

- โครงการผลิตเอกสารเผยแพร่มูลนิธิโครงการตากดี มณีกาด.
สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การเพาะเห็ดหูหนูและเห็ดหัวลิง



พิมพ์ที่ : สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน

เนื้อหาโดย เกษม กาหลง
สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การเพาะเห็ดหูหนู และเห็ดหัวลิง

โดย เกษม กาหลง สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ที่ปรึกษาด้านวิชาการ อ.สุเทพ ญาติ ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มก.

ฝ่ายภาพและเทคนิค ไพโรจน์ กลิ่นจันทร์, ปรีดา สามงามยา,
สุวิทย์ คำแสง, วิเชียร คศพิมพ์, เอนก นิ่มแยม, เฉลิมสิทธิ์ ดีสวัสดิ์

พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2553 จำนวนที่พิมพ์ 500 เล่ม

พิมพ์เผยแพร่โดย มูลนิธิโครงการสัคดี มณีภาค

สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

50 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

พิมพ์ที่: โรงพิมพ์สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ISBN 978-974-9999-92-9

สารบัญ

	หน้า
การเพาะเห็ดหูหนู	1
ลักษณะดอกเห็ดหูหนู	1
ขั้นตอนการเพาะเห็ดหูหนู	1
การเก็บเกี่ยวผลผลิต	7
เอกสารอ้างอิง	11
การเพาะเห็ดหัวลิง	14
ลักษณะเห็ดหัวลิง	16
ขั้นตอนการเพาะเห็ดหัวลิง	16
สูตรอาหารถุงก้อนเชื้อ	16
การบรรจุก้อนเชื้อ	17
การเปิดดอกเห็ด	19
เอกสารอ้างอิง	23

การเพาะเห็ดหูหนู

เห็ดหูหนู เป็นเห็ดที่รู้จักกันแพร่หลายทั่วโลกมานานแล้ว โดยเฉพาะประเทศทางทวีปเอเชีย เช่น ไทย จีน ญี่ปุ่น เกาหลี ไต้หวัน เวียดนาม ฟิลิปปินส์ พม่า และมาเลเซีย เป็นต้น



ลักษณะดอกเห็ดหูหนู

การเพาะเห็ดหูหนู มีกรรมวิธีการผลิตที่สามารถแบ่งเป็นขั้นตอนใหญ่ ๆ ได้ดังนี้ คือ การแยกเชื้อบริสุทธิ์จากดอกเห็ดหูหนู, การทำหัวเชื้อเห็ด, การทำเชื้อ, การเพาะเห็ดหูหนู และการทำให้ออกดอก



1.การแยกเชื้อบริสุทธิ์ สามารถทำได้ 2 วิธี คือการแยกเชื้อเห็ดบริสุทธิ์จากเนื้อเห็ด และการแยกเชื้อเห็ดจากสปอร์ โดยการแยกเชื้อเห็ดวิธีแรกจะนิยมใช้กันมากกว่าวิธีที่สอง

การแยกเชื้อเห็ดบริสุทธิ์จากเนื้อเยื่อ เป็นวิธีการที่นิยมกันมากที่สุด เพราะผลที่ได้ตรงตามพันธุ์ ทำได้โดยใช้กรรไกรหรือมีดโกนขูดแอลกอฮอล์ ตัดขอบดอกเห็ดโดยรอบ แล้วลอกดอกเห็ดออกเป็น 2 ชั้น อย่าให้ส่วน ภายในที่ลอกออกมาใหม่ๆ สัมผัสกับสิ่งใดๆ ทั้งสิ้น

จากนั้นฉีกเนื้อเยื่อให้ร่อนแดงเพื่อฆ่าเชื้อ วิธีฉีกเนื้อเยื่อควรฉีกใน ลักษณะตั้งตรง เพราะสามารถรับเปลวไฟได้มากที่สุด

การจับให้จับตรงโคนคล้ายจับปากกา เมื่อฉีกเนื้อเยื่อแล้วปล่อยให้เย็นจนเย็นพอประมาณ อย่าแกว่งหรือไปสัมผัสกับสิ่งใด ต่อมาจึงใช้เข็มเย็บชุด เอาเนื้อเยื่อส่วนในออกมาเล็กน้อย

จากนั้นเปลี่ยนมือจากดอกเห็ดมาเป็นขวดอาหารวุ้น พี.ดี.เอ. แทน พยายามให้ก้นขวดอยู่ในอุ้งมือใช้นิ้วก้อยของมือที่จับเข็มเย็บจุกสำลี หมุนและดึงออก



ขณะถอดจุกสำลีให้ลมไฟบริเวณคอขวดไว้ตลอดเวลา สอดเนื้อเยื่อ ที่ตัดไว้เข้าไปวางในจุดใดจุดหนึ่งบนอาหารวุ้น รีบปิดจุกสำลีทันที วิธีการ ที่กล่าวมาข้างต้นนี้ จะต้องปฏิบัติในตู้เชื้อเชื้อ โดยเทคนิคปราศจากเชื้ออื่นๆ ปน



