

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษาสวนยางพาราหลังเปิดกรีดของเกษตรกร จังหวัดมุกดาหาร ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. การปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษาสวนยางพารา
2. พฤกษศาสตร์ยางพารา
3. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการปลูกยางพารา
4. จังหวัดมุกดาหารและลักษณะของเกษตรกรชาวสวนยางพารา
5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. การปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษาสวนยางพารา

1.1 วิธีการปฏิบัติดูแลบำรุงรักษาสวนยางพาราหลังเปิดกรีด

กรมส่งเสริมการเกษตร (2536 :7 - 10) อธิบายถึงการดูแลบำรุงรักษาสวนยางพาราหลังเปิดกรีดว่า ยางพาราเป็นพืชยืนต้น ที่มีอายุการให้ผลผลิตยาวนาน 20 - 30 ปี การปลูกสร้างสวนยางพารา จึงจำเป็นต้องดูแลเอาใจใส่และปฏิบัติบำรุงรักษาสวนยางตลอดไป นับตั้งแต่เริ่มปลูกไปจนถึงก่อนโค่นต้นยางพารา มีเกษตรกรชาวสวนยางจำนวนมากที่ปลูกสร้างสวนยางแล้ว มีการดูแลเอาใจใส่เฉพาะในช่วงแรกและในช่วงก่อนที่ยางเปิดกรีดได้ หลังจากที่ยางเปิดกรีดได้แล้วกลับละเลย ไม่สนใจต่อการบำรุงรักษา ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะความไม่รู้ว่าจะต้องปฏิบัติบำรุงรักษาสวนยางพาราหลังจากเปิดกรีดแล้วอย่างไร สวนยางที่เปิดกรีดแล้ว หากขาดการบำรุงรักษาหรือบำรุงรักษาไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ สภาพของสวนยางโดยทั่วไปมักจะรมมีวัชพืชขึ้นปกคลุมมาก ในระหว่างแถวยางทำให้ดินขางเล็ก แคระแกร็น ทำให้ผลผลิตต่อต้น และผลผลิตต่อไร่ต่ำ หน้ากรีดเสียหายมาก อายุการกรีดยางได้ไม่ถึง 20 ปี ดินขางเป็นโรคหน้าขาง โรคเปลือกแห้ง และโรครากเป็นจำนวนมาก ดังนั้นการบำรุงรักษาสวนยางหลังเปิดกรีดแล้ว จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่เกษตรกรจะต้องให้ความสำคัญ และปฏิบัติให้ถูกต้องตามหลักวิชาการอย่างสม่ำเสมอจึงจะมีผลทำให้ ดินขางมีความสมบูรณ์ แข็งแรง ด้านทานโรคได้ดีขึ้น ดินโคนสม่ำเสมอ เปลือกหนานุ่มและ เปลือกงอกใหม่ได้เร็วขึ้น

จากการทบทวนเอกสารข้างต้นสรุปได้ว่า ยางพาราเป็นพืชยืนต้นที่มีอายุการผลิตยาวนาน 20 - 30 ปี จึงจำเป็นที่เกษตรกรชาวสวนยางจะต้องปฏิบัติดูแลรักษาตั้งแต่ปลูกจนกระทั่ง

โคนต้นยาง การดูแลรักษาสวนยางตามหลักวิชาการอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้ได้ผลผลิตน้ำยางเพิ่มขึ้น มีอายุการกรีดนานขึ้น ต้นยางสมบูรณ์ปราศจากโรคและแมลงทำลาย การดูแลรักษาสวนยางควรปฏิบัติ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1.1 การใส่ปุ๋ยในสวนยาง

กรมส่งเสริมการเกษตร (2524: 67-69) ได้เสนอแนะว่าปุ๋ยเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบ โดยตรงต่อการเพิ่มผลผลิต และรักษาระดับผลผลิตของยางพาราให้สูงสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาที่ยางให้ผลผลิต ต้นยางพาราที่เปิดกรีดแล้ว จึงจำเป็นต้องใส่ปุ๋ยให้ในทุก ๆ ปี ทั้งปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยอนินทรีย์ ซึ่งปุ๋ยอินทรีย์เป็นปุ๋ยที่ได้จากสิ่งมีชีวิต เช่น ซากพืช ซากสัตว์ มูลสัตว์ต่าง ๆ ปุ๋ยประเภทนี้จะช่วยในการปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพของดิน ช่วยให้ดินโปร่ง ร่วนซุย และเก็บความชุ่มชื้นได้ดี ส่วนปุ๋ยอนินทรีย์ เป็นปุ๋ยที่ได้จากสิ่งที่ไม่มีชีวิต สังเคราะห์ขึ้นได้โดยกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์ สามารถทำให้มีธาตุอาหารของพืชมากขึ้นตามต้องการได้และโดยทั่วไปปุ๋ยยางพาราจะประกอบด้วยธาตุอาหารสำคัญ 4 อย่าง คือ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม และแมกนีเซียม การใส่ปุ๋ยยางที่ตัดต้องมีการกำจัดวัชพืชก่อนใส่ปุ๋ยทุกครั้ง โดยใส่เป็นแถบกว้างห่างจากโคนต้นยางอย่างน้อยครึ่งเมตร และขยายออกไปถึง 3 เมตร ควรหลีกเลี่ยงการใส่ปุ๋ยในแหล่งที่มีฝนตกหนักและชุกเป็นเวลานาน แต่ถ้าจำเป็นต้องใส่ ต้องให้เม็ดปุ๋ยมีโอกาสสัมผัสกับดินโดยเร็วที่สุด

กรมวิชาการเกษตร (2539 : 45 - 53) ได้สรุปว่าดินปลูกยางของประเทศไทยส่วนใหญ่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ การใส่ปุ๋ยจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อการรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินเพื่อให้ต้นยางเจริญเติบโตอย่างปกติ และเมื่อเปิดกรีดจะให้น้ำยางสูงสม่ำเสมอ จึงจำเป็นต้องใส่ปุ๋ยบำรุงให้ต้นยาง โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการใส่ปุ๋ยในสวนยางพาราอยู่ 6 ปัจจัย ดังนี้

- 1) ชนิดของเนื้อดิน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ใหญ่ คือ กลุ่มดินร่วน และ กลุ่มดินทราย
- 2) ชนิดของปุ๋ย แบ่งได้ 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยอนินทรีย์
- 3) สูตรปุ๋ย เนื่องจากความต้องการปุ๋ยของต้นยางมีความแตกต่างกันตามสภาพของเนื้อดินและอายุของต้นยาง จึงต้องใช้ปุ๋ยสูตรแตกต่างกัน
- 4) เวลาใส่ปุ๋ย การใส่ปุ๋ยให้ได้ประโยชน์เต็มที่ ควรใส่เมื่อดินมีความชุ่มชื้นเพียงพอ
- 5) บริเวณที่ใส่ปุ๋ย ใส่ห่างจากลำต้นยางประมาณ 1-3 เมตร โดยหว่านให้กระจายให้ทั่วในบริเวณดังกล่าว
- 6) วิธีใส่ปุ๋ย วิธีนิยมใช้มี ดังนี้

- (1) ใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟตรองกันหลุมก่อนการปลูกยาง
- (2) ใส่ปุ๋ยแบบหว่าน ใช้กับสวนยางที่ปลูกอยู่บนที่ราบ
- (3) การใส่ปุ๋ยเป็นแถบยาวตามแนวคันยาง วิธีนี้ใช้กับพื้นลาดเทเล็กน้อย หรือพื้นที่ที่ทำขั้นบันได การใส่ปุ๋ยเป็นร่องใส่ปุ๋ยหลังใส่แล้วกลบ
- (4) การใส่แบบขุดหลุม โดยใส่แบบขุดหลุมใส่ปุ๋ยแล้วกลบ เหมาะกับพื้นที่ที่ลาดเทและไม่ได้ทำขั้นบันได

กรมวิชาการเกษตร (2539: 45-53) ให้คำแนะนำว่าสูตรปุ๋ยยางที่เหมาะสมสำหรับยางเปิดกรีดแล้ว ได้แก่ ปุ๋ยผสมสูตร 15-0-18, 15-5-18 และ 30-5-18 สำหรับปุ๋ยเม็ด ได้แก่ สูตร 15-7-18, 14-14-20, 14-14-14 และ 15-15-15 อัตราการใส่ปุ๋ยหากเป็นปุ๋ยผสมใช้อัตรา 1,200 กรัม/ตัน แบ่งใส่ 2 ครั้ง ๆ ละ 600 กรัม และถ้าเป็นปุ๋ยเม็ดใช้อัตรา 1,000 กรัม/ตัน แบ่งใส่ 2 ครั้ง ๆ ละ 500 กรัม โดยใส่ช่วงแรก คือ ใส่ต้นฤดูฝนหลังจากยางผลัดใบแล้ว ระยะเวลาต้นยางต้องการอาหารมาก และช่วงที่สอง ควรใส่ก่อนหมดฤดูฝนประมาณ 1-2 เดือน แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพท้องถิ่นซึ่งมีการกระจายของน้ำฝนแตกต่างกันด้วย

นุชนารถ กังพิศดาร (2542 : 105-108) อธิบายว่าปุ๋ยที่ใช้ในสวนยางจำแนกตามลักษณะกำเนิดของปุ๋ยได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยอนินทรีย์ จากผลการทดลองพบว่าการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ร่วมกับปุ๋ยเคมีบำรุงดินยาง ทำให้ดินยางมีการเจริญเติบโตดีกว่าการใช้ปุ๋ยเคมี หรือปุ๋ยอินทรีย์เพียงอย่างเดียว โดยปกติการใส่ปุ๋ยให้แก่ต้นยางที่เปิดกรีดแล้ว แนะนำให้ใส่ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงต้นฤดูฝน และปลายฤดูฝน ควรหลีกเลี่ยงการใส่ปุ๋ยถ้ามีฝนตกมากเกินไป และติดต่อกันนานหลายวัน และไม่ควรรีกรีดในขณะแล้ง หรือดินมีความชื้นไม่เพียงพอ สำหรับช่วงที่ยางผลัดใบ มีใบยางร่วงหล่นจากการผลัดใบเป็นประจำทุกปีทับถมกันบนผิวดิน ก่อนใส่ปุ๋ยควรรวากใบยางบริเวณกึ่งกลางระหว่างแถวยางที่จะใส่ปุ๋ยออกก่อน แล้วจึงหว่านปุ๋ยแล้วคราดกลบให้ปุ๋ยอยู่ใต้ผิวดิน แล้วจึงกลบด้วยใบยาง

กรมวิชาการเกษตร (2543 : 47-49) ได้กล่าวถึงการใส่ปุ๋ยยางพาราหลังเปิดกรีดในการเพิ่มผลผลิตยางว่า การใส่ปุ๋ยให้แก่ต้นยางจำเป็นต้องใช้ให้ถูกต้องตามสูตรและอัตราปุ๋ย และต้องเหมาะสมกับอายุของต้นยาง ชนิดของดินและพันธุ์ยาง การใส่ปุ๋ยให้กับ ต้นยางหลังเปิดกรีดเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อเพิ่มผลผลิตยาง ปุ๋ยสำหรับยางพาราหลังเปิดกรีดที่แนะนำให้เจ้าของสวนยางใช้ มี 3 สูตร ได้แก่ ปุ๋ยผสม 2 สูตร คือ สูตร 12-5-14 กับ 15-0-18 และปุ๋ยสูตรสำเร็จ 1 สูตร คือ สูตร 15-7-18 ต่อมา ได้แนะนำปุ๋ยผสมอีก 1 สูตร คือ สูตร 15-5-18 ซึ่งเป็นสูตรปุ๋ยที่เหมาะสมสำหรับยางพาราหลังเปิดกรีดในขณะนั้น และในปี 2541 กรมวิชาการเกษตร (2541: 8) ได้แนะนำให้ใช้ปุ๋ยผสมสูตร 30-5-18 ซึ่งเป็นปุ๋ยสูตรสูงเหมาะสำหรับเกษตรกรผสมปุ๋ยใช้เอง แต่หากเกษตรกร

