

มาตรการและแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคใบร่วงชนิดใหม่ในยางพารา จังหวัดสงขลา

1. ที่มา

1.1 ตามที่ได้เกิดสถานการณ์โรคใบร่วงชนิดใหม่ในยางพารา ในประเทศไทย และจังหวัดสงขลา ในระยะ 3-4 ปี ที่ผ่านมา และมีแนวโน้มทวีความรุนแรงขึ้น ทำให้เกิดผลกระทบกับต้นยาง ปริมาณน้ำยาง และรายได้ของเกษตรกรชาวสวนยาง นั้น

1.2 กยท.เขตภาคใต้ตอนล่าง กยท.จังหวัดสงขลา ร่วมกับสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสงขลา และหน่วยงาน องค์กร สถาบันการศึกษา สถาบันเกษตรกร และผู้แทนเครือข่ายสถาบันเกษตรกรชาวสวนยางจังหวัดสงขลา ได้ร่วมกันประชุมหารือหาหรือมาตรการและแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคใบร่วงชนิดใหม่ในยางพาราของจังหวัดสงขลาขึ้น เมื่อ 22 มีนาคม 2566 ณ ห้องประชุม กยท.เขตภาคใต้ตอนล่าง โดยมีผู้เข้าร่วมประชุม ดังนี้

1) นายสุรัชย์ บุญวรรโณ	ผู้อำนวยการการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคใต้ตอนล่าง (ประธานที่ประชุม)	15) นายสมพงษ์ ราชสุวรรณ	ประธานกรรมการอาสาสมัครเกษตรจังหวัดสงขลา
2) นายไพฑูรย์ สีลาพัฒน์	ผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 9	16) นายจักรพงษ์ สีนาม	ประธานอาสาสมัครเกษตรและสหกรณ์ระดับตำบล อำเภอนาทวี
3) นางปิยรัตน์ ลักกิตโร	เกษตรและสหกรณ์จังหวัดสงขลา	17) นายทิต สีสมอ่อน	ประธานอาสาสมัครเกษตรและสหกรณ์ระดับตำบล อำเภอสบไย้อย
4) นายประดิษฐ์ ร่วมสุข	ผู้อำนวยการการยางแห่งประเทศไทยจังหวัดสงขลา	18) นายวิวัฒน์ชัย หนูทอง	หัวหน้ากลุ่มยุทธศาสตร์พัฒนาการเกษตร สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสงขลา(เลขานุการ)
5) นางภรภัทร สุขติกุล	ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยยางสงขลา	19) นายวิสูตร ศรีชุมพวง	ผู้อำนวยการการยางแห่งประเทศไทยสาขานาทวี
6) นายวุฒิศักดิ์ เพชรมีศรี	เกษตรจังหวัดสงขลา	20) นายปฏิภพ สุวรรณสาม	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร 7 กยท.สาขานาทวี
7) นางสาวนิพวรรณ หมีทอง	ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตร ด้านอารักขาพืชจังหวัดสงขลา	21) นายภาสกร ขาวหนู	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร 7 กยท.เขตภาคใต้ฯ ล่าง
8) นายวีระพจน์ เรืองมี	ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินสงขลา	22) นางสาวพนิต วรรณวงศ์	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา
9) รศ.ดร.พริศ ท้าวจันทร์	รองคณบดีคณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่	23) นางสาวบุษยา ปลั่งอ่อน	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรฯ
10) นางกษัตริ์ สุทธิกรทวี	หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมการเกษตร องค์กรบริหารส่วนจังหวัดสงขลา	24) นายศักดิ์สิทธิ์ บุญดำ	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรฯ
11) นางสาวนพวรรณ นิลสุวรรณ	นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา	25) นางสาวประไพ ไตรภูมิ	พนักงานเกษตร ศูนย์วิจัยยางสงขลา
12) นายชาย เศวตจินดา	นักวิชาการมาตรฐานสินค้า สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา	26) นางสาวชมพูนุท บัวเฟื่อน	นักวิชาการอุดมศึกษา คณะทรัพยากรธรรมชาติ มอ.
13) นายพิริยกรณ์ ช่วยประสม	หัวหน้าสำนักงานสภาเกษตรกรจังหวัดสงขลา	27) นางสาวสร้อยสุดา แซ่ตั้ง	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสงขลา
14) นายศตวรรษ จันทรทอง	ประธานกรรมการกลางกลุ่มเกษตรกรจังหวัดสงขลา		

2. สถานการณ์โรคใบร่วงชนิดใหม่ในยางพารา (ที่มา : การยางแห่งประเทศไทยเขตภาคใต้ตอนล่าง, 22 มี.ค. 2566)

2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโรคใบร่วงชนิดใหม่ในยางพารา (ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านอารักขาพืช จังหวัดสงขลา กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์) เกิดจากเชื้อรา *Pestalotiopsis* sp. และ *Colletotrichum* sp. เพราะการร่วงของใบมีลักษณะเดียวกับการรายงานของประเทศสมาชิก IRRDB (อินโดนีเซีย มาเลเซีย และศรีลังกา) ที่เคยระบาดเป็นวงกว้างมาแล้วในอินโดนีเซียและมาเลเซีย

ลักษณะอาการ จะเริ่มเกิดรอยชำเป็นกลุ่มชัดเจนด้านหลังใบยาง จากนั้นจะกลายเป็นวงค่อนข้างกลมสีเหลือง แล้วเปลี่ยน เป็นแผลกลมสีสนิมซีด และใบจะเหลืองและร่วงในที่สุด

