

ศึกษาหนอนกัดกินเปลือกยางพาราและการกำจัด

รัตนติยา พวงแก้ว¹ เฉลิมพงษ์ ขาวช่วง¹ พเยาว์ รมรัตน์สุวรรณย์²

¹ ศูนย์วิจัยพืชและพัฒนาการเกษตรบุรีรัมย์ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 กรมวิชาการเกษตร

² ศูนย์วิจัยยางชะเชิงเทรา สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร

บทคัดย่อ

หนอนกัดกินเปลือกยางพาราเป็นแมลงศัตรูอีกชนิดหนึ่งที่ได้ศึกษาวงจรชีวิต ชีววิทยา และการระบาดของหนอน พบว่า หนอนกัดกินเปลือกยางพารา อยู่ในวงศ์ Yponomeutidae อันดับ Lepidoptera ลักษณะตัวหนอนส่วนหัวมีขนาดใหญ่สีน้ำตาลเข้ม ลำตัวสีส้ม แล้วค่อยๆ เปลี่ยนเป็นสีแดง และเป็นสีแดงเข้ม ระยะก่อนเข้าดักแด้ลำตัวยาวประมาณ 20 มิลลิเมตร กว้าง 2 มิลลิเมตร ตัวหนอนมีขาจริง 3 คู่ อยู่ปล้องอกที่ 1-3 มีขาเทียม 4 คู่ ที่ท้องปล้อง 6-9 ตัวหนอนอาศัยและทำลายด้วยการกัดกิน เปลือกยางและอาศัย อยู่ภายใต้รังที่สร้างขึ้นเพื่อป้องกันตัว ดักแด้เป็นแบบ ออบเทคท์ ขนาดยาว 10 มิลลิเมตร กว้าง 1-2 มิลลิเมตร ระยะดักแด้ 8-15 วัน ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืน ระยะตัวเต็มวัยเพศผู้ 1-2 วัน เพศเมีย 6-14 วัน เพศเมียมีขนาดใหญ่กว่าเพศผู้ ระบาดและทำลาย ขบวนการเหนื่อรอย 47.90 % บริเวณรอยกรีด 40.97 % แพร่ระบาดช่วงเดือนตุลาคม- เมษายน การป้องกันกำจัดเบื้องต้นแนะนำให้ใช้ได้อีออนฝอย *Steinernema carpocasae* อัตรา 4 ล้านตัว/น้ำ 20 ลิตร/ต้น ฉีดพ่น 2 ครั้ง ห่างกัน 15 วัน หรือใช้สารเคมีกลุ่มอิมิมาแม็กตินเบนโซเอท (emamectin benzoate) อัตรา 10 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร พ่นให้เปียกชุ่มบริเวณที่หนอนทำลาย

คำนำ

ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจของไทย ปลูกมากทั่วทุกภาคของประเทศ โดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งปัจจุบันมีพื้นที่ปลูกยางเพิ่มขึ้นประมาณ 2.8 ล้านไร่ เนื่องจากพื้นที่ปลูกยางเพิ่มขึ้น จึงทำให้ปัญหาโรคแมลงเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน แมลงศัตรูสำคัญของยางพารา คือ หนอนทราย ปลวก เพลี้ยหอย และไรพิษ เมื่อแมลงศัตรูเหล่านี้เข้าทำลายต้นยางจะทำให้มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของต้นยาง อาจทำให้ต้นยางตายได้ จากการสำรวจแปลงยางพารา พบว่ามีแมลงชนิดหนึ่งที่ตัวอ่อนซึ่งเป็นหนอนทำลายต้นยางด้วยการกัดกินเปลือก แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ทราบเพราะหนอนชนิดนี้อาศัยอยู่ภายใต้รังที่สร้างขึ้นเพื่อป้องกันตัวทำให้มองไม่เห็นตัวหนอน จึงไม่มีการป้องกันกำจัด หากเกษตรกรไม่ทราบและไม่ป้องกันกำจัด อาจก่อให้เกิดปัญหาการระบาดของหนอนชนิดนี้ ซึ่งอาจจะมีผลต่อการเจริญเติบโตของต้นยาง และผลผลิต ต่อไปในอนาคต ดังนั้นจึงศึกษาหนอนกัดกินเปลือกยางพารา เพื่อศึกษาวงจรชีวิต ชีววิทยา และการระบาดของหนอน เพื่อประเมินการระบาด และศึกษาแนวทางในการป้องกันกำจัด

ระเบียบวิธีการวิจัย

วิธีการดำเนินการ

1. สำรวจประชากร หนอนกัดกินเปลือกยางพาราในพื้นที่ 2 จังหวัด จำนวน 8 แปลง ได้แก่ บุรีรัมย์ 5 แปลง และสุรินทร์ 3 แปลง ในเดือนพฤศจิกายน 2552 ถึงกุมภาพันธ์ 2553 สุ่มสำรวจแปลงละ 100 ต้น โดยสำรวจการเข้าทำลายบริเวณต่างๆ บนต้นยางพารา
2. เก็บหนอนจากแปลงที่สำรวจมาเลี้ยงเพื่อศึกษาวงจรชีวิต ในห้องปฏิบัติการ โดยเลี้ยงในกล่องพลาสติกขนาด 10 x 15 ซม. ให้ไม้ยางพาราเป็นอาหาร สังเกตลักษณะตัวหนอนและบันทึกการเจริญเติบโตทุกระยะ
3. จำแนกชนิดของหนอนโดยสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร
4. เลี้ยงหนอนในห้องปฏิบัติการเพิ่มปริมาณให้เพียงพอเพื่อใช้ทดสอบสารเคมีในการป้องกันกำจัด หลังจากจำแนกชนิดหนอนแล้ว

ระยะเวลาทำการทดลอง

ตุลาคม 2551 - กันยายน 2553

สถานที่ดำเนินการ

แปลงเกษตรกร จ.บุรีรัมย์ และ จ.สุรินทร์
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรบุรีรัมย์

ผลการทดลองและวิจารณ์

สำรวจประชากรหนอนกัณดิกลีอกยางพาราในเดือนพฤศจิกายน 2552 ถึงกุมภาพันธ์ 2553 ในพื้นที่ 2 จังหวัด จำนวน 8 แปลง ได้แก่ บุรีรัมย์ 5 แปลง และสุรินทร์ 3 แปลง โดยสำรวจการเข้าทำลายบริเวณต่างๆ ของต้นยาง สุ่มสำรวจแปลงละ 100 ต้น พบว่า หนอนกัณดิกลีอกยางพาราเข้าทำลายบริเวณเหนือรอยกรีดมากที่สุดถึง 47.90% รองลงมาคือบริเวณรอยกรีด 40.97% บริเวณคาบและกิ่ง 7.29% และ 3.83% ตามลำดับ โดยหนอนระบาดมากในพื้นที่ ต.ลำโรงใหม่ อ.ละหานทราย จ.บุรีรัมย์ เฉลี่ย 24.1 ตัว/ต้น รองลงมาได้แก่ ต. เทนมีย์ และ ต. โลกปราสาท อ.เมือง จ.สุรินทร์ เฉลี่ย 13.5 และ 12.0 ตัว/ต้น ตามลำดับ แต่ไม่พบการระบาดในพื้นที่ ต.ร่อนทอง อ.สตึก และตุมใหญ่ อ.คูเมือง จ.บุรีรัมย์ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 สำรวจประชากรหนอนกัณดิกลีอกยางพาราบริเวณต่างๆ ของต้น ในพื้นที่ 2 จังหวัด

ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	พันธุ์	อายุ (ปี)	จำนวนหนอนที่เข้าทำลายบริเวณต่างๆ (ตัว/ต้น)					รวม (ตัว/ต้น)
					เข้าข้าง	หน้ากรีด	เหนือรอยกรีด	คาบ	กิ่ง	
ร่อนทอง	สตึก	บุรีรัมย์	RRIM 600	19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ตุมใหญ่	คูเมือง	บุรีรัมย์	RRIM 600	11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
จันทร์เพชร	บ้านกรวด	บุรีรัมย์	RRIM 600	7	0.0	2.1	0.7	0.4	0.0	3.2
จันทร์เพชร	บ้านกรวด	บุรีรัมย์	RRIM 600	11	0.0	1.1	1.7	0.2	0.0	3.0
ลำโรงใหม่	ละหานทราย	บุรีรัมย์	RRIM 600	14	0.0	5.5	14.5	2.4	1.6	24.1
เทนมีย์	เมือง	สุรินทร์	RRIM 600	13	0.0	7.9	4.9	0.5	0.2	13.5
โลกปราสาท	เมือง	สุรินทร์	RRIM 600	11	0.01	6.9	4.1	0.6	0.4	12.0
สังขะ	สังขะ	สุรินทร์	RRIM 600	11	0.0	0.5	2.2	0.2	0.1	3.0
เปอร์เซ็นต์การเข้าทำลาย (%)					0.02	40.97	47.90	7.29	3.83	

นำตัวหนอนมาเลี้ยงในห้องปฏิบัติการภายใต้อุณหภูมิห้อง (ภาพที่ 1) พบว่า ลักษณะทางสัณฐานวิทยาของตัวหนอนช่วงวัยแรกมียาวประมาณ 10 มิลลิเมตร กว้าง 1 มิลลิเมตร ลำตัวแบน ส่วนหัวมีขนาดใหญ่สีน้ำตาลเข้ม ลำตัวสีส้ม แล้วค่อยๆ เปลี่ยนเป็นสีแดง และเป็นสีแดงเข้ม ระยะก่อนเข้าดักแต่ลำตัวยาวประมาณ 20 มิลลิเมตร กว้าง 2 มิลลิเมตร ตัวหนอนมีขาจริง 3 คู่ อยู่ปล้องอกที่ 1-3 มีขาเทียม (proleg) 4 คู่ ที่ท้องปล้อง 6-9 ตัวหนอนอาศัยและทำลายด้วยการกัดกินเปลือกยางและอาศัยอยู่ภายใต้รังที่สร้างขึ้นเพื่อป้องกันตัว รังสีน้ำตาลมี 2 ชั้น ขนาดรังกว้างประมาณ 1-2 เซนติเมตร ยาวประมาณ 3-5 เซนติเมตร ตัวหนอน อาศัยและทำลายอยู่ใต้รังจนเข้าดักแต่ ดักแต่เป็นแบบ ออบ เทคท์

(object) คือ มีระยะค้ำยัดติดกับลำตัว มีปลอกหุ้มดักแด้ ดักแด้อยู่ในรังชั้นที่ 2 ดักแด้มีขนาดยาว 10 มิลลิเมตร กว้าง 1-2 มิลลิเมตร ระยะดักแด้ 8-15 วัน เมื่อเป็นตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืน (moth) อยู่ในอันดับ (Order) Lepidoptera มีขนาดเล็ก ส่วนหัว ออก และท้องสีน้ำตาลอ่อน ปีกสีน้ำตาลเข้ม บริเวณโคนปีกมีแถบสีขาวและดำพาดตามขวาง ขอบปีกสีขาว เส้นปีกสีดำ เพศเมียมีขนาดใหญ่กว่าเพศผู้ ปีกกว้าง 2-3 มิลลิเมตร ยาว 8-10 มิลลิเมตร ลำตัวยาว 5-7 มิลลิเมตร มีปากแบบดูด (siphoning type) มีหนวดแบบเส้นด้าย (filiform) ระยะตัวเต็มวัยเพศผู้ 1-2 วัน เพศเมีย 6-14 วัน ฤดูกาลแพร่ระบาดช่วงเดือน ตุลาคม-เมษายน การป้องกันกำจัดเบื้องต้นแนะนำให้ใช้ไส้เดือนฝอย *Steinernema carpocasae* อัตรา 4 ล้านตัว /น้ำ 20 ลิตร /ต้น ฉีดพ่น 2 ครั้ง ห่างกัน 15 วัน หรือใช้สารเคมีกลุ่มอิมามาแม็กดินเบนโซเอท (emamectin benzoate) อัตรา 10 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร พ่นให้เปียกชุ่มบริเวณที่หนอนทำลาย

สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

หนอนกัดกินเปลือกขางพารา เข้าทำลายบริเวณเหนือรอยกรีดมากที่สุดถึง 47.90% รองลงมาคือ บริเวณรอยกรีด 40.97% พบระบาดทั้งใน จ .บุรีรัมย์ และสุรินทร์ โดยหนอนระบาดมากในพื้นที่ ต.ลำโรงใหม่ อ .ละหานทราย จ .บุรีรัมย์ เฉลี่ย 24.1 ตัว/ต้น เมื่อนำหนอนมาศึกษาวงจรชีวิตในห้องปฏิบัติการ พบว่า หนอนกัดกินเปลือกขางพารา อยู่ในวงศ์ Yponomeutidae อันดับ Lepidoptera ลักษณะตัวหนอนส่วนหัวมีขนาดใหญ่สีแดงเข้ม ระยะก่อนเข้าดักแด้ลำตัวยาวประมาณ 20 มิลลิเมตร กว้าง 2 มิลลิเมตร อาศัยและทำลายด้วยการกัดกินเปลือกขางและอาศัยอยู่ภายใต้รังที่สร้างขึ้นเพื่อป้องกันตัว ระยะดักแด้ 8-15 วัน เมื่อเป็นตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืน ระยะตัวเต็มวัยเพศผู้ 1-2 วัน เพศเมีย 6-14 วัน แพร่ระบาดช่วงฤดูหนาว ป้องกันกำจัดโดยใช้ ไส้เดือนฝอย *Steinernema carpocasae* หรือใช้ สารเคมีกลุ่มอิมามาแม็กดินเบนโซเอท



ลักษณะการทำลายของหนอนกัดกินเปลือกยางพารา



หนอนกัดกินเปลือกยางพาราและดักแด้



ตัวเต็มวัยหนอนกัดกินเปลือกยางพารา

ภาพที่ 1 ระยะเวลาต่างๆของหนอนกัดกินเปลือกยางพารา