ไม่สามารถจัดหาแม่ปุ๋ยเพื่อใช้ในการผสมปุ๋ยใช้เองได้ ก็สามารถใช้ปุ๋ยที่มีสูตรใกล้เคียงกับสูตรที่แนะนำได้ เพื่อให้เกษตรกรมีทางเลือกในการใช้ปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นอีกทางหนึ่ง การใส่ปุ๋ยให้ต้นยางพาราที่เปิดกรีดแล้วจะใส่อัตรา 1 กิโลกรัม/ต้น/ปี แบ่งใส่ 2 ครั้ง ๆ ละ 500 กรัม/ต้น ครั้งแรกใส่ในต้นฤดูฝนหลังจากขางผลัดใบ ขณะที่ใบยางพารามีสีเขียวอ่อน คือประมาณปลายเดือนเมษายน-พฤษภาคม และครั้งที่ 2 ใส่ปุ๋ยประมาณเดือนสิงหาคม-กันยายน โดยหว่านปุ๋ยในบริเวณห่างจากโคนต้นยางประมาณ 3 เมตร หรือบริเวณกึ่งกลางระหว่างแถวขาง คราดกลบให้ปุ๋ยอยู่ใต้ผิวดินที่ระดับความลึกประมาณ 5-10 เซนติเมตร

กรมวิชาการเกษตร (2543 : 5-6) ให้รายละเอียดการใส่ปุ๋ยขางหลังเปิดกรีดว่า เมื่อต้นยางเปิดกรีดได้แล้ว ยังมีความจำเป็นต้องใส่ปุ๋ยต่อไปทุกปี เพื่อให้ผลผลิตสูงสม่ำเสมอ สูตรปุ๋ยที่แนะนำ คือ 30-5-18 ซึ่งใช้ได้กับดินทุกชนิดทั้งในเขตปลูกยางเดิม และเขตแห้งแล้ง การใส่ปุ๋ยให้แก่ต้นยางที่เปิดกรีดแล้วควรใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 500 กรัม/ต้น ครั้งแรกใส่ในต้นฤดูฝนหลังจากขางผลัดใบขณะที่ใบเพสลาด คือประมาณปลายเดือนเมษายน - พฤษภาคม และครั้งที่สองใส่ปุ๋ยประมาณเดือนสิงหาคม-กันยายน ก่อนที่ใบยางแก่ โดยหว่านปุ๋ยในบริเวณห่างจากโคนต้นยางประมาณ 3 เมตร หรือบริเวณกึ่งกลางระหว่างแถวขางแล้วคราดกลบให้ปุ๋ยอยู่ใต้ผิวดินที่ระดับความลึกประมาณ 5-10 เซนติเมตร

ชวลิต หุ่นแก้ว (2527 : 2) ศึกษาว่าเกษตรกรเจ้าของสวนยางพาราพื้นที่มีสวนยางเกิน 16 ไร่ขึ้นไป ส่วนใหญ่จะมีการใส่ปุ๋ย ส่วนเกษตรกรเจ้าของสวนยางพาราพื้นที่มีสวนยางไม่เกิน 15 ไร่ จะมีการใส่ปุ๋ยและไม่ใส่ปุ๋ยใกล้เคียงกัน

กรมวิชาการเกษตร (2527 : 9) รายงานผลการสำรวจผลผลิตของสวนยางปลูกแทนขนาดเล็กของสถาบันวิจัยยางพบว่า ยางพันธุ์ RRIM 600 ให้ผลผลิตสูงสุด รองลงมา ได้แก่ พันธุ์ RRIM 623 PB 5/51 และ GT₁ ตามลำดับ ผลผลิตเฉลี่ยแต่ละพันธุ์คือ 293.64 290.89 262.06 และ 213.59 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ด้านการบำรุงรักษาสวนร้อยละ 64 ไม่เคยใส่ปุ๋ยในระยะที่กรีดเลย ใส่แต่ไม่สม่ำเสมอร้อยละ 33 และที่ใส่อย่างสม่ำเสมอมีเพียงร้อยละ 3 เท่านั้น เฉลี่ยอัตราการใส่ปุ๋ยเฉพาะรายที่ใส่ 39 กิโลกรัม ต่อไร่ต่อปี

กล่าวโดยสรุป การปลูกยางให้ต้นยางเจริญเติบโตเร็ว มีขนาดลำต้นยางสม่ำเสมอไม่แคระแกร็นนั้น การใส่ปุ๋ยเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่ง การใส่ปุ๋ยที่ถูกต้องในอัตราส่วนของธาตุอาหารพืชที่เหมาะสม และปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของต้นยาง จะช่วยให้ต้นยางเจริญเติบโตเร็วสามารถเปิดกรีดได้เร็วขึ้น และเมื่อต้นยางกรีดได้แล้วจะทำให้ ผลผลิตสูงสม่ำเสมอ ไร่ก็ตามปุ๋ยที่ใส่ลงในดินนั้น ต้นยางจะดูดไปใช้ได้ส่วนหนึ่ง บางส่วนจะตกค้างในดินหรือถูกดูดตรึงในรูปที่ต้นยางไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หรืออาจสูญเสียโดยการชะล้าง การใส่ปุ๋ย

อย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยลดการสูญเสียเหล่านี้ได้ และเป็นการช่วยลดต้นทุนการผลิต และเพื่อให้ได้ผลตอบแทนอย่างคุ้มค่าจำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ปุ๋ยอย่างพารา เช่น ชนิดของเนื้อดิน ชนิดของปุ๋ย สูตรปุ๋ย เวลาที่ใส่ปุ๋ยบริเวณที่ใส่ปุ๋ย และวิธีการใส่ปุ๋ย นอกจากนี้ควรหาวิธีเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน โดยการปลูกพืชคลุมดินตระกูลถั่วระหว่างแถวขาคลวดจนใช้วัสดุการเกษตรเหลือทิ้งในสวนหรือไร่นา เมื่อย่อยสลายแล้วจะช่วยปรับปรุงดินเพิ่มธาตุอาหาร และช่วยให้การใช้ปุ๋ยเคมีมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.1.2 การกำจัดวัชพืช

สมาคมวิชาการวัชพืชแห่งประเทศไทย (ม.ป.ป. : 54-55) กล่าวว่าปัจจุบันนี้ชาวสวนยางพารานิยมใช้สารกำจัดวัชพืชควบคุมวัชพืชมากขึ้น เพราะมีปัญหาเรื่อง แรงงานและ แรงงานหายาก ประกอบกับการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชเป็นวิธีการควบคุมวัชพืชที่มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และประหยัด จึงเป็นเหตุให้เกษตรกรหันมาใช้วิธีการควบคุมวัชพืชด้วยสารกำจัดวัชพืชมากขึ้น ทั้งนี้เพราะเกษตรกรชาวสวนยางตระหนักดีว่า จำเป็นที่จะต้องปฏิบัติบำรุงรักษาดินยางให้เติบโตสม่ำเสมอ จึงจะสามารถกรีดน้ำยางได้ภายในระยะเวลา 5-6 ปีหลังปลูก แต่ถ้าปล่อยให้วัชพืชรบกวนอาจจะทำให้ดินยางแคระแกร็นไม่เติบโตเต็มที่ มีผลทำให้ระยะการกรีดยางต้องยืดออกไป ด้วยเหตุนี้เกษตรกรทั่วไปจึงนิยมกำจัดวัชพืชในสวนยางตั้งแต่ระยะเริ่มแรกจนถึงระยะที่ต้นยางเติบโต มีร่มเงาแล้วจึงจะชะลอการป้องกันและกำจัดลง วัชพืชในสวนยางพารามีหลากหลายทั้งวัชพืชใบกว้างและใบแคบ อาทิ หญ้ามาเลเซีย หญ้าตีนนก หญ้าตีนกา หญ้าลูกเห็บ หญ้านกสีชมพู หญ้าคา หญ้าไผ่ หญ้าชันกาลด หญ้าดอกแดง สาบแรังสาบกา ผักโขม ผักบุ้งยาง ผักปราบ สาบเสือ น้านมราชสีห์ เห็บหมู กกคุ่มหู วิธีการควบคุมวัชพืชที่ได้ผลดีมีประสิทธิภาพ คือ การใช้แรงงาน การปลูกพืชคลุม และการปลูกพืชแซม

กรมวิชาการเกษตร (2538 : 103 - 106) ได้อธิบายถึงการควบคุมวัชพืชในสวนยางพาราว่า วัชพืชที่ขึ้นในสวนยางพารามีทั้งวัชพืชฤดูเดียวและวัชพืชข้ามปี ได้แก่ วัชพืชประเภทใบกว้าง ใบแคบ และเดาวัลย์ ปัญหาวัชพืชในสวนยางพารา แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ที่สำคัญ คือ

(1) ระยะยางอ่อน เริ่มปลูกจนมีอายุประมาณ 4-5 ปี วัชพืชประเภทใบแคบที่พบทั่วไปในสวนยางอ่อน ได้แก่ หญ้าตีนนก หญ้าตีนกา หญ้านกสีชมพู หญ้าตีนตืด หญ้าปากควาย หญ้ามาเลเซีย หญ้าขจรจบดอกเล็ก หญ้าขจรจบดอกใหญ่ หญ้าขจรจบดอกเหลือง หญ้าคา หญ้าใบไผ่ หญ้าหวาย เป็นต้น และวัชพืชประเภทใบกว้าง ได้แก่ หญ้ายาง กระคุมใบ ชี่ไถ่ย่าน สาบเสือ ไมยราบหนาม สาบแรังสาบกา ดินตุ๊กแก และผักเบ็ย เป็นต้น

(2) ระยะเวลาเริ่มเปิดกรีด อายุประมาณ 6 - 7 ปี ระยะเวลาที่พุ่มใบจะประสานกัน เกิดร่มเงา ในระหว่างแถว ความรุนแรงของวัชพืชเริ่มลดลง วัชพืชที่พบส่วนมากจะเป็นวัชพืชประเภทใบ กว้างและเถาวัลย์ เช่น ผักกูดแดง หนอนตายอยาก และคันคาบปลายเป็น เป็นต้น

วิธีการควบคุมวัชพืชในสวนยางพาราแบ่งออกเป็น 2 วิธี ที่นิยมคือ

1) การควบคุมวัชพืชในสวนยางพาราโดยไม่ใช้สารกำจัดวัชพืช ที่นิยมใช้ปฏิบัติได้แก่

(1) การใช้แรงงาน โดยทั่วไปจะใช้แรงงานคนถากวัชพืชในแถว วัชพืชที่ขึ้น ระหว่างแถว ใช้รถไถเดินตาม หรือเครื่องยนต์ตัดหญ้า การกำจัดวัชพืชด้วยวิธีตัด เป็นวิธีที่ช่วย ยับยั้งการเจริญเติบโตของวัชพืช แต่ในช่วงฤดูฝน วัชพืชเจริญเติบโตเร็ว จำเป็นต้องตัดติดต่อกัน 2-3 ครั้ง และควรตัดก่อนวัชพืชออกดอก

(2) การใช้รถแทรกเตอร์ โดยทั่วไปจะใช้รถแทรกเตอร์ไถพรวนกำจัดวัชพืช ระหว่างแถว 2 ครั้งต่อปี ต้นฤดูฝนและปลายฤดูฝน

(3) การใช้สัตว์เลี้ยง โดยปล่อยให้สัตว์เลี้ยง เช่น แกะ แพะ และวัวเข้าไปแทะเล็ม ในสวนยางขนาดใหญ่ที่มีอายุ 3 ปีขึ้นไป

(4) การปลูกพืชคลุมดิน การปลูกพืชตระกูลถั่วคลุมวัชพืชในสวนยางช่วยป้องกันการ เบียดเบียนของวัชพืชต่อต้นยาง และป้องกันการชะล้างของหน้าดิน และนิยมใช้กับสวนยางที่ ปลูกในเขตลาดชัน และตามไหล่เขา

(5) การปลูกพืชแซม นิยมกระทำในช่วงยาง เริ่มปลูกจนกระทั่งยางเจริญเติบโตเกิด ร่มเงาโดยปลูกแซมในระหว่างแถว

