

ในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและการเพิ่มผลผลิตเห็ดโคนญี่ปุ่นครั้งนี้ เพื่อศึกษาชนิดของรำ (รำข้าวเจ้า รำข้าวเหนียว และรำข้าวสาลี) และอัตราส่วนที่เหมาะสมต่อการนำมาใช้เพาะเห็ดโคนญี่ปุ่น ตลอดจนเปรียบเทียบอุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเส้นใยและการให้ผลผลิต พร้อมกับเปรียบวัสดุชนิดของวิตามิน(วิตามิน บี1 และบี2) และอัตราส่วนที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเห็ดโคนญี่ปุ่น ตลอดจนปริมาณของเชื้อ *Bacillus* ที่เหมาะสมต่อการเพิ่มผลผลิตของเห็ดโคนญี่ปุ่น

ผลการทดลองพบว่ารำในปริมาณ 13, 11, 9 และ 7 กก. ต่อขี้เลื่อย 100 กก. เห็ดโคนญี่ปุ่นให้ผลผลิตไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่รำข้าวสาลีมี่แนวโน้มที่จะทำให้ผลผลิตของเห็ดโคนญี่ปุ่นสูงกว่ารำของข้าวเหนียวและรำของข้าวเจ้าทั้งนี้อาจเป็นเพราะรำของข้าวสาลีมี่ปริมาณโปรตีน และคุณค่าทางอาหารสูงกว่ารำข้าวเหนียวและรำข้าวเจ้า

จากผลการศึกษาจำนวนวันที่เส้นใยเห็ดโคนญี่ปุ่นเจริญเต็มขวด ที่บรรจุอาหารวันและเมล็ดข้าวฟ่างพบว่าที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส เห็ดโคนญี่ปุ่นใช้เวลามากที่สุด 31 วัน ที่เชื้อเจริญเต็มขวดอาหารวัน อุณหภูมิ 27, 24 และ 21 องศาเซลเซียส เห็ดโคนญี่ปุ่นใช้เวลาในการเจริญเต็มขวดอาหารวัน และข้าวฟ่างไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่ที่อุณหภูมิ 24 องศาเซลเซียส เส้นใยเห็ดโคนญี่ปุ่นมีแนวโน้มที่จะเจริญเติบโตได้ดีที่สุด

จากผลการทดลองโดยใช้วิตามินบี 1 และ วิตามินบี 2 ในปริมาณที่แตกต่างกันพบว่า การใช้วิตามินในปริมาณ 15 กรัม ต่อขี้เลื่อย 100 กก. เห็ดโคนญี่ปุ่นมีแนวโน้มให้ผลผลิตมากที่สุด รองลงมาเป็นการใช้วิตามินบี 1 และ วิตามินบี 2 ในปริมาณ 10, 5 และ 0 กรัม ตามลำดับ แต่จากการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางสถิติพบว่ามีความแตกต่างกันที่ระดับ .05 ทั้งนี้เพราะเห็ดโคนญี่ปุ่นต้องการวิตามินบี 1 และ วิตามินบี 2 เพื่อใช้ในการเจริญเติบโต

จากผลการทดลองโดยใช้เชื้อ *Bacillus* ในปริมาณที่แตกต่างกันพบว่าการใช้เชื้อ *Bacillus* ในปริมาณ 20 ซี.ซี. ต่อขี้เลื่อย 100 กก. เห็ดโคนญี่ปุ่นให้ผลผลิตมากที่สุด รองลงมาเป็นการใช้เชื้อ *Bacillus* 15, 10, 5 และ 0 ซี.ซี. แต่จากการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางสถิติ