกยาง รากของต้นยางจะแผ่ออกเป็นวงกลมรอบ ลำต้น ประมาณปีที่ 4 รากจึงขยายออกไปจนถึงกึ่งกลางระหว่างแถวยาง และเมื่อต้นยางมีอายุเกิน 5 ปีขึ้นไป รากก็จะแผ่ขยายเพิ่มขึ้นและหนาแน่นอยู่บริเวณห่างจากลำต้นประมาณ 60 เซนติเมตร จนถึง 3 เมตร ดังนั้นเพื่อให้การดูดอาหารของต้นยางเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรใส่ปุ๋ย บริเวณที่มีรากดูดอาหารหนาแน่น คือเมื่อต้นยางยังเล็กควรใส่ปุ๋ยเป็นวงกลมรอบลำต้น ส่วนต้น ยางที่มีอายุตั้งแต่ 17 เดือนขึ้นไป ให้หว่านปุ๋ยกระจายสม่ำเสมอเป็นแถวห่างไปให้แถวห่างจาก โคนต้นยางข้างละ 1 เมตร เมื่อยางมีอายุ 5 ปีขึ้นไป ให้หว่านปุ๋ยเป็นแถบกว้างห่างจากโคนต้นอย่าง น้อย 50 เซนติเมตร และขยายออกไปถึง 3 เมตร สำหรับยางที่เปิดกรีดแล้วให้หว่านปุ๋ยทั่วแปลง ห่างจากโคนต้นยางข้างละ 1 เมตร

วิธีการใส่ปุ๋ยที่ดี จะต้องเป็นวิธีที่ง่ายและสะดวกในการปฏิบัติใส่แล้วพืชสามารถดูดไป ใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด โดยมีวิธีการใส่ปุ๋ยดังนี้

ใส่รองพื้น - นิยมใส่ปุ๋ยร็อคฟอสเฟต ซึ่งเป็นปุ๋ยที่เคลื่อนไหวน้อยได้ยาก เพราะถูกตรึงด้วยแร่ธาตุต่าง ๆ ในดิน โดยคลุกเคล้าปุ๋ยกับดินแล้วใส่ลงในหลุมก่อนปลูกยาง

ใส่แบบหว่าน - เป็นการหว่านปุ๋ยให้ทั่วบริเวณที่ใส่ปุ๋ยเหมาะสำหรับพื้นที่ที่เป็นที่ราบ และมีการกำจัดพืชด้วยสารเคมีเพราะเศษซากพืชที่เหลือจะช่วยป้องกันการชะล้างปุ๋ยในช่วงที่มีฝนตก แต่ถ้าเป็นที่ราบกำจัดพืชด้วยวิธีลาก ควรคราดให้ปุ๋ยเข้ากับดินเพื่อป้องกันน้ำฝนชะล้างปุ๋ย

ใส่แบบเป็นแถบ - เป็นการใส่ปุ๋ยโดยโรยเป็นแถบไปตามแนวแถวต้นยางในร่องที่เซาะไว้ แล้วกลบ วิธีนี้จะใช้กับต้นยางที่มีอายุ 17 เดือนขึ้นไป และยังเหมาะสำหรับพื้นที่ที่มีความลาดเทเล็กน้อยหรือพื้นที่ที่ทำขั้นบันได

ใส่แบบหลุม - เป็นการใส่ปุ๋ยโดยการขุดหลุมบริเวณรอบโคนหรือสองข้างของต้นยาง ประมาณ 2-4 หลุมต่อต้น แล้วใส่ปุ๋ยลงในหลุมกลบให้เรียบร่อย เหมาะสำหรับพื้นที่ที่ลาดเทและไม่ได้ทำขั้นบันได

นอกจากปัจจัยดังกล่าวข้างต้นแล้ว สิ่งที่ต้องคำนึงเพื่อให้การใส่ปุ๋ยมีประสิทธิภาพที่สุด คือ ควรใส่ปุ๋ยในขณะที่ดินมีความชุ่มชื้นเพียงพอ หลีกเลี่ยงการใส่ปุ๋ยในช่วงที่มีอากาศแห้งแล้ง หรือฝนตกชุกมากเกินไป และควรกำจัดพืชก่อนใส่ปุ๋ยทุกครั้ง ถ้าต้องการให้ต้นยางสมบูรณ์แข็งแรง เจริญเติบโตดีสามารถเปิดกรีดได้เร็วให้ผลผลิตสูงสม่ำเสมอติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน จะต้องมีการใส่ปุ๋ยให้กับต้นยางสม่ำเสมอตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงก่อนโค่น 3-5 ปี โดยปฏิบัติให้ถูกต้องเหมาะสมตามหลักการที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ระยะเวลาการใส่ปุ๋ย

การกรีดยาง

สวนยางพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง จำเป็นต้องใช้วิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องจึงจะได้ผลคุ้มค่าการเลือกใช้วิธีการต่าง ๆ เช่น การเปิดกรีด วิธีการกรีด ระบบกรีด และมีดกรีดยางที่ถูกต้องสามารถที่จะรักษาต้นยางเพื่อให้กรีดได้นาน แต่หากใช้วิธีการปฏิบัติในการกรีดไม่ถูกต้อง นอกจากจะได้น้ำยางน้อยแล้ว ยังทำให้ต้นยางเสียหายเป็นเหตุให้รายได้ของเกษตรกรลดลง

การเปิดกรีดหน้ายาง

เปิดกรีดที่ระดับความสูง 150 ซม. จากพื้นดิน รอยกรีดเอียงจากซ้ายลงมาทางขวา ทำมุม 30 – 35 องศา กับแนวระดับ ต้นยางที่พร้อมเปิดกรีด ต้องมีขนาดเส้นรอบต้นไม่ต่ำกว่า 50 ซม. ที่ระดับความสูง 150 ซม. จากพื้นดิน หากต้องการเปิดกรีดหมดทั้งสวนควรมีต้นยางขนาดเส้นรอบลำต้นไม่ต่ำกว่า 50 ซม. มากกว่าครึ่งหนึ่งของต้นยางทั้งหมด หรือมีต้นยางที่มีขนาดเส้นรอบลำต้นไม่ต่ำกว่า 45 ซม. มากกว่าร้อยละ 80 ของต้นยางทั้งหมด

ขั้นตอนเปิดกริดหน้ายาง

1. การวัดขนาดของต้นยาง ให้เชือกยาว 50 ซม. วัดรอบต้นยาง (ให้วัดขนาดของต้นยางในระดับความสูงจากพื้นดิน 150 ซม.) หากปลายเชือกทั้งสองไม่ซ้อนกันก็แสดงว่าต้นยางได้ขนาด 50 ซม. หรือโตกว่าแสดงว่าเปิดกริดได้
2. การทำรอยกริด การเปิดกริดหน้ายางใช้ไม้เปิดกริดตามแนวตั้ง กดแผ่นสังกะสีให้แนบกับต้นยางตามแนวลาดเอียงของแผ่นสังกะสี แล้วใช้ชอล์กหรือตะปูทำเครื่องหมายบนต้นยาง
3. การแบ่งครึ่งหน้ากริดให้ใช้เชือกวัดรอบต้น แล้วนำมาทบครึ่ง จากนั้นนำเชือกที่ทบครึ่งแนบกับต้นยางโดยให้ปลายด้านหนึ่งอยู่ที่รอยแบ่งครึ่งด้านหน้า ดึงปลายเชือกอีกด้านหนึ่งแนบกับต้นยางตรงแนวระดับไปทางด้านหลัง แล้วทำเครื่องหมายไว้ ทำเช่นนี้อีกครั้งในระดับที่ต่ำกว่าเดิมประมาณ 30 ซม.
4. การทำรอยแบ่งครึ่งด้านหลังใช้ตะปูหรือชอล์ก ทำส่วนแบ่งครึ่งด้านหลังผ่านจุดทั้งสองจากนั้นใช้ไม้กริดเบา ๆ ตามรอยที่ทำเครื่องหมายไว้
5. การขีดร่างร่องน้ำยางและลวดรับถ้วยน้ำยาง ขีดร่างร่องรับน้ำยางห่างจากรอยกริดด้านหน้าลงมา 30 ซม. และขีดลวดรับถ้วยน้ำยางให้ห่างจากเส้นรับน้ำยางลงมา ประมาณ 10 ซม.
6. เปิดกริดตามรอยที่ทำไว้