2) การควบคุมวัชพืชในสวนยางพาราโดยใช้สารกำจัดวัชพืช

การควบคุมวัชพืชด้วยสารกำจัดวัชพืชนิยมใช้กับสวนยางพาราขนาดใหญ่ มีพื้นที่ ปลูกมาก และสวนยางพาราที่ปลูกตามไหล่เขา ลาดชัน หรือเป็นเนินสูง ที่มีการใช้แรงงานและรถ แแทรกเตอร์ลำบาก ไม่สะดวก การใช้สารกำจัดวัชพืช จึงเป็นทางเลือกที่ดีอีกวิธีหนึ่ง สารเคมีที่ ใช้ได้แก่ โกลโฟสเฟต ไคแคมบา 2-4 ดี และไต้พาราควอท เป็นต้น

กรมส่งเสริมการเกษตร (2536 : 11-12) อธิบายว่า วัชพืชเป็นศัตรูสำคัญยิ่งที่สร้าง ปัญหาให้กับสวนยาง ดังนี้

(1) วัชพืชจะคอยแย่งน้ำและอาหารต่าง ๆ วัชพืชสามารถทำให้ผลผลิตของพืชที่ปลูก ลดลงตั้งแต่ 20 เปอร์เซ็นต์ ขึ้นไปจนถึงไม่ให้ผลผลิตเลย

(2) วัชพืชเป็นตัวขัดขวางความสะดวกในการปฏิบัติงานต่าง ๆ ในสวนยาง

(3) วัชพืชเป็นแหล่งอาศัยของโรค แมลง รวมทั้งสัตว์มีพิษอื่น ๆ

(4) วัชพืชเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดไฟไหม้สวนยางมีมากขึ้น

กล่าวโดยสรุปวัชพืชเป็นตัวการสำคัญที่สร้างปัญหาให้แก่เกษตรกรชาวสวนยางมาตั้งแต่เริ่มปลูกยาง เกษตรกรต้องคอยกำจัดวัชพืชเป็นประจำเพื่อให้สวนยางสะอาดปราศจากวัชพืช เพราะวัชพืชคอยแย่งน้ำแย่งอาหารต่าง ๆ จากยางพารา ทำให้ต้นยางพาราแคระแกร็นเจริญเติบโตช้า และยังเป็นแหล่งอาศัยโรคและแมลง นอกจากนี้วัชพืชยังเป็นแหล่งสำคัญทำให้เกิดโรคไฟไหม้สวนยาง วัชพืชในสวนยางมีทั้งประเภทใบแคบ ใบกว้าง สะเดาวัลย์ การกำจัดวัชพืชในสวนยางทำได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับความพร้อมในด้านแรงงานในสวนยาง ซึ่งพอจะสรุปได้ดังนี้คือ การกำจัดวัชพืชโดยไม่ใช้สารเคมี เช่น การใช้แรงงาน การใช้เครื่องจักร การปลูกพืชคลุมดิน การปลูกพืชแซมยาง การกำจัดวัชพืชที่ปัจจุบันเกษตรกรนิยมใช้คือการกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี ซึ่งเป็นวิธีที่สะดวกรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพสูงเหมาะกับสวนยางพาราขนาดใหญ่ มีพื้นที่ปลูกมาก และเป็นสวนยางที่ปลูกตามไหล่เขาลาดชัน หรือเป็นเนินสูง

1.1.3 การป้องกันกำจัดโรค แมลง และศัตรูยางพารา

1) การป้องกันกำจัดโรคของยางพารา

กรมวิชาการเกษตร (2542 : 3-6) ระบุว่า โรคและศัตรูยางมีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตและผลผลิต โดยผลผลิตจะลดประมาณ 20-40 เปอร์เซ็นต์ ตามความรุนแรงของโรค หากรุนแรงมากจะทำให้ยางตายได้ จำเป็นที่จะต้องทำการป้องกันและรักษา

กรมส่งเสริมการเกษตร (2536: 64-82) ได้กล่าวว่า ยางพารา เป็นพืชที่จะต้องได้รับการดูแลรักษาให้มีอายุยืนยาวไม่น้อยกว่า 30 ปี แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากยางพารามีความแข็งแรงทนทานตามธรรมชาติอยู่แล้ว ต้นยางจึงสามารถรอดพ้นจากการเป็นโรคตายและยังมีชีวิตอยู่ต่อไปได้เป็นส่วนใหญ่ แม้จะไม่ได้มีการป้องกันรักษาเลยก็ตาม แต่โรคก็ทำความเสียหายให้กับต้นยางอย่างมากมาในแต่ละปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปีที่เกิดมีโรคยางระบาด เพื่อหลีกเลี่ยงสภาวะดังกล่าว จึงสมควรที่เกษตรกรชาวสวนยางจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรคของยางพาราที่สำคัญ จนสามารถวินิจฉัยโรคได้ รู้วิธีการป้องกันรักษาโรคเพื่อให้ต้นยางอยู่ในสภาพที่ปกติแข็งแรง สมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา ตลอดจนสามารถกำจัดโรคมิให้แพร่ระบาดออกไปยังบริเวณอื่น ๆ ได้ บดิน พวงศ์ ณ อยุธา (2539: 393-396) ได้แบ่งโรคยางพาราตามส่วนของต้นที่เกิดโรคออกเป็น 4 ส่วน คือ โรคที่เกิดในส่วนของราก ได้แก่ โรครากขาว โรครากแดง โรครากน้ำตาล โรคที่เกิดกับเปลือกของต้น ได้แก่ โรคเปลือกแห้ง โรคเส้นดำ โรคที่เกิดกับคาคบของต้นยาง ได้แก่ โรคราสีชมพู และโรคที่เกิดกับทรงพุ่ม ได้แก่ โรคใบจุดตานก โรคอุยอชเคียม (oidium leaf disease) โรคใบร่วงและฝักเน่า

กรมส่งเสริมการเกษตร (2536 : 64-82) ได้กล่าวว่า โรคยางสำคัญ ๆ มี ดังนี้

(1) โรคราสีชมพู (*pink disease*) เป็นโรคที่ทำลายคาบและกิ่งก้านของต้นยางพารา โดยเฉพาะเมื่อต้นยางมีอายุระหว่าง 3-7 ปี ทำให้ต้นยางทรุดโทรมแคระแกร็นจนไม่สามารถเปิดกรีดได้ สาเหตุเกิดจากเชื้อรา *Corticium salmonicolor*

ลักษณะอาการ อาการขั้นแรกที่เชื้อราเข้าทำลายเห็นเป็นรอยน้ำยางถูกขยับไหลออกมาเป็นทางยาวได้รอยแผลเมื่อน้ำยางแห้งจะมีคราเข้าจับ เกิดเวลาอากาศชุ่มชื้น เชื้อราจะเจริญเติบโตเต็มที่และเปลี่ยนเป็นสีชมพู มีรอยแตกกระแหงเล็ก ๆ กระจายทั่วไป ส่วนของต้นยางเหนือส่วนที่เป็นโรคจะแห้งตายไป และมีกิ่งอ่อนแตกเจริญขึ้นมาใหม่จากส่วนได้รอยแผล

การป้องกันและรักษา

ก. ต้องดูแลรักษาสวนยางให้มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก และไม่อับชื้น

ข. เมื่อพบต้นที่เป็นโรค ให้รีบตัดส่วนที่เป็นโรคทิ้งและทำลาย

ค. สำหรับต้นยางที่ยังไม่เปิดกรีด หากพบโรคนี้ให้ใช้บอร์โดมิกซ์เจอร์ ซึ่งมี

อัตราส่วนของปูนสี 120 กรัม ปูนขาว 240 กรัม ผสมน้ำ 10 ลิตร

ง. สำหรับยางที่เปิดกรีดแล้ว หากเป็นโรคนี้ให้ใช้สารเคมีไตรเดมอฟ

(Tridemorph) ฉีดพ่นหรือทาบริเวณที่เป็นโรคโดยจุดส่วนที่เป็นโรคก่อนฉีดหรือทา

(2) โรคเส้นดำ (*black stripe*) โรคนี้มีแพร่ระบาดอย่างกว้างขวางในพื้นที่ปลูกยางทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตที่เกิดโรคใบร่วงและผลเน่าระบาดเป็นประจำทุกปี เมื่อต้นยางเป็นโรคเส้นดำอย่างรุนแรง เปลือกกิ่งอกใหม่จะเสียหายจนไม่สามารถกรีดซ้ำบนเปลือกอกใหม่ได้ ทำให้ต้นยางที่มีระยะเวลาการให้ผลผลิตสั้นลงกว่าที่ควรจะเป็น สาเหตุเกิดจากเชื้อรา

Phytophthora palmivora และ *Phytophthora botryosa* ซึ่งเป็นเชื้อ ตัวเดียวกับที่ทำให้เกิดโรคใบร่วงและผลเน่า

ลักษณะอาการ ในระยะแรกหลังจากที่เชื้อราเข้าทำลายแล้ว บริเวณที่เป็นโรคมียีสต์ปกคลุมเป็นรอยข้ำ มักจะเกิดขึ้นเหนือรอยกรีดหากอาการรุนแรงมากขึ้น บริเวณที่เป็นรอยข้ำนี้จะเปลี่ยนเป็นรอยบวมสีดำ และจะขยายตัวยาวขึ้นไปในแนวคิ่งสูงขึ้นไปส่วนบนเหนือรอยกรีดและลงได้รอยกรีดอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นระยะที่สังเกตเห็นอาการของโรคได้ชัดเจน อาการขั้นรุนแรงจะทำให้เปลือกของหน้ายางบริเวณที่เป็นโรคปริมีน้ำยางไหลออกมาตลอดเวลา และเปลือกบริเวณที่เป็นโรคนี้น่าหลุดออกทั้งหมดในที่สุด

การป้องกัน

ก. อย่าเปิดหน้ายางหรือขึ้นหน้ายางใหม่ในระหว่างฤดูฝน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่มีฝนตกอย่างกรึกลงถึงเนื้อไม้เพราะจะเป็นผลทำให้โอกาสที่เชื้อจะเข้าทำลายมีมาก

ข. คัดแต่งกิ่งยางและปราบวัชพืชในสวนยางให้สวนยางโปร่งมีอากาศถ่ายเทสะดวก จะช่วยให้หน้ายางแห้งเร็วขึ้น

ค. การกรีดยางในฤดูฝนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะที่มีโรคใบร่วงระบาด ควรทาหน้ายางด้วยสารเคมีชนิดเดียวกับที่ใช้รักษา

การรักษา

เมื่อพบหน้ากรีดยางเริ่มแสดงอาการให้ใช้สารเมตาแลคซิลอัตรา 7 - 14 กรัม (ประมาณ 1-1/2 ซ่อนแกง) ค่อน้ำ 1 ลิตร หรือสารออกซาลิกซิลแมนโคเซ็บ อัตรา 40 กรัม (ประมาณ 4 ซ่อนแกง) ค่อน้ำ 1 ลิตร ผสมสารแผ่กระจายและจับติด จำนวน 2 ซีซี (ประมาณ 1/2 ซ่อนชา) ใช้สารอย่างใดอย่างหนึ่งทาหน้ากรีดยางทุก 7 วัน 3-4 ครั้ง จะสามารถป้องกันกำจัดโรคนี้นี้ได้ หากฝนตกชุกติดต่อกันควรหมั่นทาสารเคมีต่อไปอีกจนกว่าโรคจะหาย

(3) โรคเปลือกเน่า (mouldy rot)

โรคนี้นี้สร้างความเสียหายให้แก่ต้นยางและเกษตรกรสวนยางมากพอ ๆ กับโรคเส้นดำ สาเหตุเกิดจาก เชื้อรา *Ceratocystis fimbriata*

ลักษณะอาการ ในระยะแรกจะเห็นเป็นรอยบุ๋ม และมีสีจางบนเปลือกงอกใหม่เหนือรอยกรีด ซึ่งเป็นลักษณะอาการที่คล้ายคลึงกับอาการระยะแรกของโรคเส้นดำ ในระยะต่อมา รอยแผลของโรคเปลือกเน่า จะมีเส้นใยของเชื้อราสีเทาขึ้นปกคลุมจนเห็นได้ชัด เมื่ออาการของโรครุนแรงขึ้นและสภาพแวดล้อมเหมาะแก่การเจริญเติบโตของเชื้อรา จะสังเกตเห็นเชื้อราเจริญและขยายลูกกลมออกไปจนเห็นเส้นใยของเชื้อราเกิดขึ้นเป็นแถบขนานไปกับรอยกรีด ซึ่งเปลือกบริเวณดังกล่าวนี้จะนำหลุดเป็นแอ่งเหลือแต่เนื้อไม้สีดำในที่สุด