หลังจากทำการเจียเนื้อเชื้อลงในอาหารวุ้นเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้นำไปบ่มไว้ในห้องที่มีอุณหภูมิสม่ำเสมอ ปกติอยู่ระหว่าง 22-26 องศาเซลเซียส ห้องบ่มควรเป็นห้องมืด เพราะเส้นใยเห็ดหูหนูขณะเจริญเติบโตไม่ต้องการแสง



เมื่อบ่มเชื้อได้ประมาณ 2-3 วัน จะเริ่มมีเส้นใยสีขาวฟูๆ ออกจากเนื้อเชื้อที่ตัดวางไว้ (ถ้าเกิดบริเวณอื่น แสดงว่าไม่ใช่เชื้อเห็ดหูหนู) ปล่อยให้เชื้อเห็ดเจริญไปประมาณ 5-8 วัน จึงใช้เข็มเขี่ยตัดเอาส่วนปลายของเส้นใยเห็ดพร้อมอาหารวุ้นไปใส่ลงในอาหารวุ้นขวดใหม่ เพื่อจะได้เชื้อเห็ดที่บริสุทธิ์จริง

ในการแยกเชื้อครั้งต่อไป ไม่จำเป็นต้องแยกจากดอกเห็ดอีก แต่จะทำการตัดเอาเส้นใยพร้อมอาหารวุ้นภายในขวดประมาณ 1 ตารางเซนติเมตร ใส่ลงในอาหารวุ้นขวดใหญ่

ในการต่อเชื้อไม่ควรเกิน 4 ครั้ง นับตั้งแต่เริ่มแยกจากดอก ทั้งนี้เพราะเชื้อเห็ดหูหนูเสื่อมง่ายกว่าเห็ดฟาง คือระยะเวลาที่จะออกดอก และช่วงเวลาในการให้ดอกช้าลง พร้อมทั้งให้ผลผลิตต่ำลงด้วย

การคัดเลือกดอกเห็ดที่จะนำมาทำพันธุ์ ควรเลือกสายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง ไม่ว่าจะอยู่ในสภาพบรรยากาศเช่นใด ควรเป็นดอกเห็ดที่ใหญ่ แข็งแรง มีขนสั้นสีน้ำตาล สีดอกสดสวย ไม่มีก้านดอกและเป็นที่นิยมของตลาด

เลือกดอกเห็ดที่มีสีเข้ม เป็นมันเงาและน้ำหนักดี ดอกเห็ดควรเก็บในเวลาเช้า ห้ามรดน้ำ และควรเก็บมาแล้วไม่เกิน 2 ชั่วโมง

2.การทำหัวเชื้อเห็ด มีจุดประสงค์เพื่อตัดปัญหาการปฏิบัติอันยุ่งยากในการถ่ายเชื้อบริสุทธิ์ที่เลี้ยงไว้บนอาหารวุ้นไปยังวัสดุที่ทำเชื้อเห็ด

การทำเชื้อเห็ด โดยใช้หัวเชื้อทำได้รวดเร็วกว่าใช้เชื้อบริสุทธิ์จากอาหารวุ้น วัสดุที่ใช้ทำหัวเชื้อที่นิยมกันมากที่สุดคือ ข้าวฟ่างชนิดเมล็ดขาว จะให้ผลดีที่สุด

วิธีทำโดยนำเมล็ดข้าวฟ่างมาแช่น้ำ 1 คืน น้ำควรเปลี่ยน 2-3 ครั้ง เพื่อป้องกันมิให้บูดเน่า ในตอนเช้าให้ล้างเมล็ดข้าวฟ่างที่เตรียมไว้อีกครั้งให้สะอาด เก็บเมล็ดเสียและลืบออกทิ้ง นำไปต้มให้เมล็ดข้าวฟ่างนุ่ม ระวังอย่าให้เมล็ดข้าวฟ่างแตก

เทเมล็ดข้าวฟ่างลงในผ้าขาวบาง เกลี่ยบางๆ อาจใช้ขี้เถ้าที่มีความชื้นประมาณร้อยละ 60 ไล่ลงไปผสมด้วยประมาณร้อยละ 20 และเติมหินปูนประมาณร้อยละ 0.2 ทั้งนี้เพื่อให้เส้นใยเห็ดคุ้นเคยกับขี้เถ้า หรือจะใช้เมล็ดข้าวฟ่างเพียงอย่างเดียวก็ได้

หลังจากผึ่งทิ้งไว้จนเย็นพอจับได้ นำมากรอกใส่ขวดที่สะอาด เช่น ขวดแบน กรอกใส่ขวดประมาณครึ่งขวดหรือ 2 ใน 3 ของขวด เช็ดปากขวดให้สะอาด อุดจุกสำลี หุ้มสำลีด้วยกระดาษรัดยางอีกชั้นหนึ่ง นำไปนั่งฆ่าเชื้อด้วยหม้อนึ่งความดันที่ความดันไอน้ำ 15 ปอนด์ต่อตารางนิ้วนานประมาณ 15-20 นาที