การรักษาสภาพน้ำยาง

เมื่อได้น้ำยางสดจากต้นยาง ก่อนจะนำไปจำหน่ายหรือนำไปเพื่อผลิตเป็นวัตถุดิบของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง ซึ่งมี 2 ประเภทคือ การผลิตน้ำยางข้นและการผลิตยางแท่ง หากไม่มีการรักษาสภาพน้ำยาง จุลินทรีย์ในอากาศจะปะปนในน้ำยางและใช้สารกลุ่มน้ำตาลเป็นอาหารทำให้เกิดความเป็นกรด นั่นคือมีอนุมูลบวเกิดขึ้นและเกิดปฏิกิริยาสะท้อนกับอนุมูลสลับรอบๆ ผิวอนุภาควาง ทำให้น้ำยางเสียสภาพก่อนจะนำไปแปรรูป ดังนั้นจึงต้องมีการรักษาสภาพน้ำยางโดยการเติมสารเคมี เช่น

สารละลายแอมโมเนีย	ร้อยละ 0.05	ต่อน้ำหนักน้ำยาง
สารละลายโซเดียมซัลไฟท์	ร้อยละ 0.02 – 0.05	ต่อน้ำหนักน้ำยาง

การผลิตยางแผ่นคุณภาพดี

ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมน้ำยาง ต้องทำความสะอาดเครื่องมือทำยางแผ่นทุกชนิดก่อน และหลังการใช้งานแล้ว เนื่องจากความสะอาดเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการผลิตยางแผ่นคุณภาพดี

เครื่องมือทำยางแผ่นควรให้เปื่อยกน้ำทุกครั้งก่อนใช้ เพื่อความสะดวกในการทำความสะดวกหลังใช้งานเสร็จ

เครื่องมือที่จำเป็นในการทำยางแผ่น

- เครื่องกรอง ลวดเบอร์ 40 และ 60
- ตะก
- ถังสำหรับใส่น้ำและน้ำยาง
- โต๊ะนวดยาง
- เครื่องรีดชนิดเรียบ และชนิดดอก
- โรงเรือน หรือเพิงอย่างง่าย
- กระป๋องตวงน้ำยาง และน้ำ
- ใบพายสำหรับกวนน้ำยาง
- ภาชนะผสมน้ำกรด

หลังจากนั้นกรองน้ำยางด้วยเครื่องกรอง ลวดเบอร์ 40 และ 60 เพื่อเอาสิ่งสกปรกออก โดยวางเครื่องกรองซ้อนกัน 2 ชั้น เบอร์ 40 วางไว้ชั้นบน และเบอร์ 60 ไว้ข้างล่าง ตวงน้ำยางที่กรองเรียบร้อยแล้วใส่ในตะกที่สะอาด ตะกละ 3 ลิตร เติมน้ำสะอาดลงในตะกที่ใส่น้ำยางไว้แล้วตะกละ 2 ลิตร จะได้อัตราส่วนผสมระหว่างน้ำยางกับน้ำในอัตราส่วน 3:2 ส่วน (อัตราส่วนผสมอาจเปลี่ยนแปลงได้ ถ้าหากน้ำยางเจือจางบ้างแล้ว เช่น กรณีฝนตกขณะเก็บน้ำยาง)

เพื่อให้ยางแข็งตัวและได้ยางแผ่นคุณภาพดี ตรงตามความต้องการของผู้ซื้อ ควรเลือกใช้กรดฟอร์มิคชนิดความเข้มข้นร้อยละ 90 ซึ่งมีข้อดี คือยางแผ่นแข็งตัวสม่ำเสมอ หากทำให้เจือจางด้วยน้ำสะอาดในอัตราส่วนที่ถูกต้องสามารถระเหยได้ไม่ตกค้างในแผ่นยาง และไม่ทำให้แผ่นยางเหนียวเหนอะ คุณสมบัติและความยืดหยุ่นของแผ่นยางคงเดิม ไม่ทำให้โรงเรือนและแผ่นยางมีกลิ่นเหม็น ยืดอายุการใช้งานของเครื่องมือและอุปกรณ์ผลิตยางแผ่น การผสมกรดฟอร์มิคเพื่อให้ยางแข็งตัวในเวลา 30 – 40 นาที ใช้กรดฟอร์มิค 2 ช้อนแกงผสมน้ำสะอาด 3 กระป๋องนมข้นหวาน แล้วกวนให้เข้ากัน โดยใช้กรดเทลงในภาชนะที่เป็นกระเบื้องเคลือบหรือพลาสติก

