

อิทธิพลของระบบกรีดที่มีผลต่อพันธุ์ยางสถาบันวิจัยยาง 251

Influence of Tapping System on the RRIT 251 Clone

ศิริรัตน์ แรมลี¹ นภาพรรณ เลชะวิวัฒน์¹ สุรเดช ปัจฉิมกุล¹

¹ ศูนย์วิจัยยางหนองคาย สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร

บทคัดย่อ

การทดลองเรื่องอิทธิพลของระบบกรีดต่อพันธุ์ยางสถาบันวิจัยยาง 251 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของระบบกรีดต่อพันธุ์ยางสถาบันวิจัยยาง 251 โดยศึกษาในแปลงยางพันธุ์ สถาบันวิจัยยาง 251 ภายในศูนย์วิจัยยางหนองคาย วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design จำนวน 3 ซ้ำ 7 วิธีการ ๆ ละ 12 ต้น ได้แก่วิธีการที่ 1 กรีดครั้งลำต้นวันเว้นวัน (1/2S d/2) วิธีการที่ 2 กรีดครั้งลำต้นกรีดสองวันเว้นหนึ่งวัน (1/2S 2d/3) วิธีการที่ 3 กรีดครั้งลำต้นกรีดสามวันเว้นหนึ่งวัน (1/2S 3d/4) วิธีการที่ 4 กรีดหนึ่งในสามของลำต้น กรีดสองวันเว้นหนึ่งวัน (1/3S 2d/3) วิธีการที่ 5 กรีดหนึ่งในสามของลำต้น กรีดสามวันเว้นหนึ่งวัน (1/3S 3d/4) วิธีการที่ 6 กรีดครั้งลำต้นสลับหน้ากรีดวันเว้นวัน (1/2S d/2, Double cut) วิธีการที่ 7 กรีดครั้งลำต้นสลับหน้ากรีดวันเว้นสองวัน (1/2S d/3, Double cut) ระหว่างเดือน ตุลาคม 2551 ถึงเดือนกันยายน 2553 เป็นเวลา 2 ปี ผลการทดลองพบว่า วิธีการที่ 6 กรีดครั้งลำต้นสลับหน้ากรีดวันเว้นวันให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อต้นต่อครั้งกรีดสูงที่สุดให้ผลผลิตเฉลี่ย 60.39 กรัมต่อต้นต่อครั้งกรีด สูงกว่าระบบกรีดปกติคือวิธีการที่ 1 กรีดครั้งลำต้นวันเว้นวัน 41.3 เปอร์เซ็นต์ ขณะที่การใช้ระบบกรีดถี่และหน้ากรีดสั้น คือวิธีการที่ 4 กรีดหนึ่งในสามของลำต้นกรีดสองวันเว้นหนึ่งวันและวิธีการที่ 5 กรีดหนึ่งในสามของลำต้นกรีดสามวันเว้นหนึ่งวัน ให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อต้นต่ำที่สุด คือ 31.06 และ 32.93 กรัมต่อต้นต่อครั้งกรีด ต่ำกว่าวิธีการกรีดปกติ 27.3 และ 23.0 เปอร์เซ็นต์ ความยาวของหน้ากรีดมีผลต่อผลผลิตเฉลี่ยของยางโดยความยาวของหน้ากรีด 1/3 ของลำต้นให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อครั้งกรีดต่ำกว่าความยาวของหน้ากรีด 1/2 ของลำต้นในกรณีที่การกรีดที่เหมือนกันและผลผลิตรวมของวิธีการที่ 3 กรีดครั้งลำต้นกรีดสามวันเว้นหนึ่งวัน ถึงแม้จะให้ผลผลิตรวมสูงที่สุดคือ 326.3 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี แต่การสิ้นเปลืองเปลือกสูงเช่นเดียวกัน

คำนำ

ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย โดยประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกยางทั้งสิ้น 14,338,046 ไร่ เป็นพื้นที่กรีดยางได้ 10,896,957 ไร่ ผลผลิตยางทั้งประเทศเฉลี่ย 282 กิโลกรัม ต่อไร่ต่อปี (สถาบันวิจัยยาง, 2550) โดยภาคใต้มีพื้นที่ปลูกยางมากที่สุด รองลงมาคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือตามลำดับ เนื่องจากยางพาราเป็นพืชที่ให้ผลตอบแทนสูง ทำให้เกษตรกรหันมาปลูกยางพาราเพื่อทดแทนการปลูกพืชไร่เดิมที่มีความผันแปรในเรื่องของราคาผลผลิต ได้แก่ อ้อย และ มันสำปะหลัง เป็นต้น

การเพิ่มพื้นที่ปลูกยางจาก แหล่งปลูกยางเดิมไปยังแหล่งปลูกยางใหม่ซึ่งสภาพแวดล้อมของพื้นที่ปลูกเหล่านี้มีข้อจำกัดหลายประการ ทั้งในด้านความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ปริมาณและการกระจายตัวของฝนน้อย การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิและความชื้นอากาศมาก และสภาพแวดล้อมอื่นๆ ทำให้การปลูกยางในพื้นที่เหล่านี้มีระยะของการเปิดกรีดยางและให้ผลผลิตน้ำยางต่ำกว่าในพื้นที่ปลูกยางเดิม ดังนั้นการที่จะได้รับผลผลิตคุ้มค่ากับการลงทุนเกษตรกรควรเลือกใช้พันธุ์ยางที่เหมาะสมกับพื้นที่ปลูก รวมถึงวิธีการปฏิบัติต่อดินยางที่เหมาะสม (สถาบันวิจัยยาง, 2549)

พันธุ์ยางเป็นเทคโนโลยีอย่างหนึ่งที่มีความสำคัญมากในการทำสวนยาง ทั้งนี้เพราะพันธุ์ยางที่มีคุณสมบัติต่างๆที่ดี เมื่อนำไปปลูกในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม และมีการจัดการดูแลสวนยางอย่างถูกต้องและเหมาะสม ก็จะได้รับผลตอบแทนสูงคุ้มค่าต่อการลงทุน ยางพันธุ์สถาบันวิจัยยาง 251 เป็นพันธุ์ยางที่สถาบันวิจัยยางได้เริ่มแนะนำเป็นพันธุ์ยางชั้น 3 ในปี 2536 และต่อมาในปี 2542 ได้เลื่อนเป็นพันธุ์ยางชั้น 1 (สุกมิตร, 2545) ปัจจุบันพันธุ์ดังกล่าวได้รับความนิยมจากเกษตรกรชาวสวนยางเป็นจำนวนมาก และแสดงความประสงค์จะปลูกยางพันธุ์สถาบันวิจัยยาง 251 ทั้งในแหล่งปลูกยางเดิมและแหล่งปลูกยางใหม่ ยางพันธุ์สถาบันวิจัยยาง 251 มีลักษณะทางการเกษตรคือ ระยะเวลาก่อนและระหว่างกรีดยางเจริญเติบโตปานกลาง ขนาดลำต้นทั้งแปลงมีความสม่ำเสมอมาก ทำให้มีจำนวนต้นเปิดกรีดยางเปลือกเดิมและเปลือกงอกใหม่หนาปานกลาง ผลผลิตเนื้อยาง 10 ปีกรีดยางเฉลี่ย 457 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี สูงกว่าพันธุ์ RRIM 600 ร้อยละ 57 มีจำนวนต้นเปลือกแห้งน้อย ด้านทานโรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทรา โรคราแป้ง โรคใบจุด และโรคราสีชมพูระดับปานกลาง ด้านทานโรคเส้นดำระดับดี และด้านทานลมปานกลาง สำหรับวิธีการกรีดยางที่สถาบันวิจัยยางแนะนำให้เกษตรกรซึ่งใช้ได้กับยางพันธุ์สถาบันวิจัยยาง 251 คือ กรีดยางครั้งละต้นวันเว้นวัน (สถาบันวิจัยยาง, 2546) อย่างไรก็ตามเจ้าของสวนส่วนใหญ่จะใช้ระบบครั้งละต้นสองวันเว้นวันและระบบอื่นๆนอกเหนือจากคำแนะนำ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อต้นยางเพราะการกรีดยางติดต่อกันหลายวันถึงแม้ จะให้ผลผลิตสะสมสูงเนื่องจากจำนวนวันกรีดยางมาก แต่ผลผลิตต่อครั้งกรีดยางต่ำ ปริมาณเนื้อยางแห้งลดลง การสิ้นเปลืองเปลือกสูงทำให้ในระยะเวลากรีดยางถึงเปลือกงอกใหม่น้อยลง เปลือกงอกใหม่บางกระทบต่อการกรีดยาง และจำนวนต้นยาง

