

ก4049

กรุงเทพมหานคร

๑

ธุรกิจ

วันหยุดสัปดาห์ที่ ๑ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2544 ปีที่ 14 ฉบับที่ 4760

หน้า 2

จุดประกาย·ปริทัศน์

ชีวภาพควบคุมศัตรูพืช



หอยเชอร์รี่ในนาข้าว

ปัญหาศัตรูพืช นับเป็นเรื่องใหญ่ของเกษตรกร ทุกวันนี้เกษตรกรได้หันมาใช้ยาฆ่าแมลงเพื่อกำจัดศัตรูพืชที่อยู่ในไร่ในนาวิธีการดังกล่าวนับเป็นการทำลายระบบนิเวศและได้ฆ่าแมลงหรือสัตว์ตัวเล็กตัวน้อยตามธรรมชาติที่สามารถกำจัดศัตรูพืช และการใช้สารเคมียังก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค

ทั้งๆ ที่ในระบบนิเวศวิทยามีวงจรธรรมชาติ มีแมลงบางชนิดสามารถกำจัดศัตรูพืชได้แต่กรรมวิธีทางเทคโนโลยีได้เข้ามาทำลายวิธีการตามธรรมชาติอย่างคาดไม่ถึงปัจจุบันจึงได้มีการหันมาใช้วิธีการดั้งเดิมโดยใช้เทคโนโลยีชีวภาพในระบบการบริหารศัตรูพืช

เทคโนโลยีชีวภาพในระบบการบริหารศัตรูพืช เป็นลักษณะการนำสิ่งมีชีวิตหรือผลิตภัณฑ์จากสิ่งมีชีวิตหรือสังเคราะห์จากสิ่งมีชีวิตมาใช้ควบคุมศัตรูพืช เพื่อทดแทนการใช้สารเคมีสังเคราะห์ หรืออาจใช้วิธีการผสมผสานกับสารเคมีสังเคราะห์ เพื่อเป็นการลดการใช้สารเคมีสังเคราะห์ในการรักษาสภาพแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

วิธีการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี เป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติอย่างหนึ่งในการควบคุมปริมาณพืช แมลง สัตว์และเชื้อโรคโดยศัตรูของพืช แมลง สัตว์ และเชื้อโรคที่มีอยู่ในธรรมชาติ สามารถรักษาระดับสิ่งมีชีวิตต่างๆ ให้อยู่ในสภาพสมดุล

ศัตรูธรรมชาติซึ่งเป็นศัตรูพืช มีหลายชนิดด้วยกัน อาทิ ตัวห้ำ ตัวเบียน และเชื้อโรค เป็นสิ่งมีชีวิตที่กินหรือเกาะอาศัยและกินศัตรูพืชเป็นอาหารในขณะที่ศัตรูพืชยังมีชีวิตอยู่ ทำให้ศัตรูพืชตายก่อนกำหนดอายุขัยของมัน ช่วยลดและควบคุมปริมาณศัตรูพืชให้อยู่ในระดับต่ำ เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายกับพืชในสภาพแวดล้อมปกติ

ทางสถาบันส่งเสริมเกษตรชีวภาพและโรงเรียนเกษตรกร กรมวิชาการเกษตร ได้ดำเนินโครงการผลิตพันธุ์ขยายศัตรูธรรมชาติสนับสนุนสำนักงานเกษตรจังหวัดและศูนย์ป้องกันและกำจัดศัตรู จัดตั้งศูนย์บริหารศัตรูพืชโดยชีววิธีรวมทั้งหมดแก่ศูนย์ ดำเนินการผ่านมาแล้วหลายปี

"เราเอาผลงานวิจัยมาปรับปรุงพัฒนาวิธีการเลี้ยงศัตรูธรรมชาติเพื่อกำจัดศัตรูพืชเดี๋ยวนี้เกษตรกรรู้แล้วว่าการใช้สารเคมีเป็นอันตราย จึงได้มีการทดลองเลี้ยงตัวห้ำ ซึ่งเป็นศัตรูธรรมชาติ เวลาปล่อยออกไป มันจะเข้ากินหนอนผีเสื้อ เนื่องจากมวลตัวห้ำชนิดนี้ตัวโตสามารถกินหนอนได้หลายชนิดพอกินเสร็จตัวห้ำก็จะบินไปที่อื่นดังนั้นการ

วัดผลของเราจึงไม่ค่อยชัดเจน ทำให้เกษตรกรมองไม่เห็นผลเท่าที่ผ่านมากการใช้ยากำจัดศัตรูพืช เป็นความเคยชินของเกษตรกรที่รู้สึกว่าจะต้องใช้พวกสารเคมีกำจัดศัตรูพืช พันธ์ มีนกะนิษฐ์ ผู้อำนวยการส่วนส่งเสริมชีววิธีและสารธรรมชาติ สถาบันส่งเสริมเกษตรชีวภาพและโรงเรียนเกษตรกร กรมวิชาการเกษตร กล่าว

การควบคุมศัตรูพืชโดยชีวภาพ จะใช้ทั้งวิธีการอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติและ อาจมีการ

เก็บรักษาต้นพืชที่เป็นแหล่งอาศัยของศัตรูธรรมชาติเป็นจุดๆ ในบริเวณไร่นา เช่น แพงพวยขาเขียว ตกตื้น ต้นพืชเหล่านี้จะมีเกสรดอกไม้ และน้ำหวานสำหรับเป็น



ตัวง่า ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยกินแมลงศัตรูข้าว

อาหารของตัวเต็มวัย ศัตรูธรรมชาติตลอดปี และยังช่วยให้ศัตรูธรรมชาติสามารถดำรงชีวิตและขยายพันธุ์ได้ดี

เกษตรกรย่อมต้องการลดปริมาณศัตรูพืชให้อยู่ในระดับต่ำ จึงมีคำแนะนำวิธีการที่ปลอดภัยหรือเป็นอันตรายน้อยที่สุดต่อศัตรูธรรมชาติ อาทิ วิธีเขตกรรม เป็นวิธีการหลีกเลี่ยงการเกิดศัตรูพืช หรือลดปริมาณศัตรูพืชโดยใช้พันธุ์ต้านทานเพื่อลดปริมาณศัตรูพืช หรือใช้วิธีการปลูกพืชที่ศัตรูพืชไม่ชอบกลับหรือกันเป็นแนวระหว่างแปลงพืชผัก เช่น สะเดา ข่า ตะไคร้ ขมิ้นชัน เพื่อช่วยไม่ให้ศัตรูพืชเข้าไปทำลายพืชที่ปลูก

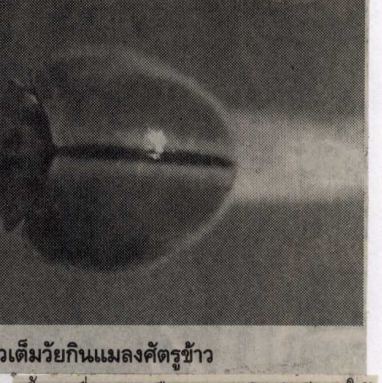
ส่วนวิธีการผลิตขยายศัตรูธรรมชาติไม่ว่าจะตัวห้ำ ตัวเบียน และเชื้อโรคที่มีประสิทธิภาพหลายชนิดสามารถนำมาเพาะเลี้ยงและผลิตขยายให้มีปริมาณมากขึ้นเพื่อนำไปใช้ควบคุมศัตรูพืช

อย่างศัตรูธรรมชาติที่ผลิตขยายในปัจจุบันมีหลายชนิดด้วยกัน อาทิ มวนพิฆาต ตัวง่า ตัวห้ำ เชื้อราไตรโคเดอร์มา ยาร์เซียนัม (เชื้อพาราสิตของเชื้อราสาเหตุโรคพืชในดิน) เชื้อไวรัสของหนอนเจาะสมอฝ้าย ฯลฯ นอกจากนี้แล้วมีการนำศัตรูธรรมชาติที่ได้จากการผลิตขยายไปปลดปล่อยในไร่นา เพื่อเพิ่มปริมาณจากที่มีอยู่เดิมและไม่มีอยู่ในธรรมชาติให้มีปริมาณสูงขึ้น

