

ภาคผนวก ก

การเพาะเห็ดโคนน้อย

การเพาะเห็ดโคนน้อยแบบมัดเป็นกอง (อานนท์, 2541)

วัสดุสำหรับเพาะ สามารถใช้วัสดุเหลือใช้จากการเกษตรได้หลายชนิด เช่น ฟาง ผักตบชวาสดหรือแห้ง ต้นข้าวโพด ข้าวฟ่าง เปลือกมันสำปะหลัง ต้นหรือใบกล้วยแห้ง เปลือก และต้นถั่วต่าง ๆ กากทะลายน้ำมัน (ควรหมักกับน้ำกองไว้ 2-3 สัปดาห์ก่อน) หญ้าแห้ง ต่างๆ ขี้เลื่อยไม้เนื้ออ่อน วัสดุที่ใช้เพาะเห็ดอื่น ๆ แล้ว เป็นต้น ควรนำเอาวัสดุที่สามารถนำมาเพาะเห็ดโคนน้อยได้มาผสมรวมกันเป็นวัสดุเพาะ ส่วนใหญ่จะให้ผลผลิตดีกว่าใช้วัสดุเพาะเพียงอย่างเดียว และควรคำนึงถึงการย่อยสลายและการดูดน้ำ ใช้วัสดุที่สลายตัวยากผสมกับวัสดุที่ย่อยง่าย เช่น ขี้เลื่อย ผสมขี้ฟ้ายหรือผักตบชวา หรือใช้วัสดุที่ดูดน้ำยาก ผสมวัสดุที่ดูดน้ำได้ดี เช่น ฟางผสมกับต้นหรือใบกล้วย ต้นถั่วต่าง ๆ ผักตบชวา เป็นต้น

ไม้แบบหรือกระบะเพาะ วัสดุเพาะเห็ดโคนน้อยบางอย่าง นำมามัดหรืออัดเป็นกองได้ลำบาก ดังนั้นควรใช้ไม้แบบหรือกระบะเพาะ ช่วยทำให้ได้ลักษณะกองตามที่ต้องการได้ ขนาดของไม้แบบ มีขนาดกว้าง 30 เซนติเมตร สูง 30 เซนติเมตร ยาว 40-50 เซนติเมตร หรืออาจทำเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู จะทำด้วยไม้หรือแผ่นเหล็กก็ได้ วัสดุบางอย่างที่เป็นเส้นยาวอยู่แล้ว เช่น ฟางข้าวเกี่ยว คอซัง ต้นข้าวโพด ต้นข้าวฟ่าง สามารถนำมาวางเรียงกัน แล้วมัดเป็นฟ่อนหรือเป็นกอง หนักประมาณ 3-5 กิโลกรัม

เชื้อเห็ดโคนน้อยบริสุทธิ์ จะต้องใช้เชื้อเห็ดที่บริสุทธิ์ มีความแข็งแรง ปริมาณที่ใช้จะต้องมากพอในการใส่เข้าไปในวัสดุเพาะ และเป็นสายพันธุ์ที่คัดเลือกแล้วว่า ใช้ในการเพาะได้ผลดี หากยังไม่นำไปใช้ให้เก็บไว้ในตู้เย็นชั้นสำหรับใส่ผัก สามารถเก็บได้นานนับเดือน ก่อนที่จะนำไปใช้ ควรเอาออกมาจากตู้เย็นและเขย่าก่อนแล้วเก็บไว้ในห้องที่มีอุณหภูมิประมาณ 2-3 วัน

อาหารเสริม ที่นิยมใช้กันอยู่ทั่วไป ได้แก่ อาหารเสริม KAT 701 อาหารเสริม KAT 709 หรือ อาหารเสริม KAT 201

อุปกรณ์การค้ำน้ำ นิยมนำเอาวัสดุที่ใช้เพาะไปต้มในน้ำผสมอาหารเสริมให้อุ่นประมาณ 75 - 85 องศาเซลเซียส นาน 5 - 10 นาที ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีอุปกรณ์สำหรับค้ำน้ำ อาจจะเป็นถัง 200 ลิตร กระละมังอลูมิเนียม หม้อต้มทั่วไป ส่วนแหล่งเชื้อเพลิง อาจใช้ฟืน แก๊ส หรือน้ำมันเตาใช้ได้