แสดงอาการเปลือกแห้งสูง ซึ่งจะมีผลกระทบต่อผลผลิตรวมในระยะยาว เมื่อประเมินผลประโยชน์จากตลอดอายุการกรีดยาง การกรีดยางทำให้มีอายุการกรีดยางน้อยลง ต้นยางต้องโค่นในระยะเวลาเร็วขึ้น ทำให้ได้รับผลผลิตยางและปริมาณไม้ลดน้อยลงตามลำดับ

พันธุ์ยางที่ให้ผลผลิตสูง จำเป็นต้องใช้วิธีการปฏิบัติที่ถูกต้อง จึงจะให้ผลคุ้มค่า การเลือกใช้วิธีการต่างๆ เช่น การเปิดกรีด วิธีการกรีดยาง ระบบกรีด ที่ถูกต้อง สามารถที่จะรักษาเพื่อให้ต้นยางเพื่อให้กรีดได้นาน ดังนั้นการวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลกระทบของระบบกรีดต่อพันธุ์ยางสถาบันวิจัยยาง 251 ในเขตพื้นที่ปลูกยางใหม่เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานการวิจัยพัฒนา สำหรับป้องกันและแก้ไขปัญหาของเกษตรกรได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมต่อไป ซึ่งในขณะเดียวกันก็มีผลทำให้ความลื่นเปลือกและมีอาการเปลือกแห้งน้อย เพื่อให้เกษตรกรสามารถกรีดยางเป็นระยะเวลายาวนาน

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

1. ต้นยาง พันธุ์สถาบันวิจัยยาง 251
2. ปู่เคมี
3. สารเคมีกำจัดวัชพืช
4. เสาลักซีเมนต์
5. อุปกรณ์ที่ใช้ในการกรีดยาง
6. สี ฟูกัน ทินเนอร์
7. อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เช่น กระดาษ ดินสอ สายวัด

วิธีการทดลอง

1. ทดลองในแปลงยางพันธุ์ สถาบันวิจัยยาง 251 ภายในศูนย์วิจัยยางหนองคาย
2. วางแผนการทดลองวางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design จำนวน 3 ซ้ำ 7 วิธีการ ๆ ละ 12 ต้น ได้แก่
 - วิธีการที่ 1 กรีดครั้งลำต้นวันเว้นวัน ($1/2S d/2$)
 - วิธีการที่ 2 กรีดครั้งลำต้นกรีดสองวันเว้นหนึ่งวัน ($1/2S 2d/3$)
 - วิธีการที่ 3 กรีดครั้งลำต้นกรีดสามวันเว้นหนึ่งวัน ($1/2S 3d/4$)
 - วิธีการที่ 4 กรีดหนึ่งในสามของลำต้น กรีดสองวันเว้นหนึ่งวัน ($1/3S 2d/3$)
 - วิธีการที่ 5 กรีดหนึ่งในสามของลำต้น กรีดสามวันเว้นหนึ่งวัน ($1/3S 3d/4$)
 - วิธีการที่ 6 กรีดครั้งลำต้นสลับหน้ากรีดวันเว้นวัน ($1/2S d/2, Double cut$)
 - วิธีการที่ 7 กรีดครั้งลำต้นสลับหน้ากรีดวันเว้นสองวัน ($1/2S d/3, Double cut$)
3. การบันทึกข้อมูล ในการทดลองมีการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

3.1 การเจริญเติบโตของต้นยาง โดยการวัดขนาดเส้นรอบลำต้นที่ระดับ 170 ซม. จากพื้นดินทุก 6 เดือน

3.2 จำนวนวันกรีด

3.2 ความสิ้นเปลืองเปลือกทุกเดือน

3.4 ผลผลิตยาง เก็บผลผลิตของยางแต่ละต้นในรูปร่างก้อนด้วย โดยผสมกรดฟอร์มิกเข้มข้น 2 เปอร์เซ็นต์ลงในน้ำยาง คนน้ำยางจนน้ำยางจับตัวเป็นก้อน ลดความชื้นในยางก้อนโดยตากยางก้อนทิ้งไว้ 21 วัน จากนั้นชั่งน้ำหนักยางก้อนแล้วนำมาคำนวณผลผลิต บันทึกข้อมูลใน 2 รูปแบบคือ ผลผลิตเฉลี่ยของต้นยางแต่ละต้นในแต่ละครั้งกรีด (กรัมต่อต้นต่อครั้งกรีด) และผลผลิตสะสม (กิโลกรัม/ไร่/ปี)

$$\text{ผลผลิตเฉลี่ย (กรัมต่อต้นต่อครั้งกรีด)} = \frac{\text{น้ำหนักยางก้อน (กรัม)} \times 0.85}{\text{จำนวนยางก้อน}}$$