หลังจากนั้นใช้ใบพายกวนน้ำยางในตะก 2 – 3 เที้ยว จึงตวงน้ำกรดที่ผสมแล้ว 1 กระป๋องนมข้นหวานเทลงในน้ำยางให้ทั่วตะก ขณะที่เทน้ำกรดให้ใช้ใบพายกวนน้ำยางไปมาประมาณ 6 เที้ยว ขณะกวนน้ำยางจะมีฟองเกิดขึ้นใช้ใบพายกวาดฟองออกจากตะกให้หมด เก็บรวบรวมใส่ภาชนะเพื่อขายเป็นเศษยาง ถ้าไม่กวาดฟองน้ำยางออก เมื่อนำยางแผ่นไปรมควันจะทำให้เห็นเป็นรอยจุดอากาศในแผ่นยาง ยางที่ได้คุณภาพจึงต่ำกว่าที่ควรจะเป็น ควรใช้แผ่นสังกะสีหรือวัสดุอื่นปิดตะกเพื่อป้องกันไม่ให้ฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกตกลงไปในน้ำยางที่กำลังจับตัว

ทิ้งไว้ประมาณ 30–45 นาที เมื่อยางจับตัวแล้วก็นำไปนวดควรใช้น้ำสะอาดหล่อไล่ทุกตะกอน เพื่อความสะดวกในการเทเทียงออกจากตะกอน การนวดยางควรนวดแผ่นยางบนโต๊ะที่สะดวก ซึ่งไปด้วยอุมิเนียมหรือสังกะสี นวดด้วยมือหรือไม้กลม นวดยางให้หนาประมาณ 1 ซม.

นำแผ่นยางที่นวดแล้วไปเข้าเครื่องรีดเรียบ 3–4 ครั้ง โดยให้แผ่นยางบางประมาณ 3–4 มิลลิเมตร หลังจากนำแผ่นยางเข้าเครื่องรีดเรียบแล้ว ก็นำแผ่นยางเข้าเครื่องรีดดอก เพื่อช่วยให้แผ่นยางแห้งเร็วขึ้น แผ่นยางที่รีดดอกแล้ว ควรล้างด้วยน้ำสะอาดเพื่อล้างน้ำกรดและสิ่งสกปรกที่ติดอยู่ตามผิวของแผ่นยางออกให้หมด แล้วนำยางแผ่นมาผึ่งไว้ในที่ร่ม ไม่ควรนำไปผึ่งหรือตากไว้กลางแจ้ง เพราะจะทำให้ยางเสื่อมคุณภาพได้ง่าย หลังจากผึ่งยางแผ่นไว้ประมาณ 6 ชั่วโมง ก็เก็บรวบรวมยางแผ่นโดยพาดไว้บนราวในโรงเรือนเพื่อรอจำหน่าย

มาตรฐานคุณภาพยางแผ่นดิบ

ยางแผ่นดิบคุณภาพ 1

- แผ่นยางมีความสะอาดปราศจากฟองอากาศตลอดแผ่น
- มีความชื้นในแผ่นยางไม่เกิน 1.5 เปอร์เซ็นต์
- มีความยืดหยุ่นดี และมีลายดอกเด่นชัดตลอดแผ่น
- บาง มีความหนาของแผ่นไม่เกิน 3 มิลลิเมตร
- เนื้อยางแห้ง สี มีสีสวยสม่ำเสมอตลอดแผ่น สีเหลืองทอง เหลืออ่อน
- น้ำหนักเฉลี่ยต่อแผ่น 800–1,200 กรัม
- แผ่นยางเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 38–46 ซม. ยาว 80–90 ซม.

ยางแผ่นดิบคุณภาพ 2

- แผ่นยางมีความสะอาดตลอดแผ่น หรืออาจมีสิ่งสกปรกและฟองอากาศอยู่ในแผ่นยางได้บ้างเล็กน้อย

- มีความชื้นในแผ่นยางไม่เกิน 2 เปอร์เซ็นต์
- มีความยืดหยุ่นดี มีลายดอกเด่นชัด
- บาง มีความหนาของแผ่นยางไม่เกิน 4 มิลลิเมตร
- เนื้อยางแห้ง มีสีสม่ำเสมอตลอดแผ่น ลักษณะสีค่อนข้างคล้ำ หรืออาจมีรอยด่างดำได้

บ้างเล็กน้อย

- น้ำหนักเฉลี่ยต่อแผ่น 1,000–1,200 กรัม
- แผ่นยางเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 38–46 ซม. ยาว 80–90 ซม.