ขั้นตอนและวิธีการเพาะ (ภาพ 24)

การเตรียมสถานที่เพาะ หากเพาะบนพื้นดิน ควรใช้ผ้าพลาสติกปูพื้นก่อนวางกองเพาะเห็ด การเพาะบนพื้นมักเกิดปัญหาการสะสมเชื้อโรค ทำให้การเพาะซ้ำที่เดิมไม่ได้ผล เว้นแต่จะปล่อยทิ้งไว้นานหลาย ๆ เดือน แล้วกลับมาเพาะในที่เดิมใหม่ ดังนั้นการแก้ปัญหา คือ การเทพื้นด้วยคอนกรีต เมื่อสิ้นสุดการเพาะแล้ว รื้อเศษปุ๋ยออก ดำน้ำทำความสะอาด ราดด้วยน้ำยาคลอรีน 0.1 เปอร์เซ็นต์ หรือน้ำยาฟอร์มาลิน 2 เปอร์เซ็นต์ ผึ่งให้แห้ง วิธีนี้ช่วยป้องกัน มด และแมลงได้ด้วย แต่การเพาะบนพื้นคอนกรีตจะให้ผลผลิตของดอกเห็ดไม่ดีเท่าการเพาะบนพื้นดิน

สำหรับการเพาะแบบโรงเรือน จะต้องมีการเตรียมโรงเรือนซึ่งมี อยู่ 2 ระบบ คือ

1. ระบบแยกส่วน (Two Phase System) คือ ระบบที่มีการแยกขั้นตอนการเลี้ยงเชื้อและอบฆ่าเชื้อจะกระทำในโรงเรือนเฉพาะ จากนั้นจึงทำการโรยเชื้อเห็ดแล้วยกไปไว้ในโรงเรือนสำหรับทำให้เกิดดอกเห็ด

2. ระบบรวม (Single Phase System) คือระบบที่ทำการเลี้ยงเชื้อรา อบไอน้ำ เลี้ยงเชื้อเห็ด ทำให้เกิดดอกเห็ด อยู่ในโรงเรือนเดียวกัน ซึ่งระบบนี้จะสะดวกแก่การทำงาน

การเตรียมน้ำผสมอาหารเสริม น้ำที่ใช้ผสมอาหารเสริมนั้น ควรเป็นน้ำที่ไม่มีสารพิษ เช่น เกอิลอกแกง ขางาแมลง เป็นต้น ควรมีฤทธิ์เป็นกลาง

ขั้นตอนในการทำกองเพาะ มีขั้นตอนดังนี้

1. วางแบบพิมพ์หรือกระบะเพาะคว่ำลง ให้ส่วนป้านหรือด้านที่มีความกว้างกว่าวางกับพื้น
2. ใส่เชื้อหรือลวดเข้าไปก่อน 2-3 จุด แล้วจึงใส่วัสดุเพาะ พยายามเอาวัสดุที่อยู่ช่อกว้างไว้ด้านล่าง และด้านข้าง ส่วนตรงกลางให้ใช้วัสดุที่ขึ้นเล็ก ๆ หรือสลายเร็ว กดหรือเหยียบให้แน่น ใส่วัสดุเพาะไปจนเต็มแบบพิมพ์หรือกระบะ ปิดทับด้วยฟาง มัดให้แน่น แล้วถอดแบบพิมพ์หรือกระบะออก

3. การเพาะแบบมัดเป็นกอง ให้จุ่มวัสดุเพาะในน้ำผสมอาหารเสริม หรือราดอาหารเสริมบนวัสดุเพาะ ควรเลือกใช้สูตรอาหารสูตรใดสูตรหนึ่ง (ภาคผนวก ข) ผสมน้ำตามสูตรแล้วทำให้ร้อน อุณหภูมิ 80-90 องศาเซลเซียส เพื่อช่วยให้อาหารซึมเข้าไปในวัสดุเพาะได้เร็ว และช่วยกำจัดโรค แมลง และวัชเห็ดต่าง ๆ ด้วย กดวัสดุเพาะให้จมประมาณ 5-10 นาที แล้วรืบนานขึ้น ปกติวัสดุเพาะเห็ด 1 กิโลกรัม จะดูดน้ำผสมอาหารเสริมได้ดังนี้

