



การเพาะเห็ดฟาง

กรมส่งเสริมการเกษตร





เรียบเรียง ดิพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ
ภาควิชาจุลชีวะวิทยา คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
อัมพร นันทธีโร
สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จัดทำ กลุ่มสื่อส่งเสริมการเกษตร
สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี
กรมส่งเสริมการเกษตร

การเพาะเห็ดฟาง



คนไทยรู้จักบริโภคอาหารจากเห็ดฟางมานานแล้ว เพราะมีรสดี มีคุณค่าทางอาหารสูงกว่าพืชผักหลายชนิด และไม่มีการใช้สารฆ่าแมลง การเพาะเห็ดฟางทำได้ง่าย วัสดุต่างๆที่ใช้เพาะก็หาได้ง่าย ส่วนใหญ่เป็นวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร การเพาะเห็ดฟางสามารถทำได้ตลอดปีจึงเป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง รวมทั้งการคิดค้นดัดแปลงวัสดุเพาะ วิธีเพาะ และอาหารเสริมเพื่อเพิ่มผลผลิตได้มาก

เมื่อเกี่ยวข้าวและนวดข้าวเสร็จแล้ว พื้นที่ปลูก 1 ไร่ ถ้าได้ข้าวเปลือก 100 ถัง จะมีฟางเหลือประมาณ 3,000 กิโลกรัม การเพาะเห็ดฟางโดยทั่วไปถ้าใช้ฟางแห้ง 10 กิโลกรัม จะผลิตเห็ดฟางสดได้ 1 กิโลกรัม ดังนั้นฟาง 3,000 กิโลกรัม จะได้เห็ดสด 300 กิโลกรัม ซึ่งขายได้กิโลกรัมละ 30-60 บาท จะได้เงินอีก 9,000-18,000 บาท

ดังนั้น การส่งเสริมการเพาะเห็ดฟางเพื่อเป็นอาชีพหลัก หรือใช้เป็นอาชีพเสริมหลังฤดูทำนาเพื่อเพิ่มรายได้แก่เกษตรกรจึงเป็นสิ่งที่ควรสนับสนุนมากด้านหนึ่ง

ลักษณะทั่วไปของเห็ดฟาง

เห็ดฟางเป็นพืชที่ชอบอากาศร้อนชื้น อุณหภูมิระหว่าง 28-37 องศาเซลเซียส และสามารถขึ้นได้ดีกับวัสดุหลายชนิด เช่น เปลือกถั่ว กองฟาง บนเปลือก มันสำปะหลัง ใสนุ่น เห็ดฟางเพาะง่าย ใช้เวลาในการเพาะถึงเก็บผลผลิตประมาณ 15-20 วัน

ผลผลิตเฉลี่ย

เห็ดฟาง 1 กอง กว้าง 30 เซนติเมตร ยาว 1-1.20 เมตร สูง 30 เซนติเมตร ให้ผลผลิตเฉลี่ยกองละ 2-3 กิโลกรัม

การเพาะเห็ด

วิธีการเพาะเห็ด

1. นำฟางข้าวอัดใส่ไม้แบบ และใส่อาหารเสริมจำพวกใสนุ่น ใส่ฝ้าย หรือปุ๋ยมูลวัวแห้ง
2. ใส่เชื้อเห็ดฟาง และทำชั้นที่ 2, 3 เหมือนชั้นแรก ระยะห่างระหว่างกอง 6 นิ้ว จำนวนกอง/ไร่ 300-400 กอง
3. คลุมด้วยพลาสติกให้มิดชิด แล้วคลุมด้วยฟางอีกชั้นหนึ่ง

การดูแลรักษา

1. หลังจากปิดพลาสติกไว้ 3 วันแล้วควรเปิดให้อากาศร้อนภายในกองระบายออกทุกวันๆละครั้ง

2. ควรดูแลเรื่องความสะอาด ทั้งในโรงเรือนและบริเวณรอบๆ
โรงเรือน หรือกองเพาะเพื่อป้องกันปัญหา มด ปลวกและ แมลงสาบ
แนวทางการส่งเสริม

1. เกษตรกรควรเก็บฟางข้าวหรือวัสดุที่ใช้เพาะเห็ดไว้อย่างดี
อย่าให้ราขึ้น

2. ควรนำวัสดุอื่นๆ มาทดลองเพาะเห็ดแทนการใช้ฟางข้าว
สิ่งที่ควรพิจารณา

1. ควรมีการเลือกเชื้อเห็ดก่อนนำมาเพาะ

2. ทำความสะอาดบริเวณรอบๆกองเพาะหรือโรงเรือนเพาะเห็ด
ตลอดเวลา

3. วัสดุที่ใช้เพาะแล้ว ควรนำไปทำปุ๋ยหมัก หรือใส่สวนผลไม้
ไม่ควรกองทิ้งไว้ที่เดิม

แหล่งเพาะเห็ดฟางที่สำคัญ

แหล่งเพาะเห็ดฟางที่สำคัญ คือ จังหวัด พระนครศรีอยุธยา
นครนายก อ่างทอง สระบุรี ขอนแก่น หนองคาย ฉะเชิงเทรา
ปราจีนบุรี ปทุมธานี ชัยนาท สุโขทัย กาฬสินธุ์ นครราชสีมา
เชียงราย ลำพูน



ลักษณะของการเพาะเห็ดฟาง

การเพาะเห็ดฟางมีหลายวิธีคือ การเพาะเห็ดฟางแบบกองสูง การเพาะเห็ดฟางแบบกองเตี้ย การเพาะเห็ดฟางจากเปลือกฝักถั่ว การเพาะเห็ดฟางแบบโรงเรือน หรืออุตสาหกรรม เป็นต้น

การเพาะเห็ดฟางแบบกองสูงนั้น ในปัจจุบันไม่เป็นที่นิยมทำกันนัก เพราะใช้เวลาการเพาะนาน อีกทั้งต้องเสียเวลาในการดูแลรักษานานอีกด้วย