การป้องกัน

ก. เนื่องจากโรคนี้นี้มักเกิดในแหล่งปลูกยางที่มีความชื้นสูงมาก ๆ ฉะนั้น ในแปลงยาง จึงควรมีการตัดแต่งกิ่ง และกำจัดวัชพืชในสวนยางอยู่เป็นประจำเพื่อให้สวนยางโปร่งมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก

ข. ถ้าปรากฏว่าต้นยางเป็นโรคเปลือกเน่า ควรหยุดกรีดยางเสีย 2-3 สัปดาห์ เพื่อป้องกันมิให้เชื้อแพร่ไปติดต้นอื่น

ค. โรคนี้นอกจากจะติดไปยังต้นอื่นได้ด้วยลมและแมลงแล้ว ยังอาจติดไปกับเสื้อผ้าของคนกรีดยาง ภาชนะที่ใส่เศษยาง และมีกรีดกรีดยางอีกด้วย ถ้าปรากฏว่าในสวนยางเป็นโรคนี้นี้แล้วจะต้อง ควบคุมระมัดระวังสิ่งเหล่านี้ด้วยเช่นกัน

ง. ในกรณีที่พบมอดหรือแมลงชนิดอื่นเจาะเปลือกยางที่เป็นโรคนี้นี้ให้ใช้ยาฆ่าแมลงกำจัดแมลงเหล่านั้นเสีย

การรักษา

เมื่อพบคันยางเป็นโรคเปลือกเน่าให้ใช้สารโรอาเบนคาโซล อัตรา 20 กรัม (ประมาณ 2 ช้อนแกง) ค่อน้ำ 1 ลิตร ผสมสารแผ่กระจายและจับติด 2 ซีซี (ประมาณ 1/2 ช้อนชา) หรือสารออกซาลิกซิด แมนโคเซ็บ อัตรา 40 กรัม (ประมาณ 4 ช้อนแกง) ค่อน้ำ 1 ลิตร ผสมสารแผ่กระจายและจับติด 2 ซีซี (ประมาณ 1/2 ช้อนชา) อย่างใดอย่างหนึ่งทาหน้ากรีดยางทุก 7 วัน 3-4 ครั้ง จะสามารถป้องกันกำจัดโรคนี้นี้ได้ แต่ถ้าหากฝนตกชุก โรคอาจขึ้นมาใหม่ ให้ทาสารเคมีดังกล่าวซ้ำจนกว่าโรคจะหาย

(4) โรคเปลือกแห้ง (dry stem rot)

คันยางที่เป็นโรคนี้นี้จะไม่ตายแต่ไม่มีน้ำยางให้กรีดเอาผลผลิต โรคนี้นี้สามารถเป็นได้กับทั้งคันยางที่เปิดกรีดแล้วและคันยางที่ยังไม่เปิดกรีด สาเหตุโรคนี้นี้มีได้เกิดจาก เชื้อที่ทำให้เกิดโรค แต่เกิดจากสาเหตุหลายประการประกอบกัน เช่น สวนยางขาดการบำรุงรักษา การใส่ปุ๋ยไม่ตรงกับเวลาที่กำหนด ใช้ปุ๋ยไม่เหมาะสม กรีดเอาน้ำยางออกมากเกินไป กรีดถี่เกินไป และใช้ระบบกรีด ไม่ถูกต้องจนทำให้เกิดการผิปกติภายในท่อน้ำยาง

ลักษณะอาการ ก่อนเกิดโรค คันยางที่จะเป็นโรคเปลือกแห้ง จะแสดงอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างประกอบกัน ให้สังเกตเห็นได้ ได้แก่ น้ำยางบนรอยกรีดจะจับตัวกันเร็วกว่าปกติ น้ำยางที่กรีดได้จะมีปริมาณมากกว่าปกติ การหยดของน้ำยางนานกว่าปกติ น้ำยางที่กรีดได้จะใส และมีปริมาณเนื้อยางแห้งต่ำ เปลือกของคันยางเหนือรอยกรีดจะมีสีซีดลง คันยางเปลือกจะแห้งเพราะเป็นโรค กรีดแล้วไม่มีน้ำยางไหล เปลือกคันยางตามลำต้นจะแตก พุพองแต่คันยางไม่ตาย

การดูแลของโรค

หากปล่อยปละละเลยไม่ควบคุมดูแลรักษาให้ดี จะแพร่กระจายลุกลามทำให้หน้ากรีดของยางต้นนั้นเสียหายทั้งหมด (ไม่แพร่ระบาดไปสู่ต้นอื่น) การดูแลของโรคมีหลายลักษณะ คือ โรคนี้นี้ส่วนใหญ่จะลุกลามไปทางด้านซ้ายมือเสมอ หากเกิด โรคนี้นี้แล้วไม่มีการดูแลรักษา โรคจะลุกลามไปยังหน้ากรีดที่อยู่ติดกัน การดูแลของโรคบนหน้ากรีด ถ้ากรีดจากบนลงล่างโรคก็จะลุกลามจากบนลงล่าง ถ้ากรีดจากล่างขึ้นบนโรคก็จะลุกลามจากล่างขึ้นบน อาการเปลือกแห้งจะไม่ลุกลามจากเปลือกที่ยังไม่ทำการกรีดไปยังเปลือกงอกใหม่ และไม่ลุกลามจากเปลือกงอกใหม่ด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่ง ถ้าเป็น โรคเปลือกแห้งชนิด ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ภายใน 2-3 เดือน หน้ากรีดของคันยางจะเป็นโรคเปลือกแห้งทั้งหมด

การป้องกัน

- ก. เอาใจใส่บำรุงรักษาสวนยางให้สมบูรณ์แข็งแรงตั้งแต่เริ่มปลูก
- ข. ใส่ปุ๋ยที่เหมาะสมตามจำนวนและระยะเวลาที่ทางวิชาการแนะนำ
- ค. ใช้ระบบกริดให้ถูกต้องและเหมาะสมกับพันธุ์ยาง
- ง. อย่ากริดยางเมื่อยางยังไม่ได้ขนาดเปิดกริด
- จ. ต้องหยุดกริดยางในขณะยางผลัดใบ

(5) โรคราก (root disease)

โรครากยางพาราจัดเป็นโรคอันตรายโรคหนึ่ง เนื่องจากเชื้อราเข้าทำลายส่วนที่เป็นระบบอาหารเลี้ยงต้นยาง ซึ่งอยู่ใต้ดิน ถ้าต้นยางเป็นโรครากแล้ว ยากที่จะทำการรักษา โรคนี้ทำความเสียหายกับต้นยางโดยเชื้อราเข้าทำลายระบบรากแล้วจะทำให้ใบยางร่วง กิ่งก้านแห้งตายจากยอด ส่งผลกระทบต่อทำให้สูญเสียผลผลิต และรายได้ไปตลอดอายุของต้นยาง โรคยางที่พบในประเทศไทยมี 3 ชนิด คือ โรครากขาว โรครากแดง และโรครากน้ำตาล ดังนี้

ก. โรครากขาว (white root disease)

ลักษณะอาการ เนื้อไม้ที่เป็นโรค จะมีสีขาวหรือครีมและแข็งกระด้าง แต่ถ้าอยู่ในดินที่ชื้นและจะเหลวและ ดอกเห็ดจะเกิดในระยะที่มีฝนตกตรงบริเวณ โคนต้นที่เป็นโรค หรือส่วนรากที่โผล่พ้นผิวดิน และเกิดซ้อนกันหลายชั้น ผิวนบนของดอกเห็ดจะมีสีเหลืองส้มขอบขาว ผิวล่างมีสีส้มแดงหรือสีน้ำตาลเมื่อตัดออกเห็ดตามขวางจะเห็นชั้นบนเป็นสีขาว และชั้นล่างเป็น สีน้ำตาลแดงอย่างชัดเจน สาเหตุเกิดจากเชื้อรา *Rigidoporus lignosus*

การป้องกันและรักษา

- ก) การเตรียมพื้นที่ปลูกยางจะต้องทำการถอนรากและเผาทำลายคอไม้ท่อนไม้ เพื่อทำลายเชื้อราอันอาจทำให้เกิด โรครากได้
- ข) หมั่นตรวจตราหาจุดที่เป็นโรค โดยการขุด โคนดูรากหลังจากปลูกยางไปแล้วประมาณ 1 ปี
- ค) หากพบต้นที่เป็นโรค ที่โคนต้น โคนราก และรากแขนงให้ตัดหรือเฉือนทิ้งแล้วทาด้วยสารเคมี PCNB 20 เปอร์เซ็นต์ ผสมน้ำและควรทำการตรวจซ้ำในเวลา 12 เดือนต่อมา
- ง) ถ้าพบโรคในต้นยางอายุน้อยให้ทำการขุดรากที่เป็นโรคขึ้นมาเผา

ทำลาย

ข. โรครากแดง (red root disease)

ลักษณะอาการรากยางที่เป็น โรคนี้ในระยะแรกจะมีสีน้ำตาลซึดและแข็ง ต่อมาเปลี่ยนเป็นสีเนื้ออ่อน เนื้อไม้ที่เป็น โรคจะพรุณ อาจเปื่อยหรือแห้งแล้วแต่สภาพของดิน เนื้อเยื่อแต่

ละวงจะหลุดล้วยแยกออกจากกันได้ง่าย ดอกเห็ดจะเป็นวงแข็ง ผิวด้านบนเป็นรอยย่นสีน้ำตาลแดง เข้ม ผิวด้านล่างเป็นสีขาว ขี้เถ้ารอบ ๆ ของดอกเห็ดมีสีชาคริม สาเหตุเกิดจากเชื้อ *Gonoderma pseudojerreum*

การป้องกันและรักษา

ก) การเตรียมพื้นที่ปลูกยางจะต้องทำการถอนรากและเผาทำลายคอไม้ ท่อนไม้ เพื่อทำลายเชื้อราอันอาจทำให้เกิดโรครากได้

ข) หมั่นตรวจตราหาจุดต้นที่เป็นโรค โดยการขุดโคนดูรากหลังจากปลูกยางไปแล้วประมาณ 1 ปี

ค) หากพบต้นที่เป็นโรค ที่โคนต้น โคนราก และรากแขนงให้ตัดหรือเฉือนทิ้ง แล้วทาด้วยสารเคมีไตรเคมอฟ ผสมน้ำ และควรทำการตรวจซ้ำในเวลา 12 เดือนต่อมา

ง) ถ้าพบโรคในต้นยางอายุน้อยให้ทำการขุดรากที่เป็นโรคขึ้นมาเผาทำลาย

ค. โรครากน้ำตาล (*brown root disease*)

ลักษณะอาการ อาการในระยะเริ่มแรก รากยางมีสีน้ำตาลอ่อน ต่อมาเมื่อมีรอยสีน้ำตาลเป็นลายสลับพื้นปลารากอยู่ใต้อินเนื้อไม้ นานเข้าจะร่วนยุ่ยเบาและแห้งพร้อมกับเส้นใยแทรกอยู่ ทำให้มี ลักษณะคล้ายรังผึ้ง ดอกเห็ดมีลักษณะแข็งมาก สีน้ำตาลเข้มและเป็นวงค่อนข้างเล็กเมื่อเทียบกับขนาดของดอกเห็ดของเชื้อสองชนิดแรก ผิวด้านล่างของดอกเห็ด มีสีเทาเข้ม เมื่อตัดดอกเห็นตามขวางจะเห็นลายร่างแหเป็นเส้นเดี่ยวสีน้ำตาล สาเหตุเกิดจาก เชื้อรา

Phellinus noxions

การป้องกันและรักษา

ก) การเตรียมพื้นที่ปลูกยางจะต้องทำการถอนรากและเผาทำลายคอไม้ ท่อนไม้ เพื่อทำลายเชื้อราอันอาจทำให้เกิดโรครากได้หมั่นตรวจตราหาจุดต้นที่เป็นโรค โดยการขุดโคนดูรากหลังจากปลูกยางไปแล้วประมาณ 1 ปี