ฟางแห้ง	จะดูดน้ำเข้าไปได้รวมเป็น	4 - 4.5 กิโลกรัม
ดินขาวโพด		3.5 - 4 กิโลกรัม
หญ้า		3.8 - 4 กิโลกรัม

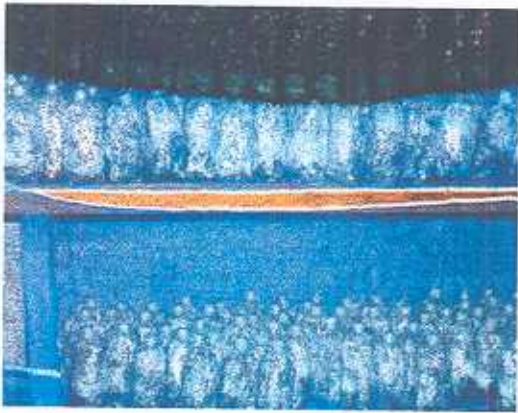
คันถั่ว	2.5 - 3 กิโลกรัม
ขังข้าวโพด	2 - 2.5 กิโลกรัม
เปลือกทานตะวัน	2 - 3 กิโลกรัม
ขี้เลื่อยหลังจากเพาะเห็ดแล้ว	2.5 - 3.5 กิโลกรัม
ทะลายน้ำมันหมู	3.5 - 4 กิโลกรัม

สำหรับการเพาะแบบโรงเรือน หากต้องเตรียมวัสดุเพาะจำนวนมาก หรือไม่สะดวกในการเขี่ยวัสดุเพาะอาจใช้วิธีรดน้ำให้เปียก รดซ้ำพร้อมทั้งกลับไปมาเป็นเวลา 1 - 2 วัน จนมั่นใจว่าวัสดุเพาะดูดความชื้นได้เต็มที่แล้ว จึงเติมอาหารเสริม และหมักต่ออีก 4 - 5 วัน (ไม่รวมวันที่ทำให้ชื้น) แล้วนำเข้าโรงเรือนเพื่อเลี้ยงเชื้อต่อไป

4. การโรยเชื้อเห็ด เปิดกองวัสดุเพาะแล้วเติมเชื้อเห็ดประมาณครึ่งกำมือ หรือโรยเชื้อให้ทั่วผิวหน้าวัสดุเพาะ กลบด้วยฟางหรือวัสดุเพาะให้อยู่ในสภาพเดิม ควรใส่เชื้อเห็ดแต่ละจุดห่างกันประมาณ 10 - 15 เซนติเมตร หากใช้หัวเชื้อโดยตรงจะใช้หัวเชื้อ 1 ขวด ต่อวัสดุเพาะ 2-3 มัด หรือเชื้อที่เพาะเลี้ยงในถุงใช้โรยเชื้อในวัสดุเพาะพื้นที่ 1-2 ตารางเมตร

5. คลุมกองด้วยผ้าพลาสติกใส สีฟ้า หรือสีดำ แต่ควรเป็นชนิดบาง แล้วคลุมด้วยกระสอบป่าน หรือฟางแห้ง เพื่อทำให้เกิดความอบอุ่น ระยะนี้ไม่จำเป็นต้องระบายอากาศ เพราะการสะสมของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากขึ้นจะช่วยให้เส้นใยของเชื้อเห็ดโคนน้อยเจริญเร็วขึ้น

6. การกระตุ้นให้สร้างดอกเห็ด โดยยกวัสดุคลุมให้สูงขึ้นกว่าหลังกอง ประมาณ 20 - 30 เซนติเมตร จากนั้นคลุมด้วยผ้าพลาสติก และใช้ฟางแห้งหรือแผงหญ้าคลุมทับอีกครั้ง เพื่อป้องกันความชื้นระเหย และป้องกันแสงแดดส่อง แต่ต้องเปิดด้านข้างไว้ให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก และอุณหภูมิไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก



(a) หัวเชื้อเห็ดโคนน้อย



(b) หัวเชื้อผสมกับวัสดุขยายเชื้อ



(c) ก้อนฟางหมักก่อนการเพาะ



(d) เส้นใยเห็ดโคนน้อยเจริญบนฟางหมัก



(e) เส้นใยเห็ดโคนน้อยเจริญเต็มก้อนฟางหมัก



(f) ดอกเห็ดโคนน้อยบนก้อนฟางหมัก

ภาพ 24 ขั้นตอนการเพาะเห็ดโคนน้อยจากโรงเพาะเห็ดคุณทองไมล์ บัวหอม



(g) ดอกเห็ดโคนน้อยที่สามารถเก็บได้



(h) ดอกเห็ดโคนน้อยที่เก็บมาจากโรงเพาะ



(i) ทำความสะอาดก่อนจำหน่าย



(j) ดอกเห็ดโคนน้อยที่พร้อมจำหน่าย



(k) เชื้อราเขียวที่เจริญบนหัวเชื้อเห็ดโคนน้อย

การเพาะเห็ดโคนน้อยแบบพื้นบ้าน

วัสดุที่ใช้เพาะเห็ดโคนน้อย ควรเป็นวัสดุที่มีในโตรเจนสูง เช่น ดินถั่วต่าง ๆ เห็ดโคนน้อยต้องการไนโตรเจนสูงกว่าเห็ดอื่น (อานนท์, 2518) เกษตรกรนิยมใช้ทุกส่วนของดินถั่วที่เขาเมล็ดออกทั้งสดและแห้งเช่น ราก ดัน ใบ เปลือกของเมล็ด ชกวันเปลือกเมล็ดถั่วลิสงเพราะย่อยยาก นอกจากนี้ยังสามารถใช้ ชานอ้อย ผักคบขวา ใต้นุ่น ขี้เถ้า (Stamets and Chilton, 1983) ควรเพิ่มปุ๋ยไนโตรเจน เช่น ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต ยูเรีย ประมาณ 1 เปอร์เซ็นต์

สถานที่ที่ใช้เพาะเห็ดโคนน้อย สามารถเพาะได้ทั้งที่ราบ ที่ดอนหรือได้ดินไม้ ถ้าเพาะในฤดูร้อนควรเพาะได้ดินไม้ที่เก็บความชื้นได้ดีพอสมควร ถ้าเพาะในฤดูหนาวควรเพาะกลางแดด

การเพาะเมื่อเตรียมวัสดุเพาะและสถานที่พร้อมแล้ว คลุมกองด้วยทางมะพร้าวเพื่อไม่ให้กองเห็ดโคนแฉงแดดโดยตรง กันลมโกรก และรักษาความชื้นในกองเห็ด ให้ความชื้นสม่ำเสมอ โดยรดน้ำทุกเช้า - เย็น จนเกิดดอกเห็ดและเก็บเกี่ยวผลผลิตหมด ช่วงระยะในการเพาะเห็ดโคนน้อยแบบพื้นบ้าน (อานนท์, 2541) คือ

ช่วงที่ 1 ระหว่างวันที่ 1 - 3 อุณหภูมิภายในกองวัสดุเพาะจะสูงประมาณ 60 - 65 องศาเซลเซียส ซึ่งเกิดจากการทำงานของจุลินทรีย์ช่วยย่อยอาหารต่าง ๆ ในกองวัสดุเพาะทำให้เกิดความร้อนสะสมในกอง อุณหภูมิภายในกองและความชื้นจากการรดน้ำจะกระตุ้นการเจริญของเชื้อเห็ดโคนน้อย

ช่วงที่ 2 วันที่ 4 เห็ดโคนน้อยจะเริ่มออกดอก อุณหภูมิที่เหมาะสมคือประมาณ 30 - 35 องศาเซลเซียส ถ้าความชื้น อุณหภูมิไม่สูงพอ และวัสดุเพาะที่ใช้เป็นอาหารของเห็ดถูกย่อยสลายด้วยจุลินทรีย์ช้า จะทำให้เกิดดอกเห็ดช้า

