



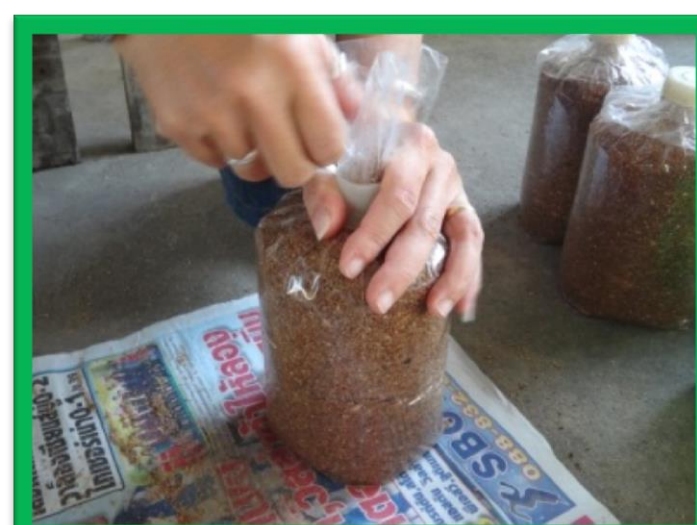
การเพาะเห็ดเศรษฐกิจ พืชเสริมรายได้เกษตรกร



รู้จักเรื่องพืช
กับกรมวิชาการเกษตร



ชนิดเห็ดที่เพาะได้



กระบวนการเพาะเห็ด



โรงเรือนและการให้น้ำ



การเพาะเห็ดภูฏาน
และเห็ดนางรมฮังการี



การเพาะเห็ดขอนขาว



การเพาะเห็ดกระด้าง



การเพาะเห็ดแครง



การเพาะเห็ดฟาง
ในตะกร้า

กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เลขที่ 50 ถนนพหลโยธิน ลาดยาว จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 0-2579-0151-8



การเพาะเห็ดขอนขาว



การเตรียมถุงอาหารเพาะ (1)

สูตรอาหารเพาะ

✓ ขี้เลื่อยไม้ยางพารา	100	กิโลกรัม
✓ รำละเอียด	5	กิโลกรัม
✓ น้ำตาลทราย	3	กิโลกรัม
✓ ดินเกลือ ($MgSO_4$)	0.2	กิโลกรัม
✓ ปูนขาว ($CaCO_3$)	1	กิโลกรัม

การเพาะเห็ดขอนขาว (3)

การเตรียมถุงอาหารเพาะ (2)

วิธีการผสมและการบรรจุ (1)

1. ผสมวัสดุทั้งหมดคลุกเคล้าให้เข้ากัน พรอมด้วยน้ำสะอาดให้มีความชื้นประมาณ 60-70 เปอร์เซ็นต์ โดยใช้มือกำวัสดุเพาะที่ผสมกันแล้ว บีบให้แน่น สังเกตไม่มีน้ำไหลออกมา เมื่อปล่อยมือวัสดุยังจับตัวเป็นก้อน



การเพาะเห็ดขอนขาว (4)

การเตรียมถุงอาหารเพาะ (3)

วิธีการผสมและการบรรจุ (2)

2. บรรจุอาหารเพาะลงในถุงพลาสติกทึบร้อน กดให้แน่นตึง
ได้น้ำหนัก 1 กิโลกรัม/ถุง



การเพาะเห็ดขอนขาว (5)

การเตรียมถุงอาหารเพาะ (4)

วิธีการผสมและการบรรจุ (3)

- รวบปากถุงบีบไล่อากาศออก สวมคอพลาสติก พับปากถุง
พาดลงมารถยางให้แน่น อุดด้วยสำลี หุ้มด้วยกระดาษหรือปิด
ด้วยฝาจุกพลาสติก



การเพาะเห็ดขอนขาว (6)

การเตรียมถุงอาหารเพาะ (5)