เมื่อนึ่งเสร็จแล้วทิ้งให้เย็น ก่อนที่จะเขี่ยเชื้อเห็ดลงไป ต้องเขย่าขวดจนเมล็ดข้าวฟ่างกระจาย เพื่อให้ความชื้นกระจายไปทั่ว ๆ ทั้งขวด และป้องกันก้นขวดและ อันจะทำให้เชื้อเห็ดไม่สามารถเดินถึงก้นขวดได้



หลังจากนั้นให้เขี่ยเชื้อเห็ดบริสุทธิ์จากอาหารวุ้นใส่ลงขวด โดยเทคนิคปราศจากเชื้ออื่นปน เชื้อเห็ดจะเจริญจนเต็มขวดและใช้เป็นหัวเชื้อได้ภายในเวลาประมาณ 10-20 วัน ไม่ควรเก็บไว้นานเกิน 15 วัน เพราะเส้นใยจับกันแน่น ขากแก่การเขี่ยเชื้อ



อย่างไรก็ตาม การเขย่าขวดเพื่อให้เมล็ดข้าวฟ่างกระจายออกจากกัน อาจทำหลังจากที่เพาะเชื้อลงในขวดข้าวฟ่างก็ได้ ในขณะที่เชื้อเริ่มเจริญเติบโตขึ้นเล็กน้อย และการเขย่าขวดในระยะนี้จะทำให้เส้นใยกระจายไปทั่วและเจริญอย่างรวดเร็ว

3.การทำเชื้อ โดยทั่วไป การเพาะเห็ดหูหนูในท่อนไม้จะให้ผลผลิตสูง เชื้อเห็ดที่ใส่ลงในท่อนไม้ไม่นิยมใช้หัวเชื้อ ทั้งนี้เพราะอาหารบนหัวเชื้อดีกว่าในไม้ เส้นใยเห็ดจะไม่ยอมเดินลงไม้

ดังนั้น เชื้อเห็ดหูหนูควรทำมาจากขี้เลื่อย หรือขุยมะพร้าว เพราะวัสดุเหล่านี้มีธาตุอาหารใกล้เคียงกับท่อนไม้ที่ใช้เพาะ โดยการนำขี้เลื่อยไม้เนื้ออ่อน ถ้าเป็นขี้เลื่อยไม้เนื้อแข็งต้องผ่านการหมักเสียก่อน และต้องมาผสมกับธาตุอาหารต่างๆ ที่เห็ดต้องการ

ถ้าเป็นเชื้อเห็ดที่จะนำไปเพาะในท่อนไม้ ไม่ควรเติมธาตุอาหารลงไปมากนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งดีเกลือควรงด เพราะจะทำให้เส้นใยรวมตัวกันเป็นดอกก่อนที่จะเจริญเข้าไปในเนื้อไม้

4.การเพาะเห็ดหูหนู

สูตรอาหารที่แนะนำให้ใช้ โดยทั่วไปจะประกอบด้วย จี๋เลื่อยแห้ง 100 กิโลกรัม รำละเอียด 3-5 กิโลกรัม ข้าวโพดป่น 3-5 กิโลกรัม แปะข้าวสาลีหรือน้ำตาลทราย 1-2 กิโลกรัม และหินปูน 0.5-1 กิโลกรัม (ไม่ใส่ก็ได้)



จี๋เลื่อยไม้ยางพารา



รำละเอียด



หินปูน



น้ำตาลทราย

ผสมจี๋เลื่อย รำละเอียด ข้าวโพดป่น แปะข้าวสาลีหรือน้ำตาลทราย และหินปูนให้เข้ากัน ใส่น้ำลงไปทีละน้อย คลุกจนเปียกพอดีโดยลองกำดู ถ้ามีความรู้สึกว่าชื้นที่มือ เมื่อแบมือออกจี๋เลื่อยจับกันเป็นก้อนแสดงว่าใช้ได้แล้ว

แต่เมื่อบีบดูแล้วน้ำไหลออกจากง่ามน้ำมือมากๆ แสดงว่าเปียกเกินไป ถ้ากำดูแล้วไม่มีน้ำซึมออกมาเลยและเวลาแบมือออกจี๋เลื่อยจะหลุดเป็นผง แสดงว่าแห้งเกินไปให้ค่อยๆ เติมน้ำอีก และทดสอบจนได้ความชื้นเปียกพอดี

เมื่อผสมคลุกเคล้าธาตุอาหารให้เข้ากัน แล้วนำมาบรรจุใน
ถุงพลาสติกทนร้อนที่ใช้เพาะเห็ด