ช่วงที่ 3 เป็นระยะให้ดอกจะไม่สามารถกำหนดได้แน่นอน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความชื้นภายในกองว่าเพียงพอต่อความต้องการของเห็ดหรือไม่ การรดน้ำต้องรดในปริมาณที่พอดี โดยเฉพาะช่วงที่ 2 ไม่ควรรดน้ำมาก ให้เข้าเย็นพอชุ่ม ส่วนช่วงระยะออกดอกควรให้น้ำเฉพาะตอนเช้าเพราะจะทำให้อุณหภูมิไม่เปลี่ยนแปลงเร็วเกินไป เป็นการป้องกันดอกเห็ดฟ่อ

ภาคผนวก ก
สูตรอาหารเลี้ยงเชื้อ

1. สูตร Potato dextrose agar

ส่วนผสม

1. มันฝรั่ง	200	กรัม
2. น้ำตาลกลูโคส	20	กรัม
3. ไขมัน	20	กรัม
4. น้ำกลั่น	1000	มิลลิลิตร

วิธีเตรียม

ล้างทำความสะอาด และหั่นมันฝรั่ง ขนาดประมาณ 1 x 1 x 1 เซนติเมตร ต้มในน้ำ 500 มิลลิลิตร ให้เดือดเล็กน้อย เป็นเวลา 15 นาที กรองด้วยผ้าขาวบางเอาแต่น้ำ เติมน้ำตาลกลูโคสตามส่วนลงในน้ำต้มมันฝรั่ง ปรับปริมาตรให้ครบ 1000 มิลลิลิตร ยกขึ้นตั้งไฟ ต้มจนไขมันละลาย ใส่ภาชนะที่ต้องการ นึ่งฆ่าเชื้อที่ 121 องศาเซลเซียส ความดัน 15 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว เป็นเวลา 15 นาที

2. สูตร ฟางข้าว

ส่วนผสม

1. ฟางข้าวสับเป็นท่อนเล็ก ๆ	0.5	กิโลกรัม
2. ปุ๋ยผสมเห็ดโคนน้อย	17	มิลลิลิตร
3. น้ำกลั่น	1000	มิลลิลิตร

วิธีเตรียม

นำปุ๋ยผสมเห็ดโคนน้อยละลายในน้ำกลั่น 1000 มิลลิลิตร ต้มด้วยไฟอ่อน ๆ อุณหภูมิประมาณ 80 องศาเซลเซียส นำฟางข้าวลงแช่ประมาณ 30 นาที รินน้ำทิ้งเอาแต่ฟางใส่ลงในขวดรูปชมพู่ขนาด 500 มิลลิลิตร สูงประมาณ 1 นิ้ว ปิดด้วยจุกสำลี หุ้มด้วยกระดาษ นำไปนึ่งฆ่าเชื้อที่ 121 องศาเซลเซียส ความดัน 15 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว เป็นเวลา 15 นาที

ภาคผนวก ง

การเตรียมหัวเชื้อเมล็ดธัญพืช

วัตถุดิบ

1. เมล็ดธัญพืช ได้แก่ เมล็ดข้าวฟ่าง เมล็ดข้าวเปลือก และเมล็ดข้าวฟ่างผสมเมล็ดข้าวเปลือก (1 : 1)
2. ขวดแบน
3. จุกสำลี
4. กระดาษ

วิธีเตรียม

1. นำเมล็ดธัญพืชมาทำความสะอาดโดยการคัดสิ่งเจือปนออกให้หมด และทำการล้างหลายๆ ครั้ง จนเมล็ดธัญพืชสะอาด
2. แช่น้ำทิ้งไว้ประมาณ 12 - 18 ชั่วโมง เพื่อให้เมล็ดธัญพืชนุ่ม และคั้มสุกได้ง่าย ในระหว่างแช่น้ำควรเปลี่ยนน้ำ 2 - 3 ครั้ง ถ้าเป็นข้าวเปลือก ควรใช้ผ้าห่อเมล็ด แช่น้ำพอหมาดๆ คล้ายการหุ้มเมล็ดนาน 18 - 24 ชั่วโมง
3. คั้มหรือนึ่งจนกระทั่งสุกพอดี โดยสังเกตจากเมื่อบีบเมล็ดธัญพืชจะนุ่มมือ และปริเล็กน้อย
4. นำเมล็ดธัญพืชที่คั้มสุกแล้วมาเทใส่ตะแกรง แล้วเกลี่ยให้กระจาย ผึ่งลมไว้ประมาณ 20 - 30 นาที
5. บรรจุลงในขวดแบน โดยใส่ประมาณครึ่งขวด พร้อมกับปิดจุกด้วยสำลี และหุ้มด้วยกระดาษอีกชั้นหนึ่ง
6. นึ่งฆ่าเชื้อที่ 121 องศาเซลเซียส ความดัน 15 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว เป็นเวลา 20 นาที เมื่อขวดเมล็ดธัญพืชเย็นตัวลงให้นำขวดมาเขย่า โดยอย่าให้เมล็ดธัญพืชถูกจุกด้วยสำลี เพื่อกระจายความชื้นภายในขวดให้สม่ำเสมอ

ภาคผนวก จ

ข้อมูลในการลงทุนการเพาะเห็ดโคนน้อยแบบโรงเรือน (อานนท์, 2541)

1. ค่าโรงเรือนและอุปกรณ์ที่จำเป็น

- โรงเรือนมาตรฐานขนาด 6 x 8 เมตร โครงเหล็ก		
ผ่านและเพดานบุด้วยผ้าพลาสติกสาน 2 ชั้น	12,000	บาท
- ชั้นหรือหิ้งสำหรับวางปุ๋ย หากเป็นชั้นเหล็ก	12,000	บาท
ชั้น ไม้	8,000	บาท
ชั้น ไม้ไผ่	2,000	บาท
- ต่อระบบน้ำแบบมินิสปริงเกอร์	800	บาท
- เครื่องพ่นอากาศ (พัดลมกรงหยอโข่ง)	4,500	บาท
- เครื่องกำเนิดไอน้ำ KAT 97 (ถึง 200 ลิตร 2 ใบ)	15,000	บาท
หรือเครื่องกำเนิดไอน้ำ KAT 96 พร้อมเตา	35,000	บาท
- เครื่องตีปุ๋ยหมัก ไม่รวมมอเตอร์	10,000	บาท
- เครื่องฉีดน้ำแบบพ่นฝอย	1,200	บาท
- เครื่องวัด พี เอช ของ มก.	450	บาท
- เทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิ	85	บาท
ในการเพาะเลี้ยงเส้นใยเห็ดแต่ละครั้งจะใช้เวลาในโรงเรือนประมาณ	8	วัน
แต่ละปี จะสามารถเพาะเลี้ยงเส้นใยได้	36 - 40	ครั้ง
ในการเพาะเห็ดแต่ละครั้งจะใช้เวลาในโรงเรือนประมาณ	30	วัน
แต่ละปี จะสามารถเพาะเห็ดโคนน้อยได้	12	ครั้ง

2. ค่าใช้จ่ายผันแปร ในการเพาะเห็ดโคนน้อยแบบโรงเรือนต่อครั้งต่อ 1 โรงเรือนได้แก่

- ค่าวัสดุในการเพาะ ประมาณ 400 กก. x 4 บาท	1,600	บาท
- ค่าอาหารเสริม 30 กก.	1,200	บาท
- ค่าเชื้อเห็ดจอบไอน้ำ	300	บาท
(หากใช้เตาน้ำมัน KAT)	150	บาท
- ค่าเชื้อ เห็ด โคนน้อย	800	บาท
- ค่าแรงงาน ดูแลรักษาและเก็บดอกเห็ด	3,000	บาท
- ค่าน้ำ ค่าไฟ	300	บาท
- สารเคมี สอร์โบน	500	บาท
- อื่น ๆ	200	บาท
- ค่าเสื่อมของโรงเรือนและอุปกรณ์	400	บาท
รวมเป็นเงิน	8,300	บาท
จำนวนผลผลิตที่ได้	300	กก.
ราคาเห็ดโดยเฉลี่ย (ชกเห็ดจอบไอน้ำ)	60	บาท
(ภาคเหนือ ราคา 80 - 120 บาท ชกเห็ดจอบไอน้ำ เดือน มีนาคม - มิถุนายน 60 บาท)		
รายรับ	18,000	บาท
รายรับ - รายจ่าย (18,000 - 8,300)	9,700	บาท
ใช้เวลาทั้งสิ้น	30	วัน

