

ถอดบทเรียนจากรุ่นพี่สู่รุ่นน้อง



นายกฤษฎา จิมอินทร์

ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตร
ด้านอารักขาพืช จังหวัดชลบุรี

องค์ความรู้ที่ ๒ เทคนิคในการวินิจฉัยศัตรูพืช

ความสำคัญในการดำเนินการวินิจฉัยศัตรูพืชคือการเลือกใช้วิธีการในการดำเนินการป้องกันซึ่งหากวินิจฉัยผิดพลาดอาจทำให้การป้องกันและกำจัดศัตรูพืชผิดพลาดหรือไม่ได้ผล ผู้ที่จะดำเนินการวินิจฉัยศัตรูพืชได้แม่นยำถูกต้องจะต้องเป็นผู้มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ ความชำนาญ ด้านการบริหารจัดการศัตรูพืช รวมถึงรู้จักลักษณะทางกายภาพ อุปนิสัย สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคระบาด และประวัติการระบาดของในพื้นที่

การดำเนินงานของศูนย์ฯ ในการวินิจฉัยศัตรูพืชใช้ความรู้ ความสามารถทักษะและการสะสมประสบการณ์ความชำนาญของแต่ละบุคคล ซึ่งการวินิจฉัยศัตรูพืชถึงแม้จะไม่มีความรู้ทักษะประสบการณ์มาก่อน แต่ก็สามารถเรียนรู้ได้โดยการศึกษาข้อมูล เสริมสร้างประสบการณ์และเรียนรู้จากผู้มีความชำนาญเรื่องนี้ ซึ่งอาจเป็นไปในรูปแบบพี่สอนน้อง เพื่อนสอนเพื่อน หรือน้องสอนพี่ก็ได้ แต่ที่สำคัญคือ หากไม่แน่ใจอย่าชี้ชัดว่าเกิดจากอะไร การวินิจฉัยควรทำงานเป็นทีมความรู้ทักษะประสบการณ์ต่างกันจะได้ค่อยช่วยเหลือกัน การแสดงออกลักษณะอาการผิดปกติของพืชคือการแสดงออกของพืชที่ตอบสนองต่อการรบกวนจากสาเหตุต่างๆ ทำให้กระบวนการภายในเซลล์พืชมีความผิดปกติหรือเสียหายซึ่งจะปรากฏออกมาเป็นอาการผิดปกติตามส่วนต่างๆ ของพืช สามารถแบ่งความผิดปกติของพืชได้ ๒ สาเหตุหลัก คือ ๑) ลักษณะความผิดปกติที่เกิดจากสิ่งมีชีวิตซึ่งเกิดจากโรคพืชหรือจากแมลงศัตรูพืช และ ๒) ลักษณะความผิดปกติที่เกิดจากสิ่งไม่มีชีวิต ซึ่งเกิดจากสภาวะแวดล้อมหรือปัจจัยอื่น ๆ การดำเนินการวินิจฉัยศัตรูพืชนั้นต้องมีความรู้ ดังนี้

๑. ลักษณะทางกายภาพ แหล่งที่อยู่ อาศัยอยู่ส่วนไหนของพืชหลัก และอาศัยพืชชนิดใดได้บ้าง
๒. สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการดำรงชีวิตหรือปัจจัยที่ก่อให้เกิดการระบาด ซึ่งสามารถเก็บเป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการพยากรณ์โรคระบาดได้
๓. ศัตรูธรรมชาติ ศัตรูพืชที่วินิจฉัยได้นั้น มีศัตรูธรรมชาติตัวไหนบ้างและมีอยู่ในพื้นที่ดำเนินการหรือไม่ปริมาณเท่าไร
๔. ความรู้ในเรื่องที่ป้องกันและกำจัดว่ามีวิธีใดได้บ้างที่ใช้ในการป้องกันและกำจัดอย่างถูกต้องและเหมาะสม

๕. ลักษณะการทำลายของศัตรูพืชในการดำเนินการวินิจฉัยบางครั้งเราอาจจะไม่พบศัตรูพืชแต่พบลักษณะการทำลายซึ่งจากร่องรอยการทำลายของศัตรูพืชบางชนิด สามารถบอกได้ว่าเป็นการทำลายของศัตรูพืชชนิดใด

