

ก 3057



แมลงที่เป็นประโยชน์

กฤติยา มลาธานต์

ห้องสมุดกรมวิทยาศาสตร์บริการ

หลายคนอาจเข้าใจว่าแมลงเป็นศัตรูที่สำคัญอันดับหนึ่งทางการเกษตร จึงได้พยายามที่จะหาวิธีที่จะกำจัดแมลง แต่จริง ๆ แล้วแมลงที่โหดนั้นมีเพียงร้อยละ 0.1 ของแมลงที่มีอยู่ในโลกนี้เท่านั้น อีกร้อยละ 99.9 เป็นแมลงที่เป็นประโยชน์ ซึ่งการกำจัดแมลงเหล่านี้ด้วยความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ เช่น การใช้สารเคมีฆ่าแมลงที่มีพิษร้ายแรงนั้นสามารถฆ่าแมลงได้ทุกชนิดไม่เฉพาะเจาะจง และนอกจากนี้การใช้สารเคมีฆ่าแมลงอย่างพร่ำเพรื่อเกินความจำเป็น ยังทำให้แมลงที่เป็นประโยชน์ถูกทำลายไปด้วย

หากจะแบ่งประเภทของแมลงที่เป็นประโยชน์แล้ว สามารถแบ่งได้ 6 พวกใหญ่ ๆ ตามลักษณะของประโยชน์ คือ แมลงผสมเกสร แมลงที่ให้ผลผลิตที่เป็นประโยชน์ แมลงตัวห้ำและ ตัวเบียน แมลงที่ใช้เป็นอาหารของมนุษย์และสัตว์ แมลงที่เป็นประโยชน์ทางการศึกษา และแมลงที่ช่วยสร้างความอุดมสมบูรณ์ให้กับดิน

แมลงผสมเกสร มีทั้งหมดในโลกประมาณ 30,000 ชนิด และแมลงที่จัดว่าเป็นแมลงช่วยผสมเกสรที่สำคัญที่สุดก็คือ “ผึ้ง” แต่ปัญหาที่สำคัญที่มีผลกระทบต่อผึ้งและแมลงผสมเกสรก็คือการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยเฉพาะอย่างยิ่งสารเคมีฆ่าแมลงจัดว่าเป็นสารที่มีอันตรายต่อผึ้งมากที่สุด

แมลงที่ให้ผลผลิตที่เป็นประโยชน์ ในปัจจุบันเกษตรกรได้หันมาเลี้ยงแมลง เพื่อเอาผลผลิตจากแมลงมาจำหน่ายจนได้พัฒนาเป็นอุตสาหกรรมที่มีการส่งผลผลิตจากแมลงไปขายยังต่างประเทศเป็นสินค้าออกที่สำคัญ ได้แก่ น้ำผึ้ง ไช้ผึ้งหรือขี้ผึ้ง และครั่ง เป็นต้น

น้ำผึ้ง ซึ่งเป็นอาหารบริสุทธิ์จากธรรมชาติที่นิยมนำมาประกอบอาหารมากมายหลายอย่างรวมทั้งการรับประทานเปล่า ๆ โดยเชื่อว่าเป็นยาบำรุงกำลังที่ดี และส่วนประกอบของน้ำผึ้งส่วนใหญ่คือ

น้ำตาล จึงจัดว่าเป็นอาหารที่ให้พลังงานมากกว่าอาหารชนิดอื่น ส่วนไขผึ้งหรือขี้ผึ้งสามารถใช้ทำประโยชน์ได้หลายอย่างเช่น สารสำหรับขัดเงาหรือขัดมัน หมึก หุ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากนำขี้ผึ้งไปทำเทียนไขแล้วจะ得天เทียนไขที่ไม่มีควันและมีกลิ่นหอมอ่อน ๆ ด้วย นอกจากนี้แล้วในอุตสาหกรรมเครื่องสำอางยังใช้ขี้ผึ้งเป็นส่วนผสมของครีมทาหน้าหรือครีมทาคิ้ว และลิปสติกอีกด้วย สำหรับครั่งซึ่งมีลักษณะเป็นก้อนน้ำตาลแข็งติดอยู่รอบ ๆ กิ่งไม้ที่ครั่งอาศัยอยู่จัดว่าเป็นสินค้าที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจสามารถนำไปเป็นวัตถุดิบป้อนแก่โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น โรงงานไฟฟ้า โรงงานผลิตตู้เย็น และเครื่องไฟฟ้า ใช้เป็นส่วนประกอบของกาวสำหรับเชื่อมหลอดไฟฟ้ากับขั้วทองเหลือง หลอดวิทยุ โทรทัศน์ กาวติดกระดาษทราย ทำผ้ากำมะหยี่ หมึกพิมพ์ชนิดกันน้ำ เหล่านี้เป็นต้น ในขณะที่เตี้ยกับครั่งนั้นอาจจะถือว่าเป็นแมลงที่ให้โทษได้เช่นกัน เพราะทำให้ต้นไม้ที่ครั่งไปเกาะนั้นทรุดโทรมและผลผลิตตกต่ำ แต่ครั่งก็เป็นแมลงที่เป็นประโยชน์ในแง่ที่ผลิตสารที่มีคุณค่าซึ่งเป็นสินค้าออกที่ทำรายได้มาสู่

