การป้องกันและกำจัดโรคเห็ดฟาง

ระยะเวลาการเพาะเห็ดฟางตั้งแต่เริ่มเพาะจนถึงสิ้นสุดการเก็บผลผลิตเห็ดฟางมีเพียง 13 – 17 วันเท่านั้น จึงเป็นเหตุผลอันหนึ่งที่ไม่มีการใช้สารเคมีในพืชผักชนิดนี้ ดังนั้นวิธีการสำคัญในการป้องกันโรคเห็ดฟาง คือวิธีการรักษาความสะอาด การปฏิบัติดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ และการเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด ดังนี้

1. การเลือกหัวเชื้อจากแหล่งที่เชื่อถือได้ว่าเป็นพันธุ์ดี ให้ผลผลิตสูง มีการปนเปื้อนน้อยที่สุด หรือไม่มี

2. เลือกตอซังหรือฟางข้าวนวดที่สะอาดปราศจากเชื้อรา เม็ดผักกาด ฟางต้องมีลักษณะแห้งสนิทและอมน้ำได้ง่าย วัสดุเพาะทุกชนิดไม่ควรทิ้งให้ตากแดด ตากฝน หรือเก็บค้างปี

3. มีความเข้าใจถึงสภาพความต้องการต่าง ๆ ในการเจริญเติบโตของเห็ดฟาง เพื่อจะได้ปฏิบัติดูแลกองเพาะอย่างถูกต้อง เช่น เรื่องอุณหภูมิในกองเพาะ ขณะที่เส้นใยเจริญเติบโตต้องการอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 34 - 40°C ซึ่งถ้าในกองเพาะร้อนหรือเย็นเกินไปก็ควรจะต้องระบายอากาศ เพื่อให้เกิดการถ่ายเทออกซิเจน หรือต้องเผารอบกองเพาะ เพื่อให้ความร้อนแก่กองฟางในหน้าหนาว นอกจากนี้ยังควรเข้าใจเรื่องความชื้น แสงสว่าง และความสามารถในการกินอาหารของเห็ดฟางอีกด้วย ถ้าเป็นการเพาะเห็ดฟางแบบอุตสาหกรรม ควรศึกษาถึงการเตรียมปุ๋ยเพาะเห็ดอย่างถูกวิธี ตลอดจนการอบไอน้ำฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ที่ไม่ต้องการ เพื่อให้ได้ปุ๋ยเพาะเห็ดที่มีคุณภาพดี ซึ่งเชื้อเห็ดสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้สูงสุด

4. ความสะอาดของแปลงเพาะก่อนเพาะควรถางหญ้าเตรียมดินไว้เสียก่อน และเมื่อการเพาะเสร็จสิ้นควรนำฟางที่ใช้แล้วทำเป็นปุ๋ยหมัก เผาหรือตากดินบริเวณแปลงเพาะที่ใช้แล้วทิ้งไว้ประมาณ 4 - 5 วัน เพื่อฆ่าเชื้อราที่สะสมในบริเวณนั้น เป็นการเตรียมที่เพาะในครั้งต่อไป และเป็นการลดปริมาณเชื้อราที่อาจมีอยู่ในดินอย่างถูกวิธี

ในการเพาะเห็ดฟางแบบอุตสาหกรรม ควรมีการพักโรงเรือนเป็นครั้งคราว และทำความสะอาดโรงเรือน เพื่อฆ่าเชื้อโรคและแมลง โดยการใช้สารป้องกันกำจัดเชื้อโรคและสารฆ่าแมลงเป็นระยะ ๆ

กลุ่มวิจัยและพัฒนาเห็ด
สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ (ดีกโกษกร) กรมวิชาการเกษตร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10903
โทร. 0-2579-0147 โทรสาร 0-2561-4673

โรคของเห็ดฟาง

กลุ่มวิจัยและพัฒนาเห็ด
สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ
กรมวิชาการเกษตร

โรคของเห็ดฟาง

เห็ดฟาง เป็นเห็ดที่คนไทยรู้จักบริโภค และเพาะมาเป็นเวลานานแล้ว การเพาะเห็ดฟางโดยทั่วไป มักนิยมเพาะหลังฤดูทำนา เมื่อเกี่ยวข้าวและนวดข้าวเสร็จแล้ว โดยเฉพาะกันเป็นอาชีพเสริมเพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่ครอบครัว สาเหตุที่การเพาะเห็ดฟางเป็นที่นิยมอย่างกว้างขวาง เนื่องจากวัสดุเพาะหาได้ง่าย ส่วนใหญ่เป็นวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่น ฟางข้าว เปลือกถั่วเขียว (เปลือกฝักถั่ว) อาหารเสริม ได้แก่ ขี้ฝ้าย ไส้นุ่น ละอองข้าว ปุ๋ยคอก ผักตบชวาตากแห้ง เป็นต้น

การเพาะเห็ดฟางในอดีต เป็นการเพาะแบบกองสูงหรือแบบกองเตี้ย ซึ่งการเพาะแบบกองสูงนั้นได้เลิกเพาะไปแล้ว เนื่องจากเสียเวลาในการดูแลรักษา จึงทำให้ไม่เป็นที่นิยมของเกษตรกร คงเหลือแต่การเพาะแบบกองเตี้ย ซึ่งทำง่ายและกำลังเป็นที่นิยม ส่วนการเพาะอีกแบบที่กำลังเป็นที่สนใจกัน คือการเพาะเห็ดฟางในโรงเรือน หรือการเพาะเห็ดฟางแบบอุตสาหกรรม หรือบางแห่งเรียกว่า การเพาะเห็ดห้อง

การเพาะเห็ดฟางไม่ว่าด้วยวิธีใดก็ตาม มักจะมีปัญหาและอุปสรรคเกิดขึ้นได้ทั้งนั้น ผู้เพาะเห็ดจึงควรได้ศึกษาให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงเทคนิค วิธีการเพาะแบบต่าง ๆการเลือกซื้อเชื้อเห็ด ปัจจัยที่เอื้ออำนวยต่อการออกดอก จนกระทั่งวิธีการดูแลรักษาแปลงเพาะหรือโรงเพาะอย่างถูกต้อง ก่อนที่จะลงมือเพาะและยังมีเรื่องการตลาดอีกด้วย นอกจากปัญหาและอุปสรรคดังกล่าวแล้ว ยังมีเรื่องของของแมลงศัตรูเห็ด ซึ่งจำเป็นต้องเอาใจใส่ เพราะถ้าเกิดขึ้นแล้วแก้ไขไม่ถูกจุดอาจทำให้โรค - แมลงนั้นแพร่ระบาด ทำความเสียหายแก่การเพาะได้ ในที่นี้จะแยกกล่าวถึงโรคและเชื้อราที่สำคัญในการเพาะเห็ดฟางแบบกองเตี้ย และการเพาะแบบอุตสาหกรรม (เห็ดห้อง) รวมทั้งการดูแลรักษา และการป้องกันกำจัด

1. โรคราเมือกพิกกาด มักเกิดกับกองเห็ดฟางที่ใช้ฟางเก่าเก็บค้างปี ตากแดดตากฝนมาก่อน ส่วนใหญ่มักเกิดกับการเพาะเห็ดฟางแบบกองเตี้ย ลักษณะที่สังเกตเห็นคือเส้นใยของเชื้อรามีลักษณะหนากว่าเส้นใยของเห็ดฟาง เริ่มเกิดขึ้นได้ในวันที่ 3 หรือ 4 ของการเพาะและเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ต่อมาจะเกิดเส้นใยแผ่ขยายออกไปมีลักษณะเป็นวงกลม เมื่อเส้นใยมีอายุมากขึ้นจะสร้างส่วนขยายพันธุ์รูปร่างกลมมีสีขาวเมื่ออ่อน และเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลเมื่อแก่ ลักษณะคล้ายคลึงกับเมล็ดผักกาด จึงได้ชื่อว่า **ราเมือกพิกกาด**

เชื้อรามักเกิดเป็นหย่อม ๆ เท่านั้น ไม่กระจายไปทั้งแปลงเพาะ จะทำลายเส้นใยของเห็ดโดยตรง ทำให้บริเวณที่เกิดราเมือกผักกาดไม่มีดอกเห็ด นอกจากนั้นราเมือกผักกาดยังทำลายดอกเห็ดอ่อน ๆ ทำให้ดอกเห็ดอ่อนมีลักษณะนิ่มกว่าดอกปกติ โรคราเมือกผักกาดนี้เกิดจากเชื้อรา *Sclerotium rolfsii*

2. โรคราเขียว เกิดขึ้นได้ทั้งในขี้ฝ้าย ฟางข้าวบนดิน และดอกเห็ด ทั้งในการเพาะเห็ดฟางแบบกองเตี้ยและการเพาะเห็ดแบบอุตสาหกรรม

ราเขียวที่พบมี 3 ชนิด เป็นเชื้อราที่อาศัยอยู่ในดินหรืออยู่ในอากาศก็ได้ เมื่อดินหรือวัสดุเพาะมีความชื้น เชื้อราจะเริ่มเจริญขึ้นที่ดินและเจริญต่อไปถึงขี้ฝ้ายและฟางข้าว มีบางชนิดอาจติดมากับขี้ฝ้ายหรือไส้นุ่นก่อนแล้วก็ได้ ราเขียวเป็นราประเภทสร้างสปอร์มากและมีขนาดเล็กปลิวได้ในอากาศ และเจริญเติบโตเร็วมากเมื่อบริเวณที่อาศัย เช่น ในกองเพาะเห็ดมีอุณหภูมิและความชื้นเหมาะสมก็จะเจริญเติบโตขยายพันธุ์ต่อไป เชื้อราเหล่านี้เป็นเชื้อราแข่งขันหรือราคู่ของเชื้อเห็ดฟางทำให้เห็ดฟางเจริญไม่ทันในบริเวณที่มีราเขียว นอกจากนี้ราเขียวยังทำลายดอกเห็ดอ่อน ๆ ด้วย เส้นใยของราเขียวขณะอ่อนมีสีขาวค่อนข้างบาง เมื่ออายุ 3 วันขึ้นไปแล้วเชื้อราจะเริ่มสร้างสปอร์ ซึ่งมีสีเขียวทำให้เกิดระบาดได้