ศูนย์ ฯ จะมุ่งเน้นการช่วยเหลือเกษตรกรด้านการระบาดของแมลงศัตรูพืช ให้คำปรึกษาด้านศัตรูพืช ในกรณีมีปัญหาการระบาดของแมลงศัตรูพืชที่ผ่านมามีการดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิตขยายสารชีวภัณฑ์ การผลิตขยายศัตรูธรรมชาติให้กับเกษตรกร การดำเนินการผลิตขยายศัตรูธรรมชาติ เพื่อสนับสนุนแก่เกษตรกรที่ประสบปัญหาศัตรูพืช ดังนี้

๑. ตัวห้ำ จำนวน ๕ ชนิด ได้แก่

๑.๑ แมลงช้างปีกใส



๑.๒ มวนพิฆาต



๑.๓ มวนเพชฌฆาต



๑.๔ แมลงหางหนีบขาววงแหวน



๑.๕ แมลงหางหนีบสีดำ



๒. ตัวเบียน จำนวน ๕ ชนิด ได้แก่

๒.๑ แตนเบียนไข่ไม้โครแกรมมา



๒.๒ แตนเบียนบราคอน



๒.๓ แตนเบียนอนาไกร๊ส



๒.๔ แตนเบียนอโคซิเดส



๒.๕ แทนเบียนเตตระสติคัส



๓. เชื้อจุลินทรีย์ จำนวน ๓ ชนิด

๓.๑ เชื้อราไตรโคเดอร์มา



๓.๒ เชื้อราบิวเวอเรีย



๓.๓ เชื้อราเมตาไรเซียม



การดำเนินการวินิจฉัยศัตรูพืชให้ถูกต้องแม่นยำ

๑. วินิจฉัยตามคำบอกเล่าจากเกษตรกรที่แจ้งมาทางโทรศัพท์ ผู้วินิจฉัยจะสอบถามรายละเอียดถึงลักษณะของศัตรูพืชหรืออาการที่เกิดขึ้นกับพืช ผู้วินิจฉัยคาดคะเนว่าเป็นศัตรูพืชชนิดใด วิธีนี้การวินิจฉัยจะมีโอกาสผิดพลาดสูงมากเพราะ ไม่แน่ชัดว่าเป็นศัตรูพืชชนิดไหน จะต้องขอให้เก็บตัวอย่างมาให้ดูหรือลงแปลงไปสำรวจเพื่อการวินิจฉัยที่แม่นยำและรวดเร็ว

๒. การวินิจฉัยโดยการพบปะพูดคุย แต่ไม่ได้นำตัวอย่างมาให้ดู กรณีนี้จะมีการสอบถามพูดคุยถึงลักษณะ ของศัตรูพืชลักษณะการทำลายซึ่งผู้วินิจฉัยจะถามข้อมูลต่างๆนอกเหนือจากการพูดคุยและอาจให้ดูตัวอย่างศัตรูพืชทั้งรูปหรือของจริงที่มีอยู่ ซึ่งอาจมีข้อเกิดผิดพลาดได้เนื่องจากรายละเอียดไม่เพียงพอและศัตรูพืชแต่ละชนิดมีลักษณะใกล้เคียงกันทำให้การวินิจฉัยเกิดการผิดพลาดได้ ถ้าไม่แน่ใจให้นำตัวอย่างมาให้ดูหรือลงแปลงไปแปลง

๓. การวินิจฉัยโดยการนำตัวอย่างของศัตรูพืชมาให้ดูด้วยซึ่งถือว่าเป็นวิธีที่แม่นยำเนื่องจาก ผู้วินิจฉัยสามารถเห็นศัตรูพืชนั้น ๆ และวินิจฉัยได้อย่างถูกต้อง แต่บางทีก็ยังขาดข้อมูลบางประการที่จะให้คำแนะนำในการดำเนินการป้องกันและกำจัด เช่น ค่า Ph ของดิน สภาพภูมิอากาศ สภาพภูมิประเทศ

๔. การวินิจฉัยโดยการเข้าไปดำเนินการในพื้นที่ ซึ่งการวินิจฉัยรูปแบบนี้ผู้วินิจฉัยสามารถวินิจฉัยได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ทั้งยังสามารถเก็บรายละเอียดต่าง ๆ ได้ทั้งหมด ทำให้การให้คำแนะนำในการจัดการศัตรูพืชเป็นไปอย่างถูกต้อง เช่น การเกิดโรครากเน่าโคนเน่าของทุเรียนถ้าอยู่ในพื้นที่จะสามารถดูสภาพแวดล้อม ประกอบ เช่น น้ำท่วมขังหรือไม่ ดิน pH เท่าไหร่ สภาพทุเรียนทั้งสวนเป็นอย่างไร ซึ่งสามารถนำมาใช้ประกอบคำอธิบายการเกิดสาเหตุของโรคและแนวทางแก้ไขได้

