



ชื่อแหล่งเรียนรู้ : พากเพียรฟาร์ม

1. ประวัติความเป็นมา

เมื่อประมาณ 5 ปีที่ผ่านมามารดาของนางดวงสมร จันทรสวดีซึ่งขณะนั้นมีอายุมากแล้ว เกิดการเจ็บป่วยบ่อย ทำให้นางดวงสมร จึงต้องลาออกจากงานที่ทำอยู่ และกลับมาอยู่บ้านเกิดเพื่อจะได้ดูแลมารดา ทำให้ขาดรายได้ จึงมองหางานที่สามารถทำเพื่อให้มีรายได้และสามารถดูแลมารดาควบคู่ไปด้วย จนไปพบกับผู้ใหญ่ใจดีท่านหนึ่งแนะนำการทำเห็ดนางฟ้า นางดวงสมรจึงเกิดความสนใจ จึงเดินทางไปเข้ารับการอบรมจากทีมวิทยากรที่หมู่บ้านโป่งหม้อข้าว อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก หลังจากนั้นจึงได้ทดลองปฏิบัติ โดยลองผิด ลองถูกจนเกิดความชำนาญในการเพาะเห็ดนางฟ้า และยังสามารถเป็นตัวอย่าง ได้รับเชิญจากหน่วยงานให้ไปเป็นวิทยากรเผยแพร่ความรู้ ประสบการณ์ ตามสถานที่ต่าง ๆ

2. จุดเด่น/จุดน่าสนใจ

- 2.1.สามารถสร้างรายได้ในทุกวัน
- 2.2.ได้ผลผลิตดี และสม่ำเสมอ
- 2.3.สามารถจำหน่ายได้ทั้งดอกและก้อนเชื้อ
- 2.4.สามารถนำมาทำอาหารได้หลากหลายเมนู

3. เจ้าของ



4. ประเภทแหล่งเรียนรู้

แหล่งเรียนรู้ภายนอกโรงเรียน

5. ที่อยู่

99 หมู่ 2 บ้านหนองท่าไม้ ตำบลบึงทับแรต อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร



6. วัตถุประสงค์ของแหล่งเรียนรู้

- 6.1 เพื่อพัฒนาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนข้อมูล
- 6.2 เพื่อเป็นการสร้างอาชีพให้กับผู้ที่สนใจ
- 6.3 เพื่อให้บุคคลที่สนใจเกี่ยวกับเห็ดสามารถนำไปปฏิบัติพึ่งพาตนเองได้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจ

พอเพียง

7. กลุ่มผู้ใช้บริการ

- 7.1 เด็ก และเยาวชน
- 7.2 นักเรียน นักศึกษา
- 7.2 ประชาชนทั่วไป

8. ประโยชน์ของแหล่งเรียนรู้

- 8.1 เพื่อใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ศึกษาดูงาน ถ่ายทอดประสบการณ์ การฝึกฝน สร้างอาชีพ แลกเปลี่ยนข้อมูล
- 8.2 เพื่อเพื่อเป็นการสร้างอาชีพ สร้างรายได้ให้ครอบครัว
- 8.3 เพื่อให้เรียนรู้ เกิดการพึ่งพาตนเอง ปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

9. ภาควิชาที่สนับสนุน

นางดวงสมร จันทร์สวยดี ใช้งบประมาณส่วนตัวในการดำเนินการ โดยไม่มีภาควิชาใดสนับสนุน



ฐานที่ 1 เรื่อง เห็ดนางฟ้า



ประวัติของเห็ดนางฟ้า

ชื่อสามัญ : Sarjor-caju Mushroom

ชื่อวิทยาศาสตร์ : Pleurotus sajor-caju (Fr.) Sing.

ชื่ออื่น : เห็ดแขก

ถิ่นกำเนิด: แถบเทือกเขาหิมาลัย ประเทศอินเดีย

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์: เห็ดนางฟ้าเป็นเห็ดสกุลเดียวกับเห็ดเป๋าฮื้อ มีลักษณะดอกเห็ดคล้ายเห็ดเป๋าฮื้อและเห็ดนางรม ดอกเห็ดมีสีขาวจนถึงสีน้ำตาลอ่อน หมวกดอกเนื้อแน่นสีคล้ำก้านดอกสีขาว ขนาดยาวไม่ม้วนงอ ล้อมรอบ ครีบดอกสีขาวอยู่ชิดติดกันมากกว่าครีบดอกเห็ดเป๋าฮื้อ เส้นใยค่อนข้างละเอียดและนอกจากนี้ยังมีเห็ดนางฟ้าอีกสายพันธุ์หนึ่ง คือ เห็ดนางฟ้าภูฐาน ที่เรียกชื่อเช่นนี้เพราะเป็นเห็ดที่มีต้นกำเนิดมาจากประเทศภูฐาน ซึ่งก็สามารถแยกออกได้อีกหลายสายพันธุ์ ซึ่งแต่ละสายพันธุ์ก็จะชอบฤดูกาลที่ต่างกัน (บางพันธุ์ออกได้ดีในฤดูร้อน บางพันธุ์ออกได้ดีในฤดูหนาว) ดอกเห็ดนางฟ้าจะมีขนาดตั้งแต่ 5-14 เซนติเมตร และจะมีน้ำหนักอยู่ระหว่าง 30-120 กรัม

