

**ชื่อเรื่อง** การเพาะเห็ดถั่งเช่าสีทอง (*Cordyceps militaris* (L.) Link) ด้วยเมล็ดพืชและแมลง  
**ผู้วิจัย** รัฐพล ศรประเสริฐ พยง แสนกมล สยาม อรุณศรีมรกต และอนงคนท์ หัมพานนท์  
**คณะ** วิทยาศาสตร์  
**ปีที่วิจัย** 2557

### บทคัดย่อ

การเพาะเห็ดถั่งเช่าสีทอง (*Cordyceps militaris* (L.) Link) ในอาหาร 5 สูตร ด้วยเมล็ดพืช ได้แก่ สูตรเมล็ดข้าวเจ้า (*Oryza sativa* L.) มันปู สูตรเมล็ดข้าวเจ้าสังข์หยด สูตรเมล็ดข้าวเจ้าหอมนิล สูตรเมล็ดข้าวสาลี (*Triticum aestivum* L.) และสูตรเมล็ดเดือย (*Coix lachryma-jobi* L.) เป็นเวลา 60 วัน พบว่าสูตรเมล็ดข้าวสาลี เส้นใยเปลี่ยนจากสีขาวเป็นสีเหลืองปนสีส้มได้เร็วที่สุด ส่วนการสังเกตความหนาแน่นของเส้นใย เมื่ออายุ 30 วัน พบว่าสูตรเมล็ดข้าวสาลี และสูตรเมล็ดเดือย เส้นใยมีความหนาแน่นมาก อายุการเจริญของเส้นใยเต็มอาหารเลี้ยงเชื้อ พบว่าสูตรเมล็ดข้าวสาลี มีอายุการเจริญของเส้นใยเต็มอาหารเลี้ยงเชื้อได้เร็วที่สุด เมื่ออายุเฉลี่ย 28.29 วัน อายุการพัฒนาของเส้นใยเป็นตุ่มดอก พบว่าสูตรเมล็ดข้าวสาลี มีอายุการพัฒนาของเส้นใยเป็นตุ่มดอก เร็วที่สุด เมื่ออายุเฉลี่ย 35.14 วัน จำนวนตุ่มดอก เมื่ออายุ 40 วัน พบว่า สูตรเมล็ดข้าวเจ้าหอมนิล สูตรเมล็ดข้าวสาลี และสูตรเมล็ดเดือย มีจำนวนตุ่มดอกมาก การพัฒนาของตุ่มเป็นดอก พบว่าสูตรเมล็ดข้าวเจ้าหอมนิล มีอายุการพัฒนาของตุ่มดอกเป็นดอกเร็วที่สุด เมื่ออายุเฉลี่ย 39.14 วัน และจำนวนดอก เมื่ออายุ 60 วัน พบว่าสูตรเมล็ดข้าวเจ้าหอมนิล มีจำนวนดอกเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 11.57 ดอก และมีความยาวดอกเฉลี่ย 4.55 เซนติเมตร

การเพาะเห็ดถั่งเช่าสีทอง ด้วยตัวอ่อนแมลง ได้แก่ ตั๊กแตนไหม (*Bombyx mori* (Linnaeus)) และตัวเต็มวัยแมลงได้แก่ กระจง (*Gryllotalpa africana* (Palisot de Beauvois)) จิ้งหรีด (*Gryllus bimaculatus* (De Geer)) ตั๊กแตนป่าทั้งกำ (*Patanga succincta* (Linnaeus)) นำไปผสมกับอาหารเสริมได้ 8 สูตร คือ สูตรตั๊กแตนไหม สูตรกระจง สูตรจิ้งหรีด สูตรตั๊กแตนป่าทั้งกำ สูตรตั๊กแตนไหมผสมอาหารเสริม สูตรกระจงผสมอาหารเสริม สูตรจิ้งหรีดผสมอาหารเสริม และสูตรตั๊กแตนป่าทั้งกำผสมอาหารเสริม พบว่าสูตรตั๊กแตนไหมผสมอาหารเสริม มีอายุการเจริญของเส้นใยเต็มอาหารเลี้ยงเชื้อเร็วที่สุด เมื่ออายุ 18.57 วัน เส้นใยเปลี่ยนจากสีขาวเป็นสีเหลืองปนสีส้ม เมื่ออายุ 20 วัน และมีความหนาแน่นของเส้นใยมาก เมื่ออายุ 30 วัน การพัฒนาของเส้นใยเป็นตุ่มดอก พบว่าสูตรกระจงผสมอาหารเสริม ใช้เวลาการพัฒนาเร็วที่สุด เมื่ออายุ 28.43 วัน และมีจำนวนตุ่มดอกมาก เมื่ออายุ 30 วัน การพัฒนาของตุ่มดอกเป็นดอก พบว่าสูตรจิ้งหรีด มีอายุการพัฒนาของตุ่มดอกเป็นดอก เร็วที่สุด เมื่ออายุ 9.43 วัน จำนวนดอกและความยาวดอก พบว่าสูตรกระจงผสมอาหารเสริม มีจำนวนและความยาวดอกมากที่สุด เท่ากับ 6.00 ดอก และ 3.20 เซนติเมตร เมื่ออายุ 60 วัน ตามลำดับ

วิเคราะห์ปริมาณสารคอร์ไดเซพินจากสทอมาตา ของเห็ดถั่งเช่าสีทอง ที่ได้จากการเพาะในสูตรเมล็ดข้าวเจ้าหอมนิล และสูตรกระจงผสมอาหารเสริม เท่ากับ 2684.69 และ 1809.44 ไมโครกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง (2.68 และ 1.80 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง) ตามลำดับ

**คำสำคัญ:** เห็ดถั่งเช่าสีทอง เมล็ดพืช แมลง คอร์ไดเซพิน