

จากการสุ่มเก็บตัวอย่างเห็ดป่าในเขต 9 จังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 20 ชนิด พบว่าเป็นเห็ดรับประทานได้และเห็ดพิษที่รับประทานได้เมื่อปรุงสุก 18 ชนิด และรับประทานไม่ได้ 2 ชนิด จัดอยู่ใน 6 Order และ 9 Family พบว่าการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของเห็ดป่าเพื่อทำเป็นหัวเชื้อเห็ดจะประสบปัญหาการปนเปื้อนจากเชื้อราและแบคทีเรียเป็นส่วนใหญ่ ทำให้ได้หัวเชื้อเห็ดจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อบน PDA (Potato Dextrose Agar) เพียง 6 ชนิด ได้แก่ 1. เห็ดไต้เคียน (*Amanita* sp.) 2. เห็ดตระกูลหลินจือ (*Ganoderma* sp.) 3. เห็ดแดงน้ำหมาก (*Russula emetica*) 4. เห็ดหัวกรวดเกล็ดปลา (*Lepiota excoriata*) 5. เห็ดลม (*Lentinus polychrous*) และเห็ดที่ไม่สามารถตรวจสอบหาชื่อได้ (เห็ดนิรนาม) โดยเห็ด *Amanita* sp. มีอัตราการเจริญแพร่กระจายของเส้นใยเห็ดเร็วที่สุดทั้งบน PDA เมล็ดข้าวฟ่างและถุงก้อนเชื้อขี้เลื่อยโดยใช้เวลา 4, 6 และ 15 วัน ตามลำดับ เห็ดป่าทั้ง 6 ชนิดจะมีการเจริญของเส้นใยแต่ไม่พัฒนาเป็นดอกเห็ด

จากการวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารของเห็ดป่าธรรมชาติ พบว่าเห็ดสดมีความชื้นอยู่ในช่วง 77-92 % ขณะที่เห็ดแห้งมีความชื้นต่ำคือ 1-8% ปริมาณโปรตีนในเห็ดสดพบอยู่ในช่วง 2-7% ในเห็ดแห้งพบอยู่ในช่วง 7-51% ปริมาณไขมันในเห็ดสดพบอยู่ในช่วง 0.1-0.6% ในเห็ดแห้งพบอยู่ในช่วง 0.1-5% ปริมาณเถ้าในเห็ดสดพบอยู่ในช่วง 0.5-5% ในเห็ดแห้งพบอยู่ในช่วง 10-79% ปริมาณเส้นใยในเห็ดสดพบอยู่ในช่วง 0.2-4% ในเห็ดแห้งพบอยู่ในช่วง 4-10% ปริมาณคาร์โบไฮเดรตในเห็ดสดพบอยู่ในช่วง 2-16% ในเห็ดแห้งพบอยู่ในช่วง 10-55% ปริมาณพลังงานในเห็ดสดพบอยู่ในช่วง 30-86% ในเห็ดแห้งพบอยู่ในช่วง 68-341 mg/100g ปริมาณเหล็กในเห็ดแห้งพบอยู่ในช่วง 17-273 mg/100g ปริมาณสังกะสีในเห็ดแห้งพบอยู่ในช่วง 2-12 mg/100g ปริมาณแมกนีเซียมในเห็ดแห้งพบอยู่ในช่วง 1-30 mg/100g ปริมาณแมงกานีสในเห็ดแห้งพบอยู่ในช่วง 2-15 mg/100g ปริมาณทองแดงในเห็ดแห้งพบอยู่ในช่วง 1-6 mg/100g ปริมาณแคลเซียมพบมีช่วงกว้างในเห็ดแห้งพบอยู่ในช่วง 0.3-452 mg/100g ปริมาณโซเดียมในเห็ดแห้งพบอยู่ในช่วง 25-185 mg/100g ปริมาณโพแทสเซียมในเห็ดแห้งพบในช่วงกว้างตั้งแต่ 181-3743 mg/100g

Mushrooms are valuable forestry resources. They also have great diversity since the atmospheric environments of Thai forests are suitable for both edible and inedible mushrooms. In this study, twenty mushroom samples have been collected from the forests of 9 provinces in northeastern part of Thailand. They were classified into 6 orders and 9 families. It has been founded that 18 species are edible or toxic mushrooms, which are edible after cooking. The other two mushrooms are inedible.

Tissue culture of wild mushrooms for stock culture preparation on PDA (potato dextrose agar) got a lot of bacterial contamination. Therefore, the stock cultures of only six mushroom species were obtained. These were *Amanita* sp., *Ganoderma* sp., *Russula emetica*, *Lepiota excoriata*, *Lentinus polychrous* and one unidentifiable type. Among these, *Amanita* sp. gave the highest rate of mycelium growth on PDA (4 days), sorghum seeds (6 days) and sawdust block (15 days). The six wild mushrooms had mycelium growth without development to mushroom since the external environments might not be appropriate.

The wild mushroom samples were analyzed for nutritional values. It has been founded that the fresh mushrooms consisted of 77-92% moisture content while dry mushrooms consisted of 1-8%. Protein contents of fresh mushrooms were 2-7% and dry mushrooms were 7-51%. Fresh mushrooms consisted of 0.1-0.6% fat whereas dry mushrooms consisted of 0.1-5%. Fresh mushrooms consisted of 0.5-5% ash while there was 10-79% ash in dry mushrooms. The fiber in fresh mushrooms were 0.2-4% and 4-10% in dry mushrooms. Fresh mushrooms consisted of 2-16% carbohydrate contents whereas dry mushrooms consisted of 10-55%. The energy in fresh mushrooms was 30-86% but became 68-341% in dry mushrooms. The 100 g of dry mushrooms consisted of 17-273 mg Fe, 2-12 mg Zn, 1-30 mg Mg, 2-15 mg Mn, 1-6 mg Cu, 0.3-452 mg Ca, 25-185 mg Na and 181-3743 mg P.