ส่วนวิธีการเพาะเห็ดฟางแบบกองเตี้ยนั้น กำลังเป็นที่นิยมมาก เพราะมีวิธีทำที่ง่าย ทั้งวัสดุที่ใช้เพาะก็หาได้ง่าย และผลผลิตที่ได้อยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ ในที่นี้จะกล่าวรายละเอียดเฉพาะการเพาะแบบกองเตี้ยเท่านั้น

สิ่งจำเป็นในการเพาะเห็ดฟาง

1. วัสดุที่ใช้ในการเพาะ

ใช้ฟางตากแห้งสนิท ซึ่งเก็บไว้โดยไม่เปียกชื้นหรือขึ้นรามาก่อน ใช้ได้ทั้งฟางข้าวเหนียว ฟางข้าวเจ้า ฟางข้าวที่นวดเอาเมล็ดออกแล้ว และส่วนของตอซังเกี่ยวหรือถอนก็ใช้ได้ดี ถ้าเปรียบเทียบวัสดุที่ใช้ในการเพาะต่างๆแล้ว ตอซังจะดีกว่าปลายฟางข้าว นวดและวัสดุอื่นๆ มาก เนื่องจากตอซังมีอาหารมากกว่า และอุ้มน้ำได้ดีกว่าปลายฟาง

2. อาหารเสริม

การใส่อาหารเสริมเป็นส่วนช่วยให้เส้นใยของเห็ดฟางเจริญได้ดี และทำให้ได้ดอกเห็ดมากกว่าที่ไม่ได้ใส่ถึงประมาณเท่าตัว

อาหารเสริมที่นิยมใช้อยู่เป็นประจำ ได้แก่ ละอองข้าว ปุ๋ยมูลสัตว์ หรือปุ๋ยคอกแห้ง ไล้หุ่่น ไล้ฝ้าย ผักตบชวาสับให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ แล้วตากแห้ง จอกแห้ง และเศษพืชชิ้นเล็ก ๆ ที่นิ่มและอุ้มน้ำได้ดี เหล่านี้ก็มีส่วนใช้เป็นอาหารเสริมได้เช่นกัน

3. เชื้อเห็ดฟางที่ใช้เพาะ



เชื้อเห็ดฟาง

การเลือกซื้อเชื้อเห็ดฟางเพื่อให้ได้เชื้อเห็ดที่มีคุณภาพดี และเหมาะสมกับราคา มีหลักเกณฑ์การพิจารณาประกอบดังนี้ คือ

1. เมื่อจับดูที่ถุงเชื้อเห็ด ควรจะมีลักษณะเป็นก้อนแน่น มีเส้นใยของเชื้อเห็ดเดินเต็มก้อนแล้ว
2. ไม่มีเชื้อราชนิดอื่นๆ หรือเป็นพวกแมลง หนอน หรือตัวไร เหล่านี้เจือปน และไม่ควรมีน้ำอยู่ก้นถุง ซึ่งแสดงว่าชื้นเกินไป ความงอกจะไม่ดี
3. ไม่มีดอกเห็ดอยู่ในถุงเชื้อเห็ดนั้น เพราะนั่นหมายความว่าเชื้อเริ่มแก่เกินไปแล้ว
4. ควรผลิตจากปุ๋ยหมักของเปลือกเมล็ดบัวผสมกับขี้ม้าหรือไล้หุ่่นกับขี้ม้า

5. เส้นใยไม่ฟูจัด หรือละเอียดเล็กเป็นฝอยจนผิดธรรมชาติ ลักษณะของเส้นใยควรเป็นสีขาวนวล เจริญคลุมทั่วก้อนเชื้อเห็ดฟางนั้น

6. ต้องมีกลิ่นหอมของเห็ดฟางด้วย จึงจะเป็นก้อนเชื้อเห็ดฟางที่ดี

7. เชื้อเห็ดฟางที่ซื้อต้องไม่ถูกแดด หรือรอการขายไว้นานจนเกินไป

8. เชื้อเห็ดฟางที่ซื้อมานั้น ควรจะทำการเพาะภายใน 7 วัน

9. อย่างหลงเชื่อคำโฆษณาใดๆ ของผู้ขาย ควรสอบถามจากผู้ที่เคยทดลองเพาะมาก่อนดีกว่า นอกจากนี้ควรมีการตรวจสอบเชื้อเห็ดฟางจากหลายยี่ห้อ เชื้อเห็ดฟางยี่ห้อใดให้ผลผลิตสูง ก็ควรเลือกใช้ยี่ห้อนั้นมาเพาะจะดีกว่า

10. ราคาของเชื้อเห็ดฟางไม่ควรจะแพงจนเกินไป ควรสืบราคาจากเชื้อเห็ดหลายๆ ยี่ห้อเพื่อเปรียบเทียบดูด้วย

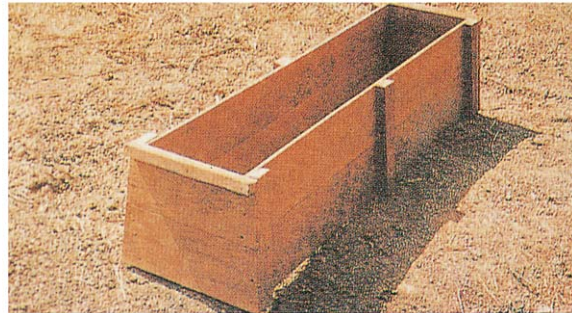
4. สถานที่เพาะเห็ด

เนื่องจากการเพาะเห็ดฟางเป็นการเพาะบนดิน ดังนั้นเราต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมแปลงเพาะนั้นด้วยเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะต้องเป็นบริเวณที่ไม่มีสารฆ่าแมลง หรือสารกันเชื้อรา น้ำไม่ท่วมขัง มีการระบายน้ำได้ดี และต้องเป็นที่ไม่เคยใช้เพาะเห็ดฟางมาก่อน ถ้าเคยเพาะเห็ดฟางมาก่อนก็ควรจะทำความสะดวกที่บริเวณนั้นโดยการขุดพลิกดินตากแดดจัดๆ ไร่สัก 1 อาทิตย์ เพื่อ

