

อัตราส่วนการทดแทนซีลี้อยด้วยใบหญ้าแฝกกลุ่ม พันธุ์ปลูกศรีลังกา ต่อการเจริญของเส้นใยเห็ดหมื่นปี และเห็ดแครง ในจานเพาะเชื้อ เป็นเวลา 7 วัน จากการทดลองผู้วิจัยได้คัดเลือกมา 3 สูตร ในอัตราส่วนโดยน้ำหนัก ได้แก่ ซีลี้อย 100 ใบหญ้าแฝกกลุ่ม 100 และซีลี้อย : ใบหญ้าแฝกกลุ่ม 20 : 80 แล้วนำไปศึกษาประสิทธิภาพการผลิตเห็ดหมื่นปี และเห็ดแครง ด้วยใบหญ้าแฝกกลุ่มในถุงพลาสติก พบว่าเห็ดหมื่นปี เมื่อเลี้ยงบนวัสดุเพาะ ในอัตราส่วนโดยน้ำหนัก ได้แก่ ซีลี้อย 100 ใบหญ้าแฝกกลุ่ม 100 และซีลี้อย : ใบหญ้าแฝกกลุ่ม 20 : 80 มีประสิทธิภาพการผลิตเท่ากับ 42.72, 00.00 และ 40.71 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนเห็ดแครง มีประสิทธิภาพการผลิตเท่ากับ 48.78, 8.46 และ 45.08 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ การวิเคราะห์คุณค่าทางอาหารจากดอกเห็ดหมื่นปีและดอกเห็ดแครง เมื่อเลี้ยงบนซีลี้อย 100 ในถุงพลาสติก พบว่ามีปริมาณ โปรตีน มากกว่า ดอกเห็ดเมื่อเลี้ยงบนซีลี้อย : ใบหญ้าแฝกกลุ่ม 20 : 80 ในปริมาณ 10.29 กับ 8.45 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม น้ำหนักแห้ง ในเห็ดหมื่นปี ตามลำดับ และในปริมาณ 19.56 กับ 16.62 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม น้ำหนักแห้ง ในเห็ดแครง ตามลำดับ ส่วนปริมาณกรดอะมิโนจำเป็นและกรดอะมิโนไม่จำเป็น จากดอกเห็ดหมื่นปีเมื่อเลี้ยงบนซีลี้อย 100 มีปริมาณกรดอะมิโนมากกว่า ดอกเห็ดเมื่อเลี้ยงบนซีลี้อย : ใบหญ้าแฝกกลุ่ม 20 : 80 สำหรับดอกเห็ดแครงเมื่อเลี้ยงบนซีลี้อย : ใบหญ้าแฝกกลุ่ม 20 : 80 พบปริมาณกรดอะมิโนจำเป็นและกรดอะมิโนไม่จำเป็นบางชนิดมากกว่าเห็ดแครงเมื่อเลี้ยงบนซีลี้อย 100

สารสกัดหยาบจากใบและรากหญ้าแฝกกลุ่ม ด้วยตัวทำละลายเอทานอล 95 เปอร์เซ็นต์ พบว่า สารสกัดหยาบจากใบ มีลักษณะขุ่นหนืด สีเขียวเข้ม กลิ่นหอม ได้น้ำหนักสารสกัดหยาบคิดเป็นร้อยละ 1.34 ส่วนสารสกัดหยาบจากราก มีลักษณะขุ่นหนืด สีน้ำตาลปนเหลือง กลิ่นหอม ได้น้ำหนักของสารสกัดหยาบคิดเป็นร้อยละ 3.17

ผลของสารสกัดหยาบจากใบหญ้าแฝกกลุ่มต่อการเจริญของ *Colletotrichum gloeosporioides* และ *Fusarium oxysporum* พบว่า สารสกัดหยาบ ที่ 20000 ส่วนในล้านส่วน ยับยั้ง *C. gloeosporioides* และ *F. oxysporum* ดีที่สุด ด้วยเปอร์เซ็นต์การยับยั้ง 36.25 และ 44.62 ตามลำดับ

ค่าความเข้มข้นต่ำสุดของสารสกัดหยาบจากใบหญ้าแฝกกลุ่ม ที่ยับยั้งการเจริญของ *C. gloeosporioides* และ *F. oxysporum* พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.125 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร

การแยกองค์ประกอบสารสกัดหยาบจากใบหญ้าแฝกกลุ่ม โดยวิธีโครมาโทกราฟีผิวบาง เมื่อใช้ โทลูอีน : เอทิล อะซิเตท ในอัตราส่วน 8 : 2 ปริมาตรต่อปริมาตร พบแถบสารสีน้ำตาล 5 แถบ มีค่า  $R_f$  0.225, 0.444, 0.583, 0.678, 0.749 ตามลำดับ และในอัตราส่วน 2 : 8 มีค่า  $R_f$  0 ส่วนสารสกัดหยาบจากรากเมื่อใช้ในอัตราส่วน 8 : 2 พบแถบสารสีน้ำตาล 8 แถบ มีค่า  $R_f$  0.180, 0.243, 0.276, 0.315, 0.571, 0.644, 0.689, 0.779 ตามลำดับ และในอัตราส่วน 2 : 8 พบแถบสารสีน้ำตาล 2 แถบ มีค่า  $R_f$  0.072, 0.989 ตามลำดับ

Suitable substitution ratio of sawdust with Ya Faek Lum, Sri Langka cultivar towards in mycelia growth of Hed Muen Pi and Hed Krang culture in petri dish within 7 days. From the experimental the researcher selected 3 formulas with proportion by weight: sawdust 100, Ya Faek Lum leaves 100 and sawdust : Ya Faek Lum leaves 20 : 80. And then in production efficiency of Hed Muen Pi and Hed Krang with Ya Faek Lum Leaves in plastic bags found that Hed Muen Pi in substrates with proportion by weight: sawdust 100, Ya Faek Lum leaves 100 and sawdust : Ya Faek Lum leaves 20 : 80 is production efficiency equivalent to 42.72, 00.00 and 40.71 % respectively; while Hed Krang with production efficiency 48.78, 8.46 and 45.08 % respectively. Nutrition analysis of fruiting body of Hed Muen Pi and Hed Krang cultivated on substrate, particularly sawdust 100 in plastic bag found that more protein than cultivated in sawdust substrate: Ya Faek Lum leaves 20: 80 with 10.29 and 8.45 mg/100 g. dry weight in Hed Muen Pi respectively and 19.56 and 16.62 mg./100 g. dry weight in Hed Krang respectively. In amount of essential amino acid and non-essential amino acid of Hed Muen Pi cultivated sawdust 100 more amino acid than in sawdust : Ya Faek Lum leaves 20 : 80. For Hed Krang cultivated sawdust : Ya Faek Lum leaves 20 : 80 found some kind of essential amino acid and non-essential amino acid more than cultivated sawdust 100.

Being viscous, colored dark green, fragrant smell, crude extracts from Ya Faek Lum leaves and roots with solvent (ethanol 95% ) are found 1.34%. While being viscous, colored brown and yellowish, fragrant smell, crude extracts from Ya Faek Lum roots are found 3.17%.

Effect of crude extracts from Ya Faek Lum against of *Colletotrichum gloeosporioides* and *Fusarium oxysporum* found that crude extract at 20000 ppm inhibited *C. gloeosporioides* and *F. oxysporum* which had inhibited percentile 36.25 and 44.62 respectively.

The minimum inhibit concentrate of crude extracts from Ya Faek Lum leaves against of *C. gloeosporioides* and *F. oxysporum* growth is equivalent to 0.125 mg./ml.

Decomposition of crude extracts from Ya Faek Lum leaves by Thin Layer Chromatography using Toluene: Ethyl Acetate with ratio of 8 : 2 by volume, 5 brown bands with  $R_f$  0.225, 0.444, 0.583, 0.678, 0.749 respectively and 2 : 8 with  $R_f$  0. Crude extracts from Ya Faek Lum roots with ratio of 8 : 2 by volume provides 8 brown bands with  $R_f$  0.180, 0.243, 0.276, 0.315, 0.571, 0.644, 0.689, 0.779 successively and 2 : 8 by volume found 2 brown bands with  $R_f$  0.072, 0.989 respectively.