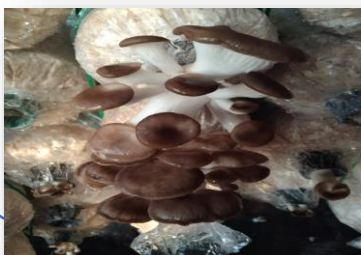
ฤดูกาล : เห็ดนางฟ้าเจริญเติบโตได้ดีในช่วงหน้าร้อน ประมาณเดือนเมษายน

แหล่งปลูก : เจริญเติบโตตามต้นไม้ผุๆ บริเวณที่อากาศชื้นและเย็น

การรับประทาน : เห็ดนางฟ้ามีกลิ่นหอม เนื้อแน่น รสหวาน นำไปปรุงอาหารได้หลายชนิด เช่น เห็ดนางฟ้าชุบแป้งทอด ผัดเห็ดนางฟ้า เห็ดนางฟ้าผัดกระเพรา ห่อหมกเห็ดนางฟ้า ยำเห็ดนางฟ้า เมี่ยงเห็ดนางฟ้า แหนมสดเห็ดนางฟ้า ใส่ในต้มโคล้งหรือต้มยำ เป็นต้น



สรรพคุณทางยา: ช่วยป้องกันโรคมะเร็ง ลดไขมันในเส้นเลือด เห็ดนางฟ้ามีรูปร่างลักษณะคล้ายคลึงกับเห็ดนางรม เห็ดทั้งสองชนิดนี้จัดอยู่ในวงศ์ (family) เดียวกัน ชื่อ "เห็ดนางฟ้า" เป็นชื่อที่ตั้งขึ้นในเมืองไทย คนไทยบางคนเรียกว่าเห็ดแขก เนื่องจากมีผู้พบเห็นเห็ดนี้ครั้งแรกที่ประเทศอินเดีย พบขึ้นตามธรรมชาติบนต้นไม้เนื้ออ่อนที่กำลังผุ ในแถบเมืองแจมมู (Jammu) บริเวณเชิงเขาหิมาลัย ชื่อวิทยาศาสตร์ คือ Pleurotus sajor-caju (Fr.) Singer เห็ดนางฟ้าถูกนำไปเลี้ยงในอาหารร่วนเป็นครั้งแรกโดย Jandaik ในปี ค.ศ. 1947 ต่อมา Rangaswami และ Nadu แห่ง Agricultural University, Coimbatore ในอินเดียเป็นผู้นำเชื้อบริสุทธิ์ของเห็ดนางฟ้าเข้ามาฝากไว้ที่ American Type Culture Collection (ATCC) ในอเมริกาเมื่อปี ค.ศ. 1975 ได้ทราบว่าประมาณปี ค.ศ. 1977 ทางกองวิจัยโรคพืช กรมวิชาการเกษตร เป็นผู้นำเชื้อจาก ATCC เข้ามาประเทศไทยเพื่อทดลองเพาะดู ปรากฏว่าสามารถเจริญได้ดีอีกสายพันธุ์หนึ่ง เป็นเห็ดที่มีผู้นำเข้ามาจากประเทศภูฐาน มาเผยแพร่แก่นักเพาะเห็ดไทย ได้มีการเรียกชื่อเห็ดนี้ว่า เห็ดนางฟ้าภูฐาน มีหลายสายพันธุ์ซึ่งชอบอุณหภูมิที่แตกต่างกัน บางพันธุ์ออกได้ดีในฤดูร้อน บางพันธุ์ออกได้ดีในฤดูหนาว เป็นที่นิยมมาเพาะเป็นการค้ากันมาก





ฐานที่ 2 แหล่งเรียนรู้ เห็ดนางฟ้า

การเพาะเห็ดนางฟ้า

ดอกเห็ดนางฟ้าจะเจริญได้ดีที่สุดที่ความชื้นภายในโรงเรือนไม่ควรต่ำกว่า 80 % ถ้าไม่มีชานาญในการสังเกต

ควรใช้เครื่องมือวัดความชื้น คือ ไฮโดรมิเตอร์ แล้วนำค่าตัวเลขไปเทียบกับตาราง ดังนั้นจึงไม่ควรปล่อยให้ชื้นหรือ

แห้งจนเกินไป ซึ่งมีผลต่อการเกิดของดอกเห็ดได้ ในเห็ดทุกชนิดเมื่อกำลังสร้างเส้นใยและเกิดดอก เห็ดจะต้องการออกซิเจนสูงมาก แต่ในระยะที่สร้างเส้นใยจะทนต่อการขาดออกซิเจนได้ดีกว่าระยะที่เกิดดอกเห็ด โรงเรือนที่จะต้องจัดให้อากาศถ่ายเทได้ดีโดยเฉพาะโรงเรือนขนาดใหญ่ ถ้าการระบายอากาศไม่ดี ภายในโรงเรือนจะสะสม ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไว้มาก สังเกตที่ลำต้นจะยืดยาว ดอกจะหุบไม่บานแสง