การบรรจุเชื้อลงถุงพลาสติกทนร้อน

ก่อนบรรจุเชื้อลงถุง ควรพักกันถุงให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมก่อน แล้วจึง
บรรจุเชื้อผสมลงไปประมาณ 1 กิโลกรัม บรรจุให้แน่นพอประมาณ
พยายามใส่เชื้อผสมให้ทั้บทั้งสี่มุมเพื่อให้ถุงคงรูปอยู่เวลาดึงจะได้ไม่ล้ม

เมื่อบรรจุจนเกือบถึงบริเวณที่จะใส่คอขวดพลาสติก ควรอัดให้แน่น
แล้วจึงสวมคอขวดพร้อมกับดึงถุงพลาสติกพับกลับทับคอขวด รัดย่างให้
แน่น อุดด้วยสำลี หุ้มด้วยกระดาษและฝารอบคอขวดหรือปิดด้วยจุก
ประหยัค



การสวมคอขวด รัดย่าง อุดสำลี

เสร็จแล้วนำไปนึ่งฆ่าเชื้อด้วยหม้อนึ่งสำหรับนึ่งถุงจี๋เลื้อยที่อุณหภูมิ 95-100 องศาเซลเซียส นาน 3-4 ชั่วโมง เมื่อครบเวลารอให้อุณหภูมิลดลง 80-85 องศาเซลเซียส แล้วจึงเปิดฝาหม้อนึ่งความดัน นำถุงจี๋เลื้อยที่นึ่งออกมา ทิ้งไว้ให้เย็นเป็นปกติ แล้วนำเข้าห้องใส่เชื้อต่อไป



นำถุงจี๋เลื้อยไปนึ่งฆ่าเชื้อด้วยหม้อนึ่งความดัน

ต่อมานำหัวเชื้อเมล็ดข้าวฟ่างที่เตรียมไว้เขย่าให้เมล็ดข้าวฟ่างร่วน และลนปากขวดหัวเชื้อเห็ดด้วยตะเกียงแอลกอฮอล์ เทเมล็ดหัวเชื้อประมาณ 10-15 เมล็ดใส่ในถุงจี๋เลื้อยที่เตรียมไว้

หลังจากใส่เชื้อแล้วนำไปบ่มเชื้อในโรงเลี้ยงเส้นใยเห็ด อุณหภูมิธรรมชาติและมีอากาศถ่ายเทสะดวก เส้นใยเห็ดจะเจริญเต็มถุงจี๋เลื้อยใช้เวลา 25-30 วัน



การเทหัวเชื้อลงถุงจี๋เลื้อย



โรงบ่มก้อนจี๋เลื้อย

5.การทำให้ดอกเห็ด จะเห็นว่าการเปิดดอกเห็ดหูหนู จะแตกต่างจากเห็ดอื่น ๆ เห็ดหูหนูจะให้ดอกเห็ดออกด้านข้างถุงโดยรอบ เมื่อเส้นใยเห็ดเจริญเต็มถุง ให้ดึงคอขวดออก แล้วปิดปากถุง และใช้มีดบาง ๆ หรือคัตเตอร์กรีดข้างถุงให้เป็นแนวเฉียงยาว สลับกันไปจนรอบถุง



การกรีดถุงควรกรีดในลักษณะเฉียงลง แบบกรีดต้นยางพาราจะดีกว่ากรีดตามแนวดิ่ง เพราะสามารถเก็บความชื้นได้ดีกว่า กรีดให้ยาวประมาณ 6-8 เซนติเมตร โดยรอบประมาณ 15-20 แผล จากนั้นจึงนำถุงเห็ดไปวางบนชั้น หรือแขวนในโรงเรือนเห็ด ซึ่งมีขนาด 4 x 6 x 2.5 เมตร หลังการปูจั่ว โรงเรือนนี้สามารถเก็บความชื้นได้ดี การรดน้ำควรใช้เครื่องฉีดชนิดพ่นฝอยฉีดให้อย่างสม่ำเสมอ ไม่ต่ำกว่า 3 ครั้งต่อวัน เห็ดหูหนูต้องการความชื้นในการออกดอกสูงมาก การรดน้ำควรฉีดให้เปียกได้ จะไม่มีผลต่อดอกเห็ด



การมัดปากถุง



การเปิดดอกแบบแขวนพวง

การเก็บผลผลิต จะพบว่า ดอกเห็ดหูหนูระยะแรกขอบจะหนาและโค้งคล้ายถ้วย เมื่อเจริญเต็มที่แล้ว ขอบของดอกเห็ดจะบางโค้งเป็นลอน ถ้าดึงจะหลุดได้ง่าย ในระยะนี้เป็นระยะที่เก็บได้ การเก็บเมื่อดอกเห็ดโตเต็มที่พร้อมกันแล้ว ใช้มือรวบแล้วดึงเบาๆ นำมาตัดก้านพร้อมทั้งเศษวัสดุที่ติดมาด้วยออกทิ้ง