พัฒนาการของโรคใบร่วงชนิดใหม่ในยางพารา

- ปี 2562-2564

- 1) พบการร่วงรุนแรง ใบร่วงหลังจากเชื้อสาเหตุเข้าทำลาย 3-4 เดือน ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรค พื้นที่ระบาดซ้ำใบมีจุดซ้อนกัน
- 2) ใบมีลักษณะเป็นจุดแผลเดี่ยว ๆ บนใบ ส่วนใหญ่ไม่ซ้อนกัน
- 3) ใบลดรูป แผลบนใบทะลุ ทั้งกิ่งล่าง ระยะเวลาร่วงของใบหลังเชื้อสาเหตุเข้าทำลาย มากกว่า 4 เดือน

- ปี 2565-2566

- 1) ระยะแรก พบการร่วงทุก 10-14 วัน ต่อมาเมื่อความหนาแน่นของทรงพุ่มลดลง 60-70% การร่วงจะชะลอ ร่วงทุก 30-40 วัน จะทรงตัวและยืนระยะได้มากกว่า 7 เดือน
- 2) ระยะแรกโดนราแบ่งเข้าทำลายรุนแรง ระยะใบเพสลาดเชื้อโดนไฟทอปเธอราและใบร่วงชนิดใหม่เข้าทำลาย>>ร่วงภายใน 7-10 วัน และแตกใบใหม่อีก 2-3 รอบ
- 3) ลักษณะการร่วงของใบ
 - (1) ความหนาแน่นใบที่ 80-100 %ของทรงพุ่ม ใบจะร่วง 10-14 วัน หลังจากติดเชื้อ
 - (2) ความหนาแน่นใบที่ 45-80 % ของทรงพุ่ม ใบจะทยอยร่วงเป็นรอบ รอบละ 30-40 วัน หลังติดเชื้อ
 - (3) ความหนาแน่นใบที่ 25-45 %การร่วงของใบจะทรงตัว และจะร่วงตามสภาพแวดล้อม

หมายเหตุ ปัจจัยที่มีผลต่อการร่วงของใบแต่ละรอบ คือ ความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศ และปริมาณฝน

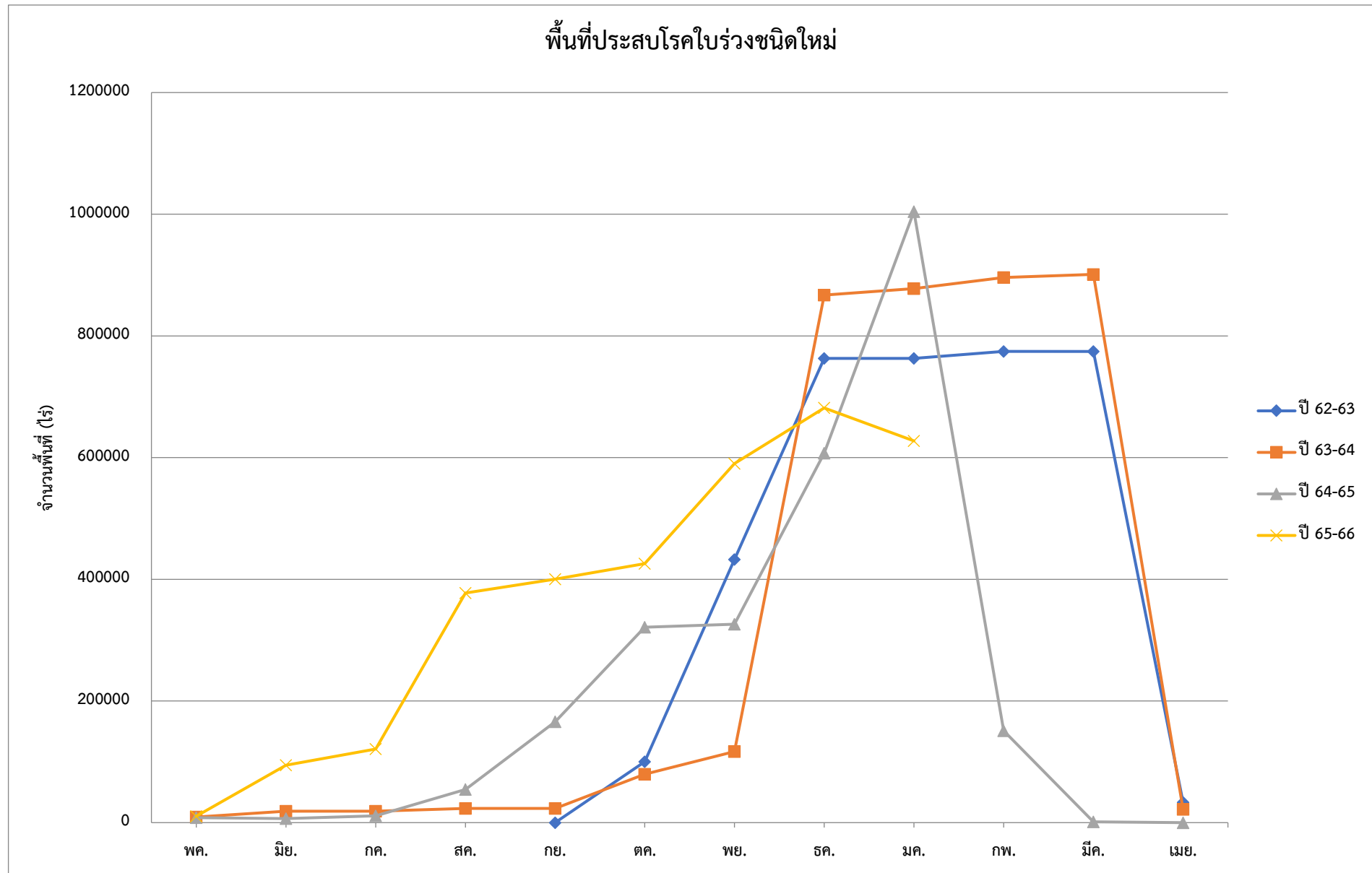
2.2 พื้นที่การแพร่ระบาดสูงสุดในประเทศผู้ผลิตยาง