เห็ดหลายชนิดไม่จำเป็นต้องรับแสงเลย เพราะเห็ดไม่มีการสังเคราะห์แสงเองได้ แต่แสงมีความจำเป็นต่อการทำให้ดอกเห็ดสมบูรณ์ หรือเพื่อให้เห็ดออกดอกเร็วขึ้น เห็ดนางรมนางฟ้า เมื่อได้รับแสงจะปล่อยสปอร์จากดอกเห็ดได้ดี แต่ถ้าไม่ได้รับแสง ก้านดอกจะยาวออก ดอกเล็กและผลผลิตต่ำ

เห็ดนางฟ้ามีคุณสมบัติทางกลืนจึงทำให้เป็นที่ดึงดูดของโรคและแมลงซึ่งเป็นศัตรูของเห็ดนางฟ้าได้เป็นอย่างดี ดังนั้นจึงมีศัตรูเห็ดรบกวนหลายชนิดด้วยกัน คือ

1.หนูและแมลงสาบ ควรกำจัดโดยใช้ยาเบื่อ หรือ กับดัก ไม่ควรใช้สารเคมีฉีดที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค เพราะอาจจะทำให้เห็ดเป็นพิษและทำให้เห็ดเน่าได้

2.ไร ตัวไรจะดูดกินน้ำเลี้ยงระยะก่อนเชื้อ และดอกเห็ดทำให้ผลผลิตลดลง ไรจะระบาดเมื่อความชื้นในโรงเรือนต่ำ ดังนั้นจึงไม่ควรปล่อยให้เกิดการหมักหมม และ การป้องกันไว้ก่อนจะดีกว่า โดยการรักษาความสะอาดโรงเรือนอยู่เสมอ การใช้สารเคมีกำจัด ไม่ควรทำเพราะจะเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค

3.แมลงหวี่ จะเกิดกับดอกเห็ดที่มีอายุมาก แมลงหวี่จะมาตอมและวางไข่และขยายพันธุ์ควรย้ายก้อนเห็ดนั้นออกจากโรงเรือนแล้วทำลายทิ้งเพื่อป้องกันการแพร่ขยายไปยังก้อนเชื้ออื่น ๆ

4.โรคจุดเหลือง เกิดกับดอกเห็ดที่มีอายุมากที่ตกค้างในการเก็บ หรือเพราะน้ำที่รดนั้นสกปรก ไม่สะอาด ควรแยกเห็ดที่เป็นโรคออกแล้วนำไปทำลาย

5.ราเมือก ลักษณะเป็นสีเหลือง กลิ่นคาวจัด สามารถระบาดโดยสปอร์ได้ ควรป้องกันโดยเอาก้อนที่หมดยาแล้วและเศษวัสดุในโรงเรือนออกอย่าให้หมักหมม



น้ำที่ใช้การรดน้ำเห็ดนางฟ้าให้ได้ผลดีนั้นควรเป็นน้ำที่สะอาดไม่มีสารเคมีและสิ่งสกปรกเจือปนไม่ว่าจะเป็นน้ำฝน น้ำบ่อหรือน้ำคลอง แต่ไม่ควรเป็นน้ำกร่อย น้ำเค็ม น้ำที่เป็นกรด หรือด่าง ถ้าเป็นน้ำประปาควรจะกักไว้ในภาชนะปากกว้างทิ้งไว้ให้คลอรีนระเหยก่อนจึงจะนำไปรดได้ การรดน้ำในโรงเรือนเพาะเห็ดนางฟ้านั้นควรรดอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ทั้งนี้เพื่อเป็นการรักษาความชื้นในโรงเรือนให้นานที่สุดสังเกตดูว่าถ้าอากาศแห้งก็สามารถเพิ่มจำนวนครั้งในการรดได้อีก การรดน้ำนอกจากจะเป็นการรักษาความชื้นแล้ว ยังเป็นการรักษาอุณหภูมิในโรงเรือนให้อยู่ระหว่าง 20 - 30 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่เหมาะสมที่สุดสำหรับเห็ดนางฟ้า

