**บันทึกองค์ความรู้ของปราชญ์บ้านน้ำคำแดง**

**หมู่ที่ 7 ตำบลม่วงสามสิบ อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี**

ชื่อ นายประสิทธิ์ แก่นมั่น บ้านเลขที่ 154 บ้านเหล่าข้าว หมู่ 7 ตำบลม่วงสามสิบ อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัด

อุบลราชธานี โทรศัพท์ 0935698351

**1. ความเป็นมา**

# **เห็ดนางฟ้า** จัดเป็นเห็ดเศรษฐกิจที่สำคัญที่นิยมรับประทานมากไม่แพ้กว่าเห็ดนางรม และเห็ดฟาง เนื่องจาก เห็ดชนิดนี้สามารถเพาะได้ง่าย มีเวลาในการเพาะสั้น ดอกเห็ดออกจำนวนมาก ดอกเห็ดให้เนื้อนุ่ม สามารถนำมาประกอบอาหารได้หลายชนิด อาทิ แกงเลียง และต้มยำ สามารถสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรที่ทำการเพาะปลูกเห็ดนางฟ้าตลอดทุกฤดูกาล

**2. ขั้นตอนและวิธีการทอเสื่อ**

1. โรงเรือน  
 โรงเรือนในการเพาะเห็ดนางฟ้าจะต้องมีการถ่ายเทอากาศดีพอสมควร มีแสงตามความต้องการของเห็ด จะสังเกตได้คือ เมื่อเดินทางเข้าในโรงเห็ดแล้วควรจะหายใจสะดวก ไม่อับชื้นหรือร้อนเกินไปโครงสร้างของโรงเรือนทำ ได้ 2 แบบ แบบแรกเป็น โรงเรือนชั่วคราว ใช้วัสดุไม่ถาวร ลงทุนไม่มาก เสาทำ ด้วยไม้ไผ่ หรือเสาเข็ม หลังคามุงด้วยจากหรือหญ้าคา อายุการใช้งานประมาณ 3 – 4 ปี ส่วนโรงเรือนถาวร เป็นโรงเรือนสังกะสีหรือกระเบื้องลอน แต่อาจมีปัญหาเรื่องความร้อน จึงควรทำ หลังคาให้สูงขึ้น และควรมีท่อน้ำพาดบนหลังคาเพื่อปล่อยน้ำรดลงมาในเวลาที่อุณหภูมิสูงมาก อายุการใช้งานประมาณ 10 ปีขึ้นไป

2. การจัดวางก้อนเชื้อเห็ดนางฟ้าในโรงเรือน  
โรงเรือนนี้ภายในทำเป็นแผงสำหรับวางก้อนเชื้อ ไม่จำเป็นต้องกำหนดเป็นรูปแบบตายตัว สามารถวางเห็ดได้มาก นิยมใช้ไม้ไผ่ประกอบกันเป็นรูปตัวเอ (A) หรือรูปสามเหลี่ยมทรงสูง แล้ววางก้อนเชื้อซ้อนทับกันไป หันปากถุงออกทางด้านข้างชั้นทั้งสองด้าน ทำช่องระบายอากาศขนาด 40 x 60 เซนติเมตร จำนวน 1– 2 ช่อง สำหรับระบายอากาศด้วยการวางถุงก้อนเชื้อเห็ดนางฟ้าจะวางในแนวนอน เช่น การวางในแนวนอนโดยวางซ้อนกันบนแผงรูปตัวเอ ประมาณ 3 – 5 ก้อน หรือวางซ้อนกันบนพื้นโรงเรือน ดอกเห็ดจะโผล่ออกมาทางปากถุง

3. วัสดุเพาะ และสารอาหาร  
วัสดุที่นิยมใช้เป็นวัสดุหลักในการเพาะเห็ดนางฟ้า คือ ขี้เลื่อยไม้ยางพารำ เนื่องจากสามารถนำมาใช้ได้เลย โดยไม่ต้องหมัก เก็บรักษาง่าย สามารถเก็บไว้ในสภาพแห้งๆ ก็ได้ หรือทิ้งอยู่กลางแจ้งเปียกน้ำ เปียกฝนก็ได้

การใส่อาหารเสริม  
 ในการทำก้อนเชื้อ มักนิยมเติมแร่ธาตุอาหารสำเร็จรูปหรืออาหารเสริมที่เห็ดสามารถนำไปใช้ได้โดยตรงในกองขี้เลื่อยหมักหรือขี้เลื่อยไม้เนื้ออ่อน เพื่อให้เส้นใยเดินเร็ว และให้ผลผลิตสูงขึ้น อาหารเสริมที่ใช้ได้แก่  
 1. รำละเอียด อุดมไปด้วยโปรตีนและวิตามินบี ซึ่งเป็นที่ต้องการของเห็ดมาก  
 2. ปูนขาว และยิบซั่ม ปูนขาวช่วยลดความเป็นกรด และยิปซั่มช่วยลดความเป็นด่าง เพื่อ ให้วัสดุเพาะมีสภาพเป็นกลาง หรือค่าของกรดด่างอยู่ในระดับ 6.5 – 7.2  
 3. ดีเกลือ ช่วยกระตุ้นการเจริญเติบโตของเส้นใย และเร่งการเกิดดอกเห็ด

