



การยางแห่งประเทศไทย
Rubber Authority of Thailand



คู่มือ

ข้อมูลทางวิชาการและแนวทางการป้องกัน
กำจัดโรคใบร่วงชนิดใหม่ในยางพารา

โดย
สถาบันวิจัยยาง
การยางแห่งประเทศไทย

ชื่อเอกสาร	คู่มือข้อมูลทางวิชาการและแนวทางการป้องกันกำจัดโรคใบร่วงชนิดใหม่ในยางพารา	
คณะผู้จัดทำ	1. นายกฤษดา สังข์สิงห์ 2. นางฐิตาภรณ์ ภูมิไชย์ 3. นายวิทยา พรหมมี	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยยาง หัวหน้ากองบริหารงานวิจัย หัวหน้ากองวิจัยและพัฒนาการผลิตยาง
จำนวน	19 หน้า	
พิมพ์/เผยแพร่	กองวิจัยและพัฒนาการผลิตยาง สถาบันวิจัยยาง การยางแห่งประเทศไทย www.raot.co.th	
พิมพ์ครั้งที่ 1	จำนวน 2,000 เล่ม	
พิมพ์ที่	บริษัท นิวัตรมดา การพิมพ์ (ประเทศไทย) จำกัด 202 ซอยเจริญกรุง 57 แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120	
สงวนลิขสิทธิ์	กรกฎาคม พ.ศ.2563 สถาบันวิจัยยาง การยางแห่งประเทศไทย	

คู่มือ ข้อมูลทางวิชาการและแนวทางการป้องกัน
กำจัดโรคใบร่วงชนิดใหม่ในยางพารา



การยางแห่งประเทศไทย
Rubber Authority of Thailand

โดย
สถาบันวิจัยยาง
การยางแห่งประเทศไทย

คำนำ

โรคใบร่วงชนิดใหม่ในยางพารา พบการแพร่ระบาดครั้งแรกในประเทศอินโดนีเซีย เมื่อปี 2559 และต่อมาพบการระบาดในประเทศมาเลเซีย เมื่อปี 2560 การแพร่ระบาดของโรคนี้ได้ขยายวงกว้างขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง จนกระทั่งมีรายงานพบการแพร่ระบาดเข้ามายังพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย ได้รับรายงานครั้งแรกเดือนกันยายน 2562 ในจังหวัดนราธิวาส จากการตรวจสอบใบยางพาราที่เป็นโรคพบเชื้อรา *Pestalotiopsis* sp., *Colletotrichum* sp. และเชื้อราอื่นๆ มีผลให้ต้นยางมีใบร่วงรุนแรง ต้นยางมีสภาพเสื่อมโทรม ผลผลิตน้ำยางทยอยลดลงๆ ถึงขั้นต้องหยุดกรีดยาง เกษตรกรขาดรายได้ ส่งผลเสียหายทั้งเชิงเศรษฐกิจและสังคม ความไม่มั่นคงในการทำอาชีพสวนยาง เชื้อราที่แพร่ระบาดโดยลมและฝน หรือจากการเคลื่อนย้าย ชิ้นส่วนของต้นยาง หรืออาจเกิดจากการสะสมและพัฒนาของเชื้อที่มีอยู่แล้วในสวนยาง จึงค่อนข้างยากต่อการป้องกันควบคุม หรือกำจัด

การจัดทำคู่มือฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกษตรกรชาวสวนยาง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ใช้เป็นข้อมูลทางวิชาการ คู่มือในการตรวจสอบการแพร่ระบาดของโรค การสังเกตลักษณะอาการ แนวทางป้องกันกำจัดเบื้องต้น ข้อเสนอแนะในการใช้สารป้องกันกำจัดโรคที่ถูกต้อง การปฏิบัติเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับแปลงยางพาราเพื่อสร้างความแข็งแรงให้ต้นยาง รวมถึงการเฝ้าระวังและการแจ้งข้อมูลพื้นที่พบโรคแก่การยางแห่งประเทศไทยในพื้นที่ เพื่อร่วมกันป้องกันกำจัดโรคชนิดนี้ เป็นการลดความสูญเสียที่จะเกิดขึ้น

สถาบันวิจัยยาง

2563

(นายฤชดา สังข์สิงห์)

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยยาง

การยางแห่งประเทศไทย

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ที่มาและประวัติการแพร่ระบาดของโรคใบร่วงชนิดใหม่	1
ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับโรคใบร่วงชนิดใหม่ในยางพาราของประเทศไทย	5
ลักษณะอาการของโรคและความรุนแรง	9
มาตรการเฝ้าระวังและดำเนินการในการแก้ไขปัญหา	11
แนวทางการป้องกันกำจัดในแปลงยางพาราที่เป็นโรค	14
ข้อเสนอแนะในการใช้สารป้องกันกำจัดโรค	15
เกษตรกรที่เหมาะสมกับยางพาราเพื่อสร้างความแข็งแรงให้ต้นยางพารา	16
แบบบันทึกการระบาดของโรคใบร่วงชนิดใหม่ในยางพารา	19

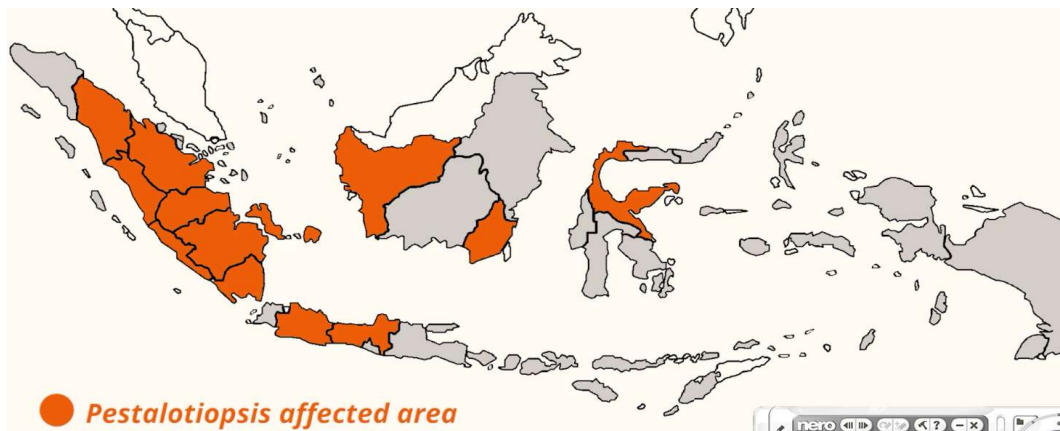
ที่มาและประวัติการแพร่ระบาดของโรคใบร่วงชนิดใหม่

จากสถานการณ์การระบาดของโรคใบร่วงชนิดใหม่ในยางพาราที่เกิดจากเชื้อรา ที่มีความรุนแรงและแพร่ระบาดอย่างรวดเร็วในช่วงระยะสั้นในประเทศอินโดนีเซียและมาเลเซียในช่วงปี พ.ศ. 2559 – 2562 ทำให้โรคชนิดนี้มีความสำคัญอันดับหนึ่งของโรคที่พบในยางพาราของทั้ง 2 ประเทศ โดยสถานการณ์การระบาดในประเทศอินโดนีเซีย เริ่มพบโรคใบร่วงชนิดนี้ระบาดในยางพาราของพื้นที่เกาะสุมาตราตอนเหนือในปี 2556 จากนั้นแพร่ระบาดสู่เกาะสุมาตราทางตอนใต้ช่วงปลายปี 2560 โดยในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2561 พบโรคนี้แพร่ระบาดทำให้ยางพาราใบร่วง เป็นพื้นที่มากกว่า 22,000 เฮกตาร์ (173,500 ไร่) และแพร่ระบาดเพิ่มขึ้นเป็น 103,254 เฮกตาร์ (645,337.5 ไร่) ในปี 2562 จากนั้นได้กระจายทั่วไปในพื้นที่ปลูกยางเกาะสุมาตรา เกาะชวา เกาะซูลาเวซี และเกาะกาลิมันตัน โดยในเดือนกรกฎาคม 2562 พบว่ามีพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบถึงมากกว่า 382,000 เฮกตาร์ (2,387,500 ไร่) คาดว่าในปี 2019 ผลผลิตยางของประเทศลดลงไม่ต่ำกว่า 15% ส่วนสถานการณ์โรคใบร่วงชนิดนี้ในประเทศมาเลเซีย ในเดือนพฤศจิกายน 2560 พบโรคนี้ระบาดในพื้นที่ปลูกยางทั่วไป ยกเว้นพื้นที่ปลูกยางในรัฐมะละกา ปีนัง เคดาห์ และปะลิส ทำให้ใบยางร่วงรุนแรงมากกว่า 70% จนถึงต้นปี 2562 แพร่ระบาดเป็นพื้นที่มากกว่า 800 เฮกตาร์ (5,000 ไร่) ทำให้ใบยางร่วงมากกว่า 50% ผลผลิตลดลงมากกว่า 30%

การระบาดของโรคใบร่วงชนิดใหม่ที่เกิดจากเชื้อรานี้ แพร่ขยายพื้นที่อย่างรวดเร็ว และทำให้ผลผลิตลดลงมากกว่า 15% สภาวิจัยและพัฒนาการระหว่างประเทศ (IRRDB) จึงได้ระดมผู้เชี่ยวชาญด้านโรคยางลงพื้นที่ที่ระบาดในประเทศอินโดนีเซียครั้งแรกเมื่อเดือนกรกฎาคม 2561 และลงความเห็นว่ายโรคใบร่วงมีสาเหตุจากเชื้อ *Fusicoccum* sp. ต่อมา IRRDB ได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการขึ้นในเมืองปาเล็มบัง สุมาตราใต้ ในระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม- 1 สิงหาคม 2561 เพื่อให้ประเทศสมาชิกรวมทั้งพันธมิตรรับทราบสถานการณ์และเรียนรู้สภาพการระบาด และลักษณะของโรคชนิดใหม่ นำเสนอความก้าวหน้าของงานวิจัย และร่วมแสดงความคิดเห็นในการจัดการโรคใบร่วงที่ระบาดใหม่ ต่อมา ช่วงมีนาคม 2562 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้ลงพื้นที่ระบาดอีกครั้งในเกาะซุมบาวา ประเทศอินโดนีเซีย และได้เก็บตัวอย่างใบยางที่เป็นโรคแยกเลี้ยงเชื้อหาเชื้อสาเหตุ ต่อมาใน เดือนเมษายน 2562 IRRDB ได้จัดประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านโรคพืชเกี่ยวกับโรคระบาดใหม่ขึ้นอีกครั้ง ณ กรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย เพื่อถกประเด็นเชื้อสาเหตุ ซึ่งได้ตั้งสมมุติฐานว่าโรคใบร่วงนี้อาจจะมีสาเหตุจากเชื้อ *Pestalotiopsis* sp. หรือมีเชื้อสาเหตุร่วมกันมากกว่า 1 ชนิด ซึ่งต้องทำการพิสูจน์เชื้อโดยวิธี Koch's Postulate ต่อไป

เลขาธิการ IRRDB (Secretary General IRRDB) Dr. Datuk Aziz ได้ตระหนักถึงความสำคัญของโรคระบาดและเน้นย้ำว่าการรายงานการระบาดโรคใบของยางพาราเป็นประจำมีความสำคัญมาก เนื่องจากปัญหาดังกล่าวในปัจจุบันมีความร้ายแรงมากขึ้น ควรมีการจัดตั้งความร่วมมือด้านการวิจัยร่วมกันระหว่างสถาบันวิจัยและพัฒนาเพื่อการจัดการโรคใบร่วงของยางพารา และควรมีกุ่มตัวแทนของแต่ละประเทศในการเฝ้าระวังทำงาน และรายงานเกี่ยวกับโรคใบร่วงใหม่หรือโรคอื่นๆในประเทศของตน (ภาพที่ 3)

สำหรับประเทศไทยโดยเฉพาะภาคใต้ ซึ่งเป็นภูมิภาคที่มีสภาพภูมิอากาศเขตร้อนชื้น ฝนตกชุกในแถบเส้นศูนย์สูตรเช่นเดียวกับประเทศอินโดนีเซีย (ภาพที่ 1) และประเทศมาเลเซีย (ภาพที่ 2) จึงมีความเสี่ยงสูงต่อการแพร่ระบาดและได้รับผลกระทบจากโรคนี้



ภาพที่ 1 พื้นที่พบการระบาดของโรคใบร่วงชนิดใหม่ในยางพารา (สีส้ม) ในประเทศอินโดนีเซีย