เครื่องมือที่ใช้รดน้ำเห็ดใช้ได้ทั้งบัวรดน้ำฝอยละเอียด สายยางธรรมดาติดปลายด้วยฝักบัวฝอยละเอียด หรือใช้สเปรย์ฝอยละเอียดด้วยเครื่องพ่นยาก็ได้ การรดน้ำเห็ดนางฟ้าไม่ควรรดจนโชกหรือมีน้ำขัง ให้พยายามรดน้อย แต่รดบ่อยครั้ง เพื่อเป็นการรักษาโรงเรือนให้มีสภาพชุ่มชื้นอยู่ตลอดเวลา การรดน้ำต้องระมัดระวังอย่าให้น้ำเข้าในก้อนเชื้อเพาะเห็ดนางฟ้า จำหลักการง่าย ๆ คือ ควรรดน้ำให้ภายในโรงเรือนขึ้น เย็น แต่ต้องไม่เข้าในก้อนเชื้อ ถ้ามีน้ำเข้าในก้อนต้องกรีดยกเพื่อให้น้ำไหลออก มิฉะนั้นก้อนเชื้อจะเน่าเสียได้



สูตรการเพาะเห็ดนางฟ้า

ขี้เลื่อยไม้ยางพารา 100 กิโลกรัม

รำละเอียด 5 กิโลกรัม

ปูนขาว 1 กิโลกรัม

ยิปซัม 0.5 กิโลกรัม

ดีเกลือ 0.2 กิโลกรัม

ความชื้น 60 - 70 % (ดูตามสภาพของขี้เลื่อย)

หมายเหตุ : วัสดุทั้งหมดสามารถปรับเปลี่ยนเพื่อความเหมาะสมได้ เมื่อซังหรือตวงวัสดุทั้งหมดแล้วคลุกเคล้าให้เข้ากัน และหมั่นตรวจดูความชื้นบ่อยๆ เพื่อไม่ให้วัสดุเปียกหรือแฉะเกินไป ซึ่งจะทำให้มีผลในการทำให้เชื้อเห็ดไม่เดิน



ขั้นตอนการทำ

1. ผสมสูตรอาหารทั้งหมดเข้าเป็นเนื้อเดียวกัน
2. เพิ่มความชื้นโดยการรดน้ำให้มีความชื้น 60 – 70 %
3. อัตราขนาด 6.5 x 12.5 น้ำหนัก 800 กรัม/ถุง
4. อัดให้แน่นใส่คอปลาสติกจุกด้วยสำลีและปิดด้วยกระดาษ
5. นึ่งฆ่าเชื้อด้วยหม้อนึ่งแบบไม่ใช้ความดัน อุณหภูมิประมาณ 95 – 100 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 3 ชั่วโมง
6. เมื่อครบตามเวลาปล่อยให้เย็นและทำการใส่เชื้อเห็ดจากเมล็ดข้าวฟ่าง
7. ทำการพักเชื้อประมาณ 30 วัน โดยการเก็บไว้ในโรงพักเชื้อไม่ให้โดนแสงแดดและความชื้น หากพบว่าก้อนเชื้อเกิดราดำหรือราเขียว ให้รีบแยกออกเพื่อทำลายป้องกันการระบาดของเชื้อ
8. นำถุงอาหารเพาะเห็ดมาใส่เชื้อเห็ดนางฟ้า
9. นำมาพักเชื้อประมาณ 30 วัน
10. นำไปเปิดดอก โดยการเปิดจุกสำลีออก
11. เก็บผลผลิตและทำการรดน้ำ

ภาพแสดงส่วนประกอบของเห็ด



ลักษณะของเห็ดพิษ

- เห็ดที่ควรหลีกเลี่ยง คือ เห็ดที่มีวงแหวน โคนหมวก เห็ดที่มีปุ่มปม
- เห็ดที่มีหมวกสีขาว เห็ดตูมที่มีเนื้อในสีขาว
- เห็ดที่ขึ้นใกล้มูลสัตว์
- เห็ดที่เกิดใกล้สวนพืช ป่าชายหาด ฯ

วิธีการหยอดเชื้อเห็ด เห็ดนางฟ้า

วิธีการหยอดเชื้อเห็ด หากไม่มีหม้อนึ่ง เราสามารถ

การนึ่ง ประมาณ 3 ครั้ง ใช้อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส และใช้ระยะเวลาในการนึ่งประมาณ 2 – 3 ชั่วโมง (ทำแบบนี้ 3 ครั้ง) ก่อนเชื้อเห็ดนางฟ้าที่ผ่านขั้นตอนการนึ่งฆ่าเชื้อเป็นที่เรียบร้อยแล้ว เราก็จะเริ่มทำการหยอดเชื้อเห็ดลงสู่ก้อนเชื้อที่ได้เตรียมไว้ เชื้อเห็ดจากเมล็ดข้าวฟ่างนั้น ควรหยอดเชื้อลงในประมาณ 20 – 25 เมล็ด เมื่อเราหยอดเชื้อลงสู่ก้อนเชื้อเห็ดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้เราทำการปิดปากถุงก้อนเชื้อ หลังจากนั้นให้ บ่มเชื้อเห็ดในขั้นตอนถัดไป

การบ่มเชื้อ นำก้อนเชื้อเห็ดที่ทำการหยอดเชื้อเห็ดไปบ่มไว้ โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 20 – 25 วัน ซึ่งกรรมวิธีการบ่มเชื้อเห็ดก็ได้ยุ่งยากอะไรมากมาย เพียงเก็บให้เป็นระเบียบ ไม่ให้โดนถูกฝน ถูกแดด ลมไม่โกรก ไม่มีหนู ไม่มีแมลง ให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก

วิธีการเก็บเห็ดนางฟ้า

วิธีเก็บเห็ดนางฟ้าหลังจากที่ได้ ทำการบ่มเชื้อเห็ดนางฟ้าในโรงเพาะเห็ดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก็เป็นช่วงเวลาของการเปิดดอกเห็ด และทำการเก็บเกี่ยว ดอกเห็ดนางฟ้า เห็ดจะออกดอกเมื่อมีความชื้นสูงพอ ออกเมื่ออากาศไม่ร้อนมาก เมื่อเห็ดถูกเหนี่ยวนำด้วยอากาศเย็นตอนกลางคืน จะทำให้ออกดอกได้ดี เทคนิคที่ทำให้เห็ดนางฟ้า ออกดอกอย่างสม่ำเสมอ และเห็ดออกดอกใหญ่ ๆ สามารถทำได้ดังนี้ เมื่อเราเก็บดอกเห็ดเสร็จแล้ว ต้องทำความสะอาดหน้าก้อนเชื้อเห็ด โดยเช็ดเศษเห็ดออกให้หมด แล้วรดให้น้ำประมาณ 3 วัน เพื่อให้เชื้อพักตัว แล้วค่อยกลับมาให้น้ำอีกตามปกติ เห็ดของเราจะเกิดเยอะเหมือนเดิม หรือเมื่อเห็ดเสร็จ ให้ทำความสะอาดหน้าก้อนเชื้อ แล้วรดปากถุงเพื่อไม่ให้อากาศเข้า ทิ้งก้อนเห็ดไว้ประมาณ 2 – 3 วัน แล้วค่อยให้น้ำปกติ เมื่อเปิดปากถุงก็จะเกิดดอกที่สม่ำเสมอ ซึ่งเป็นวิธีการการเหนี่ยวนำให้เห็ดออกดอกพร้อมกัน เมื่อเห็ดของเราออกดอก และบานจนได้ขนาดที่ต้องการแล้ว ให้เริ่มเก็บดอกโดยจับที่โคนดอกทั้งซ่อ คือ โยก

ซ้าย - ขวา - บนล่าง แล้วให้ดึงออกจากถุงหัด ต้องค่อย ๆ ระวังอย่าให้ปากถุงหัดบาน ถ้าดอกเห็นโคนขาดติดอยู่ ให้เราแกะออก และทิ้งให้สะอาดเพื่อป้องกันการเน่าเสีย ซึ่งอาจจะเป็นสาเหตุทำให้เกิดหนอนจากการวางไข่ของแมลงได้ วิธีการการดูแลลักษณะดอกหัดที่ควรเก็บนั้นก็คือ ดอกไม้แก่ หรือดอกไม้อ่อนจนเกินไป ให้ดูที่ขอบดอก ถ้ายังงุ้มอยู่คือดอกที่เหมาะสมแก่การเก็บเกี่ยว แต่ถ้าขอบยกขึ้นแสดงว่าแก่แล้ว เป็นดอกหัดที่แก่จัด และจะออกสปอร์เป็นผงขาวด้านหลังดอกหัด เราต้องรีบเก็บออก เพราะสปอร์จะเป็นตัวชักนำแมลงเข้ามาในโรงเรือนเพาะเห็ดนางฟ้าของเรา



เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อ



เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจากถัง 200 ลิตร



การบ่มเชื้อเห็ด



การแขวนก้อนเชื้อเห็ด



การรดน้ำ



ผลผลิต

อ้างอิง http://banhed155.blogspot.com/p/blog-page_25.html



ฐานที่ 3 แหล่งเรียนรู้ เห็ดนางฟ้า

ปัจจัยการผลิต การดูแลรักษาและสรรพคุณทางยา

โดยธรรมชาติในการเจริญเติบโตของเห็ดนางฟ้า นับตั้งแต่เกิดดอก จนกระทั่งพร้อมที่จะเก็บเกี่ยวได้ จะใช้เวลาประมาณ 5 – 7 วัน การเกิดดอกเห็ดก็คือ การที่เส้นใยได้มีการเปลี่ยนรูปมาอัดตัวกันสร้างดอกเห็ด ขึ้นเมื่ออยู่ในสภาพแวดล้อมเหมาะสมผลผลิตและคุณภาพของดอกเห็ดจะดีหรือไม่ ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ดังนี้

1. อุณหภูมิ

อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเห็ดนางฟ้า คือ ประมาณ 24- 26 องศาเซลเซียส ดอกเห็ด จะออกดอกเร็วมาก อาจกล่าวได้ว่าเห็ดนางฟ้าขึ้นได้ดีในหน้าฝนดีพอสมควรในหน้าร้อนดีมากในหน้าหนาว ไม่หนาวจัดจนเกินไป ถ้าหนาวจัดก็จะชะงักการเจริญเติบโตและสีซีด ดังนั้น ภาคกลางและภาคใต้ ปลูกได้ทุกฤดู ตลอดปี ภาคเหนือและภาคอีสานจะให้ผลดีในฤดูฝน

