

เทคโนโลยี

ฉบับที่ 18, 799 วันจันทร์ที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2544

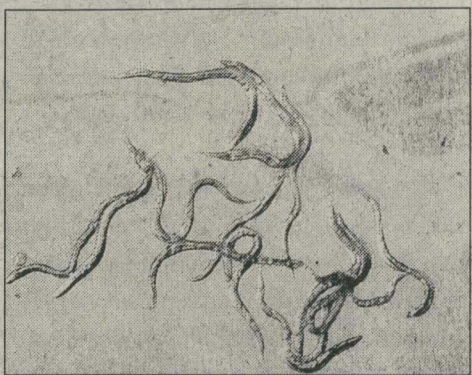
หน้า 24

ทำลายศัตรูพืชด้วยแบคทีเรีย-ไส้เดือนฝอย

เชื้อแบคทีเรีย เป็นเชื้อจุลินทรีย์อีกชนิดหนึ่งที่สามารถฆ่าแมลงได้ เมื่อแมลงกินเชื้อแบคทีเรียชนิดนี้เข้าไปอยู่ในลำไส้ น้ำย่อยในลำไส้จะละลายคริสตัลให้เป็นสารพิษ ซึ่งจะไปทำลายระบบย่อยอาหาร และอวัยวะของแมลงทำให้ขาดกรไกรแข็ง กินอาหารไม่ได้ เคลื่อนไหวช้าลงและตายไปในที่สุด จากการทดลองพบว่า แบคทีเรียสามารถนำมาใช้ปราบศัตรูพืชได้

ในประเทศไทย ขณะนี้มีเชื้อแบคทีเรียที่ใช้เพื่อการทำลายศัตรูพืชมีอยู่ 2 สายพันธุ์ คือ Variety และ Aizawai จัดอยู่ใน 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 หรือกลุ่มใหม่ เป็นกลุ่มที่มีประสิทธิภาพในการกำจัดหนอนใยผัก หนอนกระทู้หอม และหนอนคืบกะหล่ำกลุ่มที่ 2 หรือกลุ่มเก่า มีประสิทธิภาพในการกำจัดหนอนใยผัก และหนอนคืบกะหล่ำเท่านั้น ส่วนไส้เดือนฝอย อันนับว่าเป็นศัตรูทางธรรมชาติอีกชนิดหนึ่งของแมลงศัตรูพืช ที่กำลังได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้น สามารถนำมากำจัดแมลงศัตรูพืชได้หลายชนิด โดยเข้าสู่ตัวแมลงทางปาก ทวาร รูหายใจ แล้วชอนไชเข้าสู่กระแสเลือดและเจริญเติบโต เนื่องจากมีอาหารสมบูรณ์ขณะนี้ได้มีการศึกษาและพัฒนา จนสามารถผลิตออกจำหน่ายสู่ท้องตลาดเพื่อให้เกษตรกรหาซื้อได้สะดวกขึ้น

คุณสมบัติเบื้องต้นของไส้เดือนฝอย คือสามารถทำลายศัตรูพืชโดยธรรมชาติได้ภายในเวลา 24-48 ชั่วโมง และทนทานต่อแรงดันสูงของเครื่องพ่นสารเคมี รวมทั้งยังสามารถทนทานต่อสารกำจัดศัตรูพืชอื่น ๆ ได้ดีพอสมควร ขณะเดียวกันมีจุดอ่อนอยู่บ้างเช่นกัน คือจะอ่อนแอทันทีเมื่อเจอแสงแดด โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีอุณหภูมิสูงเกินกว่า 35 องศาเซลเซียส และในพื้นที่ที่มีความแห้งแล้งติดต่อกันเป็นเวลานาน ๆ จากการทดลองใช้พบว่า เกษตรกรควรพ่นหรือรดไส้เดือนฝอยในช่วงเวลาเย็น ทำหลังการให้น้ำในแปลงปลูก



ไส้เดือนฝอยขนาดขยาย 200 เท่า

ทั้งนี้เพื่อให้พื้นที่ที่มีความชุ่มชื้นมากขึ้น อันเป็นประโยชน์ต่อไส้เดือน ไส้เดือนที่ใช้ควรนำมาใช้เพื่อควบคุมแมลงศัตรูพืชชนิดที่อยู่ในดิน ได้แก่ ปลีอก โพรงไม้ หรือในชอกกลีบดอก หากมีความจำเป็นต้องใช้ในที่โล่งแจ้ง ควรพ่นในช่วงเย็น เพราะไส้เดือนจะเข้าไปในตัวแมลงศัตรูพืชภายใน 24 ชั่วโมง อันเป็นเวลาก่อนที่แมลงจะจัด

เก็บรักษาไส้เดือนฝอยที่อยู่ในซองอะลูมิเนียมในที่อุณหภูมิไม่เกิน 10 องศาเซลเซียส ได้นานถึง 3 เดือน และก่อนที่จะนำมาใช้ควรตรวจสอบให้แน่ใจเสียก่อนว่า ไส้เดือนฝอยยังมีชีวิตอยู่หรือไม่ โดยการใส่แวนขยายส่องดูถ้ามีการเคลื่อนไหวแสดงว่ายังคงมีชีวิตอยู่ ทั้งไส้เดือนฝอย และแบคทีเรีย นับได้ว่าเป็นมิตรที่แท้จริงต่อเกษตรกร หากนำมาใช้ในพื้นที่เพาะปลูก โดยเฉพาะแปลงปลูกผักชนิดต่าง ๆ จะช่วยให้สามารถแก้ไขปัญหาเรื่องแมลงศัตรูพืชได้อย่างเต็มที่ และหากไม่ต้องการเคมีเพื่อปราบศัตรูพืช คงใช้แต่ไส้เดือนฝอยและแบคทีเรียเพียงเท่านั้น แปลงเพาะปลูกของท่านก็คือ ผลผลิตอนามัยที่ปลอดสารพิษนั่นเอง.

พีรศิษฐ์ สมแก้ว