2

สูตรส่วนผสมก้อนเชื้อเห็ดนางฟ้า  
– ขี้เลื่อยไม้ยางพารำแห้ง 100 กิโลกรัม  
– รำละเอียด 5 กิโลกรัม  
– ปูนขาว 1 กิโลกรัม  
– ยิบซั่ม 2 กิโลกรัม  
– ดีเกลือ 0.2 กิโลกรัม  
– ความชื้น (น้ำ ) 50 – 60 เปอร์เซ็นต์

**3.ขั้นตอนการดูแลก้อนเห็ดนางฟ้า**

การบ่มเชื้อ จะลำเลียงก้อนเชื้อจากห้องเขี่ยเชื้อเข้ามายังโรงบ่มนี้ นำก้อนเชื้อไปวางเรียงบนชั้นจนเต็ม จะวางทางตั้งสำหรับชั้นวางที่ถาวร หรือวางแนวนอนสำหรับชั้นแบบเสาคู่ซึ่งไม่ควรเกิน 3 ก้อน เพราะจะทำ ให้ก้อนเชื้อที่อยู่ตรงกลางมีความร้อนสูงเกินไป จนเป็นผลเสียภายหลังได้

การดูแลก้อนเชื้อในโรงบ่มนี้ นอกจากการรักษาความสะอาดตรวจสอบอุณหภูมิเพื่อ ควบคุมให้อุณหภูมิสม่ำเสมอหรือไม่ให้สูงเกินกว่า 25–30 องศาเซลเซียส หากอุณหภูมิสูงกว่านี้หรือจนคาดว่าอาจเป็นผลเสียต่อการเจริญเติบโตของเส้นใยเห็ด โดยเฉพาะในฤดูร้อน ควรทำการลดอุณหภูมิลงโดยการรดน้ำ ตามพื้นผนัง หลังคาโรงเรือน หรืออาจจะระบายอากาศออกครั้งละประมาณ 10 นาที ก็พอ ในทางตรงกันข้าม ท้องถิ่นที่อากาศค่อนข้างหนาว หรือในฤดูหนาว ซึ่งอุณหภูมิต่ำกว่า 20 องศาเซลเซียส จะทำ ให้การเจริญเติบโตของเส้นใยเห็ดช้าลง ดังนั้นโรงบ่มก้อนเชื้อเห็ดในสภาพท้องถิ่นแบบนี้ ควรหาทางบุภายในโรงเรือนด้วยผ้าพลาสติก หลังจากบ่มเชื้อเห็ดไปได้สักระยะหนึ่ง หรือประมาณ 10 วัน ให้คอยตรวจดูทุกวันถ้าพบว่าก้อนเชื้อถุงใดเสียหาย มีเชื้อราเขียว รำดา เข้าทำ ลายข้างๆ ถุงหรือก้นถุง อาจเกิดจากการที่ถุงพลาสติกแตกตามตะเข็บ หากพบการเสียหายเกิดจากปากถุง โดยมีเชื้อราอย่างเดียวกันแทบทุกถุง สาเหตุอาจเกิดจากหัวเชื้อข้าวฟ่างเสีย แล้วแพร่เชื้อราไปทุกถุง แต่ถ้าเกิดการเสียหายบางถุง และเชื้อราไม่เหมือนกัน สาเหตุเกิดจากอากาศภายนอก และภายในสกปรก มีแหล่งเชื้อราต่างๆ สะสมอยู่มากต้องรักษาความสะอาดบริเวณรอบโรงบ่ม และภายในโรงบ่มให้สะอาด