2. อากาศ

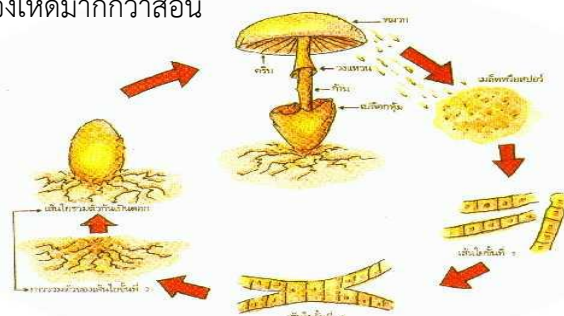
เห็ดเป็นจุลินทรีย์ที่ต้องการออกซิเจนค่อนข้างมาก โดยเฉพาะเวลาเกิดดอกเห็ดจะต้องการออกซิเจน มากทั้งระยะเป็นดอกเห็ดและระยะเป็นเส้นใย

3. ความชื้น

จุลินทรีย์ต่างๆ ไปชอบความชื้นสูง แต่สำหรับเห็ด เมื่อเทียบกันแล้วก็ทนแล้งได้ดีกว่าจุลินทรีย์อื่น การเพิ่มความชื้นในวัสดุเพาะทำได้โดยการรดน้ำ แต่ต้องระวังมิให้มากเกินไปเพราะจะทำให้เส้นใยชะงักการเจริญ หรือเปียกเกินไป ความชื้นในอากาศ ทำได้โดยการพ่นละอองน้ำในอากาศ น้ำที่ใช้รดควรเป็นน้ำสะอาด ปราศจากสารเคมี และสิ่งสกปรกปนเปื้อน เช่น น้ำ ฝน น้ำ คลอง น้ำ บ่อ และน้ำ บาดาล น้ำ ที่ใช้รดเห็ด นางฟ้าควรเป็นกลาง ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) ที่เหมาะสมควรเป็นประมาณ 7 ถ้าสามารถ นำ น้ำ ตัวอย่าง ประมาณ ไปตรวจวิเคราะห์ที่หน่วยงานด้านเกษตรเช่นกรมวิชาการเกษตรกรมที่ดินเพื่อขอคำแนะนำได้ก็จะ เป็นการดียิ่ง

4. แสง

เห็ดทุกชนิดไม่สามารถปรุงอาหารเองได้ ต้องอาศัยอาหารจากพืชต่างๆ ดังนั้น แสงจึงไม่มีความจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของเห็ด โดยเฉพาะในระยะที่เส้นใยกำลังลามทั่วก้อนหากมีแสงสว่างมากจะทำให้เส้นใย เจริญเติบโตช้าลง ฉะนั้นในระยะของการบ่มก้อนเชื้อเพื่อเลี้ยงเส้นใย ควรทำในโรงเรือนที่มีแสงสว่างน้อยที่สุด อย่างไรก็ตามแสงก็มีความจำเป็นในการกระตุ้นให้เส้นใยรวมตัวกันเพื่อให้เกิดดอกเห็ดได้เร็วขึ้น ในระยะเห็ด ออกดอกหากมีแสงน้อยเกินไปหรือไม่เพียงพอ จะทำให้ดอกเห็ดไม่สมบูรณ์ได้ เห็ดนางฟ้าถ้าถูกแสงแดดส่อง บ้างก็เจริญ เอนเข้าหาแสง ในช่วงนี้จึงต้องการแสงปานกลาง แสงที่เหมาะสมคือ ขนาดพอที่จะอ่านหนังสือออกก็ พอ และแสงสีน้ำ เงินจะมีผลต่อการออกดอกของเห็ดมากกว่าสีอื่น



5. ความสะอาด

เมื่อเปิดปากถุง และนำก้อนเชื้อไปวางบนชั้นในโรงเพาะแล้ว สิ่งที่ต้องเอาใจใส่ระมัดระวังมากที่สุด คือ ความสะอาด โรงเรือนที่ไม่สะอาดจะเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค ที่เป็นผลเสียต่อเห็ดได้ เช่นโรงเรือนที่มีโรค และแมลงศัตรูเห็ด แล้วระบาดทำให้ก้อนเชื้อ และดอกเห็ดเสียหายหมดทั้งโรงเรือน

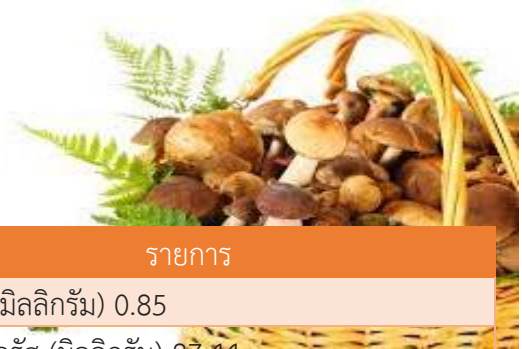
สรรพคุณทางยา

- ช่วยป้องกันโรคมะเร็ง
- ลดไขมันในเส้นเลือด

คุณค่าทางอาหาร (100 กรัม)