โดยให้ 0.85 เป็นค่าคงที่ใช้ปรับน้ำหนัก เพื่อปรับความชื้นในยางก้อนออกร้อยละ 15
ผลผลิตสะสม (กิโลกรัม/ไร่/ปี)

$$= \frac{\text{ผลผลิตเฉลี่ยต่อต้น} \times \text{จำนวนต้นกรีดต่อไร่} \times \text{จำนวนวันกรีดต่อปี}}{1,000}$$

3.5 จำนวนต้นยางที่เกิดอาการเปลือกแห้ง

4. สรุปผลการทดลอง และ วิเคราะห์ข้อมูล

ระยะเวลาทำการทดลอง

ตุลาคม 2551 - กันยายน 2553

สถานที่ดำเนินการ

ศูนย์วิจัยยางหนองคาย อ.รัตนวาปี จ.หนองคาย

ผลการทดลองและวิจารณ์

1. การเจริญเติบโตทางลำต้น

ด้านการเจริญเติบโตของยาง เนื่องจากต้นยางที่ใช้ในการทดลองมีฐานการเจริญเติบโตไม่เท่ากัน ดังนั้น การพิจารณาการเจริญเติบโตจึงพิจารณาจากค่าการเจริญเติบโตที่เพิ่มขึ้น (girth increment) โดยวิธีการที่ 6 กรีดครั้งลำต้นสลับหน้ากรีดวันเว้นวัน มีผลต่อการเจริญเติบโตของต้นยางมากที่สุด โดยมีขนาดเส้นรอบลำต้นเพิ่มขึ้นเพียง 1.8 เปอร์เซ็นต์ ขณะที่วิธีการที่ 7 กรีดครั้งลำต้นสลับหน้ากรีดวันเว้นสองวัน มีผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตของต้นยางต่ำที่สุดคือต้นยางมีขนาดของลำต้นเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 7.5 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1)

2. จำนวนวันกรีด

เมื่อพิจารณาจำนวนวันกรีดต่อปีของแต่ละวิธีการพบว่า วิธีการที่ 3 กรีดครั้งลำต้นกรีดสามวันเว้นหนึ่งวัน และ วิธีการที่ 5 กรีดหนึ่งในสามของลำต้นกรีดสามวันเว้นหนึ่งวัน มีจำนวนวันกรีดต่อปีมากที่สุด 107 วัน รองลงมาคือวิธีการที่ 2 กรีดครั้งลำต้นกรีดสองวันเว้นหนึ่งวัน และวิธีการที่ 4 กรีดหนึ่งในสามของลำต้น กรีดสองวันเว้นหนึ่งวัน มีวันกรีด 92 วัน วิธีการที่ 1 กรีดครั้งลำต้นวันเว้นวัน และ วิธีการที่ 6 กรีดครั้งลำต้นสลับหน้ากรีดวันเว้นวัน มีจำนวนวันกรีด 72 วัน และ วิธีการที่ 7 กรีดครั้งลำต้นสลับหน้ากรีดวันเว้นสองวัน มีวันกรีดน้อยที่สุด คือ 46 วัน (ตารางที่ 2)

3. ผลผลิต

3.1 ผลผลิตเฉลี่ย (กรัมต่อต้นต่อครั้งกรีด)

จากการเก็บผลผลิตเป็นเวลา 2 ปี พบว่าวิธีการกรีดแต่ละวิธีการ ให้ผลผลิตเป็นกรัมต่อต้นต่อครั้งกรีดแตกต่างกัน วิธีการที่ 6 กรีดครั้งลำต้นสลับหน้ากรีดวันเว้นวัน ให้ผลผลิตเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 60.39 กรัมต่อต้นต่อครั้งกรีด รองลงมาคือ วิธีการที่ 7 กรีดครั้งลำต้นสลับหน้ากรีดวันเว้นสองวัน 445.0 กรัมต่อต้นต่อครั้งกรีด และระบบกรีดที่ให้ผลผลิตเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ วิธีการที่ 4 กรีดหนึ่งในสามของลำต้นกรีดสองวันเว้นหนึ่งวันและวิธีการที่ 5 กรีดหนึ่งในสามของลำต้นกรีดสามวันเว้นหนึ่งวัน ให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อต้น คือ 31.06 และ 32.93 กรัมต่อต้นต่อครั้งกรีด ต่ำกว่าวิธีการกรีดปกติ 27.3 และ 23.0 เปอร์เซ็นต์ ส่วนวิธีการกรีดปกติ กรีดครั้งลำต้นวันเว้น ให้ผลผลิตเฉลี่ย 42.75 กรัมต่อต้นต่อครั้งกรีด (ตารางที่ 3)

