

แบบฟอร์มการจัดเก็บองค์ความรู้

แบบจัดเก็บองค์ความรู้ของเกษตรกรต้นแบบ	
องค์ความรู้ เรื่อง การลดอุณหภูมิภายในโรงเรือนเพาะเห็ดจากถ่านหุงต้ม	
เจ้าของความรู้ หรือผู้ให้ข้อมูล นายนพดล มหัทธัญญาวาณิชย์ ศูนย์เครือข่าย ศพก. อำเภอบางบ่อ หมู่ที่ ๑ ตำบลบางพลีน้อยอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ	
วันที่บันทึกความรู้ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๖	
กระบวนการ/ขั้นตอน/วิธีปฏิบัติ ในการจัดการความรู้	ข้อเสนอแนะ / เอกสารอ้างอิง / คู่มือต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้
<p>เห็ดที่นิยมรับประทานกันทั่วไป โดยส่วนใหญ่จะเป็นเห็ดที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติโดยจะเกิดเฉพาะช่วงฤดูกาลเท่านั้นเมื่อมีผู้นิยมบริโภคกันมากขึ้น จึงทำให้เกิดการพัฒนาไปสู่การเพาะเห็ดในเชิงการค้ามากขึ้น และการสร้างโรงเรือนเพาะเห็ดนั้น ๆ ดังนั้นก่อนที่จะตัดสินใจสร้างโรงเรือนเราจำเป็นต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการเพาะเห็ด โดยสิ่งที่ควรคำนึงถึงก่อนการสร้างโรงเรือนเพาะเห็ด คือ สถานที่ตั้งโรงเรือน สภาพแวดล้อมโดยรอบ การให้น้ำ และความสะอาด และจะต้องจัดสภาพแวดล้อมดังกล่าวภายในโรงเรือนเพาะเห็ดให้เหมาะสมสำหรับเห็ดแต่ละชนิดเพราะสิ่งเหล่านี้มีความสำคัญต่อปริมาณผลผลิต และคุณภาพของเห็ดถ้าสามารถกำหนดและควบคุมได้ให้เหมาะสมกับเห็ดแต่ละชนิด และเพิ่มโอกาสที่เห็ดจะพัฒนาเป็นดอกและเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น</p> <p>แต่จากสภาพภูมิอากาศที่ผันผวนไม่คงที่ในปัจจุบัน ยังคงร้อนอย่างต่อเนื่องยาวนานจึงทำให้ความร้อนภายในโรงเรือนเพาะเห็ด มีอุณหภูมิที่สูง โดยเฉพาะในเดือนมีนาคม-เมษายน จะส่งผลทำให้เห็ดที่ไม่ชอบอากาศร้อนมีปัญหาการให้ดอกและเพิ่มผลผลิต โดยเทคนิคการดูแลเห็ดในโรงเรือนให้มีความสม่ำเสมอในการให้ผลผลิตจะต้องควบคุมให้สภาพอากาศภายในโรงเรือนนิ่ง ไม่เปลี่ยนแปลงเคลื่อนไหวสลับสับเปลี่ยนจนเห็ดไม่สามารถปรับตัวได้ซึ่งจะทำให้ผลผลิตของเห็ดออกน้อยเนื่องจากเห็ดเกิดอาการเครียดการเจริญเติบโตไม่สอดคล้องสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมด้วย</p>	<p>โรงเพาะเห็ดระบบ Evaporative (EVAP) การเพาะเห็ดในปัจจุบันทำได้ยากขึ้น เนื่องจากการแปรปรวนของอากาศที่รวดเร็วในแต่ละวัน ทำให้การควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น และแสง ที่เหมาะสมสำหรับเห็ดแต่ละชนิดทำได้ลำบาก โดยส่วนใหญ่ผู้เพาะเห็ดจะต้องคอยตรวจสอบ อุณหภูมิ ความชื้น ในโรงเรือนอยู่บ่อยครั้ง และต้องคอยฉีดน้ำให้กับเห็ด เพื่อให้ได้อุณหภูมิและความชื้นอยู่ในช่วงที่เห็ดแต่ละชนิดต้องการ ทำให้ต้องใช้แรงงานในการดูแล และเกิดความผิดพลาดในเรื่องต่างๆ ได้ง่าย และบางเวลาไม่สามารถมาดูแลโรงเพาะเห็ดได้ ทำให้เกิดความเสียหายกับเห็ด</p> <p>หลักการดำเนินงานของระบบ Evaporative (EVAP)</p> <p>จะควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น และสเปรย์น้ำให้โรงเพาะเห็ด ผ่านระบบควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น และสเปรย์น้ำให้โรงเพาะเห็ดแบบอัตโนมัติ โดยมีกล่องควบคุมจะทำหน้าที่ในการสั่งงานตามสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงในโรงเรือนเพื่อปรับความชื้นและอุณหภูมิให้เหมาะสมกับเห็ดอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้เห็ดมีดอกที่สมบูรณ์และออกดอกในปริมาณที่มากขึ้น ระบบนี้สามารถนำไปเพาะเห็ดได้หลายชนิดไม่ว่าจะเป็นเห็ดเมืองหนาว เช่น เห็ดออเรนจิ เห็ดเข็มทอง เห็ดหอม เห็ดถั่งเช่า เห็ดเหียนซัน เช่น เห็ดนางฟ้าภูฐาน เห็ดตระกูล</p>