รายการ	รายการ
- น้ำ (กรัม) 90.27	- เหล็ก (มิลลิกรัม) 0.85
- แคลอรี (กิโลแคลอรี) 33.32	- ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม) 87.44
- ไขมัน (กรัม) 0.07	- วิตามินบี 1 (มิลลิกรัม) 0.006
- คาร์โบไฮเดรต (กรัม) 4.47	- วิตามินบี 2 (มิลลิกรัม) 0.08
- โปรตีน (กรัม) 3.38	- แคลเซียม (Ca) : 20 มิลลิกรัม/กรัม
- ไยอาหาร (กรัม) 0.47	- ฟอสฟอรัส (P) : 760 มิลลิกรัม/กรัม
- แคลเซียม (มิลลิกรัม) 1.90	- โพแทสเซียม (K) : 3,260 มิลลิกรัม/กรัม
- เหล็ก (Fe) : 124 (ppm)	- แคดเมียม (Cd) : 0.3 (ppm)
- สังกะสี (Zn) : 12 (ppm)	- ทองแดง (Cu) : 12.2 (ppm)
- ตะกั่ว (Pb) 3.2 : (ppm)	- Isoleucine : 78
- Leucine : 68.1	- Lysine : 73.5
- Lysine : 73.5	- Methionine + Cystine : 62.5
- Phenylalanine + Tyrosine : 137.8	- Threonine : 88
- Tryptophan : 91	- Valine : 76.1

อ้างอิง : สุนันท์ และคณะ





ฐานที่ 4 แหล่งเรียนรู้ เห็ดนางฟ้า



ประโยชน์ของเห็ด

1. เห็ดหอม หรือ เห็ดชิตาเกะ เป็นยาอายุวัฒนะ เพราะช่วยลดไขมันในเส้นเลือด อีกทั้งยังเพิ่มภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสและมะเร็งด้วย และมีกรดอะมิโนถึง 21 ชนิด มีวิตามิน บี 1 บี 2 สูงพอๆ กับยีสต์ มีวิตามินดีสูง ช่วยบำรุงกระดูกและมีปริมาณโซเดียมต่ำ เหมาะสำหรับผู้ที่เป็โรคไต นอกจากนี้ยังมีแคลเซียม ฟอสฟอรัส และเหล็ก ซึ่งช่วยเสริมสร้างกระดูกและฟันให้แข็งแรง ช่วยลดความเป็นกรดในกระเพาะอาหาร ช่วยบำรุงกำลัง บรรเทาอาการไข้หวัดชาวจีนยกให้เห็ดหอมเป็นอาหารต้นตำรับ “อมตะ”



2. เห็ดหูหนู เป็นกลุ่มของคาร์โบไฮเดรต สามารถเพิ่มความแข็งแรงให้เม็ดเลือดขาวในผู้สูงอายุ ทำให้ภูมิต้านทานร่าง กายดี ขึ้น รวมทั้งช่วยรักษาโรคกระเพาะและริดสีดวง เห็ดหูหนูขาวช่วยบำรุงปอดและไต



3. เห็ดหลินจือ มีสารสำคัญ เช่น เบต้ากลูแคนซึ่งมีคุณสมบัติต้านมะเร็ง คนญี่ปุ่นมักใช้ควบคู่กับการรักษาโรคมะเร็งและโรคผู้สูงอายุเช่น โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดอีกเสบเรื้อรัง และโรคความดันโลหิตสูง



4. เห็ดกระดุม หรือ เห็ดแชมปิญองรูปร่างกลมมน คล้ายกระดุมที่มีขนาดใหญ่ ผิวเนียนล มี ให้เลือกทั้งแบบสด หรือบรรจุกระป๋อง มีบทบาทในการรักษาและป้องกัน การเกิดมะเร็งเต้านมมากที่สุดโดยสารบางอย่างในเห็ด นี้จะไปช่วยยับยั้งเอนไซม์อะโรมาเตส ทำให้เกิดการยับยั้งการเปลี่ยนฮอร์โมนเอนโดรเจนเป็นฮอร์โมนเอสโตรเจนในผู้หญิงวัยหมดประจำเดือน เมื่อร่างกาย ผลิตฮอร์โมนเอสโตรเจนได้น้อยลง ก็ลดโอกาสการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งเต้านมให้น้อยลงตามไปด้วย