ข) หากพบต้นที่เป็นโรค ที่โคนต้น โคนราก และรากแขนงให้ตัดหรือเฉือนทิ้ง แล้วทาด้วยสารเคมี ไตรเคม็อฟ ผสมน้ำ และควรทำการตรวจซ้ำในเวลา 12 เดือนต่อมา

ค) ถ้าพบโรคในต้นยางอายุน้อยให้ทำการขุดรากที่เป็นโรคขึ้นมาเผาทำลาย

2) การป้องกันกำจัดแมลงและศัตรูยางพารา

กรมวิชาการเกษตร (2543 ก: 36-38) รายงานเกี่ยวกับสิ่งที่พบว่าเป็นอันตรายต่อต้นยางนอกจากโรคแล้วยังมีศัตรูยางในรูปของแมลงและสัตว์ต่าง ๆ เช่น หนอนของด้วง ปลวก เพลี้ย และหนู ซึ่งได้ทำความเสียหายให้แก่ต้นยางในลักษณะต่าง ๆ ที่เป็นศัตรูยางที่สำคัญ ได้แก่

(1) หนอนทราย (*grub of cockchafer*)

หนอนทรายเป็นตัวอ่อนของด้วงชนิดหนึ่งที่มีชื่อทางวิทยาศาสตร์คือ *Psilopholis vestita* (Sharp) มีรูปร่างเหมือนตัว C ขนาดลำตัวยาวประมาณ 3-5 เซนติเมตร สีขาว หนอนทรายจะกัดกินรากยาง ทำให้ต้นยางคายเป็นหย่อม ๆ พบมากในแปลงต้นกล้ายางที่ปลูกในดินทราย

การป้องกันและกำจัด

ใช้วิธีเขตรกรรมและวิธีกล โดยปลูกพืชล่อแมลงรอบต้นกล้ายางที่ปลูกใหม่ แมลงจะออกมาทำลายพืชล่อ พืชล่อที่ใช้คือคะไค้ มันเทศ และข้าวโพด หรือใช้สารเคมีเอนโดซัลแฟน+บีพีเอ็มซี (endosulfan+BPMC) 4.5 เปอร์เซ็นต์ อัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ โรยรอบ ๆ ข้างต้นยางแล้วกลบดิน หรือฟิโปรนิล (fipronil) เอสซี อัตรา 20 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร หรือคาร์โบซัลแฟน หรือคลอเดน ตัวใดตัวหนึ่ง อัตรา 40-80 ซีซี ผสมน้ำ 20 ลิตร ราดรอบต้นยางที่ถูกหนอนทรายกัดกินและต้นข้างเคียงต้นละ 1-2 ลิตร

(2) ปลวก (*termites*)

ปลวกที่เกิดกินรากยางมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Coptotermes curvignathus* Holmgr ปลวกจะกัดกินรากและภายในลำต้นจนเป็นโพรง ทำให้ต้นยางเสียหายถึงตายได้

การป้องกันและกำจัด

ใช้สารเคมีคลอเดนอัตรา 125-175 กรัม ผสมน้ำ 20 ลิตร ราดรอบต้นยางที่ถูกปลวกทำลายและต้นข้างเคียงต้นละ 1-2 ลิตร

(3) ด้วงมอดไม้ (*boring beetles*)

ด้วงมอดไม้ มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Xyleborus* sp. มีรูปร่างทรงกระบอก ขนาดลำตัวยาว 1-3 มิลลิเมตร สีน้ำตาล ด้วงมอดไม้จะเจาะทำลายกิ่งก้านและลำต้นยางทำให้เป็นรูรูที่มอดเจาะจะมีผงไม้หรือที่เรียกว่าขี้มอดติดอยู่ ด้วงมอดอาจจะแพร่เชื้อราที่ติดไปกับตัวมัน เข้าไปทำลายต้นยางทางบาดแผลที่เจาะไว้ เมื่อสภาพอากาศเหมาะสมเชื้อราจะเจริญทำให้ต้นยางเป็นโรคและทรุดโทรม

การป้องกันและกำจัด

ใช้สารเคมีลินเดน อัตรา 10 ซีซี ผสมน้ำ 10 ลิตร ฉีดพ่นบริเวณที่พบแมลง

(4) เพลี้ยหอย (*scale insects*)

เพลี้ยหอยชนิดที่ทำอันตรายกับต้นยางมีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Saissetia nigra* Nieth เมื่อตัวอ่อนออกจากไข่จะมีขาและเคลื่อนที่ได้ และดูดกินน้ำเลี้ยงตามลำต้นและกิ่งก้านที่มีสีเขียว หลังจากดูดกินน้ำเลี้ยงแล้ว ตัวอ่อนจะหยุดการเคลื่อนไหวพร้อมกับสร้างเกราะหุ้มตัวเอง ขนาดของเกราะประมาณ 3-5 มิลลิเมตร มีสีน้ำตาลแก่ ของเหลวที่เพลี้ยหอยขับถ่ายออกมานี้ ถ้า

หยดลงบนใบ กิ่งล่าง ๆ จะทำให้ใบเป็นโรคราคำปกคลุมผิวใบอยู่ ทำให้ใบไม่สามารถสังเคราะห์แสงได้

การป้องกันและกำจัด

ใช้สารคาบาริด อัตรา 15-55 กรัม ผสมน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นป้องกันมดที่เป็นพาหะแพร่เชื้อหอย หรือใช้น้ำมันก๊าดผสมสบู่และน้ำในอัตราส่วน 0.55 ลิตร : 450 กรัม : 4.5 ลิตร ฉีดพ่นเพื่อหอยอาทิตย์ละครั้ง หรือใช้สารเคมีมาลาไรออน อัตรา 1 : 35 กิโลกรัมผสมน้ำ 400 ลิตร ฉีดพ่นบริเวณที่มีเชื้อหอย อาทิตย์ละครั้งเป็นเวลา 3-4 ครั้ง

(5) ไรพิษ (mites)

ไรพิษเป็นสัตว์ที่มีเปลือกเช่นเดียวกับพวกแมงมุม มีชื่อวิทยาศาสตร์ คือ *Helmitarsomenus latus* (Banks) ตัวผู้มีขนาดความยาว 0.15 มิลลิเมตร ตัวเมียยาว 0.2 มิลลิเมตร มีสี่เหลี่ยมใส ไรพิษทำลายต้นยางโดยดูดน้ำเลี้ยงใต้ใบอ่อนของต้นยาง ทำให้ใบอ่อนหงิกงอและร่วงหล่นไป พบโรครบาดในช่วงต้นยางผลิใบอ่อน

การป้องกันและกำจัด

ตามปกติไรพิษจะหมักไปตามธรรมชาติเมื่อเข้าฤดูฝน หรือการใช้สารเคมีคลอโรเบนซิลเลท อัตรา 20-40 ซีซี ผสมน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นพุ่มใบให้ทั่วถึง

(6) หนู (rat)

หนู มีชื่อทางวิทยาศาสตร์คือ *Rattus jalorensis* หนูจะกัดกินเนื้อในของเมล็ดยางและกิ่งคาที่แตกใหม่ โดยแทะเปลือกออกทั้งหมดแล้วกินแต่เนื้อเยื่อด้านใน โดยส่วนที่เป็นเปลือกเมล็ดและเปลือกนอกและเนื้อไม้ไว้

การป้องกันและกำจัด

ใช้สารพิษซิงค์ฟอสไฟด์ (zinc phosphide) และน้ำมันมะพร้าวในสัดส่วนเท่า ๆ กัน ผสมให้เข้ากันดีแล้วใช้ทาโคนต้นส่วนที่เป็นสีน้ำตาลแล้วเพียงบาง ๆ เนื่องจากสารพิษนี้อาจเป็นอันตรายต่อส่วนอ่อนของพืช ถ้าเป็นต้นยางอ่อนให้ใช้กระดาษพันรอบโคนต้น และทาสารพิษไว้บนกระดาษนี้ให้สูงประมาณหนึ่งคืบ

การกำจัดหนูโดยใช้เหยื่อพิษเป็นวิธีกำจัดที่ดีอีกวิธีหนึ่งเพราะจะทำให้หนูพากันมา กินเหยื่อโดยไม่รู้ว่าพิษ

ส่วนผสมของเหยื่อพิษมีดังนี้ ปลาขี้ขาว 3.5 กิโลกรัม ปลาป่นหรือกุ้งป่น 0.5 กิโลกรัม และสารเคมีวอฟาริน (warfarin 0.5%) 0.5 กิโลกรัม

ผสมส่วนประกอบให้เข้ากันแล้วใส่กระบอกลูโก้ วางให้ทั่วบริเวณที่มีหนุรบกวน เมื่อหนุบกินเหยื่อพิษเข้าไป 3-4 ครั้ง จะทำให้เลือดในร่างกายไม่แข็งตัว เมื่อเกิดบาดแผล เลือดจะไหลไม่หยุด จะทำให้หนุถึงแก่ความตาย

กล่าวโดยสรุป โรคและแมลงศัตรูของพารามีผลกระทบต่ออาการเจริญเติบโตและผลผลิตของพาราตามความรุนแรงของโรค หากมีการระบาดรุนแรงอาจทำให้ต้นตายได้ เกษตรกรชาวสวนยางจึงควรมีความรู้เกี่ยวกับโรคและแมลงศัตรูพาราที่สำคัญ สามารถวินิจฉัยโรคได้ รู้วิธีการป้องกันและรักษาโรคและแมลงศัตรู โรคที่มักเกิดกับพาราที่ปลูกกรี๊ดได้แล้ว ได้แก่ โรคราสีชมพู โรคเส้นดำ โรคเปลือกเน่า โรคเปลือกแห้ง และโรคที่เกิดกับรากของพารา

1.1.4 การป้องกันและดูแลรักษาสวนยางพาราเมื่อเกิดภัยธรรมชาติ

1) ไฟไหม้

กรมส่งเสริมการเกษตร (2540 : 84-85) อธิบายว่าไฟเป็นปัญหาสำคัญประการหนึ่ง เพราะต้นยางพาราที่ถูกไฟไหม้จะชะงักการเจริญเติบโต ให้น้ำยางน้อย เปลือกหนา กว่าปกติ เกษตรกรควรจะมีการป้องกันไฟไหม้สวนยาง โดยการกำจัดวัชพืชในสวนยางให้สะอาดอยู่เสมอ โดยเฉพาะในฤดูแล้ง เกษตรกรชาวสวนยางควรมีการทำแนวกันไฟรอบสวนยาง

2) ลมพายุ

กรมส่งเสริมการเกษตร (2539: 55-56) กล่าวว่าสวนยางที่ประสบลมพายุทำให้ต้นยางพาราโค่นล้มฉีกขาด เจ้าของสวนยางต้องวิเคราะห์ดูว่าสวนยางที่ประสบลมพายุมีความเสียหายมากน้อยเพียงใด เพื่อประกอบในการตัดสินใจในการปฏิบัติดูแลรักษาสวนยาง หากต้นยางได้รับความเสียหายเกินร้อยละ 60 ของต้นยางทั้งสวน ควรตัดโค่นและปลูกทดแทนใหม่ หากต้นยางได้รับความเสียหายไม่เกินร้อยละ 60 ของต้นยางทั้งสวน ให้เกษตรกรปรับปรุงสวนยาง โดยตัดแต่งกิ่งต้นยางที่หัก ฉีกขาด หรือโค่นล้ม ออกให้สะอาดเรียบร้อย ทำการกำจัดวัชพืช และใส่ปุ๋ยสูตร 15-7-18 บำรุงต้นยางให้สมบูรณ์

3) น้ำท่วม

กรมส่งเสริมการเกษตร (2539: 54) กล่าวว่า สวนยางพาราที่ถูกน้ำท่วมไม่เกิน 30 วัน ต้นยางจะไม่ตายและไม่ได้รับผลกระทบกระเทือนมากนัก หลังจากน้ำลดแล้ว เกษตรกรชาวสวนยางควรทำทางระบายน้ำเพื่อช่วยให้น้ำที่ท่วมขังอยู่ในสวนยางและระดับน้ำได้ลดลงอย่างรวดเร็ว และควรหยุดกรี๊ดยางหลังจากน้ำลดและดินในสวนยางแห้งแล้ว ควรทำความสะอาดสวนยางโดยแต่งกิ่งยางที่หัก ฉีกขาด โค่นล้มออกให้สะอาดเรียบร้อย