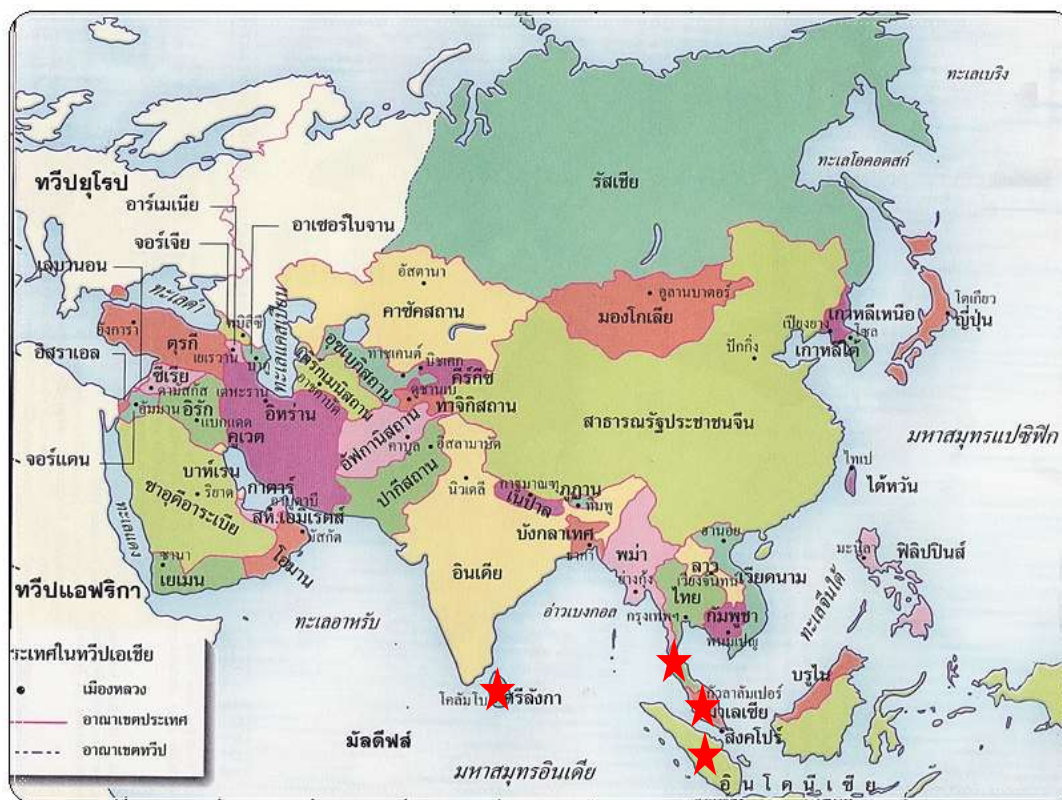


ภาพที่ 2 พื้นที่พบการระบาดของโรคใบร่วงชนิดใหม่ในยางพารา (ดาว) ในประเทศมาเลเซีย

ตารางที่ 1 พื้นที่การแพร่ระบาดของโรคไ보ร่วงชนิดใหม่ในบางพาราในประเทศสมาชิกผู้ผลิตยางธรรมชาติ

ประเทศ	พื้นที่ (ไร่)
อินโดนีเซีย	2,419,826
ไทย	771,171
มาเลเซีย	110,300
ศรีลังกา	6,250
รวม	3,307,547

ข้อมูล ณ วันที่ 24 มกราคม 2563



ภาพที่ 3 แผนที่ประเทศที่พบการแพร่ระบาดของโรคไ보ร่วงชนิดใหม่ในบางพารา (ดาว)



ภาพที่ 4 ตัวอย่างภาพการระบาดของโรคใบร่วงชนิดใหม่ในยางพาราในประเทศไทยอินโดนีเซีย (บน)
และประเทศมาเลเซีย (ล่าง)

ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับโรคใบร่วงชนิดใหม่ในยางพาราของประเทศไทย

สำหรับสถานการณ์การระบาดของโรคนี้ในประเทศไทย ยังไม่เคยมีรายงานการระบาดในประเทศไทย มาก่อน แต่เป็นที่หวั่นวิตกว่าจะได้รับผลกระทบจากโรคนี้เช่นกันโดยเฉพาะในพื้นที่ปลูกยางภาคใต้ของประเทศไทย เนื่องจากมีพื้นที่ติดต่อกับประเทศมาเลเซีย และที่สำคัญมีสภาพแวดล้อมด้านภูมิอากาศในเขตร้อนชื้นเช่นเดียวกับประเทศมาเลเซียและประเทศอินโดนีเซีย (ตารางที่ 1) จนกระทั่งเมื่อต้นเดือน กันยายน 2562 มีการพบการระบาดของโรคใบร่วงที่มีอาการคล้ายคลึงกับโรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อ *Pestalotiopsis* sp. ที่ระบาดในประเทศดังกล่าวเช่นเดียวกัน โดยพบในพื้นที่ปลูกยางจังหวัดนราธิวาสทำให้ต้นยางพันธุ์ RRIM 600 ในสภาพแปลงมีใบร่วงจำนวนมากเช่นกัน

วันที่ 13-14 กันยายน 2562 สถาบันวิจัยยาง การยางแห่งประเทศไทย โดย ดร.กฤษดา สังข์สิงห์ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยยาง นางอารมณ โรจน์สุจิตร์ ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยยางสุราษฎร์ธานี และนางจิตาภรณ์ ภูมิไชยย์ ผู้อำนวยการกองบริหารวิจัย สถาบันวิจัยยาง นางอุบล เล็กสุทธิ พนักงานการเกษตร 3 และคณะจากศูนย์วิจัยยางสงขลา เข้าสำรวจและประเมินสถานการณ์การระบาดของโรคในพื้นที่ อำเภอระแง อำเภอแว และอำเภอรือเสาะ โดยประสานงานและนำเข้าพื้นที่โดย กยท. จังหวัดนราธิวาส สามารถสรุปสถานการณ์การระบาดของโรคในช่วงแรกดังนี้

1. ช่วงเวลาที่พบโรคใบร่วงรุนแรงใน พื้นที่ จ.นราธิวาส

สวนยางพาราในอำเภอระแง เกษตรกรเริ่มพบการร่วงของใบยางครั้งแรกช่วงกลางเดือนสิงหาคม 2562 ครั้งที่ 2 ช่วงต้นเดือนกันยายน 2562 สวนยางที่ไปตรวจสอบเป็นพันธุ์ยาง RRIM 600 ใบยางร่วงมากกว่า 70% และคาดว่าจะร่วงหมดภายในเดือนกันยายน 2562 นี้ เนื่องจากใบแก่ที่เหลืองอยู่บนต้นแสดงอาการโรคทั้งหมด ผลผลิตลดลงประมาณ 30-45 %

สวนยางพาราใน อำเภอแว เกษตรกรเริ่มพบการร่วงของใบยางครั้งแรกช่วงต้นเดือนมกราคม 2562 จนถึงเดือนกลางเดือนสิงหาคม - ต้นเดือนกันยายน 2562 เป็นการร่วงซ้ำครั้งที่ 3 (ใบที่แตกใหม่ระยะใบแก่แสดงอาการโรคและร่วงซ้ำ) ในแปลงนี้เกษตรกรปลูกยาง 3 พันธุ์คือ RRIM 600, RRIT 251 และPB 311 พบว่าความรุนแรงของโรคไม่แตกต่างกัน ใบร่วงมากกว่า 90% ผลผลิตลดลงประมาณ 50% สำหรับแปลงยางอื่นๆแสดงอาการใบร่วงจากโรคเช่นเดียวกัน

สวนยางพารา อำเภอรือเสาะ เริ่มพบการร่วงอย่างรุนแรงของใบยางครั้งแรกช่วงกลางเดือนสิงหาคม 2562 ครั้งที่ 2 ช่วงต้นเดือนกันยายน 2562 โดยพันธุ์ยาง RRIM 600 และRRIT 251 แสดงอาการใบร่วง มากกว่าร้อยละ 90-100 นอกจากนี้ต้นยางเล็ก RRIT 251 อายุประมาณ 1-2 ปี พบโรคเช่นกันบนใบแก่ของฉัตรล่าง สำหรับแปลงยางอื่นๆ แสดงอาการใบร่วงจากโรคเช่นเดียวกัน

2. พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการระบาดของโรค

นอกจากในพื้นที่ ในอำเภอระแง อำเภอแว และอำเภอรือเสาะ แล้วยังได้รับรายงานเพิ่มเติมจาก กยท.จังหวัดนราธิวาส ว่ามีการระบาดของโรคในพื้นที่ อำเภอสรีสาคร อำเภोजะแง อำเภอสูริน อำเภอสูไหงปาดิ และอำเภอสูไหงไกลก ด้วยเช่นกัน แต่ในแปลงปลูกพื้นที่อำเภอดากใบ อำเภोजะแงอำเภอรือเสาะ อำเภอนราธิวาส อำเภอยี่งอ และอำเภอบาเจาะ ยังไม่มีรายงานว่าพบโรค ขณะนี้ยังไม่สามารถประมาณเป็นเนื้อที่ได้ จึงควรประเมินพื้นที่ระบาดด้วย โดรน(อากาศยานไร้คนขับ) หรือ ภาพถ่ายดาวเทียม (ภาพที่ 6 และ 7) หรือการตรวจสอบของพนักงานในพื้นที่รับผิดชอบจึงจะได้พื้นที่ระบาดที่แท้จริง

3. ข้อมูลจากการสำรวจในพื้นที่พบโรคของการยางแห่งประเทศไทย

จากการสำรวจพบการแพร่ระบาดในพื้นที่ 9 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนราธิวาส ยะลา ปัตตานี สงขลา สตูล ตรัง กระบี่ พังงา และสุราษฎร์ธานี (ภาพที่ 5) รวมพื้นที่ 771,171.12 ไร่ มีเกษตรกรชาวสวนยางได้รับผลกระทบ 81,756 ราย รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 พื้นที่การแพร่ระบาดของโรคใบร่วงชนิดใหม่ในยางพาราในประเทศไทย

จังหวัด	พื้นที่ระบาด (ไร่)	เกษตรกร (ราย)
นราธิวาส	732,193.00	79,432
ยะลา	4,938.00	400
ปัตตานี	3,060.00	321
สงขลา	827.00	58
สตูล	221.20	1
พังงา	26,321.12	1,252
ตรัง	1,549.89	123
กระบี่	561.00	19
สุราษฎร์ธานี	1,500.00	150
รวม	771,171.12	81,756

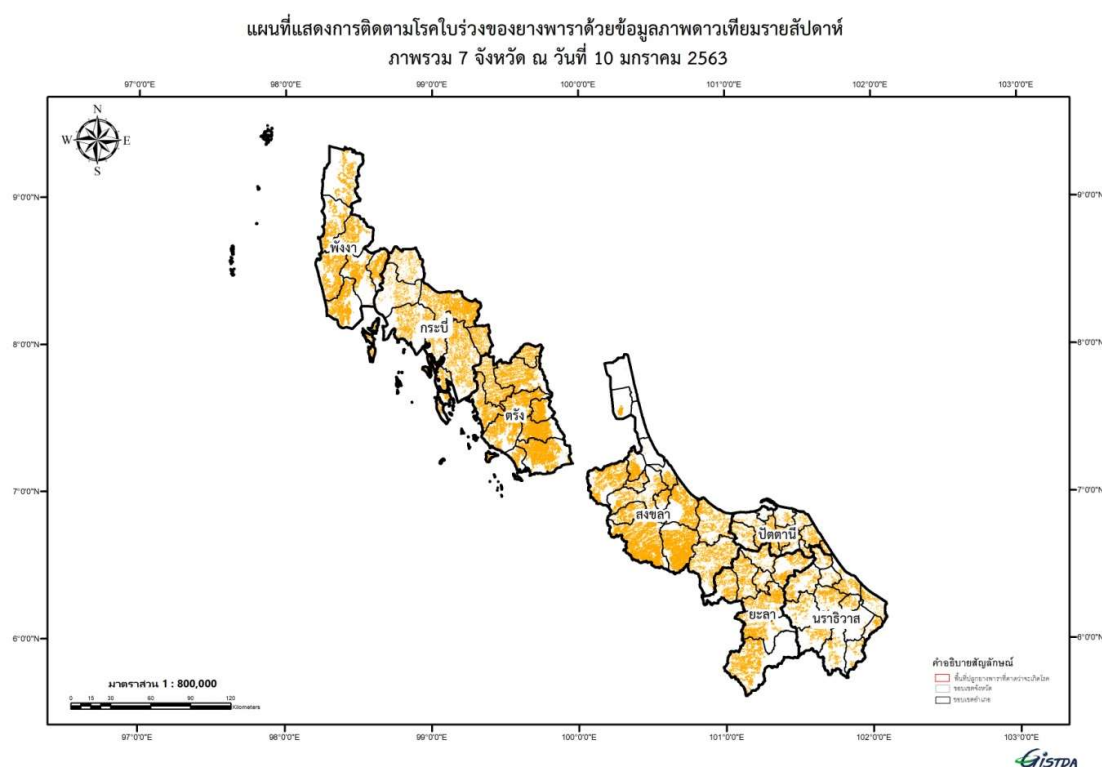
ข้อมูล ณ วันที่ 27 มกราคม 2563



ภาพที่ 5 แผนที่จังหวัดที่พบการแพร่ระบาดของโรคใบร่วงชนิดใหม่ในยางพาราในประเทศไทย

4. ข้อมูลจากการสำรวจใบร่วงของยางพาราโดย GISTDA

จากการสำรวจการร่วงของใบยางพาราจากทุกสาเหตุของโรครวมกับการร่วงตามฤดูกาล ใน 7 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดพังงา กระบี่ ตรัง สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส ซึ่งมีพื้นที่ปลูกยางรวม 7,954,924 ไร่ พบพื้นที่ต้นยางพารามีอาการใบร่วง 946,799 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 11.9 ของพื้นที่ปลูกยาง (ข้อมูล ณ วันที่ 10 มกราคม 2563)



ภาพที่ 6 แผนที่แสดงอาการใบร่วงในยางพาราใน 7 จังหวัด จากข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม

ลักษณะอาการของโรคและความรุนแรง

อาการของโรคปรากฏบนใบอย่างแก่ ลักษณะเป็นแผลกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางส่วนใหญ่มากกว่า 0.5 เซนติเมตร ช่วงเริ่มแรกอาการบนผิวใบเป็นรอยสีเหลืองค่อนข้างกลม (chlorosis) (ภาพที่ 8) และต่อมาเนื้อเยื่อรอยสีเหลืองจะตายแห้ง (necrosis) เป็นแผลกลมสีสนิมซีด จะพบอาการจุดแผลต่อใบอย่างมากว่า 1 แผล ต่อมาใบเหลือง (ภาพที่ 9) และร่วงในที่สุด (ภาพที่ 10) อาการโรครุนแรง และใบร่วงมากหลังมีฝนตกหนักติดต่อกัน อย่างน้อย 2 วัน โดยแปลงยางใหญ่ได้รับผลกระทบที่รุนแรง ส่วนแปลงยางขนาดเล็กยังได้รับผลกระทบน้อยกว่าแต่มีใบแก่ที่แสดงอาการของโรคและใบร่วงเช่นกัน พบได้ในยางพาราทุกพันธุ์ที่ปลูก



ภาพที่ 8 ลักษณะอาการเริ่มแรกของการเกิดโรคบริเวณใต้ใบมีลักษณะรอยช้ำค่อนข้างกลม (ซ้าย)
ผิวใบด้านบนบริเวณเดียวกันสีเหลืองกลม (ขวา)



