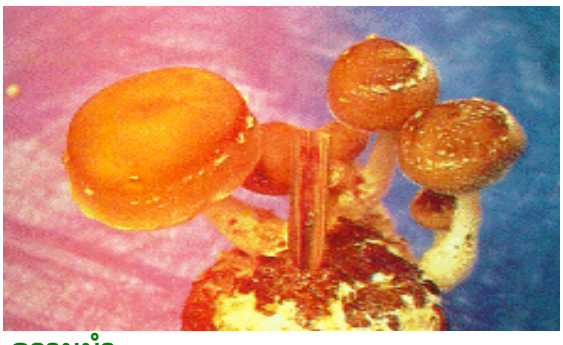
การเพาะเห็ดหอมจากขี้เลื่อย

เรียบเรียง : พิมพ์กานต์ อร่ามพงษ์พันธุ์ กองโรคพืชและจุลชีววิทยา กรมวิชาการเกษตร
จัดทำเอกสารเผยแพร่อิเล็กทรอนิกส์โดย : สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ความนำ

การเพาะเห็ดหอมในถุงพลาสติก ในสภาพธรรมชาติได้ประสบความสำเร็จมา ตั้งแต่ พ.ศ. 2521 ปัจจุบันในการเพาะเห็ดหอมด้วยวิธีเพาะเลียนแบบธรรมชาติโดยไม่ต้องใช้ไม้ก่อ (ไม้ที่ควรสงวนและรักษา) โดยใช้หลักการที่ว่า เห็ดหอมสามารถย่อยเซลลูโลส และลิกนินได้ ขี้เลื่อยจึงเป็นวัสดุเพาะที่ใกล้เคียงที่สุด และช่วยแก้ไขปัญหาการนำไม้ก่อมาใช้เพาะเห็ดหอมได้อีกทางหนึ่ง

วัสดุอุปกรณ์

1. วัสดุเพาะที่ได้ผลดี คือ ขี้เลื่อยไม้มะขาม รองมาคือ ขี้เลื่อยไม้ยางพารา ขี้เลื่อยไม้กระถินณรงค์ หรือขี้เลื่อยไม้เบญจพรรณหมัก และวัสดุเสริม ซึ่งมีส่วนผสมดังนี้ ขี้เลื่อย 100 กก. รำข้าว 5 กก. น้ำตาลทราย 2 กก. ดีเกลือ 0.2 กก. ยิบซั่ม 0.5 กก. ผสมน้ำให้มีความชื้น 55-65%

2. ถุงพลาสติกทนร้อน และอุปกรณ์การเพาะเห็ดในถุงพลาสติก

3. หม้อนึ่งความดัน หรือถังนึ่งไม่อัดความดันพร้อมอุปกรณ์การให้ความร้อนในการนึ่งฆ่าเชื้อ

4. โรงเรือน หรือสถานที่บ่มเส้นใยและให้ผลผลิต

ขี้เลื่อยเพาะเห็ดหอม

ไม้ก่อเพาะเห็ดหอม

วิธีการเพาะ

1. ผสมวัสดุเพาะและวัสดุเสริมทั้งหมดให้เข้ากันอย่าให้แห้งหรือแฉะ ให้วัสดุพอจับตัวกันได้ เมื่อบีบดูต้องไม่มีหยดน้ำ เมื่อคลายมือออกส่วนผสมต้องไม่แตกร่อนออกอย่างรวดเร็ว

2. บรรจุส่วนผสมลงในถุงพลาสติกทนร้อน อัดแน่นพอประมาณ ถุงละ 1/2 กก.- 1 กก. ใส่คอขวดปิดจุกสำลี และปิดทับด้วยกระดาษหรือฝาครอบกันไอน้ำ

3. แล้วนำไปนึ่งฆ่าเชื้อด้วยหม้อนึ่งความดันเป็นเวลา 40 นาที ถึง 1 ชั่วโมง ด้วยความดัน 15-20 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (หรือใช้ถังนึ่งไม่อัดความดันก็ได้ผลดีพอควร โดยเริ่มจับเวลาตั้งแต่ไอน้ำเดือดพุ่งตรงสม่ำเสมอเป็นเวลา2-4 ชั่วโมง ต้องรักษาระดับไอน้ำไว้ตลอดเวลาด้วยการปรับความร้อนให้มีอุณหภูมิภายในถังนึ่ง 85-100 องศาเซลเซียสตลอดเวลา) แล้วทิ้งให้เย็น

4. แกะกระดาษหรือฝาครอบออก เปิดจุกสำลีแล้วใส่เชื้อเห็ด (นิยมใช้หัวเชื้อเห็ดจากเมล็ดข้าวฟ่าง) ควรทำในบริเวณที่สะอาด ป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อโรค แล้วนำไปบ่มเส้นใย

การบ่มเส้นใย

ระยะเวลาที่บ่มเส้นใย 3-4 เดือน ขึ้นกับน้ำหนักอาหารที่ใช้ หรือมีการสร้างตุ่มดอกประมาณ 2/3 ของก้อนเชื้อ

ปัจจัยที่สำคัญและการดูแลรักษา

1. อุณหภูมิ

การบ่มเส้นใยเห็ดหอมที่ดีที่สุดคือที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส การทำห้องหรือโรงเรือนที่ตั้งอยู่ใต้ร่มเงาไม้สำหรับบ่มเส้นใยอย่างง่าย เช่น ทำจากหญ้าคา, จากฟาง, ไม้ไผ่ ฯลฯ ก็ได้ และมีการให้น้ำภายนอกโรงเรือน หรือบริเวณพื้นโรงเรือนเป็นครั้งคราวเมื่ออุณหภูมิสูงกว่า 25 องศาเซลเซียส

2. ความชื้น

ระยะบ่มเส้นใย ต้องการความชื้นในบรรยากาศในระดับปกติ คือ ประมาณ 50% ไม่ต้องให้น้ำที่ถุงเห็ด ถ้ามีความจำเป็นต้องให้น้ำโรงเรือนต้องระวังมิให้น้ำถูกสำลีที่จุกปากถุง เพราะจะเป็นทางทำให้เกิดเชื้อโรคไปทำลายเชื้อเห็ดได้

ความชื้นสัมพัทธ์ที่เหมาะสมต่อการสร้างดอกเห็ดและการเจริญของดอกเห็ด อยู่ระหว่าง 80-90% และ 60-70% ตามลำดับ การผ่านลมเย็นในขณะดอกเห็ดเจริญจะทำให้หมวกเห็ดแตก คล้ายกับดอกเห็ดหอมที่นำเข้าจากต่างประเทศ

3. อากาศ

การถ่ายเทอากาศที่ดีจำเป็นต่อการเจริญของดอกเห็ด และทำให้มีการสะสมเชื้อโรคน้อยลงถ้ามีการสะสมก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากจะทำให้เห็ดมีก้านยาว บางครั้งหมวดเห็ดอาจจะไม่เจริญหรือมีลักษณะผิดปกติอื่นๆ

4. แสง

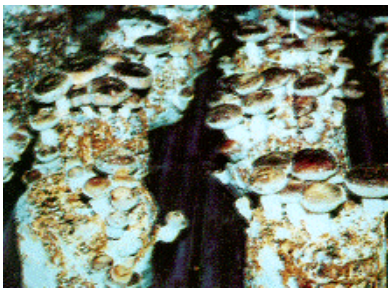
ช่วยกระตุ้นให้เส้นใยเกิดตุ่มเห็ด สร้างแผ่นสีน้ำตาล และเจริญเป็นดอกเห็ดได้เร็วกว่าที่มือและยังช่วยให้หมวดเห็ดมีสีเข้มไม่จางซีด

5. การแช่น้ำเย็น

หลังจากบ่มเส้นใยสมบูรณ์แล้ว ให้แช่ก้อนเชื้อในน้ำเย็น 2 ชั่วโมง หรือค้างคืนก็ได้ เพื่อกระตุ้นให้เกิดดอก

การให้ผลผลิต

โดยเปิดปากถุงให้ออกดอกทางด้านบนหรือเปลือยก้อนเชื้อโดยแกะถุงพลาสติกออกทั้งหมดให้ก้อนเชื้อสัมผัสอากาศเป็นการกระตุ้นให้เกิดดอกเห็ดถ้าต้องการเห็ดดอกใหญ่ก็เปิดให้มีการเกิดดอกเป็นบางส่วน การเปลือยก้อนเชื้อจะได้ดอกเห็ดจำนวนมากแต่ดอกจะเล็ก และอาจจะมีการปนเปื้อนจากเชื้อโรคหรือถูกกระทบจากสภาพแวดล้อมได้ง่าย ผลผลิตดอกเห็ดสดจะได้ 50-400 กรัมต่อก้อนเชื้อ 1/2 - 1 กก. ขึ้นกับความใส่ใจและเทคนิควิธีการของผู้เพาะเห็ด



การเก็บผลผลิตและการทำแห้งที่ถูกวิธี

ในการเก็บผลผลิตนั้น ควรเก็บดอกเห็ดขณะที่หมวกเห็ดยังไม่บานเต็มที่ หรือขอบหมวกยังงุ้มอยู่ ซึ่งเป็นลักษณะที่ตลาดต้องการ และอย่าได้ส่วนของดอกเห็ดเหลือติดอยู่ที่ก้อนเชื้อ จะทำให้เน่าเสียและเกิดโรค ในขณะที่เก็บผลผลิตถ้ามีการให้น้ำที่ดอกเห็ดมากเกินไปจะทำให้ดอกเห็ดเน่าเสียง่าย ถ้าไม่มีการให้น้ำดอกเห็ดเมื่อเก็บดอกเห็ดแล้วใส่ถุงพลาสติกไว้จะสามารถเก็บไว้ในตู้เย็นได้นาน 3-4 สัปดาห์

การทำแห้งเห็ดหอม ทำได้ 2 วิธี

1. การตากแห้ง

โดยตากแดด จนกว่าดอกเห็ดจะแห้งสนิท ควรหลีกเลี่ยงตากแดดจัดมากเกินไป เพราะจะทำให้ดอกเห็ดไหม้เกรียมและควรคว่ำดอกเห็ดให้ครีบอยู่ด้านใต้เพื่อป้องกันครีบสีคล้ำ การตากแดดเป็นวิธีลดความชื้นในดอกเห็ดในเวลาอันรวดเร็ว ทำให้ดอกเห็ดยุบตัวมากเมื่อดอกเห็ดแห้งสนิทดีแล้ว เก็บในภาชนะที่กันความชื้นมิฉะนั้นอาจจะมีเชื้อราเกิดขึ้นได้

2. การอบแห้ง

ใช้ลมร้อนค่อยๆ ลดความชื้นภายในดอกเห็ด ซึ่งจะได้เห็ดที่มีคุณภาพที่ดีกว่าเห็ดที่ตากแดด การอบใช้อุณหภูมิ เริ่มแรกประมาณ 30 องศาเซลเซียส จากนั้นเพิ่มอุณหภูมิขึ้นทีละ 1-2 องศา ทุก 1 ชั่วโมง จนถึง 50 องศาแล้วเพิ่มให้เป็น 60 องศาและรักษาอุณหภูมิระดับนี้ไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง เพื่อเพิ่มรสชาติ กลิ่น และทำให้ดอกเห็ดหอมมีลักษณะเป็นเงาสวยงาม