ภาคผนวก จ

การแปรรูปเห็ดโคนน้อย (อานนท์, 2541)

การแช่แข็ง

การแช่แข็งในตู้เย็นธรรมดา ที่อุณหภูมิประมาณ -20 องศาเซลเซียส สามารถเก็บดอกเห็ดให้คงสภาพแช่แข็งได้นานหลายเดือน

การแช่แข็งแบบเย็นเฉียบพลัน ให้ดอกเห็ดผ่านความเย็น -48 องศาเซลเซียส นิยมทำให้เห็ดแข็งตัวเป็นดอกเดี่ยว ๆ แยกกันอย่างอิสระ ที่เรียกว่า IQE (Individual Quick Frozen) โดยทำได้ 2 วิธี คือ การวางดอกเห็ดให้สัมผัสแผ่นเย็นจัด ดอกเห็ดจะแข็งทันทีบนสายพานที่เย็นจัด อีกวิธีคือนำดอกเห็ดวางบนตะแกรง แล้วผ่านลมเย็นจัด ดอกเห็ดจะลอยขึ้นเล็กน้อย และแข็งตัวอย่างรวดเร็ว จะได้ดอกเห็ดแช่แข็งเป็นดอกเดี่ยวและได้รูปทรงสมบูรณ์กว่าวิธีอื่น ๆ หลังจากแช่แข็งแบบเฉียบพลันแล้ว บรรจุในถุงพลาสติกเย็น หรือถุง PE แล้วเก็บไว้ในตู้แช่ธรรมดา อุณหภูมิประมาณ -20 องศาเซลเซียส จะสามารถเก็บเห็ดแช่แข็งให้อยู่คงสภาพสดเสมอได้นานถึง 2 ปี

การทำเห็ดบรรจุขวดหรือกระป๋อง

เป็นวิธีที่มีต้นทุนต่ำสุด สามารถเก็บไว้ได้นานถึง 2 ปี ในสภาพอุณหภูมิห้องธรรมดา แต่คุณภาพของดอกเห็ดจะด้อยกว่าการแปรรูปในรูปเห็ดแช่แข็ง ขั้นตอนการทำงานเริ่มจากการลวกดอกเห็ด และแช่น้ำเย็น แล้วนำไปบรรจุขวดหรือกระป๋องในปริมาณที่ต้องการ แต่ส่วนใหญ่จะใส่เนื้อเห็ดเข้าไปเกือบเต็ม เช่น ขวดขนาด 1 ปอนด์ หรือ 454 กรัม จะใส่เนื้อเห็ด 230 - 250 กรัม เติมน้ำเกลือ 1.5 - 2 เปอร์เซ็นต์ กรดมะนาว 0.05 - 0.1 เปอร์เซ็นต์ หรือค่าของความเป็นกรด - ค่า 5 - 5.5 คั้นให้ร้อนประมาณ 85 - 90 องศาเซลเซียส ใส่เข้าไปจนเต็มภาชนะ ไล่อากาศภายในขวดออก ที่อุณหภูมิ 85 - 90 องศาเซลเซียส นาน 8 - 12 นาที ขึ้นอยู่กับขนาดของภาชนะ ปิดฝาขวด นึ่งฆ่าเชื้อ ที่อุณหภูมิ 122 - 125 องศาเซลเซียส นาน 30 - 45 นาที เปิดน้ำสะอาดเข้าหม้อนึ่ง หรือนำไปแช่น้ำเย็น ที่ผสมคลอรีนระดับความเข้มข้น 5 ส่วนในล้าน (ppm.) จนกระทั่งเย็น