ภาพที่ 9 ลักษณะอาการรุนแรง เนื้อเยื่อบริเวณที่เป็นโรคเปลี่ยนเป็นสีคล้ำขอบแผลดำ (necrosis) และเป็นแผลเนื้อเยื่อแห้ง (necrosis) สีน้ำตาลจนถึงขาวซีดรอบแผลไม่เป็นวงสีเหลืองล้อมรอบ (yellow halo) (ซ้าย) ระยะรุนแรงใบเหลืองและร่วง (ขวา)



ภาพที่ 10 สภาพแปลงยางพาราที่ได้รับผลกระทบจากโรคใบร่วงชนิดใหม่ ในจังหวัด
นราธิวาส (บน) และจังหวัดพังงา (ล่าง)

มาตรการเฝ้าระวังและดำเนินการในการแก้ไขปัญหา

การยางแห่งประเทศไทยได้ดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาและบรรเทาสถานการณ์การระบาดของโรค ดังนี้

1. ดำเนินการสำรวจเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค โดยการรับแจ้งและสำรวจในพื้นที่ นอกจากนั้นได้ประสานกับ GISTDA ในการประเมินพื้นที่การระบาดของโรคจากการรังวงของใบด้วยภาพถ่ายจากดาวเทียม

2. สาธิตการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมโดยการใช้อากาศยานไร้คนขับ (โดรน) (ภาพที่ 13) ในการฉีดพ่นสารเคมีควบคุมและกำจัดเชื้อรา ในจังหวัดนราธิวาส ตรัง พังงา กระบี่ สุราษฎร์ธานี น่าน จังหวัดละ 300 ไร่ รวม 1,500 ไร่

3. ศึกษาวิจัยหาเชื้อสาเหตุและกลไกการเข้าทำลาย ทดสอบประสิทธิภาพของสารเคมีในการป้องกันกำจัดในพื้นที่เกิดโรคในสภาพแปลง สำรวจการสูญเสียผลผลิตน้ำยาง วิจัยและพัฒนาพันธุ์ต้านทาน

4. ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูล มาใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการโรค ทั้งหน่วยงานในประเทศ เช่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร GISTDA และองค์กรระหว่างประเทศ เช่น สมาคมประเทศผู้ผลิยางธรรมชาติ (ANRPC) สภาวิจัยและพัฒนายางระหว่างประเทศ (IRRDB)

5. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการตรวจสอบลักษณะอาการของโรคและคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคแก่เจ้าหน้าที่ บุคลากร และเกษตรกรชาวสวนยาง ในพื้นที่ประสบภัยและพื้นที่เสี่ยง ในจังหวัดนราธิวาส ตรัง และสุราษฎร์ธานี

6. การยางแห่งประเทศไทยตั้งศูนย์บริหารจัดการโรคน้ำยางพารา ประกอบด้วยพนักงานการยางแห่งประเทศไทย ผู้แทนกรมวิชาการเกษตร ผู้แทนกรมส่งเสริมการเกษตร ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัย โดยมีอำนาจหน้าที่ บริหารจัดการเกี่ยวกับโรคน้ำยางพาราทั้งระบบ ควบคุม กำกับ ติดตาม ประเมินผลกระทบและผลกระทบจากโรคน้ำยางพาราแล้วให้รายงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

7. จัดประชุมผู้เชี่ยวชาญด้านโรคพืช (Meeting of Expert on *Pestalotiopsis* Leaf Disease) ภายใต้ความร่วมมือของสมาคมประเทศผู้ผลิยางธรรมชาติ ระหว่างวันที่ 13-15 มกราคม 2563 ณ จังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อศึกษาการระบาดของโรคและหามาตรการป้องกัน โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมจากประเทศไทยและผู้แทนจากต่างประเทศ รวม 60 คน สรุปผลการประชุมมีดังนี้

7.1. การสาเหตุของเชื้อ เนื่องจากประเทศอินโดนีเซียและมาเลเซีย ระบุเชื้อสาเหตุ *Pestalotiopsis* sp. ขณะที่ประเทศอินเดีย ระบุเชื้อสาเหตุ *Colletotrichum* sp. สำหรับประเทศไทย โดยศูนย์วิจัยยางสุราษฎร์ธานี ระบุเชื้อสาเหตุน่าจะเกิดจากเชื้อ *Colletotrichum* sp. อย่างไรก็ตามที่ประชุมมีมติให้การยางแห่งประเทศไทยขอความอนุเคราะห์กรมวิชาการเกษตรในการจำแนกลักษณะและชนิดของเชื้อ (identify) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งโดยใช้เทคนิคขั้นตอนทางด้านหลักวิชาการโรคพืช ให้ส่งตัวอย่างเชื้อราที่ทางศูนย์วิจัยยางสุราษฎร์ธานีแยกเชื้อไว้แล้ว โดยจะตรวจสอบทั้งเชื้อ *Colletotrichum* sp. และ *Pestalotiopsis* sp. คาดว่าจะใช้เวลาในการตรวจสอบประมาณ 3 เดือน

7.2. มาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อรามีโอกาสดึงไปกับกล้วย เนื่องจากพบการแพร่ระบาดของโรคนี้นี้ในแปลงผลิตกิ่งตางด้วย ให้สถาบันวิจัยยาง การยางแห่งประเทศไทย ทำหนังสือถึงกองการยาง กรมวิชาการเกษตร เพื่อควบคุมและกำกับให้แปลงขยายพันธุ์ต้นยางเพื่อการค้า ผลิตวัสดุปลูกที่ได้มาตรฐานและปราศจากโรค เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดไปสู่แหล่งปลูกยางอื่น

7.3. การติดตามผลการใช้ยาป้องกันกำจัดเชื้อรา คณะผู้ร่วมประชุมได้ไปศึกษาดูงานผลการใช้ยาป้องกันกำจัดเชื้อราในแปลงยางที่พบโรคระบาดในพื้นที่ อำเภอนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 5 แปลง พบว่าแปลงที่เกิดโรคระบาดและมีใบร่วงมากกว่าร้อยละ 80 เมื่อฉีดพ่นใช้ยาป้องกันกำจัดเชื้อรา 1 ครั้ง ทำให้ต้นยางแตกใบอ่อนก่อนแปลงที่ไม่ได้ฉีดพ่น อย่างไรก็ตามยังต้องมีการติดตามการเข้าทำลายของโรคในใบที่แตกใหม่ว่ายังมีการเข้าทำลายซ้ำอีกหรือไม่ สำหรับแปลงที่พบโรคระบาดและมีใบร่วงไม่เกินร้อยละ 20 การฉีดพ่นยาป้องกันกำจัดเชื้อราสามารถลดการร่วงของใบและทำให้ปริมาณผลผลิตไม่ลดลงจากเดิม

8. การติดตามผลการดำเนินการเพื่อบรรเทาสถานการณ์การระบาดของโรคใบร่วงชนิดใหม่ในเขตพื้นที่ภาคใต้ ด้วยงบประมาณจากเงินอุดหนุนจากกองทุนพัฒนายาง ตามมาตรา 49 (3) ดังนี้