การขยายพันธุ์ศัตรูธรรมชาติในไร่นาเกษตรกร ทางหน่วยงานดังกล่าว จะมีการอบรมเกษตรกรเป็นช่วงๆ มีการเน้นให้มีการอนุรักษ์ พยายามชี้ให้เห็นว่าในธรรมชาติมีอะไรบ้างที่เป็นประโยชน์ต่อพวก

เขา เป็นต้นทุนที่เกษตรกรไม่ต้องลงทุน หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่ก็จะแนะนำให้เกษตรกรทำแปลงทดสอบด้วยตนเอง เป็นลักษณะการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

"อย่างกรณีตัวห้ำ เราส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงเอง โดยที่เราเอาพ่อแม่พันธุ์ไปให้พยายามสนับสนุนให้เกษตรกรทำเอง แต่เกษตรกรจะต้องรวมกลุ่มกัน ถ้ากลุ่มเข้มแข็งก็จะทำได้โดยทางเราจะให้หัวเชื้อซึ่งเอามาจากธรรมชาติ แล้วหาสูตรเพาะ



เลี้ยง เพื่อปล่อยคืนธรรมชาติ" พันธ์ เล่าให้ฟัง

ในการขยายศัตรูธรรมชาติ ต้องเลี้ยงทั้งพืช ศัตรูพืช และศัตรูธรรมชาติ โดยทางสถาบันส่งเสริมชีวภาพฯ มีการขยายพันธุ์ศัตรูพืชเพื่อให้เกษตรกรนำไปเพาะเลี้ยงและปล่อยในแปลง โดยมีพันธุ์ที่ผลิตขยายกว่าสิบชนิด อาทิ ตัวห้ำ ตัวง่า แมลงช้างปีกใส ฯลฯ

"ถ้าเพาะเลี้ยงและขยายศัตรูธรรมชาติได้ต้นทุนทางสังคมและสิ่งแวดล้อมจะดีขึ้นในการประเมินผล เราเชื่อว่า เกษตรกรยอมรับส่วนนี้หรือไม่ ถ้าเขาเห็นผลของการอนุรักษ์ แล้วเข้าใจว่าศัตรูธรรมชาติตัวไหนควบคุมศัตรูพืชชนิดไหนได้บ้าง ก็จะเลิกใช้พวกสารเคมี"

พันธ์ กล่าวไว้ โดยปกติแล้วศัตรูพืชและศัตรูธรรมชาติ จะอยู่ร่วมกันเพื่อรักษาระบบสมดุลตามธรรมชาติ เมื่อใดก็ตามที่เกษตรกรใช้ยาฆ่าแมลง นอกจากกำจัดศัตรูพืชแล้ว ยังกำจัดศัตรูธรรมชาติด้วย โดยเฉพาะตัวห้ำจะมีตัวโตกว่าศัตรูพืชซึ่งจะถูกทำลายไปด้วย

"อย่างการปลูกผักทั่วไปจะฉีดยาฆ่าแมลงทุกๆ สามวัน ระบบสมดุลตามธรรมชาติจะถูกทำลายไปด้วย ตอนออกไปสำรวจแปลงผัก ส่วนใหญ่จะพบแต่ศัตรูพืชไม่ค่อยเห็นศัตรูธรรมชาติ ในโครงการอบรมเกษตรกร เราอยากให้พวกเขาเรียนรู้ว่า ในสวนไร่นามีศัตรูธรรมชาติอะไรบ้างพวกเขาจะได้ไม่ใช้ยาฆ่าแมลง เมื่อไม่ใช้ยาพวกนี้ศัตรูธรรมชาติก็จะมีปริมาณมากขึ้น"

หากเกษตรกรหันมาใช้ชีวภาพควบคุมศัตรูพืช ก็จะไม่ต้องใช้ยาฆ่าแมลงซึ่งเป็นอันตรายต่อระบบนิเวศวิทยาและสุขภาพมนุษย์