ประเทศ	จำนวน (ไร่)
อินโดนีเซีย	2,418,000
ไทย	1,004,400
ศรีลังกา	250,000
มาเลเซีย	470,325
อินเดีย	1,875
เวียดนาม	962
รวม	4,145,562

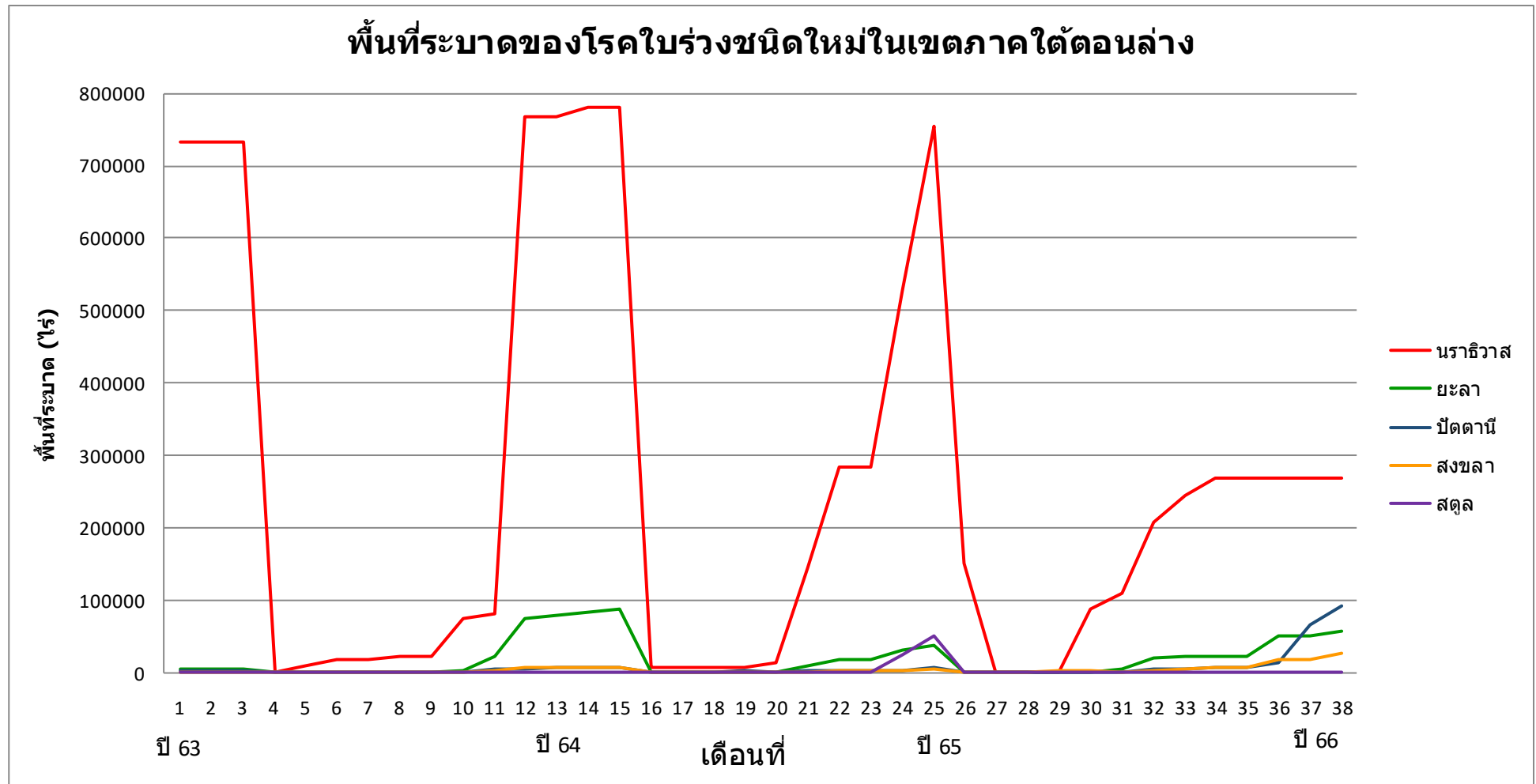
2.3 ข้อมูลพื้นที่ระบาดรายจังหวัด รายเดือน ปี ๒๕๖๖

จังหวัด	ม.ค. 66	ก.พ. 66	จังหวัด	ม.ค. 66	ก.พ. 66
1. นราธิวาส	268,703	268,703	9. นครศรีธรรมราช	96,790	96,790
2. ยะลา	51,222	56,796	10. กระบี่	440	440
3. ปัตตานี	66,173	92,658	11. ภูเก็ต	421	38,820
4. สงขลา	17,989	26,560	12. สุราษฎร์ธานี	39,810	3,270
5. สตูล	240	240	13. ระนอง	3,270	0
6. ตรัง	0	0	14. จันทบุรี	0	0
7. พังงา	20,470	20,470	15. ตราด	0	358
8. พัทลุง	25,158	25,908	16. น่าน	30	22
			รวม (ไร่)	590,716	631,035

2.3 พื้นที่การระบาดรวมในแต่ละปี (ปี 2562 – 2566)



2.4 พื้นที่การระบาดรายจังหวัด ปี 63-ปัจจุบัน



2.5 เปรียบเทียบพื้นที่ปลูกยางพารา และพื้นที่การเกิดโรคระบาดชนิดใหม่ในยางพาราจังหวัดสงขลา

อำเภอ	พื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่ระบาด (ไร่)	ร้อยละ
1. นาทวี	317,226	20,628	6.50
2. สะบ้าย้อย	298,680	4,128	1.38
3. หาดใหญ่	208,713	1,704	0.82
4. เทพา	263,971	1,654	0.63
5. นาหม่อม	59,834	950	1.59
6. เมืองสงขลา	32,441	493	1.52
7. จะนะ	223,883	415	0.19
8. สะเตา	435,961	319	0.07
9. คลองหอยโข่ง	106,628	127	0.12
10. ควนเนียง	50,388	42	0.08
11. รัตภูมิ	181,274	38	0.02
12. บางกล่ำ	34,708	31	0.09
13. กระแสสินธุ์	9,765	3	0.03
14. ระโนด	30	0	-
15. สทิงพระ	172	0	-
16. สิงหนคร	491	0	-
รวม	2,224,165	30,532	1.37

ที่มา : การยางแห่งประเทศไทยจังหวัดสงขลา, ข้อมูล ณ 13 กุมภาพันธ์ 2566

3. มาตรการและแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคใบร่วงชนิดใหม่ในยางพารา จังหวัดสงขลา

การบริหารจัดการโรคเฉพาะแต่ละพื้นที่ ซึ่งอาจต้องใช้วิธีการหลายๆ วิธีร่วมกัน โดยใช้หลักการแบ่งพื้นที่ตามขนาดพื้นที่ระบาด ลักษณะทางภูมิศาสตร์ สภาพแวดล้อม การรวมกลุ่มของเกษตรกร รวมถึงความสมบูรณ์ของต้นยาง และจำเป็นต้องบูรณาการร่วมกันทั้งภาครัฐและเกษตรกรในการป้องกันและควบคุมการระบาดของโรค โดยที่ประชุมได้พิจารณาบูรณาการแผนบริหารจัดการโรคใบร่วงชนิดใหม่ในยางพารา จังหวัดสงขลา¹ ดังนี้

3.1 การสำรวจ ติดตาม เฝ้าระวัง (งบอุดหนุน)

3.1.1 การประชาสัมพันธ์ และสร้างการรับรู้

- 1) การประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้ แลกเปลี่ยนข้อมูลทางวิชาการ (กยท.)
 - (1) จัดอบรม พนักงาน เกษตรกร และผู้เกี่ยวข้อง
 - (2) สัมมนานักวิชาการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภายในประเทศ
 - (3) การสัมมนาระดับนานาชาติของประเทศผู้ปลูกยาง เช่น สมาคมผู้ผลิตยางธรรมชาติ (ANRPC) สภาวิจัยและพัฒนายางระหว่างประเทศ (IRRDB) วิชาการยางพาราโลก (GRC)
- 2) จัดทำและแจกจ่ายเอกสารแผ่นพับโรคใบร่วงชนิดใหม่ คู่มือข้อมูลทางวิชาการและแนวทางการป้องกันกำจัดโรคใบร่วงชนิดใหม่ในยางพารา วารสารยางพารา จัดทำข่าวประชาสัมพันธ์
- 3) การประชาสัมพันธ์ถึงผลกระทบจากการระบาดของโรคใบร่วงชนิดใหม่ เพื่อให้เกษตรกรได้ตระหนักและให้ความสำคัญกับการแก้ปัญหา พร้อมให้คำแนะนำในการป้องกันกำจัด ทั้งด้านการเก็บใบที่ร่วงทำลาย การบำรุงรักษาสวนยาง และการใช้ยาป้องกันกำจัดโรค เป็นต้น
- 4) เร่งสร้างการรับรู้ แนวทางการเฝ้าระวัง ยับยั้งและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคที่ประสบผลสำเร็จในหัวที่ผ่านมา

3.1.2 การตรวจสอบโรคเบื้องต้นและการเฝ้าระวัง

- 1) หมั่นสำรวจแปลงยางพาราอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในช่วงที่มีฝนตกชุก หากพบต้นยางพารามีทรงพุ่มไม่สดชื่น ใบร่วง ให้ตรวจสอบอาการของโรคบนใบ
- 2) หลีกเลี่ยงการนำกล้ายางหรือวัสดุปลูกจากแหล่งที่มีพบการระบาดเข้าพื้นที่
- 3) กำจัดใบยางพาราที่เกิดโรคหรือวัชพืช ซึ่งอาจเป็นพืชอาศัยหรือแหล่งสะสมของเชื้อสาเหตุโรค
- 4) ใช้ระบบกรีดยาง ตามคำแนะนำของการยางแห่งประเทศไทย
- 5) บำรุงและเสริมสร้างความสมบูรณ์แข็งแรงให้ต้นยางพารา เช่น การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และใส่ให้เหมาะสมกับระยะการเจริญเติบโตของยางพาราตามคำแนะนำของการยางแห่งประเทศไทย ซึ่งการเสริมสร้างความแข็งแรงให้ต้นยางพารา เป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความต้านทานต่อการเข้าการทำลายของโรคพืชหลายชนิด รวมถึงโรคใบร่วงยางพาราด้วย
- 6) การบริหารจัดการโรคและให้คำแนะนำตามหลักวิชาการ (การใช้สารเคมี ชีวภัณฑ์ การบำรุงรักษาต้นยาง)

3.1.3 เมื่อตรวจพบโรค (การตัดสินใจ)

1) ไค่นยาง

(1) พัฒนาอาชีพ (กยท. งบอุดหนุน)

(2) ขอบทุนปลูกแทน (กยท. งบ 49(2)) (พันธุ์ยางต้านทาน , เปลี่ยนพืชหรือปลูกแบบผสมผสาน)

2) ไม้ไค่น (กยท. งบ 49(3)) โดย (1) รักษา พันธุ์ ด้วย ชีวภัณฑ์ + สารเคมี และ (2) บำรุง

2.1) แนวทางการจัดการโรคใบร่วงชนิดใหม่ในยางพารา²

(1) บำรุงและเสริมสร้างความสมบูรณ์แข็งแรงให้ต้นยางพารา เช่น การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และใส่ปุ๋ยหมักปุ๋ยคอกของดิน เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารอื่น ๆ และโดโลไมท์ 400 กรัม/ต้น/ปี $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$ เพื่อเพิ่มธาตุ Ca และ Mg

(2) ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาลดปริมาณเชื้อสาเหตุในดิน 2 วิธี ได้แก่

หว่าน ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาหว่านในแปลง (อัตรา เชื้อสด 1 กก. : ไร่ข้าว 4 กก. : ปุ๋ยหมัก 100 กก.) อัตรา 5-7 กก. ต่อต้น ทุก 3 เดือน

พ่น หรือรด ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ทุก 3 เดือน (อัตราส่วน เชื้อสด 1 กก. : น้ำ 200 ลิตร) อัตรา 40-50 ลิตร ต่อไร่ ทุก 3 เดือน

(3) จัดการแปลงให้โล่ง เพื่อลดแหล่งสะสมเชื้อราสาเหตุในแปลง การกำจัดวัชพืชและพืชอื่นๆ ในสวนยางให้เตียนอยู่เสมอเพื่อลดแหล่งที่อยู่อาศัยและการแพร่ขยายพันธุ์ของเชื้อสาเหตุโรค ใบที่เป็นโรค เก็บรวบรวมทำลาย โดยฝังกลบ หรือกองรวม รอยทับกองฝอยที่เป็นโรคด้วยปูนขาว หรือปูนโดโลไมท์ให้ทั่ว หว่านตามด้วยยูเรีย (ปริมาณร้อยละ 10 ของน้ำหนักปูน) แล้วรดน้ำตาม

(4) ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราสาเหตุ (Murnitaet *al.*, 2019 ;Tri RapaniFebbbiyantiet *al.*, 2019)

- benomyl 50% WP อัตรา 20-30 กรัม/น้ำ 20ลิตร

- Propinap70% WP อัตรา 50 กรัม/น้ำ 20ลิตร

- Mancozeb 80% WP อัตรา 50 กรัม /น้ำ 20ลิตร

- Chlorothalonil 75% WP อัตรา 50 กรัม/น้ำ 20ลิตร

- Hexaconazole 5% a.i.อัตรา 30-40 ซีซี /น้ำ 20ลิตร

- Propiconazole 25% a.i.อัตรา 10-15 ซีซี /น้ำ 20ลิตร

พ่นทรงพุ่มจากข้างล่างอัตรา 100 ลิตร/ไร่ หรือพ่นบนพื้นบริเวณใบร่วง

(5) ปลูกพืชแซมในสวนยางพารา เช่น ผักเหลียง กาแฟ เป็นต้น และการจัดการไม่ให้แปลงสะสมของเชื้อโรค

2.2) มาตรการเผชิญเหตุและการยับยั้งเชื้อ

- (1) กลุ่มเกษตรกรหรือสถาบันเกษตรกร จัดทำโครงการขอสนับสนุนเงินอุดหนุนตามมาตรา 49(3) ในการจัดหาเครื่องพ่นและการใช้สาร (สารเคมี ชีวภัณฑ์ น้ำหมักชีวภาพ) (ข้อมูลสนับสนุนจาก กยท. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สถาบันเกษตรกร)
- (2) ให้ความช่วยเหลือ เยียวยาความเสียหายให้แก่เกษตรกร เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนและเป็นทุนสำหรับการฟื้นฟูสวนยาง
- (3) การยับยั้งการติดเชื้อ ลดความเสียหายสำหรับต้นยางที่ติดเชื้อ โดยใช้ปุ๋ยสูตร 21-0-0 ที่มีความเหมาะสมในการบำรุงต้นยาง เพื่อให้ต้นยางมีความแข็งแรงและทนต่อโรค

2.3) มาตรการแก้ไขหรือฟื้นฟู

- (1) ส่งเสริมการบำรุงรักษาสวนยาง โดยเฉพาะการใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำ การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี (กยท., กรมพัฒนาที่ดิน) โดยนำองค์ความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างดินจากหน่วยงานพัฒนาที่ดินในพื้นที่ มาใช้ประโยชน์ในการปลูกและบำรุงรักษายางพารา
 - (1.1) การตรวจวิเคราะห์ดินในพื้นที่แปลงปลูกยางพารา (สถานีพัฒนาที่ดินสงขลา) โดย (1) ใช้ปุ๋ยตามผลค่าวิเคราะห์ดิน (-1 ใช้ปุ๋ยเคมี ตามคำแนะนำ (ธาตุอาหารหลัก+เสริม) /-2 ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ผสมเชื้อไตรโคเดอร์มา (ฉีดพ่น รด ผสมกับปุ๋ยอินทรีย์)/-3 ใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับอินทรีย์) (2) ใช้สารชีวภัณฑ์และการปรับปรุงบำรุงดินด้วยวิธีการอื่นๆ
 - (1.2) การตรวจวิเคราะห์ดินหลังดำเนินการปรับปรุงบำรุงดินตามวิธีการที่กำหนด

(2) ตัวอย่างกรรมวิธีในการดำเนินการ

กรรมวิธี	ราคา	ปริมาณที่ได้ในวงเงิน 1,000 บาท/ไร่	กรรมวิธี	ราคา	ปริมาณที่ได้ในวงเงิน 1,000 บาท/ไร่
1. อินทรีย์คุณภาพสูง ขนาด 20 กก.	200 บาท	5 กระสอบ/ไร่	4. ปุ๋ย สูตร 21-0-0 + 24S ขนาด 50 กก.	670 บาท	3 กระสอบ/2 ไร่
2. ปุ๋ยอินทรีย์ผสมไตรโคเดอร์มา 20 กก. (ผลิตโดยกลุ่มเกษตรกรของ พด.)	250 บาท	4 กระสอบ/ไร่	5. ใส่ใจดิน ขนาด 1 กก.	1,500 บาท	2 กก./3 ไร่
3. ใส่เดือน (แอฟริกกัน) ขนาด 1 กก.	500 บาท	2 กก./ไร่	6. สารชีวภัณฑ์แบบเม็ด (มรย.)	1,000 บาท	1 ชุด/ไร่

- (3) โครงการพัฒนาอาชีพเกษตรกรชาวสวนยางรายย่อยในพื้นที่โรคใบร่วง (กยท.) รวมทั้ง การส่งเสริมอาชีพทางเลือก ด้วยการทำเกษตรผสมผสานในสวนยางพารา หรือปลูกพืชชนิดใหม่เพื่อทดแทนต้นยางที่หมดอายุ

หมายเหตุ

- 1) วิธีการฉีดพ่น โดยใช้ Airblast มีแนวโน้มดีที่สุดในการควบคุมโรค แต่ไม่เหมาะสม เนื่องจากมีความไม่ปลอดภัยต่อผู้พ่น พุ้งกระจายในสิ่งแวดล้อม ไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่สวนยาง
- 2) การฉีดสารเคมีเข้าลำต้น พบว่า สารป้องกันกำจัดเชื้อรา Difenoconazole (15%) + Propiconazole (15%) EC อัตรา 15 มิลลิกรัมต่อน้ำ 20 ลิตร (มีการเกิดโรคน้อยที่สุดเฉลี่ย 10.65 % หลังการฉีดสารเข้าลำต้นครบ 30 วัน)

3.2 การศึกษาวิจัย (งบ 49(4))

3.2.1 การวิจัยและพัฒนา

1) การวิจัยเร่งด่วน ได้แก่ การศึกษาหาเชื้อสาเหตุของโรค การศึกษาสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเกิดโรค(กยท., กรมวิชาการเกษตร, มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์) การสำรวจพื้นที่เกิดโรคและผลกระทบต่อผลผลิต การแปลสภาพลายดาวเทียมพื้นที่เกิดโรคใบร่วง (กยท. ร่วมกับ GISTDA) การศึกษาสารป้องกันกำจัดเชื้อราที่มีประสิทธิภาพ เทคโนโลยีการใช้สารป้องกันกำจัดเชื้อรา โดยวิธีฉีดสารเคมีเข้าลำต้น เทคโนโลยีการจัดการปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินหลังเชื้อเข้าทำลาย เป็นต้น

2) การวิจัยระยะกลาง ได้แก่ การพัฒนาโครงการการคัดเลือกพันธุ์ยางต้านทานโรคใบร่วงชนิดใหม่ เพื่อที่จะให้ได้พันธุ์ยางทนโรค (Tolerance) หรือพัฒนาจนถึงระดับได้พันธุ์ต้านทานโรค (Resistance) ด้วยวิธีการการสกรีนนิ่ง (screening) ลักษณะทางฟีโนไทป์ นำมาหาสัมพันธ์กับลักษณะทางพันธุกรรม (genotype) เพื่อหาพื้นที่ควบคุมลักษณะทางพันธุกรรมที่ต้านทานโรค และต่อจากนั้นจะเป็นขั้นตอนการหาวิธีการถ่ายยีนต้านทานเข้าไปใส่ในยางพันธุ์ดีต่อไป (การปรับปรุงพันธุ์ยางพาราต้านทานโรคใบร่วงชนิดใหม่ (กยท.) เช่น แนวทางการติดตามเปลี่ยนแปลงในยาง ใช้ลำต้นพันธุ์ PB 260 เรือนยอดทรงพุ่มพันธุ์ FX 516 (*Hevea benthamiana* x *Hevea brasiliensis* (AVROS 2037) พบว่ามีการเชื่อมต่อดีมากและไม่พบอาการของโรคใบร่วงชนิดใหม่ เมื่อเทียบกับเรือนยอดทรงพุ่มพันธุ์ PB 260 ที่พบอาการของโรคใบร่วง)

3) แนวทางการนำข้อมูลจากกรมอุตุนิยมวิทยา มาประยุกต์ใช้เพื่อพยากรณ์การเกิดโรคและการนำข้อมูลการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินมาประยุกต์ใช้ให้ถูกต้องและถูกเวลา เพื่อเร่งการผลัดใบหรือการแตกใบใหม่ เป็นการเลื่อนระยะเวลาก่อนเชื้อเข้าทำลาย

4) แนวทางการทำเกษตรผสมผสานในสวนยางพารา ที่ไม่ก่อให้เกิดโรคและผลกระทบต่อต้นยางพารา

5) การระบาดในพืชอื่นๆ

6) โครงการทดสอบและขยายผลการป้องกันกำจัดโรคใบร่วงชนิดใหม่ในสวนยางของเกษตรกร (ศูนย์วิจัยยางสงขลา)

(1) ข้อมูลแปลงเกษตรกร

(2) กรรมวิธีการบริหารจัดการ

(3) การเก็บตัวอย่างดินและการวิเคราะห์ระดับธาตุอาหารในดิน

(4) การประเมินการเป็นโรคและความรุนแรงของโรคในแปลง

(5) การวัดค่าความหนาแน่นของใบ

(6) การบันทึกข้อมูลผลผลิตยาง

(7) การประเมินความพึงพอใจของเกษตรกร

(8) ตัวอย่างการใช้น้ำหมัก และชีวภัณฑ์ ป้องกันกำจัดโรคใบร่วงชนิดใหม่ในยางพารา

สูตรนาปรัง อ. นาทวี จ.สงขลา ใช้ถัง ๒๐๐ ลิตร ใส่ส่วนผสมดังนี้ น้ำ 180 ลิตร, เกลือ 3 กก., กากน้ำตาล 5 กก., ปุ๋ยเกล็ด 25-5-5 5 กก., หัวเชื้อ EM Super M 1 กก. ปิดฝาให้สนิทไม่ให้อากาศเข้าได้ หมักไว้ 15 วัน (ต้นทุนต่อถัง ประมาณ 800 บาท) นำน้ำหมักที่ได้มาผสมน้ำ 1 : 20 ฉีดพ่นที่ลำต้น และฉีดลงพื้นดินในสวนยาง ทุกๆ 1 สัปดาห์	สูตรประหยัด สูตร 1 เชื้อไตรโคเดอร์มา ที่ขยายจากข้าวกล้องงอกกึ่งดิบ 3 ส่วน+ น้ำ 2 ส่วน จำนวน 1 ถัง ผสมน้ำ 40 ลิตร กรองเฉพาะน้ำ ฉีดพ่นลงดินในสวนยาง ทุก ๆ 1-2 เดือน สูตร 2 พด. 14 จำนวน 1 ซอง (80 กรัม) ผสมน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นลงดินในสวนยาง ทุก ๆ 1-2 เดือน
---	---

(9) คำแนะนำในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคใบร่วงชนิดใหม่ในยางพาราเบื้องต้น

สารเคมี	อัตราการใช้	วิธีการใช้	เครื่องมือพ่น
- คาร์เบนดาซิม หรือ - โพรพิโคนาโซล + ไดฟิโนโคนาโซล หรือ - โพรพิโคนาโซล หรือ - เฮกซะโคนาโซล	150 – 200 ซีซี ต่อพื้นที่ 1 ไร่	ฉีดพ่นทุกๆ 1 – 2 สัปดาห์ จำนวน 2 – 3 ครั้ง	- เครื่องพ่นแบบใช้แรงลมขนาดใหญ่ (Air blast) หรือ - อากาศยานไร้คนขับ (Drone) หรือ - เครื่องยนต์พ่นสารแบบแรงดันน้ำสูงชนิดลากสาย (High pressure)

3.2.2 การเผยแพร่งานวิจัย

- 1) ประสิทธิภาพสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราในระดับห้องปฏิบัติการ และในสภาพแปลง (กยท., กรมวิชาการเกษตร, กรมส่งเสริมการเกษตร)
- 2) เร่งสร้างการรับรู้ แนวทางการเฝ้าระวัง ยับยั้งและป้องกันการแพร่ระบาดของโรค ที่ประสบผลสำเร็จในหัวหว้าที่ผ่านมา

3.3 การรายงาน

- 3.1.1 การรวบรวมและจัดทำรายงานองค์ความรู้ทางวิชาการ และภูมิปัญญาท้องถิ่น ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาระบาดโรคใบร่วงชนิดใหม่ในยางพารา เพื่อใช้ประกอบการจัดทำสื่อต่างๆ เช่น อินโฟกราฟิกทางออนไลน์ คลิป VDO แผ่นพับ คู่มือ ฯลฯ (ทุกหน่วยงาน)
- 3.1.2 ตั้ง War Room เพื่อกำหนดวิธีการบริหารจัดการโรคในแต่ละพื้นที่ตามข้อมูลที่ได้รับรายงาน และกำหนดบุคลากรดำเนินการและสนับสนุนงบประมาณ พร้อมติดตามผลการดำเนินงาน (การยางแห่งประเทศไทยจังหวัดสงขลา)
- 3.1.3 จัดเจ้าหน้าที่ติดตามให้คำแนะนำการบำรุงดูแลต้นยางพาราให้มีความสมบูรณ์แข็งแรง และประสานเครือข่ายเกษตรกรชาวสวนยางให้มีส่วนร่วมในการสำรวจสถานการณ์โรค รวมทั้งรายงานข้อมูลสถานการณ์การระบาดของโรคทุกสัปดาห์
- 3.1.4 แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเกษตรกรสำรวจ เฝ้าระวัง และติดตามสถานการณ์ของโรคใบร่วงชนิดใหม่ของยางพาราอย่างต่อเนื่อง หากเกษตรกรพบการระบาดให้แจ้งสำนักงานเกษตรจังหวัดหรือสำนักงานเกษตรอำเภอใกล้เคียงทันที (สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา)
- 3.1.5 เมื่อพบการระบาดขอให้รายงานสถานการณ์การระบาดของโรคใบร่วงชนิดใหม่ของยางพารา ให้สำนักงานเกษตรจังหวัดทราบ ผ่านระบบสารสนเทศข้อมูลเพื่อการอารักขาพืชและการจัดการดินปุ๋ย (<http://report-ppsf.doae.go.th>) ในรายงานสถานการณ์ระบาดศัตรูพืชของพืชเศรษฐกิจหลัก ภายในวันอังคาร ก่อนเวลา 16.30 น. ทุกสัปดาห์ (สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา/การยางแห่งประเทศไทยจังหวัดสงขลา)

3.4 ปัญหาและอุปสรรค

- 3.4.1 เกษตรกรยังไม่ตระหนักถึงผลกระทบในระยะยาวในการเกิดโรคใบร่วงชนิดใหม่ในพื้นที่ โดยไม่มีการจัดการ
- 3.4.2 เกษตรกรบางกลุ่มรับทราบ แต่ไม่มีแรงจูงใจในการดำเนินการตามแนวทางการจัดการ เนื่องจากราคายางตกต่ำ รวมถึงราคาปุ๋ยแพง และเกษตรกรมองว่าเป็นการเพิ่มต้นทุนในการผลิต
- 3.4.3 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ปริมาณฝน

3.5 กลุ่มเป้าหมายดำเนินการ

- 3.5.1 แปลงใหญ่ยางพารา (ปี 2559-2566) จำนวน 51 กลุ่ม สมาชิก 2,093 ราย พื้นที่ 26,680.06 ไร่
- 3.5.2 สหกรณ์กองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ในพื้นที่จังหวัดสงขลา
- 3.5.3 ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน (ศดปช.) ในเขตพื้นที่ที่มีการปลูกยางพารา
- 3.5.4 ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (ศจช.) ในเขตพื้นที่ที่มีการปลูกยางพารา
- 3.5.5 วิชาสหกิจชุมชนที่เกี่ยวข้องกับยางพารา และกลุ่มที่สถานีพัฒนาที่ดินสงขลา ส่งเสริมสนับสนุนการจัดทำปุ๋ยอินทรีย์

3.6 งบประมาณ และการสนับสนุนเชิงบูรณาการ (เครื่องมือ อุปกรณ์ และเครื่องจักร)

3.6.1 งบประมาณ (Function)

- การยางแห่งประเทศไทยเขตภาคใต้ตอนล่าง/การยางแห่งประเทศไทยจังหวัดสงขลา
- ศูนย์วิจัยยางสงขลา
- สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา
- ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านอารักขาพืชจังหวัดสงขลา
- สถานีพัฒนาที่ดินสงขลา
- ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา
- สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

3.6.2 งบประมาณ

- องค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา
- เทศบาล/อบต. ในพื้นที่

3.6.3 สถาบันการศึกษา

- คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่
- สถาบันการศึกษาอื่นๆ ที่มีการวิจัย ทดสอบ หรือศึกษาเกี่ยวกับโรคใบร่วงยางพารา

3.6.4 งบประมาณจังหวัดสงขลา/กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย (ปี 2568 เป็นต้นไป)

- หน่วยงานสังกัดส่วนภูมิภาคและส่วนกลางที่มีที่ตั้งในส่วนภูมิภาค

3.6.5 เงินกู้ยืม

- กองทุนสงเคราะห์เกษตรกร
- ธ.ก.ส. (เช่น โครงการธุรกิจชุมชนสร้างไทย ฯลฯ)
- โครงการสินเชื่อเพื่อพัฒนาเกษตรแปลงใหญ่
- กองทุนอื่นๆ

3.6.6 อื่นๆ เช่น ภาคเอกชน กองทุนปลอดดอกเบี้ยต่างๆ เป็นต้น

ที่มา : ข้อมูล 3.1-3.4 การยางแห่งประเทศไทยเขตภาคใต้ตอนล่าง, การยางแห่งประเทศไทยจังหวัดสงขลา, ศูนย์วิจัยยางสงขลา, สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา, ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านอารักขาพืช จังหวัดสงขลา, สถานีพัฒนาที่ดินสงขลา, ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา,มติ_ภพด.ครั้งที่ 3/2564 เมื่อ 28 ต.ค. 2564,ครั้งที่ 2/2565 เมื่อ 31 มี.ค. 2565.

4. ร่างแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการโรคไ보รูงชนิดใหม่ในยางพารา จังหวัดสงขลา

องค์ประกอบ		หน้าที่และอำนาจ
1. ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา	ประธานกรรมการ	1) บูรณาการมาตรการและแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไ보รูงยางพาราชนิดใหม่ในจังหวัดสงขลา จากหน่วยงานสถาบันการศึกษา ภูมิปัญญาท้องถิ่น องค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และจัดทำแผนการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไ보รูงชนิดใหม่ในยางพาราของจังหวัดสงขลา ทั้งระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว 2) ส่งเสริม สนับสนุน และการดำเนินงานตามแผนการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไ보รูงชนิดใหม่ในยางพาราของจังหวัดสงขลา 3) ติดตาม รายงานผลการดำเนินงาน และรายงานสถานการณ์การเกิดโรคไ보รูงยางพาราชนิดใหม่ในจังหวัดสงขลา รวมทั้งปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ให้จังหวัดสงขลาทราบ อย่างสม่ำเสมอ 4) แต่งตั้งคณะอนุกรรมการ คณะทำงาน ชุดปฏิบัติการ และบุคคลหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม 5) ปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย
2. รองผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา	รองประธานกรรมการ	
3. เกษตรจังหวัดสงขลา	กรรมการ	
4. สหกรณ์จังหวัดสงขลา	กรรมการ	
5. ผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 9	กรรมการ	
6. ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยยางสงขลา	กรรมการ	
7. ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านอารักขาพืช จังหวัดสงขลา	กรรมการ	
8. ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา	กรรมการ	
9. ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินสงขลา	กรรมการ	
10. ประชาสัมพันธ์จังหวัดสงขลา	กรรมการ	
11. ท้องถิ่นจังหวัดสงขลา	กรรมการ	
12. นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา	กรรมการ	
13. ประธานสภาเกษตรกรจังหวัดสงขลา	กรรมการ	
14. คณบดีคณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่	กรรมการ	
15. นายอำเภอทุกอำเภอ ทั้ง 16 อำเภอ	กรรมการ	
16. ประธานกรรมการอาสาสมัครเกษตรจังหวัดสงขลา	กรรมการ	
17. ประธานอาสาสมัครเกษตรและสหกรณ์ระดับตำบล (ระดับจังหวัด) จังหวัดสงขลา	กรรมการ	
18. นายศตวรรษ จันทรทอง ผู้แทนเครือข่ายสถาบันเกษตรกรชาวสวนยางจังหวัดสงขลา	กรรมการ	
19. นายสงพงษ์ ราชสุวรรณ ผู้แทนเครือข่ายสถาบันเกษตรกรชาวสวนยางจังหวัดสงขลา	กรรมการ	
20. เกษตรและสหกรณ์จังหวัดสงขลา	กรรมการและเลขานุการ (1)	
21. ผู้อำนวยการยางแห่งประเทศไทยจังหวัดสงขลา	กรรมการและเลขานุการ (2)	
22. ผู้ช่วยผู้อำนวยการการยางแห่งประเทศไทยจังหวัดสงขลา	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (1)	
23. หัวหน้ากลุ่มอารักขาพืช สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (2)	