กยท.จ. นราธิวาส	เครื่องพ่นแรงดันสูง 17 เครื่อง	เป็นเงิน	544,000 บาท
	เครื่องพ่นสะพายหลัง 2 เครื่อง	เป็นเงิน	7,600 บาท
	ยาป้องกันกำจัดเชื้อรา 450 ลิตร	เป็นเงิน	450,000 บาท
กยท.จ. ตรัง	เครื่องพ่นแอร์บลาส 1 เครื่อง	เป็นเงิน	180,000 บาท



ภาพที่ 11 การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับโรคใบร่วงชนิดใหม่แก่พนักงานและเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง



ภาพที่ 12 การสาริตการพ่นยาป้องกันกำจัดโรคด้วยเครื่องปั๊มแรงดันสูง



ภาพที่ 13 การสาริตการพ่นยาป้องกันกำจัดโรคด้วยอากาศยานไร้คนขับ (โดรน)

แนวทางการป้องกันกำจัดในแปลงยางพาราที่เป็นโรค

คำแนะนำเบื้องต้นในการป้องกันกำจัดโรคโรคชนิดใหม่นี้

1. ทำความสะอาดแปลงยางพารา โดยการกำจัดวัชพืช เก็บเศษซากใบและส่วนอื่นๆ ที่เป็นโรคออกจากแปลงไปฝังกลบหรือกองรวม โรยด้วยปูนขาวและยูเรีย (ปริมาณร้อยละ 10 ของน้ำหนักปูน) แล้วรดน้ำตาม นอกจากนี้หากแปลงยางพารามีน้ำท่วมขังให้ทำร่องระบายน้ำออกจากแปลง

2. ใส่ปุ๋ยบำรุงสม่ำเสมอเพื่อสร้างความสมบูรณ์ให้กับต้นยาง สามารถสร้างใบใหม่ออกมาทดแทนใบยางที่ร่วงเนื่องจากโรคได้อย่างรวดเร็ว

3. หากสังเกตเห็นต้นยางมีทรงพุ่มไม่สดชื่น ใบออกเหลืองให้ตรวจสอบอาการของโรคบนใบและใบยางที่ร่วง หากพบมีอาการของโรคให้รีบใช้สารเคมีฉีดพ่นทรงพุ่มให้ทั่วทั้งแปลงโดยเครื่องฉีดพ่นสารเคมีแรงดันสูง หรือเครื่องพ่นสารอื่นตามความเหมาะสม (ภาพที่ 12 และ 13)

4. สารเคมีป้องกันกำจัดโรค คำแนะนำการป้องกันกำจัดโรคที่เกษตรกรต้องปฏิบัติเมื่อพบโรคนี้ระบาดคือ พ่นด้วยยาป้องกันกำจัดเชื้อรา แมนโคเซบ 2-3 ครั้ง สลับด้วยยาดูดซึม เช่น คาร์เบนดาซิม หรือ ไพรอเนป หรือ คลอโรธาโลนิล หรือเฮกซาโคนาโซล 1 ครั้ง ตามอัตราแนะนำ (ภาพที่ 14)

การป้องกันกำจัดโรค





1

พ่นด้วยยาแมนโคเซบ 2-3 ครั้ง ติดต่อกันสลับด้วยยาดูดซึม เช่น คาร์เบนดาซิม หรือ ไพรอเนป หรือ คลอโรธาโลนิล หรือ เฮกซาโคนาโซล 1 ครั้ง ตามอัตราแนะนำ

2

ใบที่เป็นโรค เก็บรวบรวมทำลาย โดยฝังกลบ หรือ กองรวม โรยทับกองใบยางที่เป็นโรคด้วยปูนขาว หรือ ปูนโดโลไมท์ให้ทั่ว หว่านตามด้วยยูเรีย (ปริมาณร้อยละ 10 ของน้ำหนักปูน) แล้วรดน้ำตาม

3

ใส่ปุ๋ยเพื่อบำรุงต้นยางให้แข็งแรง

ภาพที่ 14 แนวทางการป้องกันกำจัดโรค

ข้อแนะนำในการใช้สารป้องกันกำจัดโรค

สารป้องกันกำจัดโรคถือเป็นวัตถุอันตรายทางการเกษตรชนิดหนึ่ง ต้องขึ้นทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย มีเลขทะเบียนวัตถุอันตราย และมีคำแนะนำบนฉลาก ไม่ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามผลิต นำเข้า ส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครอง ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2562 และที่ระบุในรายการวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ประเทศคู่ค้าห้ามใช้ หรือตามข้อกำหนดของประเทศคู่ค้า ทั้งนี้ต้องไม่เป็นสารห้ามใช้ในประเทศ และหยุดใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรก่อนการเก็บเกี่ยวตามช่วงเวลาที่จะระบุไว้ในฉลาก กำกับการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรแต่ละชนิด หรือให้เป็นไปตามคำแนะนำของทางราชการ วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตยางพารา มี 3 จำพวก ได้แก่ สารเคมีกำจัดวัชพืช สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลง และน้ำกรดสำหรับการจับตัวของน้ำยาง

การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างเหมาะสมต้องคำนึงถึงสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงสิ่งแวดล้อม ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้ในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ถูกต้องเหมาะสมกับวัชพืชและศัตรูพืช ชนิดและอัตราการใช้ เครื่องพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง การปฏิบัติงานหมั่นตรวจอุปกรณ์เครื่องพ่นอย่าให้มีรอยรั่ว เพราะจะทำให้สารพิษเปียกเปื้อนเสื้อผ้าและร่างกายของผู้พ่นได้ ต้องสวมเสื้อผ้าและรองเท้าให้มิดชิด รวมทั้งการใช้หน้ากากหรือผ้าปิดจมูกและศีรษะเพื่อป้องกันอันตรายจากสารพิษ (ภาพที่ 15) ควรอ่านฉลากคำแนะนำคุณสมบัติและการใช้ก่อนทุกครั้ง การพ่นสารเคมีควรพ่นในช่วงเช้าหรือเย็นขณะลมสงบ หลีกเลี่ยงการพ่นในเวลาแดดจัดหรือลมแรง และผู้พ่นต้องอยู่เหนือลมตลอดเวลา การเตรียมสารเคมีที่ผสมแล้วใช้ให้หมดในคราวเดียว ภาชนะบรรจุสารเคมีควรปิดให้สนิทเมื่อเสร็จงานและเก็บไว้ในที่มิดชิดห่างจากสถานที่ปรุงอาหารและแหล่งน้ำ ภายหลังการพ่นสารเคมีทุกครั้งผู้พ่นต้องอาบน้ำ สระผม และเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที เสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีต้องซักให้สะอาดทุกครั้งและทำลายภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดแล้ว อย่าทิ้งตามร่องสวน แม่น้ำ ลำคลอง



ภาพที่ 15 การป้องกันตัวเองให้ปลอดภัยเมื่อใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

เกษตรดีที่เหมาะสมกับยางพาราเพื่อสร้างความแข็งแรงให้ต้นยางพารา

เกษตรกรชาวสวนยางควรมีแผนการจัดการในแปลงปลูก ได้แก่ การทำชั้นบันได (กรณีพื้นที่ลาดชัน) การใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช การป้องกันกำจัดศัตรูพืช แผนการเก็บเกี่ยว และปีที่เปิดกรีต รวมทั้งการจัดการตามแผนที่กำหนดไว้ ซึ่งวิธีการดำเนินการตามหลักเกษตรดีที่เหมาะสมกับยางพารามีดังนี้