การนึ่งฆ่าเชื้อ

นำถุงอาหารเพาะไปนึ่งฆ่าเชื้อด้วยหม้อนึ่งไม่อัดความดัน อุณหภูมิ 90-100 องศาเซลเซียส เวลาไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง นำถุงอาหารเพาะที่นึ่งฆ่าเชื้อแล้วออกจากถังนึ่งทิ้งไว้ให้เย็น



การเตรียมถุงอาหารเพาะ (6)

อุปกรณ์หนึ่งฆ่าเชื้อถุงอาหารเพาะ (1)

หม้อนึ่งลูกทุ่ง



การเตรียมถาดอาหารเพาะ (7)

อุปกรณ์หนึ่งฆ่าเชื้อถาดอาหารเพาะ (2)

เตานึ่ง



การใส่เชื้อ (1)



- ✓ เชื้อเพาะ/เชื้อขยาย มาจากแหล่งที่เชื่อถือได้
- ✓ อายุของเชื้อที่ใช้ต้องเหมาะสม (อายุไม่เกิน 10 วัน)
- ✓ ไม่มีการปนเปื้อนจากเชื้อเห็ดชนิดอื่น และศัตรูเห็ด (ไวรัส จุลินทรีย์ ไร แบลง และสัตว์อื่นๆ)
- ✓ สถานที่ใส่เชื้อต้องสะอาด ไม่มีลมโกรก
- ✓ ปฏิบัติด้วยความรวดเร็ว

การใส่เชื้อ (2)

ใส่หัวเชื้อเห็ดที่เลี้ยงในเมล็ดข้าวฟ่าง ลงในถุงอาหารเพาะ ถุงละประมาณ 10-15 เมล็ด ขยำเมล็ดข้าวฟ่างให้กระจายออก การใส่เชื้อให้เปิดและปิดจุกสำลีถุงอาหารเพาะโดยเร็ว และปฏิบัติในพื้นที่ที่สะอาด มิติดชิดไม่มีลมโกรก



ถอดจุกสำลี



ลนไฟฆ่าเชื้อปากขวด



หยอดเชื้อ

การบ่มเส้นใย



- ✓ บ่มถุงเชื้อเห็ดในที่ร่ม อากาศถ่ายเทสะดวก
 - ✓ อุณหภูมิ 28-32 องศาเซลเซียส
 - ✓ เส้นใยเต็มถุงขนาด 1 กิโลกรัม ใช้เวลา 30-35 วัน
 - ✓ หลังเส้นใยเจริญเต็มถุง บ่มเส้นใยต่ออีกประมาณ 10-15 วัน
- จึงนำเข้าโรงเปิดดอก

การเปิดดอกและการดูแล (1)

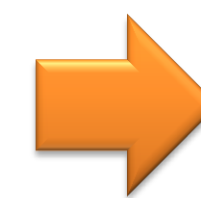
วิธีการเปิดดอก



ถอดคอขวด



พับ/กรีด



เปิดหน้าก้อน

บริเวณบ่าถุงพลาสติก

การเปิดดอกและการดูแล (2)



โรงเรือนเปิดดอก

- ✓ ควรมีแสงผ่านเข้าไปในโรงเรือนได้ (แสงที่สามารถอ่านหนังสือได้ หรือใช้ตาข่ายพรางแสง ขนาด 80 เปอร์เซ็นต์)
- ✓ มีช่องเปิด-ปิด สำหรับถ่ายเทอากาศ
- ✓ หลังคาทำด้วยวัสดุกันน้ำ
- ✓ ผนังทำด้วยวัสดุที่เก็บรักษาความชื้นภายในโรงเรือนได้ประมาณ 60-80 เปอร์เซ็นต์

การเปิดดอกและการดูแล (3)

รูปแบบการเปิดดอก

วางถุงเชื้อเห็ดเรียงแนวนอน ความสูงไม่เกิน 1.5 เมตร



แบบตัวเอ



แบบตั้งตรง

การเปิดดอกและการดูแล (4)

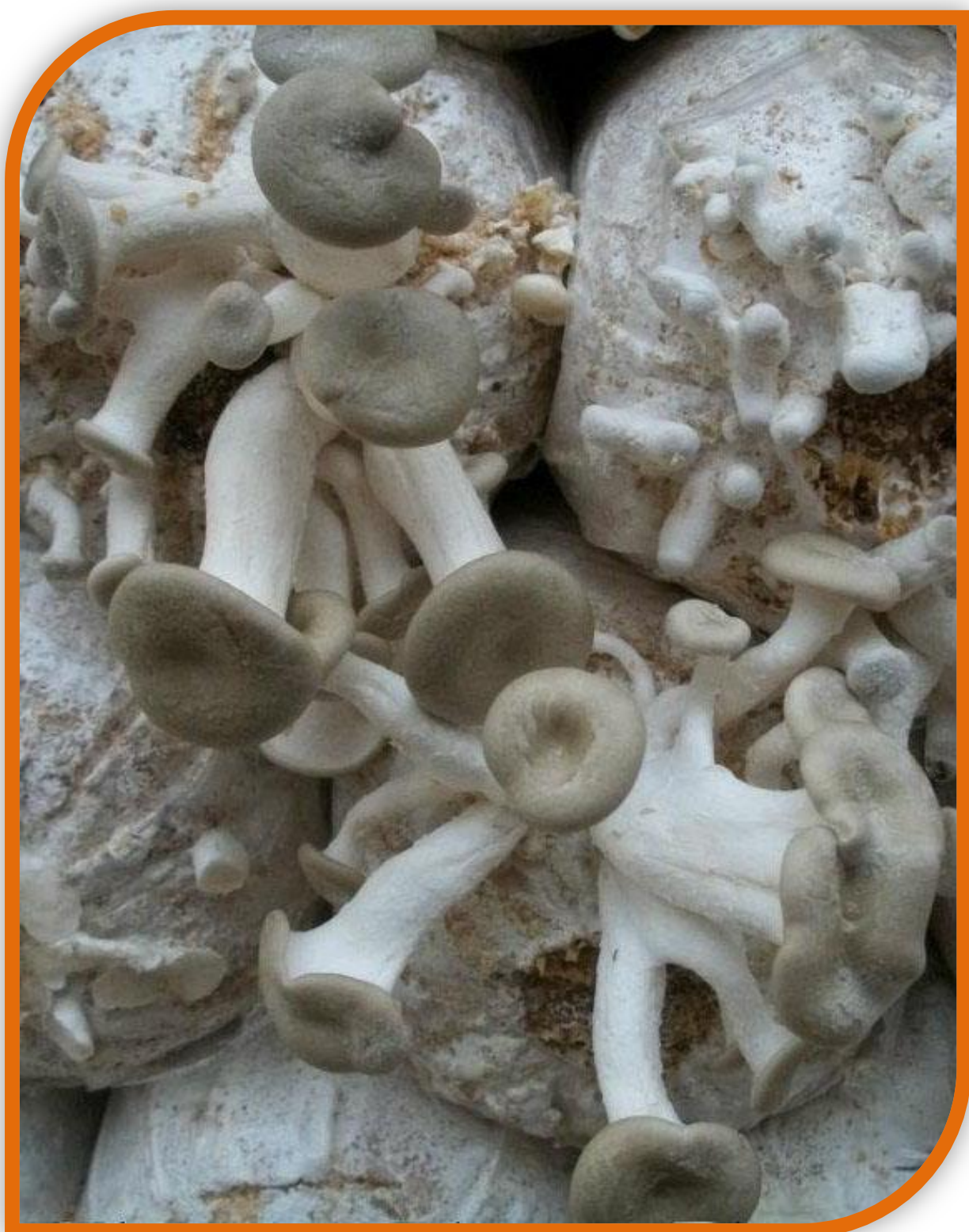
การกระตุ้นการสร้างดอก



- ✓ ให้น้ำในโรงเรือนและบริเวณถุงเชื้อเห็ด เพื่อปรับความชื้นภายในโรงเรือนให้ได้ 70-80 เปอร์เซ็นต์
- ✓ ปรับโรงเรือนให้มีสภาพร้อนชื้น อุณหภูมิ 33-36 องศาเซลเซียส ประมาณ 2-3 วัน จนเริ่มมีตุ่มดอก

การเปิดดอกและการดูแล (5)

การพัฒนาให้เป็นดอกสมบูรณ์ (1)



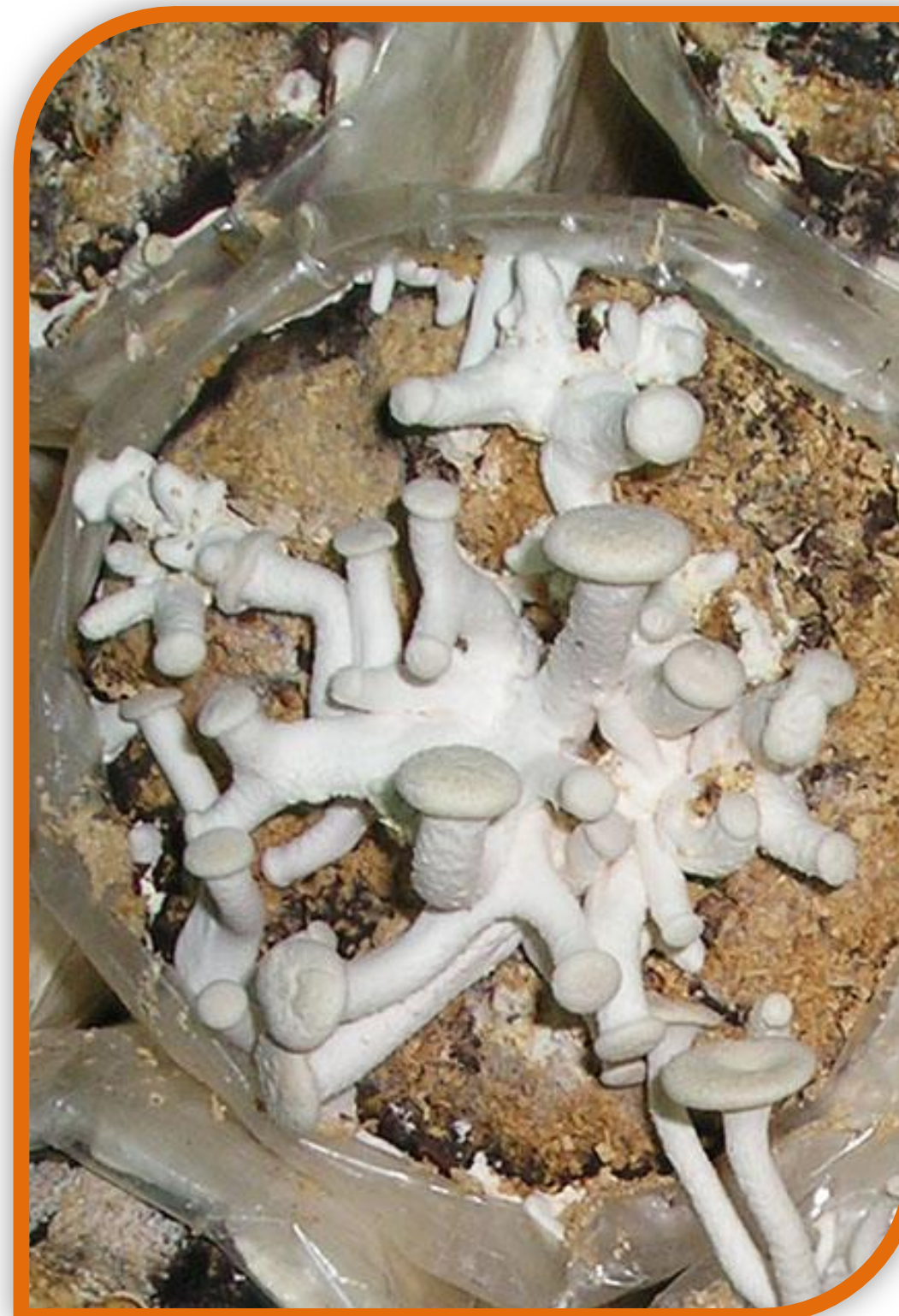
- ✓ ปรับอุณหภูมิในโรงเรือนให้ลดลงเหลือประมาณ 30 องศาเซลเซียสและให้มีอากาศถ่ายเทได้ดี
- ✓ ปรับความชื้นภายในโรงเรือนเป็น 60-70 เปอร์เซ็นต์
- ✓ ให้มีแสงสว่างปานกลางเพื่อให้มี การพัฒนาของดอกเห็ด

