

ชื่อเรื่อง

การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเชื้อบริสุทธิ์ในการผลิตเห็ดโรงเรือนของ
ชุมชนในตำบลช่อแล อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่

ชื่อผู้วิจัย

วัชรีย์ หาญเมืองใจ และประเสริฐ หาญเมืองใจ

ปีการศึกษา

2561

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อส่งเสริมการผลิตเส้นใยเห็ดจากเนื้อเยื่อของเห็ด เพื่อเป็นหัวเชื้อบริสุทธิ์ในการผลิตเห็ดโรงเรือน ศึกษาอาหารเลี้ยงเชื้อที่มีผลต่อการเจริญเส้นใยเห็ดบน เห็ดขอนดำ เห็ดจิ้งจก เห็ดโคนน้อยเห็ดตีนตุ๊กแก เห็ดนางรมดำ เห็ดมิลล์กี้ และ เห็ดหลินจือ บนอาหาร แข็งและอาหารเหลวเลี้ยงเชื้อทดแทน 3 สูตร ได้แก่ มันฝรั่ง รำข้าว เมล็ดขนุน และเมล็ดธัญพืช 4 ชนิด คือ ข้าวฟ่าง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ข้าวเปลือก ข้าวเหนียวพันธุ์กข.10 และถั่วเขียว จากการศึกษา การเจริญโดยวัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางโคโลนี(เซนติเมตร) พบว่า เส้นใยเห็ดบน มีอัตราการเจริญ ของเส้นใยเร็วที่สุดในอาหารรำข้าว มีขนาด เส้นผ่านศูนย์กลางโคโลนี 9.00 เซนติเมตร และอัตราการ เจริญของเส้นใยเร็วที่สุดบนอาหารธัญพืชคือข้าวฟ่าง มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางโคโลนีเท่ากับ 9.90 $\pm$ 1.20 เซนติเมตร เส้นใยเห็ดขอนดำ มีอัตราการเจริญของเส้นใยเร็วที่สุดใน อาหารรำข้าว มีขนาด เส้นผ่านศูนย์กลางโคโลนี 9.00 เซนติเมตร และเส้นใยเห็ดขอนดำ มีอัตราการเจริญของเส้นใยเร็วที่สุด บนอาหารธัญพืช ข้าวเปลือก มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางโคโลนีเท่ากับ 19.42 $\pm$ 2.15 เซนติเมตร ส่วน เส้นใยเห็ดจิ้งจก มีอัตราการเจริญของเส้นใยเร็วที่สุดบนอาหารมันฝรั่ง มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง โคโลนีเท่ากับ 8.53 $\pm$ 0.12 เซนติเมตร และเส้นใยเห็ดจิ้งจก มีอัตราการเจริญของเส้นใยเร็วที่สุดบน อาหารธัญพืช ข้าวฟ่าง มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางโคโลนีเท่ากับ 9.10 $\pm$ 0.96 เซนติเมตร และเส้นใย เห็ดโคนน้อย มีอัตราการเจริญของเส้นใยเร็วที่สุดบนอาหารเมล็ดขนุน มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง โคโลนีเท่ากับ 9.03 $\pm$ 0.15 เซนติเมตร และ เส้นใยเห็ดโคนน้อย มีอัตราการเจริญของเส้นใยเร็วที่สุดบน อาหารธัญพืช ข้าวเปลือก มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางโคโลนีเท่ากับ 7.3 2 $\pm$ 0.50 เซนติเมตร เช่นเดียวกันกับการเจริญของเส้นใยในอาหารเหลว เส้นใยเห็ดที่ดีที่สุดคือ เส้นใยเห็ดบน มีอัตราการ เจริญของเส้นใยเร็วที่สุดในอาหารเหลวรำข้าว เส้นใยเห็ดขอนดำ มีอัตราการเจริญของเส้นใยเร็วที่สุด ในอาหารเหลวรำข้าว เส้นใยเห็ดจิ้งจก มีอัตราการเจริญของเส้นใยเร็วที่สุดในอาหารเหลวมันฝรั่ง และ เส้นใยเห็ดโคนน้อย มีอัตราการเจริญของเส้นใยเร็วที่สุดในอาหารเหลวเมล็ดขนุน อาหารวุ้นแข็งสูตร เมล็ดขนุนเหมาะสมต่อการเจริญของเส้นใยเห็ดตีนตุ๊กแก และเห็ดนางรมดำวัดขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลางได้ 8.43 และ 8.13 เซนติเมตร อาหารวุ้นแข็งสูตรรำข้าวเหมาะสมต่อการเจริญของเส้นใย

เห็ดมิลล์กี้และเห็ดหลินจือ วัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางได้ 3.26 และ 8.63 เซนติเมตร ตามลำดับ จากการศึกษาอาหารเหลว โดยการชั่งน้ำหนักแห้งของเส้นใยเห็ดพบว่า อาหารเหลวสูตรเมล็ดขนุน เหมาะสมต่อการเจริญของเส้นใยเห็ดตีนตุ๊กแกและเห็ดนางรมดำ ชั่งน้ำหนักแห้งได้ 10.384 และ 3.476 กรัม/ลิตร อาหารเหลวสูตรรำข้าว เหมาะสมต่อการเจริญของเส้นใยเห็ดมิลล์กี้และเห็ดหลินจือ ชั่งน้ำหนักแห้งได้ 1.782 และ 1.755 กรัม/ลิตร จากการศึกษาอาหารธัญพืช โดยการวัดระยะเวลาเจริญของเส้นใยเห็ด พบว่า ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เหมาะสมต่อการเจริญของเส้นใยเห็ดตีนตุ๊กแก เห็ดนางรมดำและเห็ดหลินจือ วัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางได้ 8.60 6.84 และ 2.21 เซนติเมตร ตามลำดับ ส่วนเห็ดมิลล์กี้สามารถเจริญได้ดีในข้าวฟ่าง วัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางได้ 3.44 เซนติเมตร ซึ่งมีความแตกต่างจากชุดควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) งานวิจัยนี้จึงได้สูตรอาหารที่มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพที่จะสามารถช่วยลดระยะเวลาในการเพาะเลี้ยงและช่วยลดต้นทุนการผลิตการเพาะเลี้ยงเห็ดในทางการค้าได้เป็นอย่างดี ดังนั้นจากการถ่ายทอดเทคโนโลยีและเรียนรู้ร่วมกัน ทำให้สมาชิกในกลุ่มสามารถใช้เทคนิคในการคัดเลือก และแยกเส้นใยบริสุทธิ์ที่มีคุณภาพจากเห็ดสดได้ตนเอง และยังสามารถที่จะเพิ่มปริมาณเส้นใยในอาหารเมล็ดข้าวฟ่างได้เอง เพื่อใช้เป็นหัวเชื้อสำหรับลงก้อนวัสดุเพาะเห็ดในถุงได้ โดยไม่ต้องไปหาซื้อจากแหล่งอื่นๆอีกต่อไป