

บทที่ 1

บทนำ

เห็ดหอมจัดว่าเป็นเห็ดที่มีความสำคัญมากในประเทศญี่ปุ่น เนื่องจากเห็ดหอมมีสารที่มีประโยชน์อยู่เป็นจำนวนมาก เช่น guanosine 5'-monophosphate ซึ่งเป็นตัวที่ทำให้เห็ดหอมมีรสชาติที่ดี lenthionine ที่ทำให้เห็ดหอมมีกลิ่นที่เป็นกลิ่นเฉพาะของเห็ดหอม และมีวิตามิน D₂ ซึ่งสามารถถูกชักนำให้กลายเป็นวิตามิน D ได้โดยรังสีอุตราไวโอเล็ต นอกจากนี้ยังมีสารที่ช่วยยับยั้งการแพร่ขยายตัวของเนื้องอกและสารที่สามารถช่วยลดระดับคอเลสเตอรอลในเส้นเลือดได้อีกด้วย (Tokimoto and Komatsu, 1978)

การเพาะเห็ดหอมในระยะเริ่มแรกเป็นการเลียนแบบธรรมชาติ (ดีพร้อม, 2525) ทำให้ได้ผลผลิตต่ำและไม่แน่นอน เห็ดหอมเป็นเห็ดที่มีการเพาะกันมานานแล้ว จากการบันทึกพบว่าเห็ดหอมเพาะกันในประเทศจีน ในปี ค.ศ.1000 (Chang and Miles, 1987) ในปี ค.ศ.1986 สามารถผลิตเห็ดหอมได้ถึง 3.14 ล้านตัน คิดเป็น 14 เปอร์เซ็นต์ของเห็ดที่ผลิตทั่วโลก (Chang, 1987) แต่ในประเทศไทยเห็ดหอมยังมีการเพาะอยู่ในวงแคบ ผลผลิตไม่เพียงพอกับความต้องการ ทำให้มีราคาซื้อขายสูง ส่วนใหญ่ยังคงต้องนำเข้าจากประเทศจีน เกาหลี และญี่ปุ่น ปีหนึ่งๆคิดเป็นมูลค่าหลายล้านบาท (บรรณ, 2533)

ปัญหาของการเพาะเห็ดหอมในประเทศไทย คือ เห็ดหอมเป็นเห็ดที่เจริญเติบโตได้ดีเฉพาะในช่วงฤดูหนาวที่มีอุณหภูมิของอากาศค่อนข้างต่ำ เมื่อเพาะในฤดูร้อนถ้าจะปรับสภาพแวดล้อมของโรงเพาะให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเห็ดหอมเพื่อให้ได้เห็ดหอมที่มีคุณภาพดีจะไม่คุ้มเมื่อทำเป็นการค้า การปรับปรุงพันธุ์ของเห็ดหอมให้สามารถทนร้อนได้ คือ เมื่อมีอุณหภูมิสูงก็ยังไม่ให้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีเทียบเท่าในฤดูหนาวน่าที่จะเป็นประโยชน์ในการผลิตเพื่อทำเป็นการค้าได้มากกว่า

ในปัจจุบันได้มีการปรับปรุงพันธุ์โดยการใช้เทคนิคการนำพันธุกรรมมารวมกัน โดยอาศัยความรู้ด้านการควบคุมวงจรชีวิตและรูปแบบของการแสดงเพศของเชื้อรา (Chang, 1982) ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งที่จะปรับปรุงพันธุ์เห็ดหอมให้สามารถทนร้อนและให้ดอกเห็ดที่มีคุณภาพดีและผลผลิตสูงด้วย