บางแห่งการเก็บผลผลิตจะเก็บเฉพาะดอกแก่ก่อน ส่วนที่เหลือก็รอเก็บในวันถัดไป วิธีนี้ถึงแม้เสียเวลาในการเก็บบ้าง แต่ก็สามารถเก็บได้ทุกวัน แต่จะมีเศษดอกเห็ดฉีกขาด ทำให้ดอกเห็ดเน่าเสียหายได้ และมีศัตรูเห็ดเกิดขึ้น เช่น แมงหวี่ ฉะนั้นควรเก็บดอกเห็ดให้หมดในรุ่นเดียวกัน

ก้อนเชื้อที่ทำการเก็บผลผลิตไปแล้วนั้น ควรพักการรดน้ำประมาณ 5-8 วัน แล้วทำการรดน้ำใหม่ ก็จะทำให้ดอกเห็ดออกเร็วยิ่งขึ้น ผลผลิตของเห็ดหูหนูที่ได้ ถ้าอุ้งขนาด 1 กิโลกรัมจะให้ผลผลิตโดยเฉลี่ยประมาณ 400-700 กรัม ใช้เวลาเก็บประมาณ 2 เดือน ถึง 2 เดือนครึ่ง



ถ้าเหลือจากการจำหน่ายดอกเห็ดสด ก็สามารถนำมาทำแห้งเก็บไว้ได้ โดยนำดอกเห็ดมาล้างทำความสะอาดและใช้มีดตัดแต่ง แล้วนำเห็ดใส่ตะแกรงผึ่งแดดให้แห้ง หรือโดยการอบแห้ง จนกระทั่งเห็ดมีความชื้น 8-12 เปอร์เซ็นต์ ถ้าเป็นเห็ดหูหนูชนิดบาง น้ำหนักจะลดลง 10 เท่าตัวของน้ำหนักสด แต่ถ้าเป็นเห็ดหูหนูชนิดหนา น้ำหนักจะลดลงประมาณ 5-8 เท่าตัว

ดังนั้น เราจึงมักพบเสมอในอาหารหลายชนิด ที่ทำรับประทานกันเองและขายในร้านอาหารหรือภัตตาคารไทยและจีนแทบทุกแห่ง

อีกประการหนึ่ง ประเทศไทยมีสภาพดินฟ้าอากาศเหมาะในการเพาะเห็ดชนิดนี้มากแทบทุกภาคและยังมีวัสดุที่ใช้เพาะอย่างมากมาย เช่น ไม้เนื้ออ่อน เนื้อแข็งทุกชนิด และขี้เลื่อยก็สามารถนำมาใช้เพาะเห็ดหูหนูได้เป็นอย่างดี



เห็ดหูหนู จึงมีขึ้นอยู่ตามธรรมชาติบนขอนไม้หรือไม้ผุแต่ละชนิดมีขนาดและสีสรรูปร่างแตกต่างกันไป ส่วนดอกเห็ดจะมีความหนาบางของดอกมากน้อยแตกต่างกันไปในแต่ละพันธุ์ โดยทั่วไปเห็ดหูหนูที่พบมี 2 ชนิดคือ เห็ดหูหนูพันธุ์บาง และพันธุ์หนา เป็นต้น

ฉะนั้น เกษตรกรหรือผู้ที่สนใจการเพาะเห็ดเป๋าสื่อและต้องการ
ทราบรายละเอียดเพิ่มเติม สามารถติดต่อได้ที่ อ.สุเทพ ญาติ ภาควิชา
จุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ โทร.
0816112085 หรือ คุณจิราวัฒน์ หลวงอี (จิราวัฒน์ฟาร์ม) เลขที่ 42 หมู่ 12
ต.ปากช่อง อ.จอมบึง จ.ราชบุรี 70180 โทร.0868280885

เอกสารอ้างอิง

- 1.กรมวิชาการเกษตร 2549,เอกสารประกอบบรรยายการเพาะเห็ด สำนักวิจัย
และพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ
- 2.จิราวัฒน์ หลวงอี 2551, การเพาะเห็ดหูหนู ต.ปากช่อง อ.จอมบึง จ.ราชบุรี
70180
- 3.ชมรมเห็ด มก.2525,การเพาะเห็ดหูหนู วารสารชมรมเห็ด มก.6 :1-12
- 4.สุเทพ ญาติ 2552, เอกสารประกอบบรรยายเรื่อง “การเพาะเห็ดต่าง ๆ”
ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
กรุงเทพฯ

การเพาะเห็ดหัวลิง

การเพาะเห็ดหัวลิง

เห็ด เป็นเชื้อราขนาดใหญ่ชนิดหนึ่ง ซึ่งในโลกนี้มีเพียง 20 กว่าชนิดที่สามารถนำมาเพาะเลี้ยงได้ เห็ดมีคุณค่าทางอาหารสูง โดยเห็ดสดมีโปรตีน 3 - 5 เปอร์เซ็นต์ เมื่อแห้งมีเปอร์เซ็นต์สูงกว่า 30 - 40 เปอร์เซ็นต์