ราเขียว 3 ชนิด ดังกล่าว คือ ราเขียว ***Trichoderma* sp.** และ ***Gliocladium* sp.** มีสีเขียวอ่อนและ / หรือเขียวเข้ม ราเขียว ***Penicillium* sp.** มีสีเขียวอมเทา

3. ราเห็ดหมึก หรือเห็ดขี้เมา (INK CAP) เห็ดหมึกเกิดได้ทั้งในการเพาะเห็ดฟางแบบกองเตี้ย และเห็ดฟางแบบอุตสาหกรรม เห็ดหมึกที่เกิดขึ้นในกองเพาะเห็ดฟาง แบบอุตสาหกรรม แสดงถึงการหมักฟางไม่ได้ที่จะมีก๊าซแอมโมเนียหลงเหลืออยู่

ในการเพาะเห็ดฟางแบบกองเตี้ย การเกิดเห็ดหมึก เกิดจากการใช้ฟางเก่าหรือวัสดุเพาะที่มีเชื้อเห็ดหมึกอยู่ สาเหตุอีกประการหนึ่งคือไม่มีการระบายอากาศในกองเพาะ ทำให้เกิดก๊าซแอมโมเนียในขบวนการหมัก จึงทำให้เกิดเห็ดหมึกได้

นอกจากลักษณะของโรคดังกล่าวแล้ว การที่เห็ดไม่ออกดอกยังมีสาเหตุอื่น ๆ ร่วมด้วย ซึ่งเกษตรกรผู้เพาะเห็ดควรเอาใจใส่หมั่นสังเกตความเป็นไปได้ต่าง ๆ ของกองเพาะ เพื่อหาทางแก้ไขปัญหาในครั้งต่อไป เช่น

ปัญหา	สาเหตุ	การแก้ไข
1. เส้นใยไม่เดิน	▪ กองเพาะแน่นเกินไป ▪ หัวเชื้ออ่อน ▪ หัวเชื้อแก่เกินไป ▪ หัวเชื้อหมดอายุ ▪ อุณหภูมิในกองหรือโรงเรือนสูงหรือต่ำเกินไป ▪ กองเพาะมีเชื้อราปนเปื้อนหลายชนิด ▪ ฟางเก่าเกินไป	▪ แช่ฟางนานเพียงแค่ฟางดูดน้ำจนอิ่มตัว อย่าแช่นานเกินไป ▪ อัดฟางให้พอดี ๆ อย่าอัดจนแน่น ▪ ซื้อหัวเชื้อจากแหล่งที่เชื่อถือได้ ▪ เลือกหัวเชื้อคุณภาพดี ▪ ถ้าเป็นการเพาะเห็ดฟางกองเตี้ย ให้เปิดผ้าพลาสติกระบายอากาศในกรณีที่อากาศร้อน และควรทำแปลงชิดกันในหน้าหนาว ▪ ควรใช้ฟางใหม่ ไม่ควรเพาะซ้ำที่
2. เส้นใยเดินแต่ไม่ออกดอก	▪ หัวเชื้อหมดอายุ ▪ เชื้อเพาะจากการต่อเชื้อหลายครั้ง	▪ เลือกซื้อหัวเชื้อคุณภาพดีจากแหล่งที่เชื่อถือได้
3. เกิดดอกเห็ดเล็ก ๆ แต่ภายหลังเกิดดอกฝ่อ	▪ หัวเชื้ออ่อน ▪ อัดกองเพาะหลวมเกินไป ทำให้ดอกที่ออกมาเหี่ยว	▪ อัดกองเพาะ ให้แน่นขึ้น ขณะเตรียมแปลง ▪ ไม่ควรรดน้ำขณะเกิดดอกอ่อน
4. ดอกเห็ดนิ่มและเน่า	▪ เกิดเชื้อแบคทีเรียเข้าทำลายดอกเห็ดอ่อน ▪ ดอกเห็ดได้รับการกระทบกระเทือนขณะเก็บ ▪ รดน้ำดอกเห็ดขณะดอกดูม	▪ รักษาความสะอาดแปลงเพาะ ▪ เก็บดอกเห็ดให้ถูกวิธี อย่างระมัดระวัง ▪ ควรโรยน้ำเล็กน้อยเพื่อให้ความชื้นแปลงเพาะ