การทำหีดคองเกลือ

นิยมทำในภาชนะที่สะอาด ปากกว้าง โดยลวกคองเกลือและใส่ในภาชนะ ประมาณ 3 ใน 4 ของความสูง แล้วเติมน้ำเกลือที่มีความเข้มข้นประมาณ 20 เปอร์เซ็นต์ จนท่วมคองเกลือ ใช้ตะแกรงพลาสติกกดคองเกลือให้จม คนทุกวันพร้อมทั้งเพิ่มความเข้มข้นเรื่อย ๆ จนคองเกลือจมเองทั้งหมด แสดงว่าความเค็มเข้าไปในคองเกลือ อยู่ในระดับ 18 - 20 เปอร์เซ็นต์ สามารถเก็บไว้ในอุณหภูมิธรรมดาได้นานเป็นปี แต่วิธีนี้คองเกลืออาจจืดและรสชาติค่อยลง

การทำหีดแห้ง

จะใช้หีดสด ๆ แล้วอบแห้งทันที ไม่สามารถนำไปตากแดดได้ เพราะหีดจะเจริญต่อ และจะบานเสียคุณภาพ ในการอบแห้งระยะแรกควรใช้ลมอุ่น โดยเริ่มจากอุณหภูมิไม่สูงมาก ประมาณ 42 - 45 องศาเซลเซียส ปลดอุณหภูมิเข้าไปให้มากที่สุด ไม่ควรใช้อุณหภูมิสูงเกินไปเพราะจะทำให้ผิวรอบนอกของคองเกลือแห้งเร็วกว่าภายใน ทำให้ความชื้นภายในคองเกลือไม่สามารถออกมาได้ จะใช้เวลาประมาณ 8 - 10 ชั่วโมง คองเกลือเกือบจะแห้ง แล้วเพิ่มอุณหภูมิให้สูงขึ้น ชั่วโมงละ 5 องศาเซลเซียส จนอุณหภูมิสูงถึง 65 องศาเซลเซียส ปลดไว้อีก 1 ชั่วโมง หลังจากทำแห้งเสร็จแล้วควรหึ่งเอาไว้ในห้องธรรมดา 5 - 6 ชั่วโมง เก็บในภาชนะปิด สามารถเก็บไว้ได้นานเป็นปี

การทำซอสหีด

วิธีทำคือการคอง แคนิยมบรรจุใส่ในภาชนะเครื่องเคลือบ ใช้น้ำเกลือประมาณ 20 - 22 เปอร์เซ็นต์ ใส่ในคองเกลือที่ผ่านการลวกจนท่วม ใช้กระจกหรือฝาพลาสติกคลุมปากภาชนะไว้ บ่มตากแดด คนทุกวันในระยะแรก ๆ หลังจากนั้น 10 วัน ให้คนทุก 4 - 6 วัน ประมาณ 2 - 3 เดือน จะได้ซอสหีดเข้มข้นน้ำแรกออกมา แล้วจึงเติมน้ำเกลือ 20 เปอร์เซ็นต์ เข้าไปอีก หมักต่ออีก 1 เดือน จะได้น้ำซอสน้ำที่สอง เมื่อได้น้ำซอสแล้วควรนำไปต้มให้สุก อาจปรุงแต่งรสชาติด้วยเครื่องเทศ และน้ำตาล ชิมจนได้รสตามต้องการ บรรจุขวด ตากแดดต่ออีก 1 - 2 เดือน จะทำให้สีของซอสเข้มข้น และกลิ่นหอมนุ่มนวลขึ้น กากคองเกลือที่เหลือ ให้เติมเกลือลงไปพอสมควร นำไปโคลก หรือเข้าเครื่องปั่น แล้วตากแดดจนหมาดจะได้กะปิหีด

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวนิมิต ลิ้มปิไฉติพงษ์
วัน เดือน ปีเกิด	30 มกราคม 2519
ภูมิลำเนา	จังหวัดนครปฐม
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียน สาธธรรมจันทร์ เมื่อปีการศึกษา 2535 สำเร็จการศึกษาวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาชีววิทยาประยุกต์ จากคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันราชภัฏนครปฐม เมื่อปีการศึกษา 2539
ที่อยู่ปัจจุบัน	55/1 หมู่ 7 ต.คลองใหม่ อ.สามพราน จ.นครปฐม 73110 (034) 222747