ปัจจุบันได้มีการศึกษาและทดลองการเพาะเห็ดชนิดต่างๆ หลากหลายและเพาะเลี้ยงได้ตลอดปี เช่น เห็ดนางฟ้า เห็ดนางรม เห็ดเป๋าฮื้อ เห็ดหูหนู เห็ดหอม เห็ดขอนขาว ฯลฯ

ส่วนเห็ดบางสายพันธุ์นำมาจากต่างประเทศและสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมของประเทศไทยได้ดีและเพาะเลี้ยงได้ตลอดปีเช่นเดียวกัน เช่น เห็ดนางฟ้าภูฐาน เป็นต้น

นอกจากนี้ เห็ดสายพันธุ์จากต่างประเทศบางชนิด เช่น เห็ดหลินจือ เห็ดหัวลิง นับเป็นเห็ดที่มีสรรพคุณทางยา ช่วยให้ผู้บริโภคมีสุขภาพแข็งแรง ร่างกายสามารถต้านทานโรคบางชนิดได้

เห็ดหัวลิง มีชื่อสามัญว่า Monkey's Head หรือ Lion's Mane ทางญี่ปุ่นเรียกว่า Yamabushitake ประเทศจีนเรียกว่า “เห็ดเหอโถวถู” ส่วนชื่อที่เป็นทางการในประเทศไทย โดยสมาคมนักวิจัยและเพาะเห็ดแห่งประเทศไทย ได้ตั้งชื่อว่า “เห็ดภู่ม้าลา 60” แต่โดยทั่วไปยังนิยมเรียกเห็ดนี้ว่า “เห็ดหัวลิง”



เห็ดหัวลิง มีถิ่นกำเนิดอยู่ในประเทศจีน ส่วนในประเทศไทยมีชาวจีนนำเข้ามาเพาะที่จังหวัดเชียงราย โดยในระยะแรกนำเข้ามาใช้ประโยชน์ทางด้านสมุนไพร รักษาโรค

ในประเทศจีนใช้เห็ดหัวลิงในการประกอบอาหารที่มีชื่อเสียง 1 ใน 8 อย่างของจีน มีคุณค่าทางอาหาร และสรรพคุณทางยา

เห็ดหัวลิงมีโปรตีนสูง มีวิตามินหลายชนิด จึงได้ชื่อว่า “เป็นเนื้อสัตว์จากพืช” ซึ่งมีรสชาติดหวาน มีฤทธิ์อ่อน ใช้บำรุงม้าม กระเพาะ เพิ่มกำลังวังชา และต่อต้านมะเร็ง โดยเฉพาะผู้ป่วยมะเร็งที่มีร่างกายอ่อนแอมาก และยังช่วยลดอาการข้างเคียงจากการให้เคมีบำบัดและรังสีบำบัดได้ด้วย

ลักษณะเห็ดหัวลิง เห็ดหัวลิงมีลักษณะรูปร่างทรงกลม เป็นเส้นฟู คล้ายกุ่มาตาของทหาร สีขาวสะอาด มีกลิ่นหอมคล้ายเห็ดนางรม น้ำหนัก โดยเฉลี่ย 8-10 ดอกต่อ 1 กิโลกรัม



ลักษณะเห็ดหัวลิง

เส้นใยเห็ดหัวลิงจะเจริญเติบโตได้ดีที่อุณหภูมิ 23-32 องศาเซลเซียส อุณหภูมิกระตุ้นให้เกิดดอก 15-28 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 70-90 % และให้ผลผลิตได้ดีในช่วงเดือนกันยายน ถึงเดือนพฤศจิกายน ของทุกปี

ขั้นตอนการเพาะเห็ดหัวลิง มีวิธีการเช่นเดียวกันกับการเพาะเห็ดชนิดอื่นๆ แต่ที่สำคัญเห็ดชนิดนี้ต้องการอากาศเย็น มีอุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเส้นใยในก้อนเชื้อ อยู่ที่ประมาณ 23-32 องศาเซลเซียส มีอุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการออกดอกประมาณ 15-28 องศาเซลเซียส

สูตรอาหารถุก้อนเชื้อ ประกอบด้วย จีเลื่อยไม้ยางพาราหรือไม้เบญจพรรณ (ต้องหมักไว้ประมาณ 2 เดือน) จำนวน 100 กิโลกรัม, รำละเอียด 3 กิโลกรัมและน้ำตาลทราย 2 กิโลกรัม



ให้นำวัสดุทั้ง 3 ชนิดมาคลุกเคล้าให้เข้ากัน เติมน้ำจนมีความชื้นประมาณ 50-60 % สังเกตโดยใช้มือกำส่วนผสมของอาหารเพาะเห็ดหรือกำขี้เลื่อยให้แน่น แล้วคลายมือออก หากอาหารเพาะเห็ดแตกกระจายถือว่าใช้ได้

