

ด้วงหนวดยาวอ้อย *Dorysthenes buqueti* Guerin และการป้องกันกำจัด



ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์แห่งชาติ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ / มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทนำ

ด้วงหนวดยาวอ้อย มีชื่อสามัญว่า stem boring grub (*Dorysthenes buqueti* Guerin) วงศ์ Cerambycidae อันดับ Coleoptera การทำลายโดยหนอนจะกัดกินภายในเหง้าอ้อย เมื่อกินจนกลวงมากๆ จะทำให้อ้อยหักล้ม ส่งผลทำให้หน่อแห้งตายหรือไม่มีหน่อแตกออกมา และความเสียหายส่วนใหญ่เกิดขึ้นในแปลงอ้อยที่เก็บไว้สำหรับทำท่อนพันธุ์

การพัฒนาการเจริญเติบโต

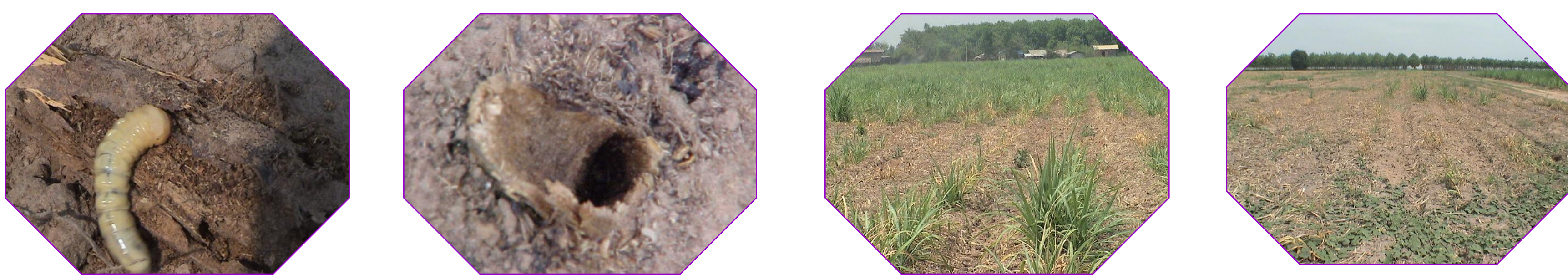
- ระยะไข่** ไข่เป็นรูปยาวรี สีเหลืองนวล เปลือกค่อนข้างแข็ง
- ระยะหนอน** หนอนมี 9 วัย หนอนมีลำตัวสีขาวนวลตลอดลำตัว รูปร่างแบนทรงกระบอก บริเวณอกกว้างกว่าส่วนท้อง เล็กน้อย หัวกะโหลกมีสีน้ำตาลและขนาดเล็กกว่าลำตัวมาก (ภาพที่ 1 ก)
- ระยะดักแด้** หนอนจะหดตัวสั้นเข้าและนำเศษอ้อยที่เหลือจากการกินมาทำรังห่อหุ้มตัวก่อนเข้าดักแด้ ดักแด้เป็นแบบexarate หนวด ๖ และปีกอยู่ข้างลำตัวเห็นชัดเจน (ภาพที่ 1 ข)
- ระยะตัวเต็มวัย** ตัวเต็มวัยมีสีน้ำตาลแดง ตัวเมียตรงปลายปล้องสุดท้ายของส่วนท้องมีลักษณะมน ส่วนตัวผู้ตรงปลายท้องเว้า และมีขนที่หน้าอก (ภาพที่ 1 ค)



ภาพที่ 1 การพัฒนาการเจริญเติบโตในระยะต่างๆ

ลักษณะการทำลาย

หนอนกัดกินเนื้ออ้อยภายในเหง้าอ้อยจนเป็นโพรง แล้วจะอาศัยอยู่ในเหง้าอ้อย ทำให้ต้น กาบใบและใบอ้อยแห้งมากผิดปกติตั้งแต่ใบล่างขึ้นไป จนแห้งตายไปทั้งต้นหรือทั้งกออ้อย หลังจากนั้นจะเคลื่อนย้ายไปกินเหง้าอ้อยใหม่บริเวณใกล้เคียง การทำลายในพื้นที่กว้างจะพบการตายของอ้อยทั่วทั้งแปลง การระบาดอย่างรุนแรงทำให้เกษตรกรต้องรื้อแปลงปลูกใหม่



หนอนด้วงหนวดยาวอ้อย โคนลำต้นอ้อยเป็นโพรงจากการกินที่เริ่มมีการระบาดของด้วง พื้นที่ที่มีการระบาดของด้วงกำลังกัดกินเนื้อภายใน ทำลายของหนอนด้วงหนวด ยาวอ้อย หนวดยาวอ้อยอย่างรุนแรง

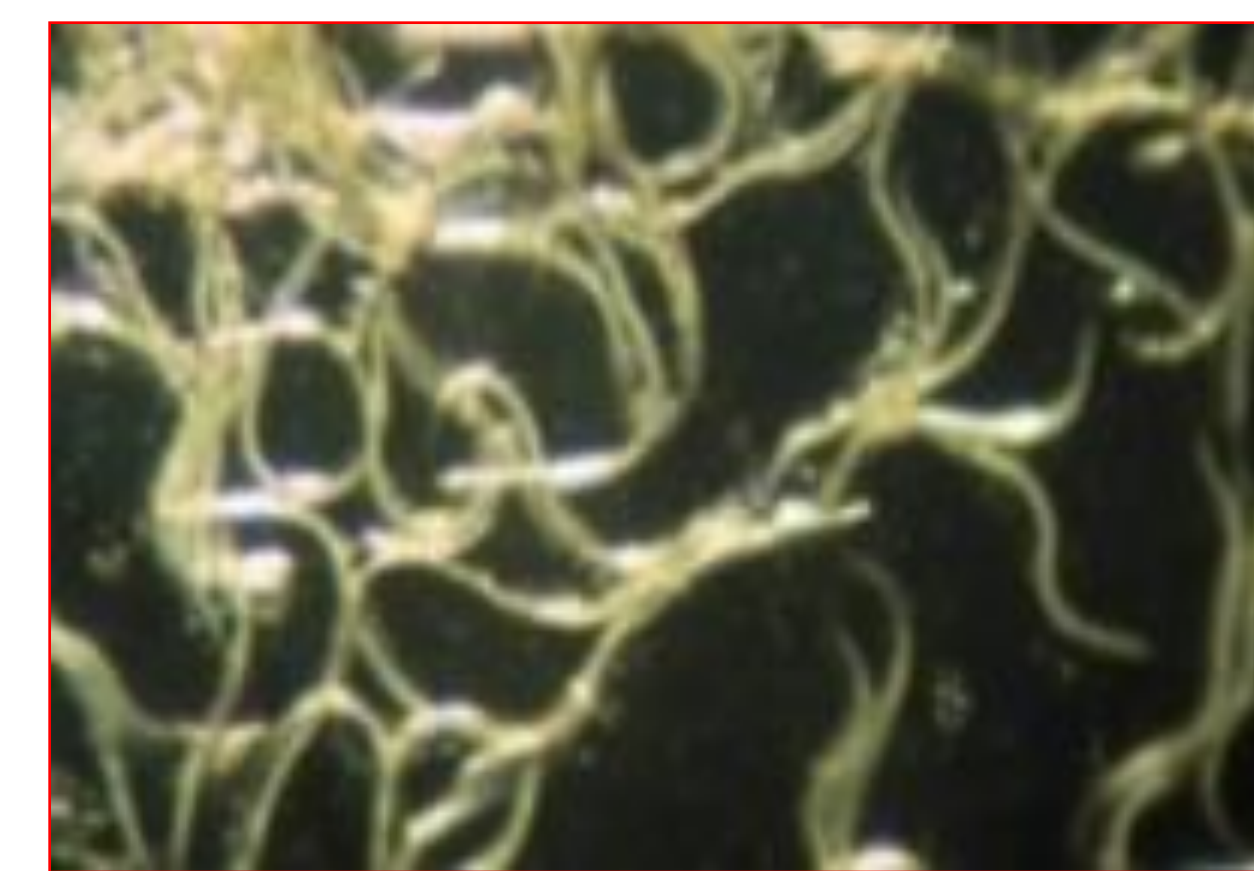
จากการสำรวจที่อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า ด้วงหนวดยาวทำลายอ้อยในแปลงปลูกที่ส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย รองลงมาจะเป็นดินร่วน ซึ่งฉัฐฤกษ์ และอนุวัฒน์ (2544) กล่าวว่า ด้วงหนวดยาวอ้อยจะพบระบาดมากในสภาพดินที่มี pH 6.9 และดินที่มีอินทรีย์วัตถุ 1.15-1.22%

การป้องกันกำจัด

การใช้ไส้เดือนฝอย

ไส้เดือนฝอยที่ทำให้เกิดโรคกับแมลงได้รับการยอมรับในการนำมาใช้ควบคุมแมลงศัตรูพืชที่สำคัญทางเศรษฐกิจในหลายประเทศ เนื่องจากมีศักยภาพที่ทำให้เกิดโรคกับแมลงได้มากกว่า 200 ชนิด (species) และทำให้แมลงตายภายในเวลาอันรวดเร็ว (Poinar, 1979)

จากการทดลองพบว่า ไส้เดือนฝอยที่มีประสิทธิภาพควบคุมหนอนด้วงหนวดยาว *D. buqueti* คือ *Steinernema riobrave* อัตรา 5×10^5 IJ/m.² ซึ่งเป็นไส้เดือนฝอย *S. riobrave* ที่สามารถทนต่ออุณหภูมิสูงได้ดี สามารถนำไปใช้ในสภาพไรได้



ไส้เดือนฝอยที่ทำให้เกิดโรคกับแมลง



ลักษณะหนอนปกติ



ลักษณะหนอนที่ตายด้วยไส้เดือนฝอย

นอกจากไส้เดือนฝอยที่ใช้ในการกำจัดหนอนด้วงหนวดยาวแล้ว ยังมีรายงานว่าเชื้อรา *Metarhizium anisopliae* สามารถเข้าทำลายได้อีกด้วย (วิวัฒน์ และคณะ, 2547) โดยหนอนที่ถูกเชื้อราชนิดนี้เข้าทำลายจะมีสีเขียวขึ้นปกคลุมตลอดลำตัว ทำให้ลำตัวหนอนจะแข็งและแห้งตาย (ภาพที่ 2) นอกจากนี้พบไส้เดือนฝอยซึ่งยังไม่ทราบชื่อและพวกไร เข้าช่วยทำลายในระยะดักแด้ได้ด้วย



ภาพที่ 2 ลักษณะหนอนด้วงหนวดยาวเจาะลำต้นอ้อย *Dorysthenes buqueti* Guerin (Coleoptera : Cerambycidae) ที่ถูกเชื้อรา *Metarhizium anisopliae* เข้าทำลาย ที่มา: วิวัฒน์ และคณะ (2547)

บรรณานุกรม

ชนาธิง แก้วมี. 2547. การสำรวจประชากรและการทำลายของด้วงหนวดยาวอ้อย (*Dorysthenes buqueti* Guerin) ที่อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์. ปัญหาพิเศษ ระดับปริญญาตรี. ภาควิชาชีววิทยา คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ฉัฐฤกษ์ พัทธน์ และอนุวัฒน์ จันทร์สุวรรณ. 2544. แมลงศัตรูอ้อยโรงงาน อ้อยค้ำย อ้อยคั้นน้ำ และการ ป้องกันกำจัด. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด: กรุงเทพฯ.

วิโรจน์ ขลิบสุวรรณ และวิไลวรรณ เวชอันต์. 2542. การทำให้เกิดโรคของไส้เดือนฝอย *Steinernema carpocapsae* (Weiser) กับแมลงวันผลไม้ *Bactrocera dorsalis*. รายงานผลงานวิชาการ ประจำปี. ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์แห่งชาติ. 23-25 มิถุนายน 2542. ณ โรงแรมเมดิคัล จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. 11 หน้า.

วิโรจน์ ขลิบสุวรรณ, ธวิณี นนแสวง, ปิยะวรรณ เผ่าพันธุ์ และวันทิพย์ เดิมขุนทด. 2546. การเข้าทำลายของไส้เดือนฝอย *Steinernema* sp. ในหนอนด้วงและหนอนอ้อย. รายงานผลงานวิชาการประจำปี. ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์แห่งชาติ. 29 - 31 กรกฎาคม 2546. ณ โรงแรมอริยมิตรกาญจนา จ.พิษณุโลก. 11 หน้า.

วิวัฒน์ เสือสะอาด, พิมพ์พร สมมาตย์, ศศิภา นกขั้ว และ วิมลมาศ ไอลสธม. 2547. ประสิทธิภาพของเชื้อรา *Metarhizium anisopliae* ในการเข้าทำลายหนอนด้วงหนวดยาวเจาะลำต้นอ้อย *Dorysthenes buqueti* Guerin (Coleoptera: Cerambycidae) ในห้องปฏิบัติการ. รายงานผลงานวิชาการประจำปี. ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์แห่งชาติ. 22 - 25 มิถุนายน 2547. ณ โรงแรมไมเวทอล ไรราลีริมหาด ๑. ระยอง.

Poinar, G.O. 1979. Nematodes for Biological Control of Insect Pests. CRC Press, Boca Raton. 143 p.

