



จังหวัดเพชรบุรี

๓๔

วันที่ ๗ ก.ค.๖๗

เวลา ๑๓.๕๓ น.

ฝ่ายบริหาร

กลุ่มยุทธศาสตร์

กลุ่มสารสนเทศ

ส่วนราชการ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบุรี ๒๐ หมู่ ๓ ต.สามพระยา อ.ฉะอุ่น จ.เพชรบุรี E-mail : ptsct001@yahoocom
โทร. ๐๓๒-๗๗๗๘๘๕๒ โทรสาร ๐๓๒-๗๗๗๘๘๕๓

ที่ กษ.๐๙๒๑๔/๗

วันที่ ๒ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอส่งข้อมูลเพื่อประชาสัมพันธ์

เรียน เกษตรและสหกรณ์จังหวัดเพชรบุรี

ด้วยกรมวิชาการเกษตรได้จัดทำข้อมูล “เตือนภัยการเกษตร” โดยรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ สภาพแวดล้อม สภาพอากาศที่เกิดขึ้นในแต่ละสัปดาห์ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อพืชชนิดต่างๆ การเกิดโรคระบาดในพืช การระบาดของแมลงศัตรูพืช ตลอดจนข้อสังเกต ข้อควรระวัง แนวทางแก้ไข/ป้องกัน เพื่อเผยแพร่ให้กับเจ้าหน้าที่ ภาครัฐ ภาคเอกชน เกษตรกร ผู้ประกอบการ หรือผู้เกี่ยวข้องได้ทราบเป็นประจำทุก ๒ สัปดาห์ นั้น

ในการนี้ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบุรีขอจัดส่งข้อมูลเตือนภัยการเกษตร ระหว่างวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๖ – ๕ มกราคม ๒๕๖๗ มาเพื่อใช้ประโยชน์ในหน่วยงานของท่านและประชาสัมพันธ์ ผู้เกี่ยวข้องทราบโดยทั่วไป และให้ศูนย์เรียนรู้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร เพื่อประชาสัมพันธ์เตือนภัย เกษตรแก่เกษตรกรใช้เป็นแนวทางแก้ไขป้องกันภัยในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี ทั้งนี้ได้แนบข้อมูลเตือนภัยมาพร้อม หนังสือฉบับนี้ จำนวน ๑ ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และให้ความอนุเคราะห์เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ต่อไป

(นายนพพร ศิริพานิช)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบุรี

เดือนกันยายนการเกษตร
ช่วงวันที่ 27 ธันวาคม 2566 – 9 มกราคม 2567

สภาพแวดล้อม/สภาพอากาศที่เกิดในช่วงเวลาดังนี้	ชนิดพืชที่อาจเกิดผลกระทบ	ระยะเวลาการเจริญเติบโตของพืชในช่วงนี้	ปัญหาที่ควรระวัง	ข้อสังเกตถักขัมnode/อาการที่อาจพบ	แนวทางป้องกัน/แก้ไข
อากาศเย็นและมีหมอกบางในตอนเช้า	1. ห้อมแดง, ห้อมหัวใหญ่, ห้อมแบ่ง, กระเทียม	พัฒนาหัว	หนอนกระทุ้ห้อมจะเจาะเข้าไปอาศัยในใบห้อม และกัดกินเนื้อเยื่อใบห้อมทำให้ใบมีเสี้ยว และจะกัดกินไปถึงหัวห้อมทำให้ไม่สามารถเก็บผลผลิตได้	หนอนกระทุ้ห้อมจะเจาะเข้าไปอาศัยในใบห้อม และกัดกินเนื้อเยื่อใบห้อมทำให้ใบมีเสี้ยว และจะกัดกินไปถึงหัวห้อมทำให้ไม่สามารถเก็บผลผลิตได้	1. เก็บกลุ่มไข่และหนอนทำลายเพื่อช่วยลดภาระบาด 2.ใช้เชือแบคทีเรีย บาซิลลัส ทูริงเยนซิส <i>Bacillus thuringiensis (Bt)</i> อัตรา 200 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร (SC) 3.ใช้นิวเคลียฟิล์โครีซิสไวรัส หรือ เอ็นพีวี หนอนกระทุ้ห้อม อัตรา 20 - 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 7 วัน เมื่อพับตันที่มีรอยทำลายเกิน 10 เปอร์เซ็นต์ กรณีพบระบัดรุนแรง มีความเสียหายเกิน 20 เปอร์เซ็นต์ ควรพ่นติดต่อ กัน 2 ครั้ง ทุก 4 วัน 4.สารฆ่าแมลงที่มีประสิทธิภาพ เช่น โกลเพ่นไพรแลด 16% EC อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ คลอพีน่าเพอร์ 10% SC อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ไซแอนทรานิลิโพรอล 10% OD อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ พลูเบนไดอะมีด 20% WG อัตรา 6 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ คลอแรนทรานิลิโพรอล 5.17% SL อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ อินดอกชาครับ 15% EC อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

สภาพแวดล้อม/สภาพ อากาศที่เกิดในช่วงเวลา	ชนิดพืชที่อาจ เกิดผลกระทบ	ระยะเวลา เจริญเติบโตของ พืชในช่วงนี้	ปัญหาที่ควรระวัง	ข้อสังเกตลักษณะ/ อาการที่อาจพบ	แนวทางป้องกัน/แก้ไข
					เมื่อพบกลุ่มไข่เดลี่ย 0.5 กลุ่มต่อ 1 ตารางเมตร โดยการสู่มนับแบบเนย์มู 25 จุดต่อไร่ พ่น จนกว่าการทารายจะลดลงต่ำกว่า 10 เบอร์เช็นต์
	2. พืชตระกูลแตง (เช่น แตงกวา แตงร้าน แตงโน แตงไทย เมล่อน แคนตาลูป ชูภินี ฟักทอง ฟักเขียว ฟักแมว มะระจีน และบัว)	ทุกรายะ การเจริญเติบโต	1. โรคราแป้ง (เชื้อรา <i>Oidium sp.</i>)	พบเชื้อราคล้ายผงแป้งสีขาวเกิดเป็นหย่อน ๆ บนใบ มักพบที่ใบส่วนล่างของต้นก่อน ถ้า สภาพแวดล้อมเหมาะสมจะเกิดกระจายทั่วทั้งใบ และลูกความชื้นไปยังใบส่วนบนของต้น ต่อมมา ใบค่อย ๆ ซีดเหลืองและแห้ง หากโรคระบาด รุนแรงจะลุกลามไปยังทุกส่วนของพืช ทำให้ ต้นแห้งตายในที่สุด ถ้าพืชเป็นโรคในระยะ ติดผลอ่อน จะทำให้ผลแกร์น บิดเบี้ยว ผิวขุรุระ เป็นครุ่น หรือผลที่เปลือก	1. หมั่นกำจัดวัชพืช เพื่อให้มีการถ่ายเทอากาศ ในแปลงได้ดี 2. ตรวจแปลงปลูกอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบโรค เริ่มระบาด พ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช เช่น ฟลูโอลไฟแนม + ไตรฟลอกซีสโตรบิน 25% + 25% SC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ กีบูโนนาโซล + ไตรฟลอกซีสโตรบิน 50% + 25% WG อัตรา 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เพนทิโอลไฟแนด 20% SC อัตรา 5 - 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ โพรพิเนบ 70% WP อัตรา 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เตตราโคนาโซล 4% EW อัตรา 10 - 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 5 - 7 วัน 3. แปลงที่เป็นโรค หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว ควรเก็บซากพืชไปทำลายนอกแปลงปลูก
			2. โรคนานั้นค้าง (เชื้อรา <i>Peronospora parasitica</i>)	พบโรคได้ในทุกรายการเจริญเติบโตของพืช มักพบอาการของโรคบนใบที่อยู่บริเวณ ด้านล่างของต้นก่อน และขยายลุกลามไปยังใบ ที่อยู่ด้านบน อาการเริ่มแรกจะเห็นบริเวณ ด้านบนใบมีลักษณะเป็นจุดหรือเป็นแผลสีเหลือง ในตอนเช้าที่สภาพอากาศมีความชื้นสูงจะพบ	1. ใช้เม็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดีและปราศจากโรค 2. ก่อนปลูกควรเตรียมเม็ดพันธุ์ในน้ำอุ่น อุณหภูมิ ประมาณ 50 องศาเซลเซียส นาน 20 – 30 นาที หรือคุกเม็ดพันธุ์ด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช เมทาแอกซิล 35% DS อัตรา 10 กรัมต่อ เม็ดพันธุ์ 1 กิโลกรัม

สภาพแวดล้อม/สภาพอากาศที่เกิดในช่วงเวลาใด	ชนิดพืชที่อาจเกิดผลกระทบ	ระยะการเจริญเติบโตของพืชในช่วงนี้	ปัญหาที่ควรระวัง	ข้อสังเกตลักษณะ/อาการที่อาจพบ	แนวทางป้องกัน/แก้ไข
				<p>เส้นใยของเชื้อรากจะเป็นขุยสีขาวถึงเทา ตรงแพลงบริเวณด้านใต้ใบ ถ้าโรคระบาดรุนแรง แพลงจะตามขยายใหญ่ เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ต่อมามะเขือล้องและแห้ง หากเป็นโรคในระยะกล้า จะทำให้ต้นกล้าเคระแกร็น หรือตาย</p> <p>**** ใน qualche ต่อ ก็จะ บรอก โคลี หากโรค รุนแรง ก้าน ตอก จจะ ยืด แล้ว ตอก อาจ จะ บิด เบี้ยว เสียรูปทรง</p>	<p>3. ไม่ปลูกพืชระยะเดียวกันเกินไป เพราะจะทำให้มีความชื้นสูง</p> <p>4. หมั่นตรวจแปลงปลูกอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบอาการของโรค พ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช เช่น ไดเมโน阴谋ฟ 50% WP อัตรา 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เมทาแอกซิล 25% WP อัตรา 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เมโนโคเซน 80% WP อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เมโนโคเซน + เมทาแอกซิล-อีม 64% + 4% WG อัตรา 80 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ พอสอีทิล-อะกูมิเนียม 80% WP อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร โดยพ่นให้ทั่วทั้งต้นบนใบ และใต้ใบ ทุก 5 - 7 วัน</p> <p>5. แปลงที่มีการระบาดของโรค หลังจากเก็บเกี่ยว พลิกตัว ให้เก็บซากพืชไปทำการเผา แปลงปลูก และไม่ปลูกพืชตระกูลเดียวกัน และผักกาดซ้ำ ควรปลูกพืชชนิดอื่นหมุนเวียน</p>
3. มันฝรั่ง	ทุกระยะ การเจริญเติบโต	โรคใบไหม้ (เชื้อรา <i>Phytophthora infestans</i>)		<p>มักพบอาการของโรคที่ใบล่างก่อน โดยด้านบนใบพบจุดแพลงฉาน้ำสีเขียวหม่นคล้ำยถูกน้ำร้อนลวก ต่อมามะลักจะขยายใหญ่ ตรงกลางแพลงมีลักษณะแห้งเป็นสีน้ำตาล ขอบแพลงมีลักษณะฉาน้ำสีดำ เมื่อพลิกดูด้านใต้ใบบริเวณตรงกันที่ขอบแพลงจะมองเห็นเป็นลักษณะน้ำเงือก ๆ สีขาวใสติดอยู่ แพลงจะ</p>	<p>1. หลีกเลี่ยงการปลูกมันฝรั่งในพื้นที่ที่เคยมีการระบาดของโรคนานมาก่อน</p> <p>2. ไประบลิกดินตกแต่ง 1 - 2 สัปดาห์ เพื่อลดปริมาณเชื้อโรคในดิน</p> <p>3. ใช้ส่วนขยายพันธุ์ที่ไม่มีร่องรอยการติดเชื้อ</p> <p>4. ปรับระยะปลูกใหม่ให้แน่นเกินไป เพื่อลดการแพร่ระบาดของโรค</p>

สภาพแวดล้อม/สภาพอากาศที่เกิดในช่วงเวลานี้	ชนิดพืชที่อาจเกิดผลกระทบ	ระยะเวลาเจริญเติบโตของพืชในช่วงนี้	ปัญหาที่ควรระวัง	ข้อสังเกตลักษณะ/อาการที่อาจพบ	แนวทางป้องกัน/แก้ไข
				ลูกตามออกไป ทำให้ใบใหม่แห้งเป็นสีน้ำตาล ในที่สุด หากสภาพแวดล้อมเหมาะสม คือ อากาศเย็นและมีความชื้นสูง หรือในสภาพที่ มีหมอกลงจัด โรคจะลูกตามอย่างรวดเร็วไป ยังต้นอื่น ๆ ทำให้มองเห็นใบใหม่แห้งกระ杰ย เป็นหยี่อม ๆ ในแปลง อาจพบอาการโรคที่ ส่วนของลำต้นและกิ่งก้าน ผลไม้สีน้ำตาล หรือสีดำ เมื่ออาการรุนแรงลำต้นและกิ่งก้าน จะหักพับ และแห้งตายอย่างรวดเร็ว หากโรค เข้าทำลายที่หัว จะทำให้หัวเน่า	5. ไม่ให้น้ำมากเกินไป ควรหลีกเลี่ยงการให้น้ำ ในตอนเย็น 6. หนึ่งครั้งแปลงปลูกอย่างสม่ำเสมอ เมื่อ พบรดต้นที่แสดงอาการโรค ควรถอนและนำไป ทำลายนอกแปลงปลูก แล้วพ่นด้วยสาร ป้องกันกำจัดโรคพืช เช่น เมทาแลกซิล 25% WP อัตรา 30 - 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ไดเมโทอนอร์ฟ 50% WG อัตรา 20 - 30 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ไซมอกซานิล + เมโนโคเซบ 8% + 64% WP อัตรา 50 - 60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เมโนโคเซบ + เมทาแลกซิล-เย็น 64% + 4% WG อัตรา 30 - 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ไอโพราลิคาร์บ + โพรพิเนบ 5.5% + 61.3% WP อัตรา 40 - 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร โดยพ่นให้ทั่วทั้งต้นบนใบและใต้ใบ ทุก 5 - 7 วัน ไม่ควรพ่นสารชนิดใดชนิดหนึ่ง ต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน ควรใช้สับchnid เพื่อป้องกันการตื้อยาของเชื้อราสาเหตุโรค 7. แปลงที่พบรการระบาดของโรค หลังจาก เก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว ให้เก็บซากพืช รวมทั้ง หัวมันฝรั่งที่ตกค้างในแปลง นำไปทำลายนอก แปลงปลูก เนื่องจากเป็นแหล่งสะสมของเชื้อ สาเหตุโรค
4. มะพร้าว	มะพร้าวที่ยังไม่ให้	1. หนอนหัวดำ	ตัวหนอนเข้าทำลายใบมะพร้าว โดยแทะกิน	1. วิธีเขตกรรมและวิธิก ตัดใบที่มีหนอนหัวดำ	

สภาพแวดล้อม/สภาพอากาศที่เกิดในช่วงเวลา	ชนิดพืชที่อาจเกิดผลกระทบ	ระยะเวลาเจริญเติบโตของพืชในช่วงนี้	ปัญหาที่ควรระวัง	ข้อสังเกตลักษณะ/อาการที่อาจพบ	แนวทางป้องกัน/แก้ไข
		ผลผลิตและมะพร้าวที่ได้ผลผลิตแล้ว	มะพร้าว	ผิวใบบริเวณใต้ทางใบจากนั้นจะถูกใบนำมูลที่ถ่ายออกมาผสมกับเส้นใยที่สร้างขึ้น นำมาสร้างเป็นอุโมงค์คลุมลำตัววานาทนทางใบบริเวณใต้ทางใบ ตัวหนอนอาศัยอยู่ภายในอุโมงค์ที่สร้างขึ้นและแทรกกินผิวใบ โดยทั่วไปหนอนหัวดำมะพร้าวที่สร้างขึ้นและแทรกกินผิวใบ ในตอนที่หัวดำมะพร้าวทำลายใบให้เสื่อมเสีย ทำลายรุนแรงจะพบว่า หนอนหัวดำมะพร้าวทำลายก้านทางใบ จัน และผลมะพร้าวต้นมะพร้าวที่ถูกหนอนหัวดำมะพร้าวลงทำลายทางใบหลาย ๆ ทาง พบร่องรอยของหนอนหัวดำมะพร้าวจะถูกไขดึงในมะพร้าวมาเรียงติดกันเป็นแพเมื่อตัวหนอนโตเต็มที่แล้วจะถูกหุ้มลำตัวอีกครั้ง และเข้าดักแด้ตัวอยู่ภายในอุโมงค์ ตักแต้มสีน้ำตาลเข้ม ตักแต่เศษผุ้งจะมีขนาดเล็กกว่าตักแต่เศษเมียเล็กน้อย ผิวเสื่อมหนอนหัวดำมะพร้าวที่ผสมพันธุ์แล้วจะวางไข่บนเส้นใยที่สร้างเป็นอุโมงค์ หรือซากใบที่ถูกหนอนหัวดำมะพร้าวลงทำลายแล้ว ตัวหนอนเมื่อฟักออกจากไข่จะจะอุ่นรวมกันเป็นกลุ่ม 1 - 2 วัน ก่อนจะย้ายไปกัดกินใบมะพร้าว จึงมักพบหนอนหัวดำมะพร้าวหลथลายขนาดกัดกินอยู่ในใบมะพร้าวใบเดียวกัน หากการทำลายรุนแรงอาจทำให้ต้นมะพร้าวตายได้	มะพร้าวนำมาปะเพาทำลายทันที ไม่ควรเคลื่อนย้ายต้นพันธุ์มะพร้าวหรือพืชตระกูลปาล์มน้ำจากแหล่งที่มีการระบาด 2. การใช้ชีววิธี การใช้แทนเบียนที่เฉพาะเจาะจงกับหนอนหัวดำมะพร้าว เช่น แทนเบียนโนนิโอซานนีแฟโนติดิส (<i>Goniozus nephantidis</i>) โดยปล่อยช่วงเวลาเย็น พลบค่า อัตรา 200 ตัวต่อไร่ต่อครั้ง ให้กรวยจายหัวเปลงเดือนละครั้ง ถ้าปล่อยแทนเบียนได้มากจะทำให้เห็นผลในการควบคุมเร็วขึ้น 3. การใช้สารเคมี 3.1 ใช้สารอีมามากตินเบนโซเอต 1.92% EC เชิญขันโดยไม่ต้องผสมน้ำฉีดเข้าที่ลำต้นมะพร้าว อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อดัน โดยใช้สว่านเจาะรูให้อุ่นลงประมาณ 45 องศา จำนวน 2 รู ให้ตรงข้ามกัน เจาะรูให้ลึก 10 - 15 เซนติเมตร ขึ้นอยู่กับขนาดของดอกสว่าน ตำแหน่งของรูอยู่สูงจากพื้นดินประมาณ 1 เมตร แล้วฉีดสารฆ่าแมลงลงไปรูละ 15 มิลลิลิตร ปิดรูด้วยดินน้ำมัน วิธีนี้จะป้องกันกำจัดหนอนหัวดำมะพร้าวได้นานมากกว่า 3 เดือน (วิธีการนี้สามารถป้องกันกำจัดศัตรูชนิดนี้ได้ด้วย เช่น ด้วงแредมะพร้าว ด้วงวงมะพร้าว แมลงคำหานามมะพร้าว)

สภาพแวดล้อม/สภาพ อากาศที่เกิดในช่วงเวลา	ชนิดพิษที่อาจ เกิดผลกระทบ	ระยะการ เจริญเติบโตของ พิษในช่วงนี้	ปัญหาที่ควรระวัง	ข้อสังเกตลักษณะ/ อาการที่อาจพบ	แนวทางป้องกัน/แก้ไข
					**** แนะนำเฉพาะมะพร้าวที่มีความสูงมากกว่า 12 เมตร ขึ้นไป ห้ามใช้กับมะพร้าวน้ำหอม มะพร้าวกะทิ และมะพร้าวที่ใช้ทำน้ำตาล 3.2 กรณีมะพร้าวต้นเล็กที่มีความสูง น้อยกว่า 12 เมตร รวมทั้งมะพร้าวกะทิ มะพร้าวน้ำหอม และมะพร้าวที่ใช้ทำน้ำตาล ในพื้นที่ที่มีการระบายน้ำดูดซุบแรง และไม่มีการปล่อยแทนเบียน ให้พ่นทรงพุ่มด้วยสาร พลูบินไดอะไมด์ 20% WG อัตรา 5 กรัม หรือ คลอแรนทรานิลิฟอร์ล 5.17% SC อัตรา 20 มิลลิลิตร หรือ สู Fenoboron 5% EC อัตรา 20 มิลลิลิตร (สารนี้มีพิษสูงต่อกรุง ไม่ควรใช้ บริเวณที่มีการเลี้ยงกรุง) โดยเลือกสารชนิดใด ชนิดหนึ่งตามอัตราที่กำหนดผสมน้ำ 20 ลิตร พ่นให้ทั่วทรงพุ่มบริเวณใต้ใบ 1 - 2 ครั้ง ควรใช้ เครื่องยนต์พ่นสารที่สามารถควบคุมแรงดันได้ และมีแรงดันไม่น้อยกว่า 30 บาร์ กรณีที่มีการ ปล่อยแทนเบียน ให้พ่นสารเคมีก่อน ประมาณ 2 สัปดาห์ ค่อยทำการปล่อยแทนเบียน กรณีที่มี การเคลื่อนย้ายต้นพันธุ์ เพื่อป้องกันการ แพร่กระจายของหนองหัวดำมะพร้าวสามารถ ใช้วิธีการนี้ได้เช่นเดียวกัน
			2. ด้วงแรด	ตัวเต็มวัยเข้าทำลายพิษ โดยการบินเข้าไปกัด เจาะโคนทางใบหรือยอดอ่อนของมะพร้าว	1. วิธีเชิงกรรม ทำความสะอาดบริเวณสวน มะพร้าวเพื่อกำจัดแหล่งขยายพันธุ์ เป็นวิธีที่

สภาพแวดล้อม/สภาพ อากาศที่เกิดในช่วงเวลา	ชนิดพืชที่อาจ เกิดผลกระทบ	ระยะเวลา เจริญเติบโตของ พืชในช่วงนี้	ปัญหาที่ควรระวัง	ข้อสังเกตลักษณะ/ อาการที่อาจพบ	แนวทางป้องกัน/แก้ไข
				<p>รวมทั้งจะทำลายยอดอ่อนที่ยังไม่คลี่ ทำให้ใบที่เกิดใหม่ไม่สมบูรณ์ มีรอยขาดแห่งเป็นริ้ว ๆ คล้ายทางปลา หรือรูปพัด ถ้าโดนทำลายมาก ๆ จะทำให้ใบที่เกิดใหม่เคระแกร็น รอยแพลงที่ถูกด้วยแคร์มมาพร้าวักดเป็นเนื้อยื่นอ่อนทำให้ด้วงงงมาพร้าวเข้ามาน้ำใจ หรือเป็นทางให้เกิดยอด嫩่า จนถึงต้นตายได้ในที่สุด ด้วงแคร์มมาพร้าวในระยะตัวหนอน ส่วนใหญ่พบตามพื้นดินในบริเวณที่มีการกองปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก จะกัดกินและทำลายระบบברากของมาพร้าวปลูกใหม่ ทำให้พับอาการยอดเที่ยวและแห้งเป็นสีน้ำตาล ต้นแคระแกร็นไม่เจริญเติบโต</p>	<p>ใช้ไดผลเดีมานาน ถ้ามีกองปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก กองขยะ กองซีเลี่ยย แกลบ ควรกำจัดออกไปจากบริเวณสวน หรือกองให้เป็นที่ แล้วหมุนกลับเพื่อตรวจสอบ หากพบหนอนให้จับมาทำลาย หรือเผาของขยะนี้เสีย ส่วนของลำต้นและตอมะพร้าวที่โค่นหักไว้ หรือมะพร้าวที่ยืนต้นตายควรโค่นลงมาเผาทำลาย ต้นมะพร้าวที่ถูกตัดเพื่อปลูกทดแทน ถ้ายังสดอยู่เผาทำลายไม่ได้ควรหอนออกเป็นหònสัน ๆ นำมารวนกันไว้ปล่อยให้ผุสลาย ถ้าให้ด้วงแคร์มมาพร้าวใช้ด้วงแคร์ดจะดวงไข่ตามเบลือกมะพร้าวที่อยู่ติดกับพื้นดิน เพราะมีความชื้นสูงและมีเรือนแพทำลายท่อนมะพร้าวเพื่อกำจัดหั้งไข่ หนอน และตักเดือดของด้วงแคร์มมาพร้าว ต้มมะพร้าวที่เหลือให้ใช้น้ำมันเครื่องใช้แล้วราดให้ทั่วตอเพื่อป้องกันการวางไข่ได้</p> <p>2. การใช้เชื้อราก เชื้อรากเขียวมดาไรเชียน (<i>Metarhizium</i> sp.) ใส่ไว้ตามกองขยะ กองปุ๋ยคอก หรือท่อนมะพร้าวที่มีหนอนด้วงแคร์มมาพร้าวอาศัยอยู่ เกลี่ยเชื้อให้กระจายทั่วกองเพื่อให้เชื้อมีโอกาสสัมผัสกับตัวหนอนให้มากที่สุด รดน้ำให้ความชื้น หาวสุด เป็น ใบมะพร้าว คลุมกองไว้ เพื่อรักษาความชื้นและป้องกันแสงแดด เชื้อจะทำลายด้วงแคร์มมาพร้าวทุก</p>

สภาพแวดล้อม/สภาพ อากาศที่เกิดในช่วงเวลาใด	ชนิดพืชที่อาจ เกิดผลกระทบ	ระยะเวลา เจริญเติบโตของ พืชในช่วงนี้	ปัญหาที่ควรระวัง	ข้อสังเกตลักษณะ/ อาการที่อาจพบ	แนวทางป้องกัน/แก้ไข
					<p>ระยะเวลาเจริญเติบโต</p> <p>3. การใช้สารเคมี</p> <p>3.1 ต้นมะพร้าวอายุ 3 - 5 ปี ซึ่งยังไม่สูง มากนัก ใช้คุกเหมีนใส่บริเวณคอมะพร้าวที่ โคนหางใบรอบ ๆ ยอดอ่อน ทางละ 2 ถูก ต้นละ 6 - 8 ถูก กลืนของคุกเหมีนจะไม่ได้ให้ ดั่งแรกมะพร้าวบินเข้าไปทำลายคอมะพร้าว</p> <p>3.2 ใช้สารฆ่าแมลงไดอะซินอน 60% EC อัตรา 80 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ราดบริเวณ คอมะพร้าวตั้งแต่โคนยอดอ่อนลงมาให้เปียก โดยใช้ปริมาณ 1 - 1.5 ลิตรต่อต้น ทุก 15 - 20 วัน การใช้ 1 - 2 ครั้ง ในช่วงระบบ</p>
5. มะม่วง	แห้งช่องดอก – พัฒนาผล	โรคราแป้ง (เชื้อราก <i>Oidium mangiferae</i>)	อาการที่ช่องดอก พับซึ่งมีลักษณะเป็นผงสีขาว คล้ายแป้งขึ้นฟุตตามก้านช่องดอก ก้านดอกย่อย และดอก ตอกมีลักษณะข้ามเป็นสีน้ำตาลอ่อน ต่อมาเปลี่ยนเป็นสีดำ แห้งและหลุดร่วง บางครั้งเหลือแต่ก้าน ช่องดอกมีสีเข้มกว่าปกติ ไม่ติดผล หากติดผลจะได้ผลที่มีขนาดเล็ก ไม่สมบูรณ์ และหลุดร่วงง่าย อาการที่ใบ เริ่มแรกเป็นจุดแผลสีค่อนข้าง ซีดเหลือง พับซึ่งมีลักษณะเป็นผงสีขาว คล้ายแป้งขึ้นปักคลุมผิวใบ หากอาการรุนแรง แผลจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลเทา และใบบิดเบี้ยว ผิดรูป	หนันตรวจแปลงปลูกอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบ อาการของโรค พ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช เช่น สารเบนดาจิม 50% SC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เบโนมิล 50% WP อัตรา 6 - 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ไตรฟลอกซิสโซรบิน 50% WG อัตรา 5 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ชัลเพอร์ 80% WG อัตรา 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ชัลเพอร์ 80% WP อัตรา 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 7 วัน **** สารชัลเพอร์ ไม่ควรพ่นในสภาพอากาศร้อน หรือมีแดดจัด เพราะอาจจะทำให้พืชเกิด	

สภาพแวดล้อม/สภาพ อากาศที่เกิดในช่วงเวลาหนึ่ง	ชนิดพิษที่อาจ เกิดผลกระทบ	ระยะเวลา เจริญเติบโตของ พิษในช่วงนี้	ปัญหาที่ควรระวัง	ข้อสังเกตลักษณะ/ อาการที่อาจพบ	แนวทางป้องกัน/แก้ไข
					อาการใหม่
	6. ผ้าเชิญ	เจริญเติบโต ทางด้านลำต้น	1. หนอนกระทุ้ปัก	หนอนที่ฟักออกมานำจากไข่ใหม่ ๆ จะอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม แหะผิวใบด้านล่าง ทำให้เหลือแต่ผิวใบด้านบน มองเห็นไปปะรีใส คล้ายร่างแท้ เนื้อหนอนโตขึ้นจะแยกกลุ่ม ออกไปกัดกินใบหัวทั้งเปล่ง โดยหนอนจะกัดกินจากขอบใบเข้าไป	พ่นเชือไวรัสของหนอนกระทุ้ปัก อัตรา 50 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่น 1-2 ครั้ง เมื่อพบการระบาด หรือ พ่นสารฆ่าแมลง แคมบ์ดา-ไซอาโคทริน 2.5% EC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ไตรอะโซฟอส 40% EC อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ คลอร์ฟลูอูซูรอน 5% EC อัตรา 20 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นเมื่อใบถูกทำลาย 30 เปอร์เซ็นต์
			2. หนอนม้วนใบ	หนอนที่ฟักออกมานำจากไข่ใหม่ ๆ จะอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม ชักไขบาง ๆ คลุมตัวไว้ แล้วกัดกินผิวใบ เนื้อหนอนโตขึ้นจึงกระจายกันออกไปเพื่อหาใบหรือชักไขดึงเอาใบหลาย ๆ ใบมาห่อรวมกัน แล้วอาศัยกัดกินอยู่ในใบที่ม้วนนั้น จนหมดแล้วเคลื่อนย้ายไปทำลายใบอื่นต่อไป	พ่นเชือแบคทีเรีย บациลลัส ทูริงยานชิส อัตรา 100 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ พ่นสารฆ่าแมลง อินดอกชาคาร์บ 15% EC อัตรา 10 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เมทอกซีฟโนไซด์ 24% SC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ลูเฟ่นบูรอน 5% EC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตรหรือ แคมบ์ดา-ไซอาโคทริน 2.5% EC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ไตรอะโซฟอส 40% EC อัตรา 40 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นเมื่อใบถูกทำลาย 30 เปอร์เซ็นต์
	7. ถั่วเหลือง	การเจริญเติบโต ด้านลำต้น	1. หนอนกระทุ้ปัก	เข้าทำลายตั้งแต่ถั่วเหลืองเจริญเติบโตทางลำต้นและใบ จนถึงระยะออกดอกและติดฝัก หนอนที่ฟักออกมานำจากไข่ใหม่ ๆ จะอยู่	พ่นเชือไวรัสของหนอนกระทุ้ปัก อัตรา 50 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่น 1-2 ครั้ง เมื่อพบการระบาด หรือ พ่นสารฆ่าแมลง

สภาพแวดล้อม/สภาพ อากาศที่เกิดในช่วงเวลา	ชนิดพิษที่อาจ เกิดผลกระทบ	ระยะเวลา เจริญเติบโตของ พิษในช่วงนี้	ปัญหาที่ควรระวัง	ข้อสังเกตักษณะ/ อาการที่อาจพบ	แนวทางป้องกัน/แก้ไข
				รวมกันเป็นกลุ่ม แหะผ้าใบด้านล่าง ทำให้เหลือแต่เส้นใบ เมื่อผ้าใบแห้งจะมองเห็นเป็นสีขาว เมื่อหอนอนโดยชั้น จะแยกกลุ่มออกไปกัดกินใบทั้งแพลง โดยหอนอนจะกัดกินจากขอบใบเข้าไป	แอลบ์ดา-ไซชาโลทริน 2.5% EC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ไตรอะโซฟอส 40% EC อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ คลอร์ฟลูอาซูรอน 5% EC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นเมื่อใบถูกทำลาย 30 เปลอร์เซ็นต์ ในระยะก่อนออกดอก
			2. หนองม่วนใบ	หนองที่ฟักออกจากรากใบใหม่ ๆ จะอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่ม ชักใยบาง ๆ คลุมตัวไว้ และกัดกินผ้าใบ เมื่อหอนอนโดยชั้นจึงกระจายกันออกไปทั่วทั้งแพลง สร้างไยคิบเพิชจากขอบใบของใบเดียวเข้าหากันหรือยืดใบมากกว่า 2 ใบเข้าหากัน และอาศัยกัดกินอยู่ในห่อใบนั้นจนหมด และเคลื่อนย้ายไปทำลายใบอื่นต่อไป	พ่นสารฆ่าแมลง แอลบ์ดา-ไซชาโลทริน 2.5% EC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ไตรอะโซฟอส 40% EC อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นเมื่อใบถูกทำลาย 30 เปลอร์เซ็นต์ ก่อนออกดอก
			3. แมลงหวีขา ยาสูบ	ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดน้ำเลี้ยงจากผักทำให้ผักหดสัน บิดเบี้ยว ผิวผักย่น ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ผลผลิตของถั่วเหลืองลดลง	พ่นสารฆ่าแมลง อึมิดาโคลพริด 10% SL อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ไตรอะโซฟอส 40% EC อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ บูโพรเฟซิน 40% SC อัตรา 25 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ สเปโรเตตราเมท 15% OD อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ไซเอมกรานิลิโพรล 10% OD อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ พลองนิคามิด 50% WG อัตรา 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ปิโตรเลียมสเปรย์อยล์ 83.9% EC อัตรา 60 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร โดยพ่น

สภาพแวดล้อม/สภาพ อากาศที่เกิดในช่วงเวลา	ชนิดพืชที่อาจ เกิดผลกระทบ	ระยะการ เจริญเติบโตของ พืชในช่วงนี้	ปัญหาที่ควรระวัง	ข้อสังเกตลักษณะ/ อาการที่อาจพบ	แนวทางป้องกัน/แก้ไข
					สารฆ่าแมลงได้ใบเมื่อพบร่องหวีข้าวระบาด พ่น 2-3 ครั้ง ห่างกัน 7-10 วัน
			4. เพลี้ยอ่อน ถัวเหลือง	ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดน้ำเลี้ยงจากส่วนต่าง ๆ ของพืช ทำให้ต้นถัวเหลืองแคระແกรน ในหลังกอ ทำให้ผลผลิตลดลงมากกว่า 30 เปอร์เซ็นต์	พ่นสารฆ่าแมลง ไตรอะโซฟอส 40% EC อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ แอลมบ์ดา-ไซชาโลทริน 2.5% EC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นเมื่อพบร่องเหลืองระบาดมาก พ่น 1-2 ครั้ง ห่างกัน 7-10 วัน
มีฝนตก และฝนตกหนัก บางพื้นที่ (ภาคใต้)	8. ทุเรียน	ออกดอกออกและติดผล	โรคราเมา โคนน้ำ (เชื้อราก <i>Phytophthora palmivora</i>)	อาการที่ราก เริ่มแรกจะเห็นใบที่ปลายกิ่งมีเสื่อม ไม่เป็นมันเงา เหี่ยວลุ่ง เมื่ออาการรุนแรงมากขึ้น ใบจะเหลืองและหลุดร่วง หากขุดดูราก จะพบ ราก腐ยมีลักษณะเปลือกกล่อน และเปื้อยุ้ย เป็นสีน้ำตาล เมื่อโรครุนแรงอาการ嫩่าจะลาม ไปยังรากแขนงและโคนต้น ทำให้ต้นทุเรียน โทรศัมและยืนต้นตาย อาการที่กิ่งและที่ลำต้นหรือโคนต้น ระยะแรก จะเห็นทุเรียนแสดงอาการใบเหลืองเป็นบางกิ่ง สังเกตเห็นคล้ายคราบน้ำบẩnผิวเปลือกของกิ่ง หรือต้น ในช่วงเข้าที่มีอากาศชื้นอาจเห็นเป็น หยดของเหลวสีน้ำตาลแดงออกมายาก บริเวณแพล และจะค่อย ๆ แห้งไปในช่วงที่มี แดดจัด ทำให้เห็นเป็นคราบ เมื่อใช้มีดถูก บริเวณคราบนั้น จะพบเนื้อยื่นเปลือกและ เนื้อไม้เป็นแพลสีน้ำตาล ถ้าแพลงขยายใหญ่	1. แปลงปลูกครัวมีการระบายน้ำดี ไม่มีน้ำท่วมขัง และเมื่อมีน้ำท่วมขังควรรับ ระบายน้ำออก 2. ปรับปรุงดิน โดยใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และ ปรับสภาพดินให้มีความเป็นกรด-ด่าง ประมาณ 6.5 กรดดินที่เป็นกรดจัด ให้ใส่ ปูนขาวหรือโคลโน่ อัตรา 100 - 200 กิโลกรัมต่อไร่ 3. หลีกเลี่ยงการกระทำที่อาจทำให้รากหรือ ลำต้นเกิดแผล ซึ่งจะเป็นช่องทางให้เชื้อรา สาเหตุโรคเข้าทำลายพืชได้ง่ายขึ้น 4. ต้นทุเรียนที่เป็นโรครุนแรงมาก หรือยืนต้น แห้งตาย ควรขุดออกนำไปทำลายนอกแปลงปลูก แล้วรัดดินในหลุมและบริเวณโดยรอบ ด้วย สารป้องกันกำจัดโรคพืช ฟอร์สอทิล-อะซูมิเนียม 80% WP อัตรา 30 - 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

สภาพแวดล้อม/สภาพอากาศที่เกิดในช่วงเวลาใด	ชนิดพืชที่อาจเกิดผลกระทบ	ระยะเวลาเจริญเติบโตของพืชในช่วงนี้	ปัญหาที่ควรระวัง	ข้อสังเกตถักขัณฑ์/อาการที่อาจพบ	แนวทางป้องกัน/แก้ไข
				<p>ลูกสามารถรอบโคนดัน จะทำให้ทุเรียนในบรวง จนหมดดัน และยืนต้นแห้งตาย</p> <p>อาการที่ใบ ในอ่อนแสงดงอาการเหลือง บริเวณแผ่นมีลักษณะช้ำน้ำ สันตัวลดอ่อน และเปลี่ยนเป็นสีดำ ตายนังคล้ายน้ำร้อนลวก เส้นใบมีสีน้ำตาลดำ เกิดอาการใหม้แห้งค่าดันอย่างรวดเร็วแล้วค่อย ๆ ร่วงไป พับมากซึ่ง ผ่านตกหนักต่อเนื่องหลายวัน</p>	<p>หรือ เมทาแลกซิล 25% WP อัตรา 30 - 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ทึ้งไว้ระยะหนึ่ง จึงปลูกทดแทน</p> <p>5. ตรวจแปลงปลูกอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบส่วนของกิ่ง ใบ ดอก และผลที่เป็นโรค ตัดแต่งส่วนที่เป็นโรค รวมทั้งเก็บผลเน่าที่ร่วงหล่นไป ทำลายนอกแปลงปักูร แล้วพ่นด้วยสารเมทาแลกซิล 25% WP อัตรา 30 - 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ฟอสฟอริล-อะกูมิเนียม 80% WP อัตรา 30 - 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ให้ทั่ว ทรงพุ่ม จำนวน 1 - 2 ครั้ง ทุก 7 - 10 วัน และควรบุพพ์พ่นสารก่ออนกินกีบกีบยอดอย่างน้อย 15 วัน</p> <p>6. ไม่นำเครื่องมือตัดแต่งที่ใช้กับต้นเป็นโรคไปใช้ต่อ กับต้นปกติ และควรทำความสะอาดเครื่องมือก่อนนำไปใช้ใหม่ทุกครั้ง</p> <p>7. เมื่อพบต้นที่ใบเริ่มมีสีเขียว ไม่เป็นมันเงาหรือใบเหลืองหลุดร่วง ใช้สาร ฟอสฟินิก อัซิต 40% SL ผสมน้ำสะอาด อัตรา 1:1 ใส่กระบอกฉีดยาฉีดเข้าลำต้น อัตรา 20 มลลิลิตรต่อดัน และ/หรือราดดินด้วยสารฟอสฟอริล-อะกูมิเนียม 80% WP อัตรา 30 - 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เมทาแลกซิล 25% WP อัตรา 30 - 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร</p> <p>8. เมื่อพบอาการโรคบนกิ่งหรือที่โคนดัน ถาก</p>

สภาพแวดล้อม/สภาพ อากาศที่เกิดในช่วงเวลาดังนี้	ชนิดพิษที่อาจ เดินทางกระทบ	ระยะเวลา เจริญเติบโตของ พิษในช่วงนี้	ปัจจัยที่ควรระวัง	ข้อสังเกตลักษณะ/ อาการที่อาจพบ	แนวทางป้องกัน/แก้ไข
					หรือชุดผ้าเบล็อกบริเวณที่เป็นโรคออก แล้ว หากแพลงด้วยสาร พ่อสอทิล-อะกูมิเนียม 80% WP อัตรา 70 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร หรือ พ่อสอทิล-อะกูมิเนียม 80% WG อัตรา 90 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร หรือ เมทาแลกซิล 25% WP อัตรา 40 - 60 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร หรือ แมโนโคเซบ + วาลีฟีนาเลಥ 60% + 6% WG อัตรา 100 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร หรือ โพรพาโนคาร์บไฮโดรคลอไรด์ + เมทาแลกซิล 10% + 15% WP อัตรา 60 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร ทุก 7 วัน จนกว่าแพลงจะแห้ง หรือ ใช้ฟอสฟอนิก แอชิต 40% SL ผสมน้ำสหادة อัตรา 1:1 ใส่ กระบวนการยึดยา ใช้อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อตัน ฉีดเข้าลำต้นหรือกิ่งใบบริเวณตรงข้ามอาการโรค หรือส่วนที่เป็นเนื้องัดไก่สับบริเวณที่เป็นโรค 9. หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว ตัดแต่งกิ่ง เป็นโรค กิ่งแห้ง และตัดข้อผลที่ค้างอยู่ นำไป ทำลายนอกแปลงปลูก เพื่อลดการสะสมของ เชื้อสาเหตุโรค

รายงาน : สถาบันวิจัยพิชสวน (นางสาวทิวา บุบผาประเสริฐ) ข้อมูลจาก : ศวพ.นครปฐม, ศวกส.เพชรบูรณ์, สวพ.6, ศวส.ชุมพร และ ศวส.ศรีสะเกษ

: สถาบันวิจัยพิชรีและพิชทดแทนพลังงาน (นางสาวสุริรัตน์ ทองคำ) ข้อมูลจาก : กลุ่มวิชาการ

: กลุ่มวิจัยโรคพิช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักษาพิช

ผู้ก่อการ : สำนักวิจัยพัฒนาการอารักษาพิช