การเปิดดอกและการดูแล (6)

การพัฒนาให้เป็นดอกสมบูรณ์ (2)



2-3 วัน



1 วัน



การเก็บผลผลิต (1)



- ✓ เก็บผลผลิตด้วยมือหรือใช้มีดตัดบริเวณโคนดอกเห็ด
- ✓ ควรเก็บดอกขณะที่หมวกเห็ดมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 3 เซนติเมตร

ขนาดดอกเห็ดที่เหมาะสมต่อการเก็บผลผลิต

การเก็บผลผลิต (2)



เก็บเศษดอกเห็ดเรียบร้อย



มีเศษดอกเห็ดติดอยู่เสี่ยงต่อการเน่าเสีย



- ✓ เก็บส่วนต่างๆ ของดอกเห็ดให้หลุดออกจากหน้าถุงเห็ดทั้งหมด เพื่อป้องกันการเน่าเสียจากเศษหรือส่วนของดอกเห็ดที่เหลือติดอยู่ พร้อมทำความสะอาดพื้นโรงเรือนเปิดดอก

ต้นทุนการผลิต (1)

โรงเรือน



ต้นทุน 9,000 บาท

ขนาด 4 X 5 เมตร

✓ เสาบุง หลังคามุงแฝก
ผนังตาข่ายพรางแสง
โครงหลังคาไม้ ชั่ววาง
หรือราวแขวนถุงเห็ด

✓ บรรจุ 2,000 ถุง

ต้นทุนการผลิต (2)

ก้อนเห็ด



ต้นทุนถุงละ 7 บาท

- ✓ ค่าวัสดุ
- ✓ ค่าจ้างเตรียมก้อน
- ✓ ค่าเชื้อเห็ดเพาะ

เป็นเงิน 14,000 บาท

- ✓ บรรจุ 2,000 ถุง/โรงเรือน

ผลผลิต/รายได้



ผลผลิต 200 กก./2000 ถุง
(100 กรัม/ถุง)

ราคาเฉลี่ย 100 บาท/กก.

รายได้ 20,000 บาท



สรุป ต้นทุนการผลิต/รายได้

ปีที่	รอบการผลิต	ต้นทุนโรงเรือน (บาท)	ต้นทุนก้อนเห็ด (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	รายได้ (บาท)
1	1	9,000	14,000	23,000	20,000
	2	0	14,000	14,000	20,000
รวม				37,000	40,000
2	1	0	14,000	14,000	20,000
	2	0	14,000	14,000	20,000
รวม				28,000	40,000

หมายเหตุ โรงเรือนมีอายุการใช้งาน 2 ปี



สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่หน่วยงานของกรมวิชาการเกษตร ดังนี้

การเพาะเห็ด

กลุ่มวิจัยและพัฒนาเห็ด

สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ

โทรศัพท์ 0-2579-8558, 0-2579-0147

โรงเรือนเพาะเห็ด

สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม

โทรศัพท์ 0-2579-8519