ยางแผ่นดิบคุณภาพ 3

- แผ่นยางมีความสะอาดหรืออาจมีสิ่งสกปรกหรือฟองอากาศอยู่ในแผ่นยางได้บ้างเล็กน้อย

- มีความชื้นในแผ่นยางไม่เกิน 3 เปอร์เซ็นต์
- มีความยืดหยุ่นดี และมีลายดอกเด่นชัด
- แผ่นยางค่อนข้างหนา ความหนาของแผ่นยางไม่เกิน 4 มิลลิเมตร
- เนื้อยางแห้ง มีสีคล้ำค่อนข้างทึบ ไม่โปร่งใสเท่าที่ควร
- น้ำหนักเฉลี่ยต่อแผ่นไม่เกิน 1,500 กรัม
- แผ่นยางเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 38 – 46 ซม. ยาว 80 – 90 ซม.

ภาคผนวก ค

แสดงกระบวนการผลิตน้ำยางสดและยางพาราแผ่นดิบ



ภาพที่ 5 การทำแนวปลูกยางในพื้นที่ลาดชัน



ภาพที่ 6 การเตรียมพื้นที่ปลูก



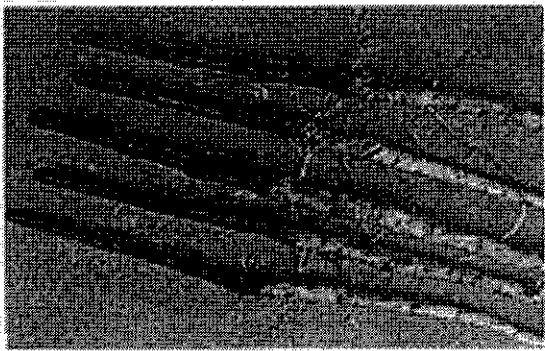
ภาพที่ 7 การวางแผน



ภาพที่ 8 การวางแผนเพื่อชุดหลุมปลูก



ภาพที่ 9 การชุดหลุมปลูก



ภาพที่ 10 ภาพพันธุ์ยาง (ต้นตอตา)



ภาพที่ 11 ภาพพันธุ์ยาง (ยางชำถุง)



ภาพที่ 12 การทำรอยกรีด



ภาพที่ 13 การวัดรอยกรีด



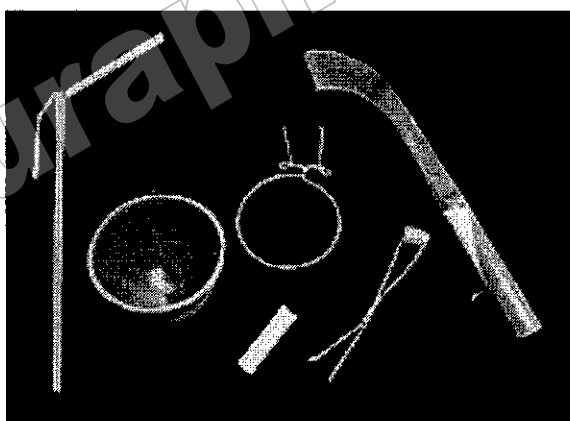
ภาพที่ 14 การวัดรอยกรีด



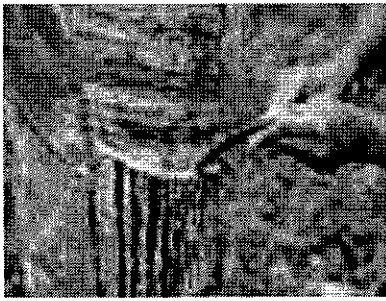
ภาพที่ 15 การทำรอยกรีด



ภาพที่ 16 การตีด้วยและถึนรอน้ำยาง



ภาพที่ 17 อุปกรณ์กรีดยาง



ภาพที่ 18 การกรีดยาง



ภาพที่ 19 การทำยางแผ่น



ภาพที่ 20 เครื่องรีดยาง



ภาพที่ 21 ขางแผ่น



ภาพที่ 22 ภาพสวนยาง

ภาคผนวก ง

แผนที่ตั้งจังหวัดนครศรีธรรมราช

แผนที่จังหวัดนครศรีธรรมราช



ภาพที่ 24 แผนที่จังหวัดนครศรีธรรมราช