ประเภทพวกพอสแมคว

แมลงตัวห้ำและตัวเบียน แมลงตัวห้ำหมายถึง แมลงที่กินแมลงเป็นอาหารส่วนมากจะมีขนาดใหญ่และแข็งแรงกว่าเหยื่อที่ใช้เป็นอาหาร ส่วนมากกินเหยื่อโดยการกัดกินตัวเหยื่อทำให้เหยื่อตายทันที เช่น ตั๊กแตนตำข้าว ค้างคาวชนิด แมลงวันบางชนิด ต่อแตนและมวนบางชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งแมลงปอและแมลงช้างนั้นเกือบทุกชนิดจะเป็นแมลงตัวห้ำที่สำคัญทางการเกษตร

ส่วนแมลงตัวเบียนนั้นเป็นศัตรูธรรมชาติที่สำคัญทางเศรษฐกิจของแมลงศัตรูพืชหลายชนิด แมลงตัวเบียนจะกินแมลงชนิดอื่นเป็นอาหารโดยอาศัยกินอยู่กับตัวเหยื่อภายนอกหรือภายใน ซึ่งตัวเบียนจะมีขนาดเล็กกว่าเหยื่อมาก และส่วนใหญ่เหยื่อหนึ่งตัวจะมีตัวเบียนอาศัยอยู่จำนวนมากมาย และตัวเบียนจะห่อหุ้ม ๑ ชุดกินอาหารจากเหยื่ออย่างช้า ๆ และทำให้เหยื่อตาย ในธรรมชาติมีแมลงตัวเบียนหลายชนิดที่ช่วยกำจัดแมลงศัตรูอยู่แล้ว แต่มนุษย์เราก็มักช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้มากยิ่งขึ้นด้วยการผลิตแตนเบียนหลายชนิดแล้วนำไปปล่อยในแปลงปลูกพืช

แมลงที่ใช้เป็นอาหารของมนุษย์และสัตว์ ในประเทศไทยมีแมลงหลายชนิดที่เป็นอาหารอันโอชะและมีขายกันเป็นปกติในตลาดทั้งสด ๆ และทำสำเร็จรูป เช่น ตั๊กแตนมีทั้งที่ขายสด ๆ และที่ทอดกรอบแล้ว ตัวบึกแข็งที่เรียกว่าตัวกูดซึ่งก็เป็นอาหารเลิศรสอีกอย่างหนึ่งที่มีการรับประทานกันในเกือบทุกแห่งในประเทศไทย น้ำพริกแมงดานั้นก็เป็นที่รู้จักกันดีของคนไทยทั่วไป ตั๊กแตนอินทนิลก็เป็นที่นิยมของคนภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย เป็นต้น ปัจจุบันได้มีการผลิตแมลงเพื่อใช้เป็นอาหารสัตว์ เช่น ตัวหนอนแดงและตั๊กแตนไหม้ ใช้เป็นอาหารปลาทำให้ปลาสมบูรณ์แข็งแรง มีสีส้มสวยงาม

แมลงที่เป็นประโยชน์ทางการศึกษา แมลงถูกนำมาใช้เป็นสัตว์ทดลองเพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้าทางด้านต่าง ๆ และผลที่ได้จากการศึกษานี้ก็ใช้เป็นพื้นฐานความรู้สำหรับการศึกษาลำดับมีชีวิตชนิดอื่น ซึ่งการค้นพบวิทยาการใหม่ ๆ นั้นหลายอย่างได้มาจากการศึกษาจากแมลงเป็นพื้นฐาน นอกจากนี้แมลงยังมีประโยชน์อย่างมากทางการแพทย์ มนุษย์รู้จักใช้แมลงหรือสารที่แมลงผลิตขึ้นมาเป็นยารักษาโรคมานานแล้ว เช่น สารแคนทาริดินซึ่งสกัดได้จากตัวงับมันได้ถูกใช้รักษาโรคบางชนิดที่เกี่ยวข้องกับระบบสืบพันธุ์ สารพิษจากผึ้งใช้รักษาโรคไขข้ออักเสบ เป็นต้น

แมลงที่ช่วยสร้างเสริมความอุดมสมบูรณ์ของดิน ได้แก่ แมลงที่กินซากพืชซากสัตว์เป็นอาหารซึ่งมีบทบาทสำคัญในการย่อยสลายซากเหล่านั้น และปลดปล่อยแร่ธาตุอาหารออกมามีอยู่ในสภาพที่พืชนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการเจริญเติบโต แมลงหลายชนิดเจาะทำลายต้นไม้ที่ตายแล้วหรือที่โคนล้มเปิดโอกาสให้เชื้อจุลินทรีย์เข้าย่อยสลายไม้ได้เร็วขึ้น และแปรสภาพเป็นแร่ธาตุอาหารที่สำคัญของพืชปกคลุมผิวดินเป็นการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของ

ดิน แผลงที่เก็บเศษใบไม้หรือเศษผงต่างๆ มาสร้าง
จึงได้ดินโดยการเจาะทำรังหรือไชซอนลงไปดินก็มี
ส่วนช่วยทำให้โครงสร้างของดินดีขึ้น ทำให้ดินโปร่ง
มีการระบายอากาศดีและเพิ่มแร่ธาตุอาหารในดิน

ดังนั้น ในการกำจัดแมลงแต่ละชนิดจึง
ควรทำด้วยความละเอียด และหลีกเลี่ยงการทำลาย
แมลงที่เป็นประโยชน์ เพราะคุณอาจทำลายสมดุล
ของธรรมชาติโดยไม่รู้ตัว.