๕. ในกรณีการดำเนินการวินิจฉัยแล้วยังไม่ทราบว่าเกิดจากศัตรูพืชชนิดใดจะดำเนินการเก็บตัวอย่างศัตรูพืชนั้น ๆ ส่งให้หน่วยงานดำเนินการวินิจฉัยในห้องปฏิบัติการ และนำผลแจ้งให้ทราบภายหลัง

ทั้งนี้ในการดำเนินการวินิจฉัยศัตรูพืชนั้นต้องไม่เก็บหลักการและวิธีการไว้ที่ตัวคนเดียว ควรเผยแพร่หลักเกณฑ์วิธีการให้กับคนอื่น ๆ ดังนี้ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในระดับเขตต้องมีความรู้ทักษะในการวินิจฉัยศัตรูพืชเศรษฐกิจภายในเขตรับผิดชอบเบื้องต้นได้ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรระดับจังหวัดและอำเภอต้องมีความรู้ทักษะในการวินิจฉัยศัตรูพืชเศรษฐกิจภายในเขตรับผิดชอบของจังหวัดและอำเภอเบื้องต้นได้

เกษตรกรแกนนำเกษตรกรในพื้นที่ควรจะมีความรู้และมีทักษะในการวินิจฉัยศัตรูพืชของกลุ่มหรือแนะนำเกษตรกรในพื้นที่ได้

การวินิจฉัยโรคพืชต้องพิจารณาดังนี้ ๑) ลักษณะปกติของพืชเป็นอย่างไร ๒) ส่วนใดของพืชที่แสดงอาการผิดปกติ ๓) ลักษณะอาการความผิดปกติของพืชที่เกิดขึ้น ๔) รูปแบบการเกิดความผิดปกติของพืชที่เกิดขึ้นในพื้นที่มีพื้นที่ชัดเจนหรือเป็นทั่วไปหมดทั้งแปลง

จากประสบการณ์ทำงานด้านอารักขาพืชมากกว่า ๒๕ ปี พบว่าในนักส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ที่มีความรู้ทักษะในการวินิจฉัยศัตรูพืชเมื่อมีการเปลี่ยนสายงานในการทำงานและไม่ได้ใช้ความรู้ทักษะนานๆจะทำให้ความรู้และทักษะลดลงและลืมในที่สุดและ ผู้ที่มารับงานใหม่ก็ยังขาดความรู้และทักษะในการวินิจฉัยศัตรูพืช ในการสร้างให้มีความรู้ความสามารถทักษะประสบการณ์ความชำนาญในการวินิจฉัยศัตรูพืชนั้นค่อนข้างยากต้องอาศัยประสบการณ์และสร้างทักษะความรู้ซึ่งต้องใช้เวลานาน

กรณีตัวอย่าง การดำเนินการกับศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนมะพร้าว

ปี ๒๕๔๗ พบการระบาดของแมลงดำหนามมะพร้าวในพื้นที่อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี กรมส่งเสริมการเกษตรมอบหมายให้ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านอารักขาพืช จังหวัดชลบุรี จัดตั้งศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนมะพร้าวในพื้นที่อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี และดำเนินการ ดังนี้

๑. ส่งทีมเจ้าหน้าที่เข้ามาสำรวจความเสียหายในแปลงและให้ความรู้กับเกษตรกร
๒. จัดอบรมเกี่ยวกับลักษณะอาการ การวินิจฉัย การเข้าทำลายของแมลงดำหนามมะพร้าวแต่ละระยะ และการจัดการในแต่ละระยะ

๓. จัดอบรมและฝึกปฏิบัติการผลิตศัตรูธรรมชาติ วิธีการใช้ การขยายพันธุ์ ให้กับเกษตรกรต้นแบบ

๔. เมื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ให้เกษตรกรแล้ว เจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯจะเป็นพี่เลี้ยงมาดูแลให้คำแนะนำสม่ำเสมอ คอยช่วยแก้ไขปัญหาในการผลิต-ขยายแตนเบียนศัตรูพืช จนเกษตรกรมีความชำนาญและเจ้าหน้าที่ได้เก็บตัวอย่างหนอนหัวดำกลับไปเพาะที่ศูนย์ฯ เพื่อดูว่ามีศัตรูธรรมชาติตัวใดที่สามารถทำลายหนอนชนิดนี้ได้บ้าง