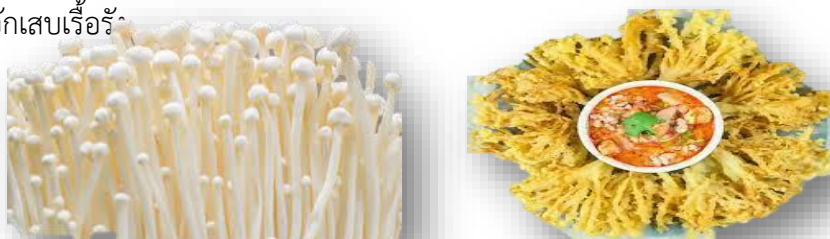
5. เห็ดนางรม เห็ดนางฟ้าและเห็ดเป๋าฮื้อ เห็ดสามอย่างนี้อยู่ในตระกูลเดียวกัน เจริญเติบโตเป็นช่อ ๆ คล้ายพัด เห็ดนางรมมีสีขาวอมเทา เห็ดนางฟ้ามีสีขาวอมน้ำตาล ขณะที่เห็ดเป๋าฮื้อจะมีสีคล้ำ และเนื้อเหนียวหนานุ่มอร่อยคล้ายเนื้อสัตว์มากกว่า เชื่อว่าสามารถป้องกันโรคหัวใจช่วยการไหลเวียนของเลือด และโรคกระเพาะ



6. เห็ดฟาง เป็นเห็ดยอดนิยมของคนไทย นิยมเพาะกันบนกองฟางข้าว ขึ้น ๆ โคน มี สีขาว ส่วนหมวกมีสีน้ำตาลอมเทา หาซื้อได้ง่ายตามท้องตลาด ให้ วิตามินซีสูง และ มีกรดอะมิโนสำคัญอยู่หลายชนิดหากรับประทานเป็นประจำจะช่วยเสริม ภูมิคุ้มกันการ ติดเชื้อต่างๆ อีกทั้งยังช่วยลดความดันโลหิตและเร่งการสมานแผล



7. เห็ดเข็มทอง เป็นเห็ดสีขาวหัวเล็ก ๆ ขึ้นติดกัน เป็นแพ รสชาติเหนียวนุ่ม นำมารับประทานแบบสดๆ ใส่กับสลัด ผักก็ได้ ถ้าชอบสุกๆ นำ ไปย่าง ผัดหรือลวกแบบ สุกๆ ถ้ากินเป็นประจำ จะช่วยรักษาโรคตับโรคกระเพาะ และลำไส้อักเสบเรื้อรัง



8. เห็ดโคน ช่วยเจริญอาหาร บำรุงกำลัง แก้บิดแก้คลื่นไส้อาเจียน แก้ไอ ละลายเสมหะ การทดลองทางเภสัชศาสตร์พบว่า น้ำที่สกัดจากเห็ดโคนสามารถยับยั้งเชื้อโรคบางชนิด เช่น เชื้อไทฟอยด์



เห็ดที่นักวิทยาศาสตร์นิยมเอามาวิเคราะห์ว่ามีสรรพคุณทางยานั้นส่วนใหญ่เป็นเห็ด ชนิดที่คนมักนำมาปรุงอาหารและหาได้ง่าย เช่น เห็ดเข็มทอง เห็ดหอม เห็ดกระดุมหรือเห็ดแชมปิญอง เห็ดนางรม เห็ดนางฟ้าเห็ดฟาง เห็ดโคน เห็ดหูหนู และ เห็ดหลินจือ อีกทั้งผลการศึกษาในสหรัฐอเมริกาพบว่าเห็ดแชมปิญอง มีบทบาทช่วยในการรักษาและป้องกันการเกิดมะเร็งเต้านมมากที่สุดเมื่อเทียบกับเห็ดรับประทานได้ชนิดอื่นๆ โดยสารบางอย่างในเห็ดชนิดนี้ไปช่วย ยับยั้งเอนไซม์ aromatase ทำให้เกิดการยับยั้งการแปรฮอร์โมนแอนโดรเจนให้กลายเป็นเอสโตรเจนในผู้หญิง วัยหมด ประจำเดือน เมื่อร่างกายผลิตฮอร์โมนเอสโตรเจนได้น้อยลง ก็ลดโอกาสการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งเต้านมให้น้อยลงตามไปด้วย และในประเทศญี่ปุ่นได้มีการทดลองนำเห็ดหอมมาสกัด พบว่าในเห็ดหอม ให้น้ำตาลโมเลกุลขนาดใหญ่ ที่เรียกว่า เบต้ากลูแคน ถึง 2 ชนิด ได้แก่ lentinan และ LEM (Lenti nula edodes mycelium) ซึ่งช่วยทำหน้าที่กระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันต่อสู้กับการติดเชื้อ และชะลอการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็ง ซึ่งในการทดลองให้สาร lentinan กับผู้ป่วยมะเร็ง ร่วมกับการทำเคมีบำบัดก็พบว่าก้อนมะเร็งมีขนาดลดลงและอาการข้างเคียงจากการทำเคมีบำบัดก็เกิดขึ้นน้อยลงด้วยนี่คือความอัศจรรย์ของพืชตระกูลต่ำไม่ได้ด้อยประโยชน์เหมือนที่โดนกล่าวหาเลย