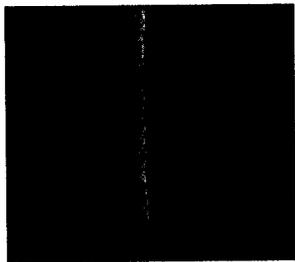
4) ภัยแล้ง

กรมส่งเสริมการเกษตร (2539: 57) ได้ให้ข้อตระหนักว่า กรณีเกิดภัยแล้งการเจริญเติบโตของต้นยางจะมีความแปรปรวนสูง ขนาดของต้นยางจะโตไม่สม่ำเสมอ มีผลต่อการกรีดยางทำให้ผลผลิตลดลง กรณีเกิดภัยแล้งเกษตรกรชาวสวนยางควรหาวัสดุพูกหญ้าหรือฟางคลุมโคนต้นยางเพื่อลดการระเหยความชื้น และหากแล้งมากควรหยุดกรีดยาง และให้น้ำช่วยเป็นบางครั้ง

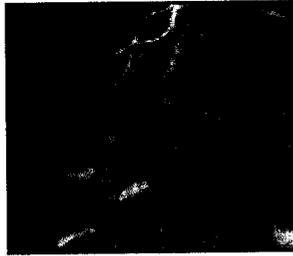
สรุปได้ว่า ภัยธรรมชาติเป็นปัจจัยหนึ่งในการปลูกสร้างสวนยางให้ประสบผลสำเร็จ สวนยางพาราของเกษตรกรที่ประสบภัยธรรมชาติเกษตรกรชาวสวนยางควรวิเคราะห์และตัดสินใจให้คิดว่าควรจะมีการปรับปรุงสวนยางที่ประสบภัยธรรมชาติ หรือจะทำการ โคนแล้วปลูกใหม่ ทั้งนี้ให้คำนึงถึงผลตอบแทนเป็นหลัก

2. พฤกษศาสตร์ยางพารา

กรมส่งเสริมการเกษตร (2540: 1-19) กล่าวโดยสรุปว่า ยางพารา เป็นพืชใบเลี้ยงคู่ มีชื่อสามัญว่า Para rubber tree และมีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า ฮีเวีย บราซิลเลียนซิส (*Hevea brasiliensis*) อยู่ในวงศ์ยูโฟรเบียซีอี (Euphorbiaceae) ลำต้นเป็นไม้เนื้ออ่อน ลักษณะใบเป็นใบประกอบ เมื่อแตกออกมาจะเป็นชั้น ๆ แบบฉัตร จะผลัดใบทุกปี ยกเว้นยางเล็กที่อายุไม่ถึง 3 ปี ลักษณะดอกเป็นช่อ ออกดอกปีละ 2 ครั้ง ผลมีลักษณะเป็นพู่ 3 พู่ เมื่อแก่จะหล่นผลจะแตกออกมีเมล็ดโดยทั่วไปจะมี 3 เมล็ดต่อผล น้ำยางจะมีสีขาวปนเหลือง อยู่ในท่อน้ำยางโดยเฉพาะติดกับเยื่อเจริญจะมีท่อน้ำยางมากที่สุด ยางพาราเจริญเติบโตได้ดีที่สุดในเขตเส้นศูนย์สูตร ยางพาราประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ทางด้านพฤกษศาสตร์ ดังภาพที่ 2.1 และรายละเอียด ดังนี้



ต้นยางพารา



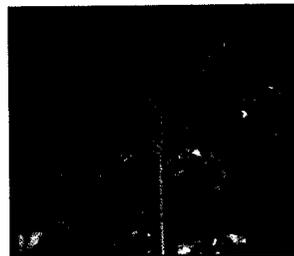
ราก



ลำต้น (รอยกรีด)



น้ำยาง



ใบ



ดอก



ผล



เมล็ด

ภาพที่ 2.1 ลักษณะทางชีววิทยาของยางพารา
ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร (2540) “เอกสารวิชาการเรื่องยางพารา” กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์
ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย หน้า 3-6

2.1 ราก เป็นระบบรากแก้ว และมีรากแขนงเพื่อยึดลำต้นไม่ให้ล้ม ส่วนรากเมื่อแตกออกมาจากรากแขนงใช้ในการดูดน้ำและหาอาหารตามผิวดิน

2.2 ลำต้น เป็นไม้เนื้ออ่อน เนื้อไม้มีสีขาวปนเหลือง ลำต้นประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วนคือ 1) เนื้อไม้ เป็นไม้เนื้อแข็งอยู่ตรงกลางลำต้น ซึ่งประกอบไปด้วยเปลือกอ่อน ซึ่งเป็นส่วนที่มีท่อน้ำยางอยู่มาก เปลือกแข็ง เยื่อเปลือก 2) เปลือกแข็ง ซึ่งเป็นส่วนผิวเปลือกที่อยู่นอกสุด เยื่อเจริญ ซึ่งอยู่ถัดออกมาจากเนื้อไม้ 3) เปลือกไม้ (บคิ นพวงส์ ณ อุรุทยา 2539 : 363)

2.3 ใบ ใบยาวพาราเป็นใบประกอบ 1 ก้านใบจะมีใบย่อย 3 ใบ แต่บางพันธุ์อาจมีใบย่อย 4-5 ใบ ใบยาวจะแตกออกมาเป็นชั้น ๆ เรียกว่า ฉัตร และจะผลัดใบทุกปีในฤดูแล้ง ช่วงที่ขางผลัดใบจนถึงใบใหม่แตกออกมาและแก่เต็มที่ ประมาณ 2-3 เดือน

2.4 ดอก เป็นช่อแบบ compound raceme หรือ panicle ซึ่งจะมีทั้งดอกตัวผู้และตัวเมียในช่อเดียวกัน ขางพาราจะออกดอกปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนกุมภาพันธ์และสิงหาคม

2.5 ผล เกิดจากการผสมเกสร มีลักษณะเป็นพู่ โคขยปกคิจะมี 3 พู่ ในแต่ละพู่จะมีเมล็ดคยู่ภายใน ผลอ่อนมีสีเขียว ผลแก่เป็นสีน้ำตาลและแข็ง ผลขางโคเคิมที่ใช้เวลา 2-3 เดือน เมื่อแก่จัดผลจะร่วงหล่นเอง

2.6 เมล็ด เมล็ดขางมีสีน้ำตาลลายขาวคล้ายเมล็ดละหู่ มีขนาดยาวประมาณ 2-2.5 เซนติเมตร กว้างประมาณ 1.5-2.5 เซนติเมตร ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ เปลือกเมล็ด เอ็นโคสเปอร์ม และตัวอ่อน

2.7 น้ำยาง เป็นของเหลวสีขาวถึงขาวปนเหลือง ขุ่นข้น อยู่ในท่อน้ำขางซึ่งเรียงคยู่ในเปลือกของคั้นขาง โดยเฉพาะเปลือกคั้นในคคกับเยื่อเจริญ ซึ่งเรียกว่าเปลือกอ่อนในน้ำขางจะมีส่วนประกอบสำคัญอยู่ 2 ส่วน คือ เนื้อขางหรือเรียกว่า globules มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.5-6.0 ไมครอน ห่อหุ้มคยู่ด้วยคดุคคล้ายสปู และมีโปรตีนลอยปนอยู่ประมาณ ร้อยละ 2 น้ำตาลประมาณ ร้อยละ 1 สารเรซิน-ลิปีค ประมาณ ร้อยละ 2 ในน้ำขางจะมีส่วนประกอบของไฮโครคาร์บอน และส่วนที่ไม่ใช่ขาง (น้ำ และคดุคคยู่)

สรูปขางพาราเป็นพืชในเขตร้อน เจริญเคิบโคได้คิในเขตเส้นศูนย์สูตร เป็นพืชใบเล็ขงคู่ ลำต้นเป็นไม้เนื้ออ่อน เมื่อคั้นมีอายุมากจะมีการผลัดใบทุกปี ออกคอกปีละ 2 ครั้ง ส่วนที่ให้ผลผลิตคือน้ำขางซึ่งเป็นของเหลว สีขาวปนเหลือง น้ำขางจะมีส่วนประกอบไปด้วย น้ำ และคดุคคยู่

3. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการปลูกยางพารา

กรมส่งเสริมการเกษตร (2540 :11) ได้สรุปว่า สภาพแวดล้อม ที่เหมาะสมต่อการปลูกยางพาราให้เจริญเติบโตได้ดี สมบูรณ์ แข็งแรง และให้ผลผลิตสูงสม่ำเสมอ โดยมีรายละเอียดสาระสำคัญ ดังนี้

3.1 **เขตพื้นที่ปลูกยางพารา** ยางพาราเจริญเติบโตได้ดีในเขตพื้นที่ที่อยู่ระหว่าง เส้นรุ้งที่ 10 องศาใต้ ถึง 15 องศาเหนือ ของเส้นศูนย์สูตร แต่แหล่งผลิตยางพาราที่สำคัญที่ให้ปริมาณผลผลิตมาก จะอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 6 องศาเหนือและใต้ของเส้นศูนย์สูตร

3.2 **พันธุ์ยางพารา** กรมวิชาการเกษตร (2546 : 3) อธิบายว่า พันธุ์ยางพาราที่แนะนำให้ปลูก แบ่งเป็น 3 กลุ่มตามวัตถุประสงค์ของการปลูก ดังนี้

3.2.1 **กลุ่ม 1** พันธุ์ยางที่ให้ผลผลิตน้ำยางสูง เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตน้ำยางสูงเป็นหลัก การเลือกพันธุ์ปลูกในกลุ่มนี้ ควรมุ่งเน้นผลผลิตที่น้ำยาง

3.2.2 **กลุ่ม 2** พันธุ์ยางผลผลิตน้ำยาง และเนื้อไม้สูง เป็นพันธุ์ที่ให้ทั้งผลผลิตน้ำยางและเนื้อไม้ โดยให้ผลผลิตน้ำยางสูง และมีการเจริญเติบโตดี ลักษณะลำต้นตรง ให้ปริมาณเนื้อไม้ในส่วนลำต้นสูง

3.2.3 **กลุ่ม 3** พันธุ์ยางผลผลิตเนื้อไม้สูง เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตเนื้อไม้เป็นหลัก มีการเจริญเติบโตดี ลักษณะลำต้นตรง ให้ปริมาณเนื้อไม้ในส่วนลำต้นสูงมาก ผลผลิตน้ำยางจะอยู่ในระดับต่ำกว่ายางในกลุ่มที่ 1 และ 2 เหมาะสำหรับเป็นพันธุ์ที่จะปลูกเป็นสวนป่าเพื่อการผลิตเนื้อไม้

กรมส่งเสริมการเกษตร (2540 : 19) ระบุว่า พันธุ์ยางในแต่ละกลุ่มที่แนะนำ แบ่งเป็น 2 ชั้น คือ

1. **พันธุ์ยางชั้น 1** แนะนำให้ปลูกโดยไม่จำกัดเนื้อที่ปลูก พันธุ์ยางในชั้นนี้ได้ผ่านการทดลอง และศึกษาลักษณะต่าง ๆ อย่างละเอียด ได้แก่ พันธุ์ สถาบันวิจัยยาง 251 สถาบันวิจัยยาง 226 BPM 24 และ RRIM 600

2. **พันธุ์ยางชั้น 2** แนะนำให้ปลูกโดยจำกัดเนื้อที่ปลูก ปลูกได้ไม่เกินร้อยละ 30 ของเนื้อที่ปลูกยางที่ถือครอง แต่ละพันธุ์ควรปลูกไม่น้อยกว่า 7 ไร่ พันธุ์ยางชั้นนี้ได้แก่ พันธุ์ สถาบันวิจัยยาง 209 สถาบันวิจัยยาง 214 สถาบันวิจัยยาง 218 สถาบันวิจัยยาง 225 สถาบันวิจัยยาง 250 สถาบันวิจัยยาง 319 สถาบันวิจัยยาง 405 สถาบันวิจัยยาง 406 RRIC 100 RRIC 101 PR 302 PR 305 และ HaiKen 2