3.2 ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี)

ในการคำนวณผลผลิตรวม ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความผันแปรของผลผลิตคือผลผลิตเฉลี่ย (กรัมต่อต้นต่อครั้งกรีด) จำนวนต้นกรีดต่อไร่ และจำนวนวันกรีดต่อปี เมื่อพิจารณาการให้ผลผลิตต่อไร่ของแต่ละวิธีการ พบว่า การใช้ระบบกรีดที่ดีที่มีจำนวนวันกรีดสูง มีผลทำให้ผลผลิตรวมสูง กว่าการใช้

วิธีการกรีดปกติ โดยวิธีการที่ 3 กรีดครั้งลำต้นกรีดสามวันเว้นหนึ่งวัน ให้ผลผลิตรวมสูงที่สุด 326.3 กิโลกรัมต่อไร่ สูงสูงกว่าระบบกรีดปกติ 40.0 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ วิธีการที่ 6 กรีดครั้งลำต้นสลับหน้ากรีดวันเว้นวัน และ วิธีการที่ 2 กรีดครั้งลำต้นกรีดสองวันเว้นหนึ่งวัน มีผลผลิตรวมเท่ากับ 306.2 และ 283.8 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี และสูงกว่าระบบกรีดปกติ 31.4 และ 21.7 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ วิธีการที่ให้ผลผลิตเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ วิธีการที่ 7 กรีดครั้งลำต้นสลับหน้ากรีดวันเว้นสองวัน ให้ผลผลิต 167.1 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ต่ำกว่าวิธีการกรีดปกติ 28.7 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4)

4. การสิ้นเปลืองเปลือก

การกรีดก็ทำให้ต้นยางสูญเสียหน้ากรีดมากกว่าระบบกรีดปกติด้วยโดยวิธีการกรีดปกติวิธีการที่ 1 กรีดครั้งลำต้นวันเว้นวัน มีค่าความสิ้นเปลืองเปลือกต่อปีเท่ากับ 15.0 ซม. ขณะที่วิธีการที่ 5 กรีดหนึ่งในสามของลำต้น กรีดสามวันเว้นหนึ่งวัน มีความสิ้นเปลืองเปลือกจากการกรีดสูงที่สุด มีค่าความสิ้นเปลืองเปลือกต่อปีเท่ากับ 17.6 ซม. สูงกว่าระบบกรีดปกติ 17.3 เปอร์เซ็นต์รองลงมาคือ วิธีการที่ 3 กรีดครั้งลำต้นกรีดสามวันเว้นหนึ่งวัน และวิธีการที่ 4 กรีดหนึ่งในสามของลำต้น กรีดสองวันเว้นหนึ่งวัน มีค่าความสิ้นเปลืองเปลือกต่อปีเท่ากับ 17.0 และ 16.9 ซม. สูงกว่าระบบกรีดปกติ 13.3 และ 12.3 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ขณะที่วิธีการที่ 7 กรีดครั้งลำต้นสลับหน้ากรีดวันเว้นสองวัน มีความสิ้นเปลืองเปลือกจากการกรีดเพียง 12.8 ซม. หรือต่ำกว่าระบบกรีดปกติ 13.7 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 5)

5. ร้อยละของปริมาณเนื้อยางแห้ง

จากการวิเคราะห์หาค่าปริมาณเนื้อยางแห้งในห้องปฏิบัติการของยางพันธุ์ RRIT 251 ทั้ง 7 วิธีการกรีดพบว่าค่าเฉลี่ยของวิธีการที่ 7 กรีดครั้งลำต้นสลับหน้ากรีดวันเว้นสองวัน มีเนื้อยางแห้งในน้ำยางสูงสุดเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 45.5 รองลงมาได้แก่ วิธีการที่ 4 กรีดหนึ่งในสามของลำต้น กรีดสองวันเว้นหนึ่งวันและวิธีการที่ 1 กรีดครั้งลำต้นวันเว้นวัน มีเนื้อยางแห้งในน้ำยางเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 42.3 และ 42.0 ตามลำดับ ส่วนวิธีการที่มีเนื้อยางแห้งในน้ำยางต่ำสุด คือ วิธีการที่ 3 กรีดครั้งลำต้นกรีดสามวันเว้นหนึ่งวัน เฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 38.4 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 1 ขนาดเส้นรอบลำต้น(ซ.ม.)ที่ระดับ 170 เซนติเมตรของต้นยางพันธุ์ RRIT 251