การบรรจุถุงก่อนขี้เลื่อย นำส่วนผสมดังกล่าวบรรจุลงถุงเพาะเห็ดทนความร้อนขนาด 6 x 12 นิ้ว อัดขี้เลื่อยพอแน่น หรือให้ได้น้ำหนัก 8-10 กิโลกรัม ต่อถุง สวมคอขวดพลาสติก พับส่วนปลายถุง แต่งให้เรียบร้อย รัดด้วยหนังยาง ปิดจุกด้วยสำลี และครอบด้วยกระดาษ หรือใช้ฝาขวดพลาสติกสำเร็จรูป



การบรรจุถุงก่อนขี้เลื่อยลงถุง

หรือปิดด้วยจุกประหยัคสำลีและนำเข้าหม้อนึ่งฆ่าเชื้อ จนครบเวลาที่กำหนด ถ้าเป็นหม้อนึ่งลูกทุ่ง จะใช้เวลาประมาณ 2-3 ชั่วโมง จากนั้นทิ้งไว้ให้เย็น



การใส่เชื้อเห็ดหัวลิงและการบ่มก้อนเชื้อ เมื่อถุงก้อนเชื้อเย็นให้ใส่เชื้อเห็ดหัวลิงที่เลี้ยงในขวดเมล็ดข้าวฟ่าง ถุงละ 15-20 เมล็ด และรีบปิดปากถุง นำเข้าเก็บในโรงบ่มเส้นใยนาน 2 เดือน – 2 1/2 เดือน เส้นใยจะเดินเต็มถุง



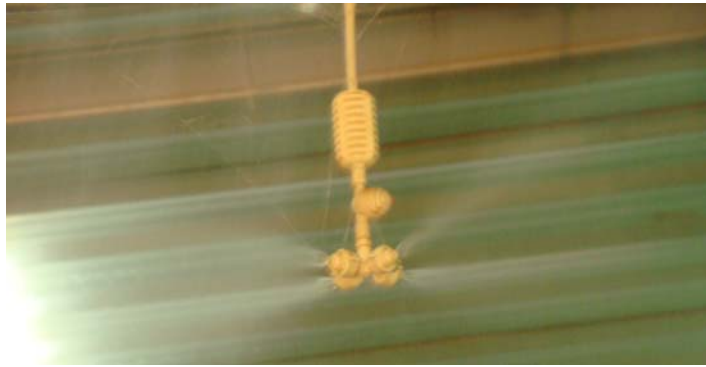


การเจริญของเส้นใยเห็ดหัวลิง

การเปิดดอกเห็ด เมื่อเส้นใยเดินเต็มถุง ก็จะทำให้การเปิดดอกเห็ดในช่วงที่อากาศเย็นและรดน้ำให้ชุ่ม โดยการวางเรียงถุงตามแนวนอน ช้อนทับกัน และหันปากถุงไปทางด้านที่เข้าเก็บดอกได้สะดวก และให้ทำการดึ่งจุกประหยัดสำลีและคอกขูดออก พร้อมพ่นน้ำเป็นฝอยขนาดเล็ก วันละ 1-2 ครั้ง



ลักษณะการเกิดดอกเห็ด



การฉีดพ่นน้ำ จะให้น้ำอย่างน้อยวันละ 1-2 ครั้ง ในช่วงที่อากาศแห้ง เมื่อครบ 10-15 วัน จะเริ่มให้ดอกเห็ดและเก็บดอกเห็ดได้ 2 รุ่น ผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 280-290 กรัมต่อ 1 ถุง

เห็ดหัวลิง หรือ เห็ดงูมาลา ถึงแม้ว่าจะนิยมใช้ในทางสมุนไพรมาก่อน แต่ในปัจจุบันได้นำมาใช้ในการประกอบอาหารมากขึ้น โดยเฉพาะในฮ่องกง ไต้หวัน หรือแม้แต่ในประเทศจีนก็ตาม

เห็ดหัวลิง จึงได้รับสมญานามว่า เป็น 1 ใน 4 ของอาหารชั้นเลิศในประเทศจีน ซึ่งในเห็ดหัวลิงมีสารแลนติแนนและสารเปปไทด์ ซึ่งมีผลต่อการเพิ่มภูมิคุ้มกันในร่างกายให้สูงขึ้น

เมื่อนำเห็ดหัวลิงไปปรุงอาหารร่วมกับ เต้าหู้ เห็ดหูหนู ถั่วงอก สาหร่าย แครอท ซึ่งล้วนแต่เป็นอาหารต้านมะเร็ง ก็ยิ่งเพิ่มคุณประโยชน์ทางโภชนาการ ส่งผลให้มีประสิทธิภาพในการรักษาที่กำลังดำเนินอยู่ให้ดียิ่งขึ้น

เกษตรกรท่านใดสนใจการเพาะเห็ดหัวลิงเป็นอาชีพหลักหรืออาชีพเสริม เพื่อสร้างรายได้ให้กับครอบครัว สามารถติดต่อขอข้อมูลได้ที่ กรมวิชาการเกษตร หรือที่ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ หรือที่ สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนงามวงศ์วาน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ



ข้อคิดเห็นของนักวิชาการและเกษตรกร

1.เทคนิคการบ่มเส้นใยเห็ดหัวลิง

โรงเรือนที่ใช้สำหรับบ่มก้อนเชื้อเห็ดนั้น โรงเรือนต้องสะอาด อากาศถ่ายเทได้สะดวก อุณหภูมิค่อนข้างสม่ำเสมอ ควรเป็นห้องที่ค่อนข้างมืด หรือมีแสงสว่างเล็กน้อย ทำเป็นชั้นวางก้อนประมาณ 4 - 6 ชั้น หรือวางบนชั้นรูปตัวเอ

A

โรงบ่มควรมีอุณหภูมิประมาณ 25-30 องศาเซลเซียส จากนั้นเชื้อเห็ดจะเริ่มเจริญเป็นเส้นใยสีขาว จากส่วนบนของขวดพลาสติกลงมา เชื้อเห็ดหัวลิงจะเจริญเต็มก้อนเชื้อ ใช้เวลาในการบ่มเส้นใย ประมาณ 1 ½ - 2 เดือน ทั้งนี้อาจขึ้นอยู่กับ สภาพแวดล้อมและขนาดของก้อนเชื้อด้วย

2. การเปิดดอกเห็ดหัวลิง

โรงเรือนสำหรับเปิดดอก ควรสร้างจากวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น เพื่อเป็นการประหยัดต้นทุน วัสดุผนังหลังคาและฝาผนัง อาจใช้หญ้าแฝกหรือ หญ้าคาหรือใช้วัสดุอื่นทดแทนได้ เช่น ดาข่ายลวดดำ เป็นต้น

ภายในโรงเรือนต้องมีอากาศถ่ายเทดี เมื่อเข้าโรงเรือนจะต้อง หายใจสะดวก แสงและอุณหภูมิควรพอเหมาะ

วิธีการเปิดดอกเห็ดหัวลิง โดยดึงจุลินทรีย์ปากถุงออก ในช่วงแรกควร รดน้ำภายในโรงเรือนเพื่อให้ความชื้น 2-3 เวลา คือ เช้า กลางวัน และเย็น แต่ต้องระวังอย่าให้น้ำเข้าถุงก้อนเชื้อ เพราะจะทำให้ก้อนเชื้อเน่า และเสียหาย เร็ว ควรรักษาความชื้นสัมพัทธ์ให้อยู่ประมาณ 70 – 90 % หลังจากเปิดถุงได้ 7-14 วัน จะปรากฏเห็นดอกเห็ดขนาดเล็กออกมาจากปากถุง

3. เทคนิคการเพาะเห็ด การเก็บเกี่ยวและการจำหน่าย

ในทุกขั้นตอนของการผลิตเห็ดหัวลิง จะเห็นว่าทุกขั้นตอนมีความสำคัญเหมือนกันหมด แต่หัวใจหลักในการเพาะ คือ เรื่องความสะอาด ต้องเน้นเป็นพิเศษ เพราะถ้าเกิดปัญหาที่รุนแรงแล้ว จะไม่สามารถเยียวยาได้ ฉะนั้น วิธีที่ดีที่สุดคือ การป้องกัน ซึ่งสามารถนำไปปฏิบัติใช้ได้คือ

1. ทุกขั้นตอนของการปฏิบัติต้องคำนึงถึงเรื่อง ความสะอาด เป็นหัวใจสำคัญ

2. ต้องมีการพักโรงเรือนและทำความสะอาด หลังจากการเก็บเกี่ยว ผลผลิตแต่ละรุ่น

3. ต้องเป็นช่างสังเกต หมั่นแสวงหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อมาประยุกต์ใช้ในฟาร์ม จะทำให้การผลิตเห็ดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

เมื่อดอกเห็ดมีอายุปานกลางคือไม่อ่อนไม่แก่จนเกินไป ในการเก็บ
เกี่ยวให้ใช้มือจับดอกเห็ด แล้วดึงเบา ๆ โยกไปทางซ้ายและขวาเล็กน้อย
ดอกเห็ดก็จะหลุดออกมา แล้วนำไปใส่ในตะกร้าหรือภาชนะ เพื่อเตรียมการ
แปรรูปหรือจำหน่ายต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- 1.กรมวิชาการเกษตร 2549, การเพาะเห็ดหัวลิง, สมาคมนักวิจัยและเพาะ
เห็ดแห่งประเทศไทย, สำนักวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ
จตุจักร กรุงเทพฯ
- 2.วีระ ภัทรอนันต์ 2552, การเพาะเห็ดหัวลิง, วังน้ำเขียวฟาร์ม
บ้านสุขสมบูรณ์ ตำบลไทยสามัคคี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัด
นครราชสีมา
- 3.สุเทพ ญาติ 2552, เอกสารบรรยายการเพาะเห็ดต่างๆ, ภาควิชาจุลชีววิทยา
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จตุจักร กรุงเทพฯ