3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่และภูมิอากาศ กรมส่งเสริมการเกษตร (2540: 11-19) เน้นว่า โดยทั่วไปยางพาราจะปลูกอยู่ในแนวพื้นที่ราบ จนถึงพื้นที่สูงจากระดับน้ำทะเล 200 เมตร การปลูกยางพาราในพื้นที่สูงจากระดับน้ำทะเลเกินกว่า 200 เมตรขึ้นไปทุก ๆ ระดับ ความสูงที่เพิ่มขึ้นแต่ละ 100 เมตร อุณหภูมิจะลดลง 0.5 องศาเซลเซียส มีผลทำให้ยางโคช้า และเปิดกรีดช้าไปประมาณ 6 เดือน ดังนี้

ความสูง (เมตร)	ระยะเวลาในการเจริญเติบโตก่อนกรีดยางได้
0 – 200	4 ปี 6 เดือน – 5 ปี
201 – 400	4 ปี 8 เดือน – 5 ปี 8 เดือน
401 – 600	5 ปี 7 เดือน – 7 ปี
601 – 800	7 ปี - 8 ปี

3.4 ความลาดเทของพื้นที่ ยางพาราจะนิยมปลูกกันในที่ราบหรือที่ที่มีความลาดเทน้อยกว่า 12 องศา ความลาดเทมีผลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของต้นยาง ต้นยางที่ปลูกในพื้นที่ที่มีความลาดเทมาก จะเจริญเติบโตต่ำกว่าต้นยางที่ปลูกในพื้นที่ลาดเทน้อย เนื่องจากดินจะเก็บความชื้นได้น้อย การปลูกยางที่มีความลาดเทเกิน 15 องศา ต้องปลูกแบบขั้นบันได เพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ การป้องกันการชะล้างพังทลาย และง่ายต่อการปฏิบัติงาน

3.5 ดินที่เหมาะสมต่อการปลูกยางพารา ควรเป็นดินที่มีหน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร ไม่มีชั้นดินดาน ระบายน้ำได้ดี ระดับน้ำใต้ดินต่ำกว่า 1 เมตร มีความเป็นกรด-ด่าง อยู่ที่ 4.0-5.5

3.6 ฝนและการกระจายของฝน พื้นที่ปลูกยางพาราควรมีปริมาณ น้ำฝนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 1,350 มิลลิเมตรต่อปี และมีจำนวนวันฝนตกเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 120 วันต่อปี

3.7 ความชื้นสัมพัทธ์ ในพื้นที่ที่มีความชื้นสัมพัทธ์สูง จะปลูกยางได้ดีมีผลผลิตสูง ความชื้นสัมพัทธ์ที่เหมาะสมต่อต้นยาง ควรอยู่ระหว่าง 65-90 เปอร์เซ็นต์

3.8 อุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการปลูกยางพาราอยู่ระหว่าง 18-35 องศาเซลเซียส แต่ถ้าอุณหภูมิเฉลี่ยต่างกันไม่มาก คือ 24 – 27 องศาเซลเซียส จะมีความเหมาะสมมากที่สุดต่อการปลูกยางพารา

3.9 ลม เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อกรเจริญเติบโตของยางพารา ความเร็วลมที่เหมาะสมควรเฉลี่ยไม่เกิน 1 เมตร ต่อวินาที หากความเร็วลมเกิน 2.0 – 2.9 เมตรต่อวินาที จะเป็นปัญหาอุปสรรคต่อการเจริญเติบโต และการไหลของน้ำยาง

กล่าวโดยสรุป ยางพาราเป็นพืชในเขตร้อนเจริญเติบโตได้ดีในเขตร้อนชื้นจนถึงพื้นที่สูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 200 เมตร มีความลาดเทน้อยกว่า 12 องศา อุณหภูมิที่

เหมาะสมอยู่ระหว่าง 18 - 35 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 65 - 90 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,350 มิลลิเมตรต่อปี ฝนตกเฉลี่ย 120 วันต่อปี ความเร็วลมเฉลี่ยไม่ควรเกิน 1 เมตรต่อวินาที ก่อนตัดสินใจทำสวนยางเกษตรกรควรคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ด้วยจึงจะทำให้การทำสวนยางประสบความสำเร็จ ได้ผลตอบแทนคุ้มค่ากับการลงทุน

4. จังหวัดมุกดาหารและคุณลักษณะของเกษตรกรชาวสวนยาง

4.1 จังหวัดมุกดาหาร

4.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร และอำเภอนาแก จังหวัดนครพนม

ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร อำเภอชานุมาน จังหวัดอำนาจเจริญ และอำเภอโพธิ์ทอง อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด

ทิศตะวันออก ติดต่อกับแขวงสุวรรณเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยมีแม่น้ำโขงเป็นเส้นกั้นพรมแดน

ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอกุฉินารายณ์ อำเภอเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์
จังหวัดมุกดาหาร มีพื้นที่ 4,311 ตารางกิโลเมตร แบ่งการปกครองออกเป็น 7 อำเภอ คือ อำเภอเมืองมุกดาหาร อำเภอดอนตาล อำเภอคำชะอี อำเภอดงหลวง อำเภอนิคมน้ำสร้อย อำเภอหนองสูง และอำเภอห้วยน้ำใหญ่ อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร 642 กิโลเมตร
(จังหวัดมุกดาหาร : 2548 ก : 1)

4.1.2 ยุทธศาสตร์จังหวัดมุกดาหาร

จังหวัดมุกดาหาร (2548 ข: 1) ยุทธศาสตร์ในการพัฒนาจังหวัดมุกดาหาร ประกอบไปด้วยยุทธศาสตร์ด้านต่าง ๆ จำนวน 8 ข้อ ประกอบไปด้วย

1. การขจัดความยากจน
2. การพัฒนาคนและสังคมที่มีคุณภาพ
3. การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้สมดุลและแข่งขันได้
4. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
5. การพัฒนาความร่วมมือทางเศรษฐกิจและสังคมกับประเทศเพื่อนบ้าน
6. การเสริมสร้างระบบการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี
7. ส่งเสริมประชาธิปไตยและกระบวนการประชาสังคม
8. การรักษาความมั่นคงชายแดน

4.1.3 ข้อมูลทั่วไปด้านการเกษตร

สำนักงานเกษตรจังหวัดมุกดาหาร (2548 ค: 1) ระบุว่า จังหวัดมุกดาหาร มีพื้นที่ทั้งหมด 2,718,770 ไร่ มีพื้นที่ทำการเกษตร 1,066,024 ไร่ ประกอบด้วยพื้นที่ทำนา 586,409 ไร่ พื้นที่ทำไร่ 336,878 ไร่ พื้นที่ทำสวน 99,595 ไร่ พื้นที่การเกษตรอื่นๆ 43,142 ไร่ มีครัวเรือนทั้งหมด 65,168 ครัวเรือน ครัวเรือนเกษตรกร 57,183 ครัวเรือน หรือประมาณร้อยละ 87.75 ของครัวเรือนทั้งหมด มีประชากร 288,051 คน ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลทั่วไปด้านการเกษตรปี 2549

ที่	อำเภอ	จำนวน ตำบล	พื้นที่ ทั้งหมด	พื้นที่ทำการเกษตร (ไร่)			อื่น ๆ	ครัวเรือน ทั้งหมด	ครัวเรือน เกษตรกร	ประชากร ทั้งหมด
				ทำนา	ทำไร่	ทำสวน				
1.	เมือง	12	739,680	176,828	86,850	19,803	5,621	22,053	17,885	126,951
2.	คำชะอี	9	442,172	100,962	36,890	7,088	1,449	9,451	9,117	45,365
3.	นิคมคำสร้อย	7	235,724	69,224	38,154	22,337	11,093	8,369	6,777	39,696
4.	คอนสาร	7	319,327	84,759	79,822	30,167	7,713	8,816	7,950	38,568
5.	ดงหลวง	6	672,598	46,116	80,392	8,363	6,898	8,119	7,520	35,808
6.	อำเภอหัวพันใหญ่	5	52,802	28,757	2,419	4,815	4,537	3,805	3,573	18,685
7.	อำเภอหนองสูง	6	256,467	79,763	12,351	7,022	5,831	4,555	4,361	20,874
รวม 7 อำเภอ		52 ตำบล	2,718,770	586,409	336,878	99,595	43,142	65,168	57,183	325,947

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดมุกดาหาร, 2549 : 1

ข้อมูล ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2549

4.1.4 ข้อมูลการปลูกยางพาราจังหวัดมุกดาหาร

สำนักงานเกษตรจังหวัดมุกดาหาร (2548 ก :1) ระบุว่า จังหวัดมุกดาหารมีพื้นที่ปลูกยางทั้งสิ้น 94,207 ไร่ เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราจำนวน 12,049 ครอบครัว พื้นที่ยางพาราที่สามารถเปิดกรีดได้แล้ว จำนวน 6,654 ไร่ เกษตรกรจำนวน 665 ครอบครัว อำเภอที่มีพื้นที่ปลูกยางพารามากที่สุดคือคอนคาถ จำนวน 28,248 ไร่ รองลงมาคืออำเภอนิคมน้ำสร้อย จำนวน 19,573 ไร่ อำเภอมืองมุกดาหาร จำนวน 15,592 ไร่ อำเภอดงหลวง จำนวน 15,409 ไร่ อำเภอกำชะอี จำนวน 7,458 ไร่ กิ่งอำเภอนองสูง จำนวน 5,517 ไร่ และกิ่งอำเภอห้วยน้ำใหญ่ จำนวน 2,410 ไร่ ตามลำดับดังรายละเอียดในตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แสดงข้อมูลพื้นที่ปลูกยางพาราจังหวัดมุกดาหาร

ที่	อำเภอ	พื้นที่ปลูกทั้งหมด		พื้นที่เปิดกรีด	
		จำนวนไร่	เกษตรกร (ครอบครัว)	จำนวนไร่	เกษตรกร (ครอบครัว)
1.	เมืองมุกดาหาร	15,592	1,737	1,461	144
2.	กำชะอี	7,458	1,171	139	8
3.	นิคมคำสร้อย	19,573	1,854	2,712	234
4.	คอนคาถ	28,248	3,615	1,732	210
5.	ดงหลวง	15,409	2,511	329	40
6.	อำเภอห้วยน้ำใหญ่	2,410	352	249	24
7.	อำเภอนองสูง	5,517	809	32	5
รวม 7 อำเภอ		94,207	12,049	6,654	665

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดมุกดาหาร 2548 :1

ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม 2548

4.2 คุณลักษณะเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา

4.2.1 รายได้

พรศิลปี พันธวงศ์ (2547 : 31,43) กล่าวว่า เกษตรกรผู้ปลูกยางจังหวัดมุกดาหารมีพื้นที่เปิดกรีดยางเฉลี่ย 11.90 ไร่ โดยมีพื้นที่เปิดกรีดยางต่ำสุด 3 ไร่ สูงสุด 60 ไร่ มีรายได้จากยางพาราเฉลี่ยปีละ 126,709.20 บาท โดยมีรายได้ต่ำสุด 4,000 บาท สูงสุด 630,000 บาท จะเห็นได้ว่ายางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจที่ทำรายได้ให้เกษตรกรสูงพอสมควร

4.2.2 สภาพความเป็นอยู่ของเกษตรกร

จากสภาพรายได้เฉลี่ยจากการจำหน่ายผลผลิตยางพารา ถือได้ว่าเกษตรกรผู้ปลูกยางพารามีสภาพความเป็นอยู่ปานกลางจนถึงดี

4.2.3 ความรักในอาชีพ

เกษตรกรจังหวัดมุกดาหาร กล่าวว่าเนื่องจากยางพาราเป็นพืชที่ให้ผลตอบแทนดีกว่าพืชเศรษฐกิจอื่นและเป็นพืชเศรษฐกิจตัวใหม่ของจังหวัดมุกดาหาร ประกอบด้วยราคาขายแผ่นดิบมีราคาสูง เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราจึงมีความสนใจที่จะปลูกยางพาราเพิ่มมากขึ้น โดยปลูกทดแทนมันสำปะหลังและอ้อยโรงงาน ทำให้พื้นที่ปลูกยางพาราเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

4.2.4 การรวมกลุ่ม

สำนักงานเกษตรจังหวัดมุกดาหาร (2548 ข : อัดสำเนา) ระบุว่าจังหวัดมุกดาหารมีสมาคมผู้ปลูกยางพารา 1 สมาคม มีสมาชิกจำนวน 11,000 คน นอกจากนี้ยังมีกลุ่มปรับปรุงคุณภาพยางแผ่น จำนวน 45 กลุ่ม สมาชิก 856 คน การจำหน่ายยางแผ่นดิบของเกษตรกรของเกษตรกรร้อยละ 95 จะจำหน่ายในรูปตลาดประมูลยาง เกษตรกรชาวสวนยางทุกคนเป็นสมาชิกรับราชการเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เพื่อกู้ยืมเงินมาลงทุนในการจัดซื้อปุ๋ยยางพาราและอุปกรณ์ในการผลิตยางแผ่นดิบ

5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติดูแลบำรุงรักษาสวนยางพาราของเกษตรกรจังหวัดหนองคายนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาเพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการวิจัยโดยแยกเป็นกลุ่มได้ ดังนี้

5.1 การใส่ปุ๋ยสวนยางพารา

จรัส จารุจิตร จันจิรา สุจร และชวลิต หุ่นแก้ว (2527: 97) ได้ศึกษาสภาพการกรีดยาง การบำรุงรักษา และการรับบริการทางวิชาการของเจ้าของสวนยางที่พื้นที่การสงเคราะห์ไม่ต่ำกว่า 10 ปี ผลการศึกษาพบว่า สภาพการบำรุงรักษาในด้านการใส่ปุ๋ย เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการใส่ปุ๋ยให้กับสวนยางเลยหลังพื้นที่การสงเคราะห์ โดยที่ประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ที่ไม่ใส่ปุ๋ยให้เหตุผลว่าไม่มีทุน หรือเงินที่จะซื้อปุ๋ยสำหรับผู้ที่ใส่ปุ๋ย ซึ่งมีประมาณหนึ่งในสามนั้นส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยเคมี ปีละครั้ง อัตราที่ใส่อยู่ระหว่าง 20-59 กิโลกรัมต่อไร่ต่อครั้ง โดยที่มีเพียงครึ่งหนึ่งเท่านั้น ที่ใส่ปุ๋ยสม่ำเสมอทุกปี โดยนิยมใส่แบบหว่านมากกว่าวิธีอื่น และใส่ในช่วงต้นฤดูฝน (เมษายน - มิถุนายน) โดยให้ความเห็นว่าใส่ปุ๋ยแล้วจะทำให้ผลผลิตยางที่ได้รับเพิ่มขึ้นเล็กน้อยแต่ก็คุ้มกับทุนที่ลงไป

ชวลิต หุ่นแก้ว และเบ็ญจรงค์ จิรเสวตกุล (2541: บทคัดย่อ) ได้ศึกษารูปแบบและผลการดำเนินงานส่งเสริมการใส่ปุ๋ยในกลุ่มปรับปรุงคุณภาพยางภาคใต้ ผลจากการศึกษาพบว่า สมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพยางหลังจกดำเนินกิจกรรมส่งเสริมการใส่ปุ๋ยในกลุ่มปรับปรุงคุณภาพยางแล้ว ร้อยละ 84.38 ใส่ปุ๋ยผสมบำรุงสวนยางสูตร 12-5-14 ใส่โดยวิธีโรยเป็นแถบ และหว่านทั่วแปลงตามลำดับ ส่วนมากมีการกำจัดวัชพืชรก่อนใส่ปุ๋ยทุกครั้ง

5.2 สาเหตุการตายของยางพารา

ชวลิต หุ่นแก้ว และอรุวรรณ วิชัยลักษณ์ (2533: 38-42) ได้ทำการศึกษาวิธีปฏิบัติและปัญหาของเกษตรกรในการปลูกยางพาราในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการศึกษาพบว่า สาเหตุการตายของต้นยางพาราของเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 56.11 เกิดจากความแห้งแล้ง ร้อยละ 29.44 มาจากสาเหตุ คือ ปลูก และร้อยละ 12.33 เนื่องจากต้นยางมีขนาดเล็ก สำหรับปัญหาของเกษตรกรที่พบ คือ ร้อยละ 17.22 ขาดปุ๋ย และยากกำจัดปลูก ร้อยละ 6.67 ขาดการสนับสนุนพืชแซมยาง และร้อยละ 5 ขาดความรู้ในการบำรุงรักษาสวนยาง

นุชนารถ กังพิศคาร (2542: 82) ได้ศึกษาการประเมินระดับธาตุอาหารพืชเพื่อแนะนำ การใช้ปุ๋ยกับยางพารา ผลการศึกษาในการเก็บผลผลิตยางเป็นเวลา 5 ปี โดยใช้ระบบกริดครั้งลำดับวันเว้นกัน พบว่าการใส่ปุ๋ยให้ต้นยางจะให้ผลผลิตสูงกว่าวิธีการไม่ใส่ปุ๋ยประมาณ ร้อยละ 19 การใส่ปุ๋ยทำให้ผลผลิตในปีที่ 3 สูงสุด ใกล้เคียงกับปีที่ 2 และสูงกว่าปีที่ 1 ร้อยละ 20 และ ในปีที่ 4 และ 5 ผลผลิตจะลดลงเล็กน้อย

นิวัตร วรรณนิธิกุล และเบ็ญจรงค์ จิรเสวตกุล (2544: 61) ได้ศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้น เนื่องจากการรณรงค์ส่งเสริมการใส่ปุ๋ยในสวนยาง ผลจากการศึกษาพบว่าหลังจากดำเนินโครงการรณรงค์ส่งเสริมการใส่ปุ๋ยในสวนยางเกษตรกร ร้อยละ 96.14 ใส่ปุ๋ยบำรุงสวนยาง ร้อยละ 50 ใส่ปุ๋ยผสม โดยที่ ร้อยละ 34.67 ใส่ปุ๋ยผสมสูตร 12-5-14 ร้อยละ 48.91 ใส่ปุ๋ยครั้งละมากกว่า 1 กิโลกรัมต่อต้น ร้อยละ 49.27 ใส่ปุ๋ยในอัตรา 31-60 กิโลกรัมต่อไร่ ร้อยละ 49.64 เท่ากัน ใส่ปุ๋ยในสวนยาง ปีละ 1 ครั้ง และ 2 ครั้ง ร้อยละ 85.40 ใส่ปุ๋ยในสวนยางทุกปี โดยร้อยละ 52.19 ใช้วิธีหว่านทั่วแปลง ร้อยละ 41.97 ใส่ปุ๋ยในช่วงต้น และปลายฤดูฝน ร้อยละ 77.55 กำจัดวัชพืชรก่อนใส่ปุ๋ย ทุกครั้ง ร้อยละ 96.35 ได้รับผลผลิตยางเพิ่มขึ้น โดยร้อยละ 94.53 ขอมรับว่าคุ้มทุน ขณะที่ได้รับผลผลิตยางเฉลี่ยไร่ ร้อยละ 2.65 กิโลกรัมต่อครั้งกริด สำหรับปัญหาและอุปสรรคในการใส่ปุ๋ยบำรุงสวนยางของเกษตรกร พบมากที่สุด ร้อยละ 27.72 คือปุ๋ยมีราคาแพง และหาซื้อยาก ร้อยละ 16.14 และ 14.08 มีปัญหาเรื่องขาดเงินทุนในการซื้อปุ๋ย และปัญหาที่เกิดจากธรรมชาติ คือมีฝนตกมากเกินไป ทำให้ใส่ปุ๋ยไม่ได้ ร้อยละ 5.61 และ 5.26 มีปัญหาเรื่องราคาขายที่ขายได้อยู่ในเกณฑ์ต่ำ และขาดแรงงานในการใส่ปุ๋ย ตามลำดับ

5.3 วิธีปฏิบัติหลังเปิดกรีด

เบ็ญจรงค์ จิตรเสวตกุล (2539: 54-56) ได้ศึกษาวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลรักษาสวนยางพาราหลังเปิดกรีดของเกษตรกรในโครงการสินเชื่อการเกษตรและปลูกยางพารา ผลการศึกษาพบว่าในด้านการใส่ปุ๋ย เกษตรกรประมาณสองในสามหรือ ร้อยละ 62.00 มีการใส่ปุ๋ยบำรุงสวนยางโดยเกษตรกรที่ใส่ปุ๋ยนั้นเกือบทั้งหมดหรือ ร้อยละ 93.55 ใส่ปุ๋ยเคมีบำรุงสวนยางโดยใช้ปุ๋ยสูตร 14-4-9, 15-15-15 และ 15-7-18 เกษตรกรที่ใส่ปุ๋ยกว่าครึ่งคือ ร้อยละ 54.84 ใส่ปุ๋ยทุกปี ๆ ละ 2 ครั้ง ใส่ปุ๋ยครั้งละ 20-39 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรที่ใส่ปุ๋ยนิยมใส่ปุ๋ยแบบหว่าน เกษตรกรที่ใส่ปุ๋ยยอมรับว่าใส่ปุ๋ยให้ยางแล้วได้รับผลผลิตเพิ่มขึ้น ส่วนในด้านการกำจัดวัชพืช เกษตรกรทั้งหมด มีการกำจัดวัชพืชในสวนยางของตน โดยที่ร้อยละ 50.00 กำจัดวัชพืชโดยวิธีกล ร่วมกับการใช้สารเคมี และในด้านการป้องกันกำจัดโรคยางพาราพบว่า เกษตรกรทั้งหมดทำการป้องกันกำจัดโรคยางพารา โดยร้อยละ 55.00 จะใช้วิธีการตัดแต่งกิ่งป้องกันกำจัดโรคยางพารา

5.4 การกรีดยาง

ประพาส ร่มเย็น (2533: 56) ได้ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการกรีดยาง และสภาพหน้ากรีดยางของเจ้าของสวนยางพื้นสงเคราะห์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจากการศึกษาพบว่า ปัญหาสำคัญๆ ของเจ้าของสวนยาง ร้อยละ 66.41 คือปัญหาเกี่ยวกับโรคหน้ากรีดยาง ได้แก่ โรคเส้นดำ โรคเปลือกเน่า และโรคเปลือกแห้ง

5.5 ธาตุอาหารหลักที่จำเป็น

เด ศรีวานาดยัน (K. Sivanadyan, 1983: 286-287) ได้ทำการศึกษาธาตุอาหารหลักที่จำเป็นต่อยางพารา จากผลการศึกษาพบว่ายางพาราเป็นพืชที่ตอบสนองปุ๋ยได้ดี เมื่อใส่ปุ๋ยให้ยางพาราจะทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 70.00 โดยปุ๋ยที่ใส่มีความสำคัญ และเป็นธาตุอาหารหลักที่จำเป็นต่อยางพารา ได้แก่ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม และแมกนีเซียม ซึ่งธาตุอาหารเหล่านี้ ยางพาราสามารถนำไปใช้ได้โดยตรงขึ้นอยู่กับสภาพดิน พื้นที่ และภูมิอากาศ

สรุปจากผลงานที่เกี่ยวข้องพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษาสวนยางพารา คือ การใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช การป้องกันโรคแมลง และศัตรูยางพารา เกษตรกรชาวสวนยางควรตระหนัก และเห็นความสำคัญของการปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษาสวนยางพาราของตนเองให้ถูกต้องเหมาะสมตามหลักวิชาการ ทั้งในด้านวิธีการใส่ปุ๋ย สูตรปุ๋ย อัตราการใส่ปุ๋ย ระยะเวลาการใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช เวลาและวิธีการกำจัดวัชพืช การป้องกันกำจัดโรคแมลงและศัตรูยางพารา เวลาและวิธีการป้องกันกำจัดโรคแมลงและศัตรูยางพารา การ

ดูแลบำรุงรักษาสวนยางพาราที่ถูกหลักวิชาการ จะทำให้เกษตรกรลดต้นทุนการผลิต ผลผลิต
เพิ่มขึ้นคุ้มค่าต่อการลงทุน