1. การตัดแต่งกิ่งต้นยาง การตัดแต่งกิ่งที่ถูกวิธีช่วยให้ต้นยางมีลำต้นกลม ตรง เปลือกบริเวณที่กรีตไม่มีปุ่มปม ง่ายต่อการกรีต ต้นยางเจริญเติบโตได้ดีขึ้น ทรงพุ่มสมดุล โปร่ง และป้องกันโรคจากเชื้อรา การตัดแต่งกิ่งเริ่มตั้งแต่ยางอายุ 1 ปีในช่วงต้นฤดูฝน และปลายฤดูฝน ในระดับต่ำกว่า 2 เมตร ใช้กรรไกรตัดให้ชิดกับลำต้น ไม่ควรใช้มีดตัดหรือสับ และโน้มต้นลงมา ควรหาสารเคมีป้องกันโรคและแมลง ด้วยปูนขาว ปูนแดง หรือสี บริเวณรอยแผลที่ตัดแต่งกิ่งทุกครั้ง

2. การคลุมโคน ปลายฤดูฝนควรคลุมบริเวณต้นยาง เพื่อรักษาความชื้นในดินในช่วงฤดูแล้ง โดยใช้ฟางข้าว หรือเศษซากพืชเหลือใช้จากการเกษตรคลุมบริเวณโคนต้นยางเป็นวงกลมห่างจากโคนต้นยาง 5-10 เซนติเมตร ให้มีรัศมีคลุมพื้นที่โคนต้นยางประมาณ 1 เมตร คลุมหนาประมาณ 10 เซนติเมตร

3. การป้องกันรอยไหม้จากแสงแดด ในฤดูแล้งมักปรากฏรอยแห้งจากแสงแดด ซึ่งเกิดจากการที่เนื้อเยื่อส่วนนั้นได้รับแสงแดดเป็นเวลานานติดต่อกันจนเซลล์เนื้อเยื่อเสียหาย ไม่สามารถเจริญเติบโตต่อไปได้ ก่อนเข้าช่วงแล้งควรใช้ปูนขาว 1 ส่วนผสมกับน้ำ 2 ส่วน หมักแช่ทิ้งค้างคืน ทาตั้งแต่บริเวณโคนต้นส่วนที่เป็นสีน้ำตาลสูงขึ้นมาจนถึงส่วนที่เป็นสีน้ำตาลปนเขียวเพื่อป้องกันความรุนแรงของแสงแดด

4. การควบคุมและกำจัดวัชพืช วัชพืชเป็นปัจจัยหลักที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของต้นยางในช่วงยางก่อนเปิดกรีต การควบคุมกำจัดวัชพืชมีหลายวิธี ดังนี้

4.1. การควบคุมและกำจัดวัชพืชแบบไม่ใช้สารเคมี

การปลูกพืชแซมยาง สามารถปลูกพืชแซมได้ตั้งแต่เริ่มปลูกยางพาราจนกระทั่งยางพาราเจริญเติบโตจนมีร่มเงาในระหว่างแถวยาง นอกจากนี้ปุ๋ยที่ใส่ให้พืชแซมยางยังเป็นประโยชน์ต่อยางพาราได้อีกด้วย พืชแซมที่นำมาปลูกควรเป็นพืชไร่หรือพืชสวนอายุสั้น และพืชผัก ต้องเป็นพืชที่เข้ากับสภาพของดินและภูมิอากาศในบริเวณนั้น และเป็นที่ต้องการของตลาดด้วย การปลูกให้ปลูกห่างจากแถวยางอย่างน้อย 1.0-1.5 เมตร ไม่แนะนำให้ปลูกอ้อยโรงงาน ละหุ่ง และมันสำปะหลัง หากจำเป็นต้องปลูกมันสำปะหลังในระหว่างแถวยาง ควรปลูกห่างจากแถวยางไม่น้อยกว่า 2 เมตร และไม่ควรปลูกพันธุ์ที่มีลำต้นสูง ในกรณีที่แปลงยางเคยเป็นโรคราก ไม่แนะนำให้ปลูกมันสำปะหลังเป็นพืชแซม

การปลูกพืชคลุมดินตระกูลถั่วระหว่างแถวยาง ช่วยควบคุมวัชพืช ให้อินทรีย์วัตถุและธาตุอาหาร และป้องกันการชะล้างของหน้าดิน พืชคลุมดินตระกูลถั่วที่แนะนำได้แก่ คาโลโปโกเนียม เพอราเรีย เซนโตรซิมา ซีรูเลียม และมูคุนา การปลูกควรปลูกห่างจากแถวต้นยางประมาณข้างละ 2 เมตร ส่วนมูคุนาควรปลูกบริเวณกึ่งกลางระหว่างแถวยางห่างกันต้นละ 5-8 เมตร ต้องระวังพืชคลุมเลื้อยขึ้นพันต้นต้นยาง และในช่วงฤดูแล้งให้ระวังเศษซากพืชคลุมที่แห้ง อาจก่อให้เกิดปัญหาไฟไหม้สวนยางได้ ไม่ควรปลูกพืชคลุมก่อนปลูกยาง

ใช้แรงงานคน เช่น การขุด ถาก ตัด สามารถทำได้ทั้งในระหว่างแถวต้นยางและในแถวต้นยาง และควรกำจัดก่อนวัชพืชออกดอก

การใช้รถแทรกเตอร์ เหมาะกับสวนยางที่ไม่ปลูกพืชแซมหรือพืชคลุม โดยการตัดหรือไถพรวนระหว่างแถวต้นยางปีละ 2 ครั้ง ช่วงต้นฤดูฝนและปลายฤดูฝน สำหรับสวนยางพาราที่มีอายุตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไป ไม่ควรใช้รถแทรกเตอร์ไถอีกต่อไป เนื่องจากทำให้สูญเสียรากฝอย รวมทั้งเสียเวลาในการ

สร้างรากใหม่ทดแทน สวนยางที่เปิดกรีดแล้ว จะทำให้ผลผลิตลดลง 3-6 เดือน นอกจากนี้การตัดรากทำให้เกิดบาดแผล เชื้อโรคเข้าทำลายได้ง่ายขึ้น และทำให้ดินอัดแน่น โครงสร้างดินเสียหาย

4.2. การควบคุมและกำจัดวัชพืชแบบใช้สารเคมี

การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชเป็นวิธีที่สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพสูง ผู้ปฏิบัติควรเข้าใจเกี่ยวกับชนิด ขนาด อายุของวัชพืช อายุของต้นยาง สภาพแวดล้อม ชนิดและอัตราของสารเคมีที่ใช้ ตลอดจนวิธีใช้ที่ปลอดภัย ผลตกค้างในดินและน้ำ