tr	ระบบกรีด	ขนาดเส้นรอบลำต้น(ซ.ม.) ที่ระดับ170 ซม.		Girth increment	
		ก่อนเปิดกรีด	1 ปีหลังเปิดกรีด	ซ.ม.	%
1	T1 (1/2S d/2)	56.1	59.3	3.2	5.7
2	T2 (1/2S 2d/3)	59.6	61.0	1.4	2.3
3	T3 (1/2S 3d/4)	57.7	59.4	1.7	2.9
4	T4(1/3S 2d/3)	61.1	63.8	2.7	4.4
5	T5(1/3S 3d/4)	60.0	62.3	2.3	3.8
6	T6(1/2S d/2 Double cut)	60.5	61.6	1.1	1.8
7	T7(1/2S d/3 Double cut)	57.1	61.4	4.3	7.5

ตารางที่ 2 จำนวนวันกรีดของยางพันธุ์ RRIT 251 ที่ใช้ระบบกรีดต่าง ๆ กัน

tr	ระบบกรีด	จำนวนวันกรีด			เปรียบเทียบ	
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	เฉลี่ย	%	ผลต่าง
		(พ.ค.52 – ม.ค.53)	(พ.ค.53 – ก.ย.53)			
1	T1 (1/2S d/2)	100	43	72	100.0	0.00
2	T2 (1/2S 2d/3)	132	52	92	127.7	27.7
3	T3 (1/2S 3d/4)	151	62	107	148.6	48.6
4	T4(1/3S 2d/3)	132	52	92	127.7	27.7
5	T5(1/3S 3d/4)	151	62	107	148.6	48.6
6	T6(1/2S d/2 Double cut)	100	43	72	100.0	0.00
7	T7(1/2S d/3 Double cut)	68	24	46	64.3	-35.7

ตารางที่ 3 ผลผลิตเฉลี่ย (กรัมต่อต้นต่อครั้งกรีด) ของยางพันธุ์ RRIT 251 ที่ใช้ระบบกรีดต่าง ๆ กัน

tr	ระบบกรีด	ผลผลิตเฉลี่ย (กรัม/ต้น/ครั้งกรีด)			เปรียบเทียบ	
		ปีกรีดที่ 1	ปีกรีดที่ 2	เฉลี่ย	%	ผลต่าง
		(พ.ค.52 – ม.ค.53)	(พ.ค.53 – ก.ย.53)			
1	T1 (1/2S d/2)	39.79	45.70	42.75	100.0	0.0
2	T2 (1/2S 2d/3)	36.72	48.97	42.85	100.2	0.2
3	T3 (1/2S 3d/4)	38.33	47.26	42.80	100.1	0.1
4	T4(1/3S 2d/3)	29.89	32.22	31.06	72.7	-27.3
5	T5(1/3S 3d/4)	29.02	36.84	32.93	77.0	-23.0
6	T6(1/2S d/2 Double cut)	48.49	72.29	60.39	141.3	41.3
7	T7(1/2S d/3 Double cut)	47.76	42.23	45.0	105.3	5.3

ตารางที่ 4 ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัมต่อไร่) ของยางพันธุ์ RRIT 251 ที่ใช้ระบบกรีดต่าง ๆ กัน

tr	ระบบกรีด	ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัมต่อไร่)			เปรียบเทียบ	
		ปีกรีดที่ 1	ปีกรีดที่ 2	เฉลี่ย	%	ผลต่าง
		(พ.ค.52 - ม.ค.53)	(พ.ค.53 - ก.ย.53)			
1	T1 (1/2S d/2)	319.3	146.9	233.1	100.0	0.0
2	T2 (1/2S 2d/3)	378.6	189.0	283.8	121.7	21.7
3	T3 (1/2S 3d/4)	435.7	216.9	326.3	140.0	40.0
4	T4(1/3S 2d/3)	316.4	124.6	220.5	94.6	-5.4
5	T5(1/3S 3d/4)	349.0	173.1	261.1	112.0	12.0
6	T6(1/2S d/2 Double cut)	383.5	228.8	306.2	131.4	31.4
7	T7(1/2S d/3 Double cut)	266.9	67.2	167.1	71.7	28.3

