

## บทที่ 6

### สรุปผลการทดลอง

#### 1. การเก็บรวบรวมสายพันธุ์เห็ดโคนน้อย

1.1 การรวบรวมเห็ดโคนน้อยจากสถานที่ต่างๆ ซึ่งมีทั้งสายพันธุ์ที่ผลิตเป็นการค้า 7 สายพันธุ์ และสายพันธุ์ที่เกิดตามธรรมชาติ 1 สายพันธุ์ รวม 8 สายพันธุ์ สามารถคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์ได้ 2 สายพันธุ์ คือ C6 จากศูนย์เห็ดล้านนา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ และสายพันธุ์ C8 จากแหล่งธรรมชาติในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งให้ผลผลิตสูง และมีลักษณะดีเด่นคือดอกเห็ดบานช้า

1.2 จากการศึกษาการเจริญเติบโตของเส้นใย พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการให้ผลผลิตคือ สายพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตของเส้นใยดีมาก ไม่ได้เป็นสายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงเสมอไป

#### 2. การแยกและการคัดเลือกเส้นใยนิวเคลียสเดี่ยว

เส้นใยนิวเคลียสเดี่ยว ของเห็ดโคนน้อยสายพันธุ์พ่อแม่ (C6 และ C8) สามารถแบ่งได้เป็นสี่กลุ่มคือ เส้นใยที่เจริญเร็ว, เจริญปานกลาง, เจริญช้า, และเส้นใยที่เจริญช้ามาก คัดเลือกตัวแทนกลุ่มๆ ละสี่สายเชื้อ สายพันธุ์ละ 16 สายเชื้อ เพื่อนำไปผสมพันธุ์กัน

#### 3. การผสมพันธุ์จากสปอร์เดี่ยว

3.1 การผสมพันธุ์จากสปอร์เดี่ยวของเห็ดโคนน้อยพันธุ์ C6 และ C8 สายพันธุ์ละ 16 สายเชื้อ ได้คู่ผสมทั้งหมด 256 คู่ผสม สามารถผสมกันได้ 217 คู่ผสม และเกิดดอกได้ในหลอดทดลองที่บรรจุเมล็ดข้าวฟ่างจำนวน 149 คู่ผสม โดยคัดเลือกสายพันธุ์ลูกผสมที่เกิดดอกได้เร็วและปานกลางได้ 87 สายพันธุ์ เพื่อใช้ในการทดสอบการเกิดดอก

3.2 จากการศึกษาการเกิดดอกในหลอดทดลองที่บรรจุเมล็ดข้าวฟ่าง พบว่า วิธีการนี้ สามารถช่วยให้ทราบได้ว่า สายเชื้อใดที่นำไปเพาะแล้วสามารถเกิดดอกเห็ดได้

#### 4. การคัดเลือกลูกผสมที่สามารถเกิดดอกได้ที่อุณหภูมิต่างๆ กัน

4.1 ทดสอบการเกิดดอกของเห็ดโคนน้อยสายพันธุ์ลูกผสม 87 สายพันธุ์ในหลอดทดลองที่บรรจุเมล็ดข้าวฟ่างเป็นอาหาร ที่อุณหภูมิ 15, 20 และ 25 องศาเซลเซียส นาน 10 วัน สามารถเกิดดอกได้ 72, 84 และ 87 สายพันธุ์ ตามลำดับ

4.2 คัดเลือกสายพันธุ์ลูกผสมที่เกิดดอกได้เร็วที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส 36 สายพันธุ์ โดยทำการคัดเลือกสายพันธุ์ที่เส้นใยมีความหนาแน่นมาก 18 สายพันธุ์ ทดสอบผลผลิตในอาหารเมล็ดข้าวฟ่าง ได้ลูกผสมที่ให้ผลผลิตมากที่สุดจำนวน 10 สายพันธุ์ โดยตั้งชื่อใหม่คือ H1 ถึง H10

#### 5. การทดสอบผลผลิตของสายพันธุ์ลูกผสมที่ได้รับการคัดเลือก

5.1 การทดสอบผลผลิตในช่วงฤดูหนาว (กุมภาพันธ์, 2550) ลูกผสมสองสายพันธุ์คือ H2 และ H10 ให้ผลผลิตสูงแตกต่างจากพันธุ์พ่อแม่และพันธุ์การค้า และเมื่อเปรียบเทียบผลผลิตของสายพันธุ์ลูกผสม H2 กับสายพันธุ์สันป่าตอง 1 ซึ่งเป็นพันธุ์การค้าที่ให้ผลผลิตสูง พบว่า สายพันธุ์ลูกผสม H2 ให้ผลผลิตสูงขึ้นจากพันธุ์สันป่าตอง 1 ถึง 27 และ 20 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเก็บเกี่ยวที่ 15 และ 20 วัน ตามลำดับ

5.2 สายพันธุ์ลูกผสม H2 มีลักษณะของดอกเห็ด คือ ดอกเห็ดมีสีขาว เส้นผ่านศูนย์กลางของดอกประมาณ 1.5-2.0 เซนติเมตร ก้านดอกยาวประมาณ 5-6 เซนติเมตร และดอกเห็ดบานช้า

5.3 ค่าเฉลี่ยของผลผลิตเห็ดโคนน้อยสายพันธุ์ลูกผสม H2 ให้ผลผลิตสะสมสูงสุดคือ 750.67 และ 842.00 g/1.5 kg medium เมื่อเก็บเกี่ยวที่ 15 และ 20 วัน ตามลำดับ

5.4 ลักษณะการเจริญของเส้นใยของเห็ดโคนน้อยสายพันธุ์ลูกผสม H2 คือ เส้นใยมีการเจริญเติบโตได้เร็ว และเส้นใยมีการเดินแบบฟู

#### 6. ศึกษาลักษณะแถบไอโซไซม์ในเส้นใยเห็ดโคนโดยใช้เทคนิคทางอิเล็กโทรโฟรีซิส

การเปรียบเทียบไอโซไซม์ esterase และ peroxidase พบว่าแถบสปีไซโมแกรมที่ปรากฏของสายพันธุ์สปอร์เดี่ยว ไม่สามารถนำมาใช้ในการทำนายว่าลูกผสมที่เกิดขึ้นสายพันธุ์ใดจะให้ผลผลิตสูง