5. การใส่ปุ๋ยยางพารา

สูตรปุ๋ย และอัตราปุ๋ยที่แนะนำสำหรับยางพารา เป็นสูตรปุ๋ยทั่วไปเหมาะสำหรับดินที่เป็นตัวแทนส่วนใหญ่ของประเทศ เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำไปปฏิบัติได้ง่าย ทั้งนี้ให้ใช้ปุ๋ยที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ยางพาราก่อนเปิดกรีด ปุ๋ยบำรุง ปุ๋ยเคมีที่แนะนำให้ใช้ในสวนยางก่อนเปิดกรีดมี 3 สูตร ตามเขตปลูกยาง คือ

สูตร 20-8-20	สำหรับดินร่วนเหนียวและดินร่วนทรายในเขตปลูกยางเดิม
สูตร 20-10-12	สำหรับดินร่วนเหนียวในเขตปลูกยางใหม่
สูตร 20-10-17	สำหรับดินร่วนทรายในเขตปลูกยางใหม่

หมายเหตุ - เขตปลูกยางเดิม คือ เขตพื้นที่ปลูกยางภาคใต้และภาคตะวันออก 3 จังหวัด คือ ระยอง จันทบุรี และตราด เขตปลูกยางใหม่ ได้แก่ พื้นที่ปลูกยางในเขตภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก (นอกเหนือจาก 3 จังหวัด) และภาคกลาง

อัตราปุ๋ยที่แนะนำให้ใส่แตกต่างกันตามชนิดของเนื้อดิน และอายุของต้นยาง (ตารางที่ 3) ควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมด้วยในพื้นที่ที่มีปริมาณอินทรีย์วัตถุต่ำอัตราอย่างน้อย 2 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี โดยคลุกเคล้ากับดินก่อนใส่ปุ๋ยเคมี 15-20 วัน

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

ตารางที่ 3 สูตรและอัตราปุ๋ยที่แนะนำให้ใช้กับต้นยางก่อนเปิดกรีด

ปีที่	อายุต้นยาง (เดือน)	เขตปลูกยางเดิม (กรัม/ตัน)		เขตปลูกยางใหม่ (กรัม/ตัน)	
		ดินร่วนเหนียว	ดินร่วนทราย	ดินร่วนเหนียว	ดินร่วนทราย
		20-8-20	20-8-20	20-10-12	20-10-17
1	2	70	100	60	70
	5	100	140	80	110
	11	130	170	100	120
2	14	150	200	110	130
	16	150	210	120	130
	23	150	210	180	140
3	28	230	320	180	210
	36	230	320	180	210
4	42	240	330	180	210
	48	240	330	200	280
5	52	260	360	200	280
	60	260	360	200	280
6	64	270	370	200	330
	72	270	370	200	330
7	76	-	-	200	330
	84	-	-	200	330

ยางพาราหลังเปิดกรีด ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 30-5-18 ในกรณีผสมปุ๋ยใช้เอง หรือปุ๋ยเคมีสูตรสำเร็จ 29-5-18 โดยแบ่งใส่ปีละ 2 ครั้ง ครั้งแรกใส่ต้นฤดูฝนช่วงใบเพสลาด และครั้งที่สองใส่ปลายฤดูฝน อัตรา 500 กรัมต่อต้นต่อครั้ง ในช่วงที่ดินมีความชื้นหรือฝนตกติดต่อกัน โดยหว่านระหว่างแถวหรือโรยบริเวณกึ่งกลางแถว ควรเกลี่ยใบยางให้เป็นแนวก่อนใส่ปุ๋ยแล้วคราดกลบ ในกรณีที่ระหว่างแถวยางเป็นร่องระบายน้ำให้ใส่ปุ๋ยห่างจากโคนต้นยางประมาณ 2-3 เมตร ถ้าพื้นที่ลาดเอียง หรือสูงๆ ต่ำๆ เป็นลอนลาด ควรขุดหลุมแล้วฝังกลบเพื่อป้องกันปุ๋ยถูกชะล้าง ไม่ควรใส่ปุ๋ยบริเวณโคนต้นยาง เนื่องจากรากฝอยบริเวณใกล้ๆ ลำต้นส่วนใหญ่เป็นรากแก้วมีศักยภาพในการดูดธาตุอาหารต่ำมาก

การผสมปุ๋ยสูตร 30-5-18 มีสัดส่วนการผสมอย่างง่าย ดังนี้ 6:1:3 หมายถึง ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) จำนวน 6 กระสอบ ปุ๋ยโดแอมโมเนียมฟอสเฟต (18-46-0) จำนวน 1 กระสอบ และปุ๋ยโพแทสเซียม (0-0-60) จำนวน 3 กระสอบ สูตรนี้ผสมได้ครั้งละ 500 กิโลกรัม หรือ 10 กระสอบ ใส่ต้นยางได้ 1,000 ต้น อัตราต้นละ 500 กรัม

สำหรับการใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยอินทรีย์ ควรใส่โดยผสมคลุกเคล้ากับดิน หรืออาจใช้วิธีโรยเป็นจุดๆ ห่างจากแถวยาง 2-3 เมตร หรือใส่กึ่งกลางระหว่างแถวยาง ไม่ควรวางปุ๋ยคอกทั้งกระสอบ ถึงแม้ว่าจะกรีดกระสอบให้ขาดก็ตาม เพราะไม่มีผลในการปรับสภาพดิน

แบบบันทึกการระบาดของโรคใบร่วงชนิดใหม่ในยางพารา

1. ข้อมูลเจ้าของแปลง

นาย/นาง/นางสาว.....นามสกุล.....

ที่อยู่เลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

2. ข้อมูลเจ้าของสวนยาง

ที่ตั้งของแปลงยาง หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

พันธุ์ยาง.....อายุ.....พื้นที่ปลูก.....ไร่ ระยะเวลาปลูก.....

พิกัดแปลง X.....Y.....

3. สภาพอากาศช่วง 10 – 15 วัน ก่อนจนถึงวันสำรวจ (สังเขป)

สภาพฝน.....

สภาพอากาศ.....

4. ข้อมูลโรค การพบโรค และผลการผลิตยางพารา

ว/ด/ป ที่ สำรวจ	การพบโรคช่วงสำรวจ			ประวัติการพบโรคครั้งแรก		ผลผลิตยาง (กก.)	
	พบ	ไม่พบ	%ใบร่วง	เริ่มพบโรค (ด/ป)	สภาพ อากาศ	ก่อนพบ โรค	ปัจจุบัน

ผู้สำรวจ/บันทึก.....

หมายเหตุ เกษตรกรชาวสวนยางที่พบโรคใบร่วงระบาดหรือมีข้อสงสัย สอบถามได้ที่สถาบันวิจัยยาง การยาง
แห่งประเทศไทย กรุงเทพฯ ศูนย์วิจัยยาง หรือการยางแห่งประเทศไทยในพื้นที่



การยางแห่งประเทศไทย
Rubber Authority of Thailand

สถาบันวิจัยยาง การยางแห่งประเทศไทย

อาคาร 50 ปี ชั้น 5 เลขที่ 67/53 ถนนบางขุนนนท์ เขตบางกอกน้อย กทม.10700

เบอร์โทรศัพท์ : 02-4246832 หรือ 02-4332222 ต่อ 537

E – mail : rprd2561@gmail.com