ฆ่าเชื้อโรคต่างๆ บนดินที่จะเป็นพาหะของโรคและแมลงต่อเชื้อ
เห็ดที่เราจะเพาะในที่ดินนั้นได้ดีขึ้น

สรุปแล้วที่กองเพาะเห็ดควรเป็นสถานที่ที่โล่งแจ้ง และที่
สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ สภาพดินบริเวณนั้นจะต้องไม่เค็มเพราะ
ความเค็มของดินจะทำให้เส้นใยเห็ดไม่รวมตัวกันเป็นดอกเห็ดได้

5. ไม้แบบ



ไม้แบบ

ไม้แบบที่ใช้ในการเพาะเห็ดฟางกองเดี่ยวทำจากไม้กระดาน
ตอกเป็นกรอบแบบลังไม้รูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดของไม้แบบ
หรือกรอบลังไม้ไม่ควรใหญ่หรือเล็กจนเกินไป ขนาดของไม้แบบ
หรือกรอบลังไม้ที่ปกติใช้กันก็คือ มีฐานกว้าง 35-40 เซนติเมตร
ด้านบนกว้าง 25-30 เซนติเมตร สูง 35-40 เซนติเมตร ความ
ยาวของแบบพิมพ์กรอบไม้นี้ ควรมีขนาด 1-1.5 เมตร

6. ผ้าพลาสติกเพื่อใช้ในการคลุมกองเห็ด

ส่วนมากมักจะใช้ผ้าพลาสติกใส เพราะราคาถูกและประหยัด
ดี ซื้อมาครั้งเดียวก็ใช้ได้หลายครั้ง

7. บัวรดน้ำ



อาหารเสริม
และบัวรดน้ำ

จะเป็นบัวพลาสติก หรือบัวสังกะสีใช้ได้ทั้งนั้น ขอให้ใช้
ตักน้ำได้และรดน้ำแล้วได้น้ำเป็นฝอยๆ ก็ใช้ได้แล้ว ปัจจุบันที่ทำ
กันมากจะใช้เครื่องสูบลมไดโว่ หรือเครื่องสูบน้ำฉีดน้ำเป็นฝอย รด
กองฟางให้เปียกชุ่มก่อนเริ่มการหมักได้ก็จะสะดวกดี

ปัจจัยที่สำคัญในการเพาะเห็ดฟาง

1. สภาพอากาศที่เหมาะสมในการเพาะเห็ดฟาง

เห็ดฟางชอบอากาศร้อน อุณหภูมิ 35-37 องศาเซลเซียส
ขึ้นได้ดีทั้งในฤดูฝนและในฤดูร้อน เพราะอากาศร้อนจะช่วยเร่ง
การเจริญเติบโตของดอกเห็ดได้ดีอยู่แล้ว ส่วนในช่วงอากาศหนาว
ไม่ค่อยดีนัก เพราะอากาศที่เย็นเกินไปไม่เอื้ออำนวยต่อการเติบโต
ของดอกเห็ดฟาง สำหรับทางภาคใต้ก็สามารถจะเพาะเห็ดฟางได้
ตลอดทั้งปี ถ้ามีฝนตกไม่มากเกินไปนัก

จึงเห็นได้ว่า การเพาะเห็ดฟางของประเทศไทยเราสามารถ
ทำได้ตลอดปี แต่หน้าหนาวผลผลิตจะลดน้อยลงเนื่องจากอุณหภูมิต่ำ
จึงทำให้ราคาสูง หลังจากฤดูเกี่ยวข้าวอากาศร้อน ฟางและ

แรงงานมีมาก มีคนเพาะมาก จึงเป็นธรรมดาที่เห็ดจะมีราคาต่ำลง ในฤดูฝนชาวนาส่วนมากทำนา การเพาะเห็ดน้อยลง ราคาเห็ดฟางนั้นก็ดีขึ้น

2. ความชื้น

ความชื้นเป็นส่วนสำคัญในการเพาะเห็ดฟางมาก เป็นตัวกำหนดการเจริญเติบโตของเส้นใยเห็ดที่สำคัญ ถ้าความชื้นมีน้อยเกินไปเส้นใยของเห็ดจะเดินช้า และรวมตัวเป็นดอกไม่ได้ ถ้าความชื้นมากเกินไป การระบายอากาศภายในกองไม่ดี ถ้าเส้นใยขาดออกซิเจนก็จะทำให้เส้นใยฝ่อหรือเน่าตายไป

น้ำที่จะแช่หรือทำให้ฟางชุ่มควรต้องเป็นน้ำสะอาด ไม่มีเกลือเจือปนหรือเค็ม หรือเป็นน้ำเน่าเสียที่หมักอยู่ในบ่อนานๆจนมีกลิ่นเหม็นก็ไม่ควรจะนำมาใช้ ในการเพาะเห็ดฟางที่ดีนั้น น้ำที่ใช้ในการงอกเส้นใยเห็ดจะมาจากในฟางที่อุ้มเอาไว้ และความชื้นจากพื้นแปลงเพาะนั้นก็เพียงพอแล้ว ปกติขณะที่เพาะไว้เป็นกองเรียบร้อยแล้วนั้นจึงไม่ควรจะมีการให้น้ำอีก ควรจะรดเพียงครั้งเดียว คือ ระหว่างการหมักฟางเพาะทำกองเท่านั้น หรืออาจจะช่วยบ้าง เฉพาะในกรณีที่มีความชื้นมีน้อย หรือแห้งจนเกินไป การให้ความชื้นนี้โดยการโปรยน้ำจากฝักบัวรอบบริเวณข้างๆ แปลงเพาะเท่านั้น ก็พอ

3. แสงแดด

เห็ดฟางไม่ชอบแสงแดดโดยตรงนัก ถ้าถูกแสงแดดมากเกินไปเส้นใยเห็ดอาจจะตายได้ง่าย หลังจากทำกองเพาะเห็ดเรียบ

ร้อยแล้ว จึงควรจะทำกรคลุมกองด้วยผ้าพลาสติก และใช้ฟางแห้ง หรือหญ้าคาปิดคลุมทับอีกเพื่อพรางแสงแดดได้ด้วย ดอกเห็ดฟาง ที่ไม่โดนแสงจัดมีสีขาวนวลสวย ถ้าดอกเห็ดฟางโดนแดดแล้วจะ เปลี่ยนจากสีขาวเป็นสีดำเร็วขึ้นกว่าปกติ

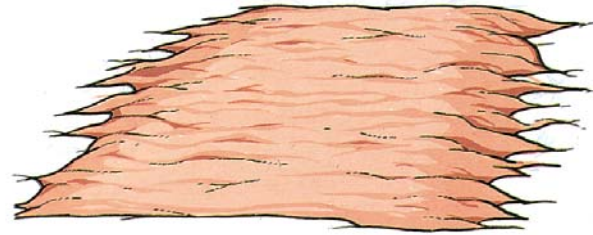
วิธีการเพาะเห็ดฟางแบบกองเตี้ย

การเพาะเห็ดฟางแบบกองเตี้ย เป็นวิธีการที่ได้ประยุกต์มา จากการเพาะเห็ดฟางแบบกองสูง ข้อดีของการเพาะเห็ดฟางแบบ กองเตี้ยก็คือสามารถใช้วัสดุเพาะได้หลายอย่าง เช่น ฟาง ต้นถั่ว ผักตบชวา ต้นกล้วย ชี้เลื่อยที่ผุแล้ว ชานอ้อย เหล่านี้เป็นต้น เป็นการเพาะที่ใช้วัสดุน้อยแต่ได้ผลผลิตทั้งหมดในระยะเวลาสั้นมาก สามารถรู้ผลผลิตค่อนข้างแน่นอน และเหมาะที่จะเพาะเป็นอาชีพ หรือทำไว้เพื่อใช้กินเองในครัวเรือน เนื่องจากการเพาะเห็ดฟาง แบบกองเตี้ยนี้จะต้องทำจะนวนกองให้มาก ดังนั้นเพื่อความสะดวก ในการเพาะจึงนิยมทำไม้แบบเพื่อจะอัดวัสดุที่จะเพาะให้เป็นรูป กองเล็กๆได้



ขั้นตอนในการเพาะเห็ดฟางแบบกองเตี้ย

1. เกี่ยดินให้เรียบ พลิกหน้าดินตากแดดไว้ 3-4 วัน เพื่อฆ่าเชื้อโรค



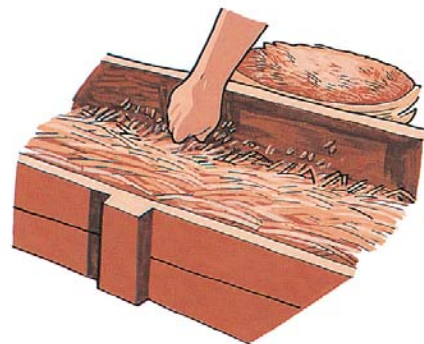
2. การเพาะเห็ดฟางแบบกองเตี้ย ใช้ได้ทั้งตอซังและปลายฟาง ถ้าเป็นตอซังแช่น้ำพอนิ่มตัวก็นำมาเพาะได้ ปกติประมาณ 1 ชั่วโมง แต่ถ้าเป็นปลายฟางแข็งๆ ควรแช่น้ำประมาณ 1-2 วัน หรือจุ่มน้ำแล้วนำมากองสุ่มไว้ประมาณ 1 คืน ให้อิ่มตัวนิ่มดีเสียก่อนจึงจะใช้ได้ดี ถ้าเป็นผักตบชวาหรือต้นกล้วยจะสับหรือไม่สับก็ได้แต่ต้องแช่น้ำพอนิ่ม ปกติแช่น้ำประมาณ 1-2 ชั่วโมง แล้วนำมาใช้กองได้เลย



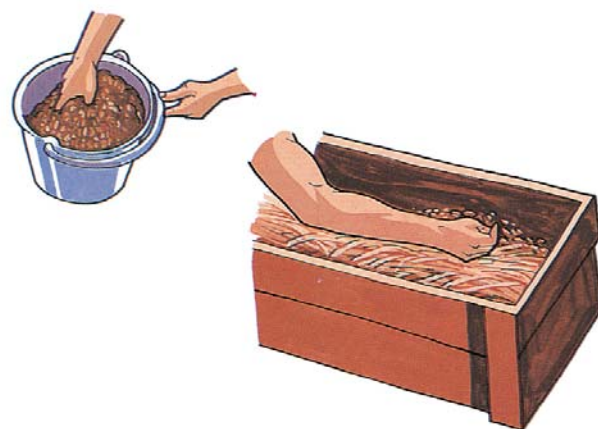
3. หลังจากแช่น้ำวัสดุที่จะใช้เพาะไถ่ได้แล้ว ให้นำวัสดุที่ใช้เพาะนั้นใส่ลงในกะบะไม้ที่วางเอาด้านกว้างซึ่งมีลักษณะป้านลง สัมผัสพื้น ให้ด้านแคบอยู่ข้างบนไล่ให้สูงประมาณ 4-6 นิ้ว ถ้าเป็นตอซังให้วางโคนตอซังหันออกด้านนอก ส่วนปลายอยู่ด้านใน ใช้มือกดฟางให้แน่นพอสมควร แต่ถ้าเป็นปลายฟางควรขึ้นไปย่ำ พร้อมทั้งรดน้ำให้ชุ่ม ข้อควรระวังอย่าให้แฉะ หรือแห้งจนเกินไป



4. นำอาหารเสริมที่ชุบน้ำแล้วโรยเป็นแถบกว้างประมาณ 2 นิ้ว รอบๆ ด้านทั้งสี่ด้าน หนาประมาณ 1 นิ้ว

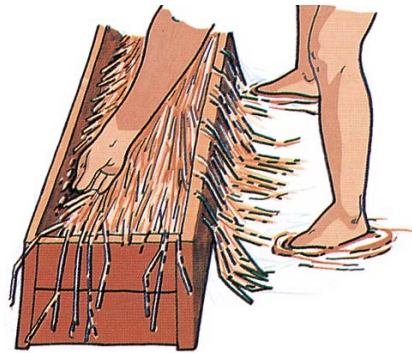


5. แบ่งเชื้อเห็ดฟางจากถุงซึ่งปกติเชื้อเห็ดฟาง 1 ถุง หนักประมาณ 200 กรัม ออกเป็น 3-4 ส่วน เท่าๆ กัน จากนั้นโรยเชื้อเห็ดฟาง 1 ส่วน โดยโรยลงบนอาหารเสริมให้ทั่วและชิดกับขอบของแบบไม้ทั้งสี่ด้านก็เป็นการเสร็จขั้นที่ 1



6. ทำชั้นที่ 2 และ 3 หรือ 4 ต่อไป ก็ทำเช่นเดียวกับ
ชั้นที่ 1 ทุกอย่าง

เมื่อทำมาถึงชั้นสุดท้าย ให้โรยอาหารเสริมและเชื้อเห็ดให้
เต็มทั่วทั้งแปลง



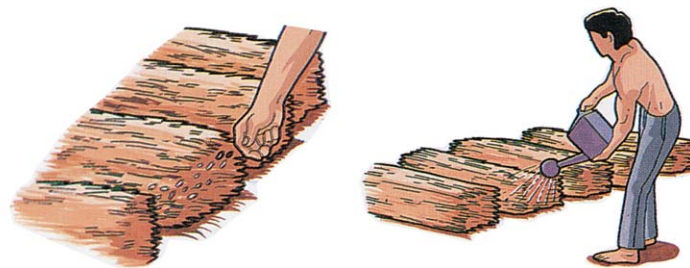
7. นำฟางที่แช่น้ำมาปิดทับให้หนา 1-2 นิ้ว แล้วเอาแบบ
ไม้ออก โดยใช้มือข้างหนึ่งกดกองฟางไว้และทำกองอื่นต่อไป



8. ทำกองอื่นๆ ต่อไปให้ขนานกับกองแรก โดยเว้นระยะห่างประมาณ 6-12 นิ้ว จากกองแรก



9. ช่องว่างระหว่างกองแต่ละกองสามารถใช้ให้เกิดประโยชน์ในการเพิ่มผลผลิตได้อีก โดยอาจจะโรยเชื้อเห็ดฟางลงไปบนช่องว่างระหว่างกอง เพราะบริเวณนี้ก็สามารถทำให้เกิดดอกเห็ดได้ จากน้ำรดน้ำรอบๆ กองให้เปียกชื้น



10. คลุมกองฟางด้วยผ้าพลาสติก โดยใช้ 2 ผืน เกยทับกันตรงกลาง คลุมให้สูงกว่ากองฟางเล็กน้อยโดยคลุมเป็นแถวๆ ถ้าอากาศร้อนให้คลุมห่าง อากาศเย็นให้คลุมชิดหรืออาจคลุมติดกองเลย ในกรณีอากาศเย็นจัดการคลุมพลาสติกเป็นเรื่องสำคัญที่แต่ละแห่งในแต่ละฤดูจะต้องตัดแปลงไปตามความต้องการของเห็ด คือช่วงระยะแรกราววันที่ 1-2 เชื้อเห็ดต้องการอุณหภูมิประมาณ 35-38 องศาเซลเซียส และในวันต่อมา มาต้องการอุณหภูมิต่ำลงเรื่อยๆ จนวันที่ 8-10 ซึ่งเป็นวันที่เก็บผลผลิตนั้น ต้องการอุณหภูมिरาว 30 องศาเซลเซียส



11. นำฟางแห้งมาคลุมทับผ้าพลาสติกอีกครั้งหนึ่งจนมิด เพื่อป้องกันแสงแดด แล้วใช้ของหนักๆ ทับปลายผ้าให้ติดพื้นกันลมดี



การดูแลรักษา

1. การดูแลรักษาของเห็ด ให้ใช้ผ้าพลาสติกใส หรือสีใตก็ได้ ถ้าเป็นผ้าพลาสติกเก่าก็ยิ่งดี คลุมแล้วใช้ฟางแห้งคลุมกันแดด กันลมให้อีกชั้นหนึ่ง ควรระวังในช่วงวันที่ 1-3 หลังการกองเพาะเห็ด ถ้าภายในกองร้อนเกินไปให้เปิดผ้าพลาสติกเพื่อระบายความร้อนที่ร้อนจัดจนเกินไป และให้อากาศถ่ายเทได้สะดวกขึ้น ดูแลให้ดี ก็จะเก็บดอกเห็ดได้ประมาณในวันที่ 8-10 โดยไม่ต้องรดน้ำเลย ผลผลิตโดยเฉลี่ยจะได้ดอกเห็ดประมาณ 1-2 กิโลกรัมต่อกอง

2. การตรวจดูความร้อนในกองเห็ด โดยปกติเราจะรักษาอุณหภูมิในกองเห็ดโดยเปิดตากลม 5-10 นาที แล้วปิดตามเดิมทุกวันเช้า-เย็น ถ้าวันไหนแดดจัดอุณหภูมิสูงความร้อนในกองเห็ดมากก็ควรเปิดชายผ้าพลาสติกให้นานหน่อย เพื่อระบายความร้อนในกองเห็ด วิธีตรวจสอบความชื้นทำได้โดยดึงฟางออกจากกองเพาะแล้วลองปิดดู ถ้าน้ำไหลออกมาเป็นสายแสดงว่าจะไป แต่ถ้ากองฟางแห้งไปเวลาปิดจะไม่มีน้ำซึมออกมาเลย ถ้าพบว่ากองเห็ดแห้งเกินไปก็ควรเพิ่มความชื้นโดยใช้บัวรดน้ำเป็นฝอยเพียงเบาๆ ให้ชื้น

หลังจากทำการเพาะเห็ดประมาณ 1 อาทิตย์ จะเริ่มมีตุ่มดอกเห็ดสีขาวเล็กๆ ในช่วงนี้ต้องงดการให้น้ำโดยตรงกับดอกเห็ด ถ้าดอกเห็ดถูกน้ำในช่วงนี้ ดอกเห็ดจะฝ่อและเน่าเสียหาย อย่ารดน้ำที่กองเพาะเห็ดโดยตรง ให้รดน้ำที่พื้นดินรอบกอง

การเก็บเห็ดฟาง

เมื่อกองฟางเพาะเห็ดไปแล้ว 5-7 วัน จะเริ่มเห็นตุ่มสีขาวเล็กๆ เกิดขึ้น ตุ่มสีขาวเหล่านี้จะเจริญเติบโตเป็นเห็ดต่อไป เกษตรกรจะเริ่มเก็บเห็ดได้เมื่อเพาะไปแล้วประมาณ 7-10 วัน แล้วแต่ความร้อนและการที่จะเก็บเห็ดได้เร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับวิธีการเพาะและฤดูกาล คือฤดูร้อนและฤดูฝนจะเก็บเห็ดได้เร็วกว่าฤดูหนาว เพราะความร้อนช่วยเร่งการเจริญเติบโตของเห็ด นอกจากนี้ถ้าใส่อาหารเสริมด้วยแล้วจะทำให้เกิดดอกเห็ดเร็วกว่าไม่ใส่อีกด้วย ดอกเห็ดที่ขึ้นเป็นกระจุกมีทั้งอ่อนและแก่ ถ้ามีดอกเล็กๆ มากกว่าดอกใหญ่ ควรรอเก็บเมื่อดอกเล็กโต หรือรอเก็บชุดหลัง เก็บดอกเห็ดขึ้นทั้งกระจุกโดยใช้มือจับทั้งกระจุกอย่างเบาๆ แล้วหมุนซ้ายและขวาเล็กน้อย ดึงขึ้นมาพยายามอย่าให้เส้นใยกระทบกระเทือน

ศัตรูและการป้องกันกำจัด

1. แมลง เช่น มด ปลวก ไวเห็ด วิธีแก้ไขโดยใช้สารเคมี เซฟวินโรยรอบๆ กอง ห่างประมาณ 1 ศอก อย่าโรยในกอง และควรจะโรยสารเคมีนี้ประมาณ 1 สัปดาห์ ก่อนที่จะเริ่มกองเห็ด แต่อย่าโรยภายในกองเพราะจะมีผลต่อการออกดอก ทั้งยังมีสารพิษตกค้างในดอกเห็ดซึ่งเกิดอันตรายต่อผู้กิน

2. เห็ดคู่แข่ง คือ เห็ดที่เราไม่ได้เพาะขึ้นมาด้วย หรือเชื้อโรคอื่นๆ ที่เป็นศัตรูของเห็ดฟาง เช่น พวกราต่างๆ วิธีแก้คือการเก็บฟางไม่ควรให้ถูกฝน และถ้ามีราขึ้นให้หยิบฟางขยूमนั้นนำไปเผาไฟทิ้งเสีย

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. ในการเพาะเห็ดฟางแบบกองเตี้ยนั้น หากมีการเพาะหลายๆกองเรียงกันแล้วจะสามารถใช้ประโยชน์จากเนื้อที่ระหว่างกองแต่ละกองได้อีกด้วย เนื่องจากขณะรดน้ำก็จะมีธาตุอาหารอาหารเสริม เส้นใยเห็ดที่ถูกลำชะไหลลงไปรวมอยู่บริเวณพื้นที่ระหว่างกอง จึงทำให้บริเวณนั้นมีอาหารครบถ้วนต่อการเกิดดอกเห็ด และถ้าให้ความเอาใจใส่ดูแลอย่างดี หมั่นตรวจดูความชื้น อุณหภูมิให้เหมาะสมต่อการเกิดดอกด้วยแล้ว พื้นที่ระหว่างกองนั้นก็就会ให้ดอกเห็ดได้อีกด้วย

2. ฟางที่ใช้สำหรับการเพาะเห็ดนั้นจะใช้ตอซัง หรือจะใช้ฟางที่ได้จากเครื่องนวดข้าวก็ได้

3. หลังจากเก็บดอกเห็ดหมดแล้ว ควรเอากองเห็ดหลายๆกองมาสุ่มรวมกันเป็นกองใหม่ให้กว้างประมาณ 80 เซนติเมตร ทำแบบการเพาะเห็ดกองสูง แล้วรดน้ำพอชุ่ม คลุมฟางได้สัก 6-8 วัน ก็จะเกิดดอกเห็ดได้อีกมากพอสมควร เก็บได้ประมาณ 10-15 วัน จึงจะหมดวัสดุที่ใช้นี้ หลังจากเพาะเห็ดฟางแล้วสามารถนำไปเพาะเห็ดอย่างอื่นได้อีกด้วย โดยแทบไม่ต้องผสมอาหารเสริมอื่นๆ ลงไปอีกเลย หรือจะใช้เป็นปุ๋ยหมักสำหรับต้นไม้ก็ได้ มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับปุ๋ยอินทรีย์ที่กทม.ขายอยู่นั้นมาก

4. เมื่อเก็บดอกเห็ดหมดแล้ว นำฟางจากกองเห็ดเก่านี้ไปหมักเป็นปุ๋ยหมักใช้กับพืชอื่นๆ ต่อไป หรือนำฟางที่ได้จากการเพาะเห็ดไปเพาะเห็ดนางรม เป้าฮื้อ ก็ได้

5. ขุดดินตากแดด 1 สัปดาห์ ย่อยให้ดินร่วนละเอียด จะทำให้ผลผลิตได้มากกว่าเดิมอีก 10–20% เพราะเกิดเกิดบนดินรอบๆ ฟางได้

6. เปลี่ยนวิธีคลุมกองเห็ดตั้งแต่วันที่ 4 นับจากการเพาะ เป็นต้นไป ให้เป็นแบบหลังคาประทุนเรือจะทำให้ได้เห็ดเพิ่มขึ้น

คุณค่าทางอาหาร	เห็ดฟางสด	เห็ดฟางแห้ง
โปรตีน	3.40 %	49.04 %
ไขมัน	1.80 %	20.63 %
คาร์โบไฮเดรต	3.90 %	17.03 %
เส้นใย/กาก	1.40 %	–
เถ้า	–	13.30 %
พลังงาน	44 แคลอรี	4,170 แคลอรี
แคลเซียม	8 มิลลิกรัม	2.35 % ของเถ้า
เหล็ก	11 มิลลิกรัม	0.99 % ของเถ้า
ฟอสฟอรัส	–	30.14% ของเถ้า

วารสารเห็ด 2(1):40–41(2525)

การกินเห็ดฟางในปริมาณไม่เกิน 460 กรัม/วัน (นน.สด) จะไม่เป็นอันตรายที่จะทำให้เกิดโรคเก๊าได้ และเวลาปรุงต้องทำให้สุกมากๆ ใช้ไฟแรงสูงถึงกว่า 90 องศาเซลเซียส ขึ้นไป เห็ดฟางจึงจะสุกดี มีประโยชน์สูง และย่อยง่าย

การทำเห็ดฟางแห้ง

กัลยาณี ตันติธรรม *1



เห็ดฟาง เป็นพืชที่มีโปรตีนสูง การแปรรูปเห็ดฟางสดให้เป็นเห็ดฟางแห้งไม่ทำให้โปรตีนในเห็ดสูญหายไป เมื่อนำเห็ดฟางสด 1 กิโลกรัม มาแปรรูปจะได้เห็ดฟางแห้ง 100 กรัม มีโปรตีนสูงถึง 20 กรัม ดังนั้นการปรุงอาหารจากเห็ดฟางสดและเห็ดฟางแห้งจะช่วยเสริมให้อาหารนั้นมีโปรตีนเพิ่มขึ้น

วัสดุอุปกรณ์

1. เห็ดฟางสด
2. ตู้อบปรับอุณหภูมิที่มีระบบถ่ายเทอากาศ

วิธีทำ

1. ตัดแต่งก้านเห็ดฟาง ล้างด้วยน้ำให้สะอาด ผึ่งในที่ร่มให้สะเด็ดน้ำ

*1 นักวิทยาศาสตร์ 8 ปัจจุบันเป็นข้าราชการบำนาญ กองเกษตร เคมี กรมวิชาการเกษตร

2. หั่นเห็ดเป็นชิ้นบางๆ ตามความยาวของดอกเห็ด เพื่อให้แห้งง่ายขึ้น แล้วเอาใส่กระด้งนำไปผึ่งแดด 2 แดด หรืออบในตู้อบอุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส ประมาณ 48 ชั่วโมง จนแห้งสนิท

3. เก็บเห็ดฟางแห้งในถุงพลาสติก ปิดปากถุงให้แน่น เห็ดฟางสด 1 กิโลกรัม จะได้เห็ดฟางแห้ง 100 กรัม (1ขีด) โดยประมาณ

น้ำยาเห็ดฟางแห้ง

เครื่องปรุง

เห็ดฟางแห้ง 2 1/2 ถ้วย

น้ำพริกแกงสำเร็จรูป 1 ชีด

มะพร้าว 1 1/2 กก.

(คั้นให้ได้น้ำกะทิ 10-12 ถ้วย)

กระชาย 1.5 ชีด

เห็ดฟางสด ดอกตูม 15-20 ดอก

น้ำตาลทราย น้ำเปล่า ใบแมงลักล้างสะอาด



วิธีทำ

1. แช่เห็ดฟางแห้งในน้ำเย็น 20 นาที พักให้สะเด็ดน้ำ
2. โขกกระชาย น้ำพริกแกง เห็ดฟางแห้ง ให้ละเอียดเข้ากันดี โดยเติมน้ำพริกลงไปเล็กน้อย
3. นำส่วนผสมจากข้อ 2 ใส่รวมกับกะทิที่เหลือ ต้มให้เดือด เติมน้ำตาล น้ำปลา ตามชอบ เคี่ยวต่อจนกะทิแตกมัน
4. ใส่เห็ดฟางสดดอกตูม ตักราดข้าวสวยหรือขนมจีน โรย หน้าด้วยใบแมงลัก

ปัญหาที่พบในการเพาะเห็ดฟาง

ถึงแม้ว่าการเพาะเห็ดฟางจะใช้ระยะเวลาสั้น แต่ก็มีศัตรูเห็ดหลายชนิดที่มักเกิดขึ้น คอยทำลายและรบกวนผลผลิตเห็ดที่ออกมา เช่น มด ปลวก แมลงสาบ หนู ไวและเชื้อราต่างๆ ซึ่งผู้เพาะเห็ดฟางควรที่จะได้ทราบและหาทางป้องกันรักษา ดังนี้

1. มด ปลวก แมลงสาบ จะเข้าไปทำรังหรือเข้าไปทำลายเส้นใยเห็ดและกัดกินดอกเห็ดทำให้ผลผลิตตกต่ำ ดอกเห็ดไม่สมบูรณ์

วิธีป้องกัน ใช้ซีเมนต์แกลบผสมผงซักฟอกโรยบนพื้นดิน โดยโรยรอบนอกกองฟาง มดและปลวกจะย้ายหนีไป

2. ไว มีขนาดเล็ก สีขาวเหลือง มีขนสีน้ำตาลยาวที่ส่วนหลัง สามารถเจริญและแพร่พันธุ์ได้ดีในบริเวณที่ชื้นๆ ทำลายโดยการกัดกินเส้นใยเห็ดฟางหรือดอกเห็ดที่มีขนาดเล็ก ก่อให้เกิดความเสียหายและเกิดความรำคาญ

วิธีป้องกัน

2.1 อย่าปล่อยให้ไม้วัสดุหรือเศษฟางที่ใช้เพาะตกหล่นตามพื้น เมื่อเพาะเห็ดเสร็จแต่ละครั้งควรเก็บเศษฟางออกให้หมด

2.2 ใช้สารเคมีฆ่าไรที่ไม่มีพิษตกค้างฉีดพ่นก่อนเกิดดอกเห็ด เพื่อกันสารเคมีซึ่งอาจตกค้างในดอกเห็ดได้แล้วโรยปูนขาวซ้ำอีกครั้งหนึ่ง จะป้องกันตัวไรและเชื้อราต่างๆได้

2.3 ไม่ควรเลี้ยงสัตว์ปีกใกล้กับกองเพาะเห็ดหรือกันบริเวณเพาะเห็ดไม่ให้ไก่เข้ามาคุ้ยเขี่ยได้

3. วัชเห็ด ที่พบเป็นผู้แข่งขันแย่งอาหารเห็ดฟางนั้นที่พบมากที่สุดได้แก่ เห็ดหมึก หรือเห็ดขี้ม้า สาเหตุที่เกิดขึ้นเพราะภายในปุ๋ยหมัก รื้อนเกินไป หรือขั้นตอนผสมสูตรอาหารอาจใส่อาหารเสริมมากมาย ในโรงเรือนที่ไม่มีการระบายอากาศ

4. ราเมล็ดผักกาด เป็นเชื้อราเกิดขึ้นบนฟางข้าวที่ใช้เพาะแล้ว เจริญเติบโตเป็นเส้นใยแผ่ขยายเป็นหย่อมๆ เส้นใยมีลักษณะหยาบ เส้นใยเหล่านี้จะทำลายเส้นใยของเห็ดฟางไม่ให้เจริญเติบโต กลุ่มของเชื้อรานี้จะกระจายบริเวณกองเห็ดเป็นจุดๆ บริเวณหลังกอง ข้างกอง ถ้าเส้นใยเชื้อรามีอายุมากขึ้นจะสร้างส่วนขยายพันธุ์เป็นเมล็ดเล็กๆ เมื่อยังอ่อนมีลักษณะสีขาวและเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลเมื่อเน่าจะเกิดเส้นใยรวมตัวอัดแน่น บางครั้งจะมีลักษณะเป็นชั้นๆ หรือวงกลม ชาวบ้านทั่วไปเรียกว่าราเมล็ดผักกาด ในดอกเห็ดบางดอกที่มีลักษณะแข็งแรง รอดพ้นจากการเข้าทำลายของเชื้อราในระยะที่เป็นตุ่มดอก แต่อาจถูกเส้นใยเชื้อราขึ้นเจริญขยายมาคลุมดอกเห็ดได้ ทำให้ดอกเห็ดมีลักษณะผิดปกติ

ดอกเห็ดบางดอกลักษณะภายนอกดูปกติดี แต่เมื่อบีบดูจะรู้สึกว่ามีน้ำใน
นั้น ซึ่งเกิดจากการทำลายของเชื้อรา

วิธีป้องกัน ควรใช้ฟางข้าวใหม่ที่ไม่เคยถูกฝนมาก่อน

5. ราเขียว เป็นเชื้อราที่มีสีเขียวเข้มเห็นได้ชัด ตามปกติเชื้อรา
เขียวเป็นราในดินสปอร์ของเชื้อมีอยู่ทั้งในดินและปลิวอยู่ในอากาศ เชื้อ
ราชอบความชื้นและถ้าอุณหภูมิเหมาะสมทำให้เชื้อราเจริญเติบโตขยาย
เข้าทำลายเห็ดฟาง เมื่อเชื้อยังอ่อนจะมีลักษณะเป็นสีขาว เมื่ออายุได้ 2
วัน จะมีสีเขียวอ่อนและเปลี่ยนเป็นสีเขียวเข้ม ราเขียวจะขึ้นแข่งขัน
กับเชื้อเห็ดฟาง แต่เจริญได้เร็วกว่าจึงทำให้เชื้อเห็ดฟางบริเวณนั้นๆเกิด
ตุ่มดกน้อยกว่าบริเวณอื่นที่ราเขียวไม่เกิด

วิธีป้องกัน ควรเลือกซื้อเชื้อเห็ดที่ไม่มีเชื้อราติดอยู่ และไม่
ควรเพาะเห็ดซ้ำที่เดิม

6. เชื้อรา เชื้อราหลายชนิดที่เกิดขึ้นกับเห็ดฟาง มีทั้งเชื้อราที่
ทำอันตรายและทำลายดอกเห็ด เช่น ราเขียว ราขาว ราเมลิ็ดผักกาด
เชื้อราเหล่านี้มีส่วนทำให้ผลผลิตไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร รวมทั้งระยะเวลา
เก็บดอกเห็ดจะสั้นลงด้วย