**4.ขั้นตอนการเปิดดอกเห็ด**  
 สำหรับลักษณะของวิธีการเปิดถุงเพื่อให้เห็ดออกดอก และลักษณะของการวางถุงก้อนเชื้อในโรงเรือน สามารถทำได้หลายวิธี คือ  
 – เปิดจากสำลีให้ออกดอกเห็ดที่ปากถุง ดึงจุกสำลีออกวางถุงในแนวนอนกับพื้นโดยวางซ้อนกันบนแผงรูปตัวเอ หรือวางซ้อนกันบนพื้นโรงเรือน พ่นละอองน้ำเป็นฝอยละเอียดเห็ดจะเกิดแล้วโผล่ออกมาทางปากถุงได้เอง วิธีนี้นิยมทำ กันมากกว่าวิธีอื่น สามารถให้ผลผลิตเห็ดได้หลายรุ่น การวางก้อนเชื้อซ้อนกันในลักษณะนี้ เมื่อเก็บผลผลิตได้ 2-3 รุ่น ก้อนเชื้อจะยุบตัวลงมาทำ ให้ถุงเชื้อแน่นอยู่ตลอดเวลา เส้นใยเห็ดสามารถส่งอาหาร เพื่อทำ ให้เกิดดอกเห็ดใหม่ได้อีกหลายครั้ง แต่การวางก้อนเชื้อแบบนี้มีข้อเสียคือ ก้อนเชื้อชั้นล่างๆ มักจะถูกทำลายด้วยรำเมือกหรือเน่าเปื่อยก่อน เพราะถูกทับมากเกินไป ดังนั้นการวางก้อนเชื้อซ้อนกันจึงไม่ควรวางเกิน 12 ถุง  
 – พับปากถุง หลังจากที่เอาคอขวดออกแล้ว เปิดปากถุงพับลงมา ม้วนปากถุงให้อยู่ในระดับเดียวกับวัสดุเพาะหรือก้อนเชื้อ อาจวางก้อนเชื้อเห็ดได้ทั้งในแนวนอนหรือแนวตั้งบนชั้นวางติดๆ กัน วิธีนี้จะเกิดดอกเห็ดครั้งละหลายดอก แต่ดอกเล็กลง เพราะแย่งอาหารกัน การวางบนชั้นลักษณะเช่นนี้ อาจทำให้จำนวนถุงเชื้อมีน้อย จึงเก็บความชื้นได้น้อย แต่อากาศหมุนเวียนได้ดีจึงต้องคอยรักษาความชื้นในโรงเรือนไม่ให้แห้งเร็วเกินไป  
 – ตัดปากถุง เป็นการเปิดปากถุงโดยใช้มีดโกนปาดปากถุงออก ตรงส่วนของคอขวด เมื่อตัดออกไปแล้วจะเหลือ

3

ถุงพลาสติกหุ้มก้อนเชื้อส่วนบนอยู่บางส่วน การเปิดวิธีนี้ จะได้ดอกเห็ดน้อยกว่าวิธีแรก แต่น้ำ หนักดอกเห็ดจะดีกว่า  
 – กรีดข้างถุง นำก้อนเชื้อมาถอดเอาคอขวด และจุกสำลีออก รวบปากถุงรัดยางให้แน่น ใช้มีดคมๆ กรีดข้างถุงให้เป็นแนวยาวประมาณ 5 – 10 แถว หรือกรีดแบบเฉียงเล็กน้อยยาวประมาณ 6-8 เซนติเมตร หรือกรีดเป็นกากบาทเป็นจุดเล็กๆ ก็ได้ อาจวางถุงบนชั้นทางแนวนอน แล้วกรีดด้านก้นถุงอีกด้านหนึ่งหรือจะไม่วางบนชั้น แต่ใช้เชือกรัดปากถุงให้แน่น แขวนไว้ในแนวตั้งสลับสูงบ้างต่ำบ้าง ระยะห่างของถุงประมาณ 5-7 เซนติเมตร  
 – การเปลือยถุง แกะเอาถุงพลาสติกออกหมดทั้งก้อน แล้วเอาก้อนเชื้อวางลงใส่ในแบบไม้หรือในตะกร้า รดน้ำ ให้เปียกทั่วทั้งก้อน เวลาเกิดดอกเห็ดจะได้เกิดทุกส่วน คือ ด้านบน และด้านข้างแต่ต้องรักษาความชื้นในโรงเรือนให้สูงมาก เพราะก้อนเชื้อจะสูญเสียความชื้นอย่างรวดเร็ว แบบนี้เกิดดอกเห็ดได้เร็ว เกิดขึ้นรอบก้อนแต่หมดไปเร็ว และดอกเห็ดเล็กมาก เพราะแย่งอาหารกัน  
 – เพาะแบบแขวนหลักการเดียวกับการวางก้อนเชื้อในแนวนอนแต่ไม่จำเป็นต้องทำชั้นใดๆ ใช้เชือกไนล่อนทำ ขึ้นพิเศษ 4 เส้น ผูกติดกันด้านหัวท้าย ส่วนตรงกลางใส่แผ่นพลาสติกแข็ง เจาะรูร้อยเชือกทั้ง 4 เส้น ถ่างห่างออกจากกัน เอาก้อนเชื้อวางซ้อนกันได้หลายถุง แขวนห้อยจากคานด้านบน พื้นเรือนเพาะจึงสะอาด ศัตรูเห็ดมีน้อย การเก็บดูแลรักษาทำ ได้ง่าย เปิดให้เกิดดอกเห็ดทางหัวหรือท้ายก่อน

**5.ปัจจัยสู่ความสำเร็จ**

1. ใช้วัตถุดิบและผสมของก้อนเชื้อเห็ดที่มีคุณภาพ

2. ศึกษาวิธีการและทำความเข้าใจในการปฏิบัติทุกขั้นตอนให้ละเอียด

3. จัดเตรียมวัสดุ เครื่องมือ และโรงเรือนให้พร้อม

4. ควบคุมสภาพแวดล้อมภายในโรงเรือนให้มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเชื้อเห็ด

5. ป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อราเขียว

6. หมั่นดูแลเอาใจใส่กระบวนการปฏิบัติทุกขั้นตอน