ตารางที่ 5 การสิ้นเปลืองเปลือกของยางพันธุ์ RRIT 251 ที่ใช้ระบบกรีดต่าง ๆ กัน

tr	ระบบกรีด	การสิ้นเปลืองเปลือก			เปรียบเทียบ	
		ปีกรีดที่ 1	ปีกรีดที่ 2	เฉลี่ย	%	ผลต่าง
		(พ.ค.52 - ม.ค.53)	(พ.ค.53 - ก.ย.53)			
1	T1 (1/2S d/2)	19.7	10.3	15.0	100.0	1.0
2	T2 (1/2S 2d/3)	21.9	11.0	16.5	109.7	9.7
3	T3 (1/2S 3d/4)	22.5	11.5	17	113.3	13.3
4	T4(1/3S 2d/3)	22.5	11.2	16.9	112.3	12.3
5	T5(1/3S 3d/4)	23.6	11.6	17.6	117.3	17.3
6	T6(1/2S d/2 Double cut)	18.7	9.5	14.1	94.0	-6.0
7	T7(1/2S d/3 Double cut)	17.0	8.5	12.8	85.0	-15.0

ตารางที่ 6 ปริมาณเนื้อยางแห้งของยางพันธุ์ RRIT 251 ที่ใช้ระบบกรีดต่าง ๆ กัน

tr	ระบบกรีด	ปริมาณเนื้อยางแห้ง			เปรียบเทียบ	
		ปีกรีดที่ 1	ปีกรีดที่ 2	เฉลี่ย	%	ผลต่าง
		(พ.ค.52 - ม.ค.53)	(พ.ค.53 - ก.ย.53)			
1	T1 (1/2S d/2)	39.6	44.3	42.0	100.0	0.0
2	T2 (1/2S 2d/3)	37.3	41.8	39.6	94.3	-5.7
3	T3 (1/2S 3d/4)	35.5	41.3	38.4	91.5	-8.5
4	T4(1/3S 2d/3)	39.8	44.7	42.3	100.7	0.7
5	T5(1/3S 3d/4)	40.2	42.8	41.5	98.5	1.5
6	T6(1/2S d/2 Double cut)	39.3	40.8	40.1	95.5	-4.5
7	T7(1/2S d/3 Double cut)	43.0	48.0	45.5	108.5	8.5

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

ผลการทดลองพบว่า วิธีการที่ 6 กรีดครั้งลำต้นสลับหน้ากรีดวันเว้นวันให้ผลผลิตเฉลี่ย ต่อต้น ต่อครั้งกรีดสูงที่สุดให้ผลผลิตเฉลี่ย 60.39 กรัมต่อต้นต่อครั้งกรีด สูงกว่าระบบกรีดปกติคือวิธีการที่ 1 กรีดครั้งลำต้นวันเว้นวัน ร้อยละ 41.3 ขณะที่การใช้ระบบกรีดถี่และหน้ากรีดสั้น คือวิธีการที่ 4 กรีดหนึ่งในสามของลำต้นกรีดสองวันเว้นหนึ่งวันและวิธีการที่ 5 กรีดหนึ่งในสามของลำต้นกรีดสามวันเว้นหนึ่งวัน ให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อต้นต่ำที่สุด คือ 31.06 และ 32.93 กรัมต่อต้นต่อครั้งกรีด ต่ำกว่าวิธีการกรีดปกติ ร้อยละ 27.3 และ 23.0 ความยาวของหน้ากรีดมีผลต่อผลผลิตเฉลี่ยของยาง โดยความยาวของหน้ากรีด $\frac{1}{3}$ ของลำต้นให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อครั้งกรีดต่ำกว่าความยาวของหน้ากรีด $\frac{1}{2}$ ของลำต้นในกรณีที่การกรีดที่เหมือนกันและผลผลิตรวมของวิธีการที่ 3 กรีดครั้งลำต้นกรีดสามวันเว้นหนึ่งวัน ถึงแม้จะให้ผลผลิตรวมสูงที่สุดคือ 326.3 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี แต่การสิ้นเปลืองเปลือกสูงเช่นเดียวกัน

ผลการศึกษานี้ สามารถใช้เป็นข้อมูลเพื่อแนะนำระบบกรีดที่เหมาะสมให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราพันธุ์สถาบันวิจัยยาง 251 ในเขตปลูกยางใหม่ เพื่อใช้เป็นทางเลือกในการจัดการสวนยางของเกษตรกรต่อไป

การนำไปใช้ประโยชน์

ได้ระบบกรีดที่เหมาะสมสามารถใช้เป็นข้อมูลเพื่อแนะนำให้เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราพันธุ์สถาบันวิจัยยาง 251 ในเขตปลูกยางใหม่ ใช้เป็นทางเลือกในการจัดการสวนยางของเกษตรกรต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ฉกรรจ์ แสงรักษาวงศ์ . 2527. การกรีดยางและการใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง . สถาบันสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร. 11 หน้า.
- จิรากร โกศัยเสวี. 2542. การสำรวจการใช้แรงงานกรีดยาง. การประชุมวิชาการยางพาราประจำปี 2542.
- พนัส แพชนะ และ สมยศ สันทรหัส. 2552. เปรียบเทียบผลผลิตยางโดยวิธีการกรีดและวิธีการเจาะในยางพันธุ์ RRIM 600 เปิดกรีดใหม่. การประชุมวิชาการยางพาราแห่งชาติ 5-6 มิ.ย. 2552 เมืองทองธานี จ.นนทบุรี. หน้า 213-225.
- พิชิต สฟโชค . 2552. การวิจัยและพัฒนาระบบการกรีดสลับหน้าต่างระดับในพันธุ์ยาง สถาบันวิจัย 251 รายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัยและพัฒนาด้านพืชและเทคโนโลยีการเกษตร ปีงบประมาณ 2552 รอบ 9 เดือน สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร. 3 หน้า.

- พิชิต สฟโชค และพนัส แพชนะ . 2552. การวิจัยและพัฒนาระบบกริดกับพันธุ์ยางในเขตปลูกยางเดิม รายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัยและพัฒนาด้านพืชและเทคโนโลยีการเกษตร ปีงบประมาณ 2552 รอบ 9 เดือน สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร. 6 หน้า.
- พิชิต สฟโชค พิศมัย จันทูมา และพนัส แพชนะ . 2549. การกริดยางและการใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง เอกสารประกอบการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร หลักสูตรวิชายางพารา . สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร. หน้า 101- 118.
- พิศมัย จันทูมา. 2552. การวิจัยและพัฒนากากริด 2 รอยกริด รายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัยและพัฒนาด้านพืชและเทคโนโลยีการเกษตร ปีงบประมาณ 2552 รอบ 9 เดือน สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร. 2 หน้า.
- พิศมัย จันทูมา อารักษ์ จันทูมา Gohet Eric และ Thaler Philippe. 2549. ระบบกริดสองรอยกริด . ว. ยางพารา 22-27 (3), 2549. หน้า 47-61.
- พิชิต สฟโชค มนต์ ธี ชวงวงศ์ วิสุทธิ์ ศุภรัตน์ เสถียร รงคะศิริ และ สุเทพ บุญสิงห์ . 2544. การกริดยาง เอกสารคำแนะนำสำหรับเจ้าของสวนยาง. สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร.
- พิชิต สฟโชค พิศมัย จันทูมา อารักษ์ จันทูมา นอง ยกถาวร และสว่างรัตน์ สมណ . 2547 .ทดสอบระบบกริดสำหรับสวนยางขนาดเล็ก. รายงานผลการวิจัยเรื่องเต็ม ประจำปี 2546 .สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร.
- พิชิต สฟโชค พิศมัย จันทูมา และพนัส แพชนะ . 2549. การกริดยางและการใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง เอกสารประกอบการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร หลักสูตรวิชายางพารา . สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร.
- สถาบันวิจัยยาง. 2546. รายงานประจำปี 2545. สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร.
- สถาบันวิจัยยาง. 2550. รายงานประจำปี 2549. สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร.
- ศุภมิตร ลิปิษฐ์ . 2545. การผลิตและการกระจายพันธุ์ยางแนะนำสถาบันวิจัยยาง 251 เอกสารการฝึกอบรม พนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางประจำปี 2545 . สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร.
- อนุสรณ์ แรมลี และ เกษตร แนบสนิท . 2545 . ตำรวจการใช้เทคโนโลยีการกริดยางในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ตอนบน). รายงานผลการวิจัยเรื่องเต็ม ประจำปี 2544 .สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร.