



ประโยชน์

การนำมวนพิฆาตไปใช้ควบคุมแมลงศัตรูพืชเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของเกษตรกรที่จะช่วยลดหรือทดแทนการใช้สารเคมีทางการเกษตร ลดพิษตกค้างในผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เพิ่มความปลอดภัยต่อเกษตรกรผู้บริโภค และปลอดภัย ต่อสิ่งแวดล้อม อันจะเป็นแนวทางนำไปสู่ระบบการเกษตรที่ยั่งยืนต่อไป

ประสิทธิภาพในการทำลายแมลงศัตรูพืช

มวนพิฆาตสามารถทำลายหนอนศัตรูพืชได้หลายชนิด โดยเฉพาะหนอนผีเสื้อต่างๆ มีประสิทธิภาพในการทำลายหนอนทุกขนาด ตลอดชีวิตของมวนพิฆาต 1 ตัว ทำลายหนอนศัตรูพืชได้ 214-258 ตัว เฉลี่ย 6 ตัว/วัน ตัวอ่อนมวนพิฆาตระยะที่ไม่มีปีกจึงแยกย้ายอยู่ในแปลงที่ปล่อย ซึ่งนานพอที่จะช่วยกำจัดหนอนศัตรูพืชให้อยู่ในระดับที่ต้องการได้ โดยตัวอ่อนของมวนพิฆาตสามารถทำลายหนอนได้ประมาณ 80 ตัว

การนำมวนพิฆาตไปใช้ควบคุมแมลงศัตรูพืช

การนำมวนพิฆาตไปใช้ควบคุมแมลงศัตรูพืชที่สำคัญทางเศรษฐกิจ เช่น หนอนเจาะสมอฝ้าย หนอนกระทู้หอม และหนอนกระทู้ผัก ด้วยการปล่อยมวนพิฆาตตัวอ่อนระยะที่ 3 หรือหลังฟักจากไข่ประมาณ 10-15 วัน

- * หน่อไม้ฝรั่ง และถั่วฝักยาว จำนวน 3,200 ตัว/ไร่/ครั้ง/การระบาด 1 ครั้ง
- * องุ่นปล่อยจำนวน 2,400 ตัว/ไร่/ครั้ง/การระบาด 1 ครั้ง
- * ถั่วเหลืองปล่อยจำนวน 4,400 ตัว/ไร่/ครั้ง/การระบาด 1 ครั้ง

สามารถควบคุมและลดปริมาณหนอนศัตรูพืชได้ 80-90% ภายในเวลา 3-5 วันหลังปล่อย ซึ่งจัดว่าเป็นแมลงห้ำที่มีประสิทธิภาพสูงมาก



เรียบเรียงโดย:

สาทิพย์ มาลี

กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ

พิมพ์: มิถุนายน 2561 จำนวน: 10,000 แผ่น



มวนพิฆาต

แมลงห้ำ

เพื่อการเกษตรยั่งยืน



สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
กรมวิชาการเกษตร

มวนพิฆาต

มวนพิฆาต Stink bug, *Eocanthecona*

furcellata (Wolff) วงศ์ Pentatomidae อันดับ Hemiptera เป็นแมลงศัตรูธรรมชาติประเภทแมลงห้า ทั้งในระยะตัวอ่อนและตัวเต็มวัย ทั้งเพศผู้ และเพศเมีย สามารถเลียงขยายพันธุ์ได้ง่าย ต้นทุนการผลิตต่ำ มีประสิทธิภาพสูงในการทำลายหนอนศัตรูพืช สามารถนำไปปล่อยในแปลงเพื่อควบคุมแมลงศัตรูพืชและสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสภาพธรรมชาติ

ลักษณะและชีวประวัติ

ไข่ มวนพิฆาตเมื่อลอกคราบเป็นตัวเต็มวัย ประมาณ 4 วัน จะเริ่มผสมพันธุ์ และหลังจากนี้ 3 วัน จะเริ่มวางไข่บนใบ กิ่ง ลำต้น ไข่มีลักษณะกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.5 มิลลิเมตร สีน้ำตาลเป็นมันสะท้อนแสง และจะกลายเป็นสีส้มเมื่อใกล้ฟัก มวนพิฆาตจะวางไข่เป็นกลุ่มเรียงกันเป็นแถว จำนวน 20-100 ฟอง/กลุ่ม ไข่มีอายุนาน 7-8 วัน



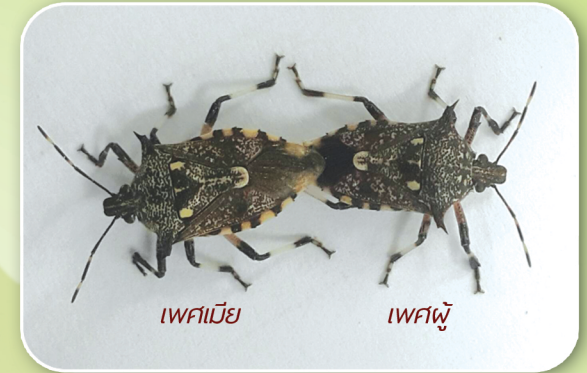
ตัวอ่อน มวนพิฆาตวัย 1 จะอยู่รวมกันเป็นกลุ่มเกาะนิ่งอยู่กับที่ มีการเคลื่อนไหวน้อยมาก ยังไม่เป็นแมลงทำดำรงชีวิตด้วยการดูดกินน้ำที่เกาะอยู่ตามต้น ใบ และกิ่งพืชเป็นอาหาร ระยะนี้มีอายุ 2-3 วัน



การเป็นแมลงห้าของมวนพิฆาตจะเริ่มเมื่อเป็นระยะตัวอ่อนวัย 2 จนถึงระยะตัวเต็มวัย ตั้งแต่ตัวอ่อนวัย 2 เป็นต้นไปจะไม่อยู่รวมกันเป็นกลุ่ม แต่จะแยกย้ายออกหาเหยื่อคือหนอนศัตรูพืช ตัวอ่อนวัย 2-5 มีอายุ 15 วันแล้วเปลี่ยนเป็นตัวเต็มวัย



ตัวเต็มวัย มีสีน้ำตาลแก่ ขนาดวัดจากหัวถึงปลายปีกยาว 1.3-1.6 เซนติเมตร ตัวเมียมีขนาดใหญ่กว่าตัวผู้ มีอายุประมาณ 23 วัน ลักษณะเด่นของมวนพิฆาตตัวเต็มวัยที่แตกต่างจากมวนศัตรูพืชอื่น คือ ที่ป่าทั้งสองข้างจะมีหนามแหลมข้างละอัน ตัวเมียสามารถวางไข่ได้ประมาณ 340 ฟอง



ลักษณะการทำลายเหยื่อ

มวนพิฆาตมีปากแบบแทงดูดลักษณะคล้ายเข็มตามปกติปากของมวนพิฆาตจะพับเก็บไว้ได้อก แต่เมื่อพบเหยื่อหรือหนอน มันจะวัดปากออกมาด้านหน้าและเข้าจู่โจมเหยื่อ โดยใช้ปากแทงเข้าไปในลำตัวหนอนศัตรูพืชแล้วปล่อยสารพิษ (venom) ทำให้หนอนเป็นอัมพาตไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ จากนั้นจึงดูดกินของเหลวภายในตัวหนอนจนหนอนแห้งตายแล้วจึงทิ้งเหยื่อเพื่อไปหาเหยื่อใหม่ต่อไป