โดยก่อนหน้านี้อุณหภูมิต่ำลงได้เข้าร่วมอบรมการเพาะเห็ดในโรงเรือน Evaporative cooling system (EVAP) ณ ศูนย์วิจัยเห็ดเขตหนาวดอยปุย จังหวัดเชียงใหม่ และมองว่าการเพาะเห็ดในโรงเรือน EVAP สามารถช่วยลดอุณหภูมิภายในโรงเรือนเพาะเห็ดช่วงหน้าร้อนได้ โดยหลักการทำงานของระบบ EVAP คือปล่อยกระแสลม ไหลผ่านตัวกลางที่มีน้ำไหลผ่าน cooling pad และการที่อากาศซึ่งมีอุณหภูมิสูงกว่าไหลผ่านน้ำจะทำให้ไอน้ำระเหยกลายเป็นไอ ซึ่งจะเป็นการดึงเอาความร้อนของอากาศออก ทำให้อุณหภูมิของอากาศลดลงแต่ในทางกลับกันก็ต้องยอมแลกกับต้นทุนของระบบ EVAP อยู่ประมาณ ๑๐๐,๐๐๐ - ๒๐๐,๐๐๐ บาท ซึ่งจะเห็นได้ว่าราคาค่อนข้างสูง จึงเป็นสาเหตุให้ลунนพดลศึกษาและหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบ EVAP และลунนพดลก็ได้ข้อสรุปก็คือการประยุกต์ใช้หลักการของระบบบิวแाप (EVAP) คือปล่อยกระแสลม ไหลผ่านตัวกลาง แต่ตัวกลางที่ลунนพดลใช้ไม่ใช่ cooling pad แต่เป็นถ่านหุงต้มทั่วไป ซึ่งถ่านหุงต้มนี้จะทำหน้าที่คล้ายกับ cooling pad แต่จะแตกต่างกันที่ต้นทุนเมื่อคิดรวมอุปกรณ์ต่าง ๆ แล้ว จะอยู่ที่ประมาณ ๔๐,๐๐๐ บาทเท่านั้น

เมื่อลунนพดลได้ทดลองใช้ผลที่ได้พบว่าอุณหภูมิภายในโรงเรือนลดลงประมาณ ๔-๕ องศาเมื่อเทียบกับอุณหภูมิภายนอกโรงเรือน และเมื่อเทียบผลผลิตก่อนและหลังการใช้ระบบลดอุณหภูมิภายในโรงเรือนเพาะเห็ดจากถ่านหุงต้มแล้วจะเห็นชัดว่าผลผลิตจะออกมาอย่างสม่ำเสมอ อาจจะมีเรื่องค่าไฟที่เพิ่มเข้ามานิดหน่อย แต่เมื่อเทียบกับปริมาณผลผลิตที่ได้ โดยเฉพาะในฤดูร้อนที่ราคาเห็ดเห็นจะเพิ่มขึ้นนั้น จะทำให้ได้ผลกำไรแน่นอน

วัสดุ-อุปกรณ์

๑. พัดลมดูดอากาศ ขนาด ๒๔ นิ้ว
๒. ถ่านหุงต้ม
๓. เหล็กชุบสังกะสี
๔. เหล็กตะแกรง
๕. ลูกลอย
๖. ท่อ PVC
๗. ป้อน้ำคู่ปลา

นางรม เห็ดเป่าฮื้อ เห็ดหลินจือ เห็ดร้อนชื้น เช่น เห็ดขอนขาว เห็ดฟาง เป็นต้น จะช่วยลดแรงงาน ความเสี่ยงในการที่ก้อนเห็ดจะเสียหาย รวมทั้งช่วยประหยัดน้ำและพลังงาน ยืดอายุก้อนเห็ดให้เก็บได้นานขึ้น ๑๐-๒๕% เพราะเชื้อเห็ดจะแข็งแรง ลดการเสียของก้อนเห็ดได้ ๒๐-๓๐% ทำให้ได้ผลผลิตมากขึ้น ๑๕-๒๐% เห็ดมีคุณภาพ สด สะอาด รสอร่อย เป็นที่ต้องการของตลาดขายได้ราคาสูงขึ้น

Evapเป็นการดูดอากาศที่มีการเพิ่มความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศออก ซึ่งความชื้นสัมพัทธ์นั้นเกิดจากการระเหยเป็นไอของน้ำ ซึ่งมีคุณสมบัติในการดูดซับความร้อนในอากาศได้ เหมือนกับเมื่อเราเอาน้ำมาป้ายที่แขนแล้วเป่าลมจะรู้สึกว่าย็นสบาย การทำงานของโรงเรือน Evapจะให้ประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อ มีกระแสลมที่ถูกดูดออกในอัตราไม่ต่ำกว่า ๑.๕ เท่า ของปริมาตรอากาศภายในโรงเรือนใน ๑ นาที และมีความชื้นสัมพัทธ์ในโรงเรือนสูงกว่าภายนอก

ที่มา:

<https://farm.vayo.co.th/blog/mushroom-cultivation-evaporative/>

และนำมาประกอบ โดยอุปกรณ์ ๑ ชุด จะใช้ได้ กับโรงเรือนขนาด ๖x๘ เมตร	
ผู้บันทึกองค์ความรู้ ชื่อ นายนฤเบศ มีเหลือ ตำแหน่ง นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ	
หน่วยงาน สำนักงานเกษตรอำเภอบางบ่อ โทรศัพท์ ๐๒๓๓๘ ๑๓๗๖	

ภาพการดำเนินงานกิจกรรม

