

บทปฎิบัติการที่ 16

ชั้นข่ายเมโนマイซีตีส (ต่อ) (Class Hymenomycetes)

ลำดับ Aphyllorales หรือ Polyporales ราในลำดับนี้มี basidia ที่เกิดได้หลายระดับ ทำให้ชั้น hymenium มีลักษณะแตกต่างกันไป คือ เรียบ เป็นร่องลึก เป็นปุ่มและเป็นหนาม โดยเกิดภายในรู หรือบริเวณด้านนอกของครีบ basidiocarp หรือตอกเห็ดมีลักษณะหยาบหรือแข็ง มีวงศ์ที่สำคัญ ๆ 4 วงศ์ คือ

วงศ์ Thelephoraceae ชั้น hymenium ของราในวงศ์นี้มีลักษณะแตกต่างกัน เช่น เรียบ ขรุขระ และย่นยู ส่วน basidiocarp อาจมีโครงสร้างคล้ายไขเมล็ดนมประسانกันหรือเยื่อบาง ๆ หรือแบบหนังสัตว์ที่แข็ง ซึ่งจะทำให้มีรูปร่างแบบราบติดไปกับพื้น (resupinate) ส่วนปลายโคงออกจากพื้น (applanate) คล้ายห้องน้ำออกจากพื้นที่เกาะ (conchate) และมีก้านยาวยื่นออกมา (stipitate) สกุลที่สำคัญได้แก่ *Corticium* sp., *Stereum* sp., *Coniophora* sp. และ *Tomentella* sp.

วงศ์ Hydnaceae (tooth fungi) ชั้น hymenium ของราในกลุ่มนี้สร้างเป็นหนาม ซี่ ๆ หรือเป็นแบบพื้นที่เกิดใน basidiocarp ลักษณะอ่อนนุ่ม ขรุขระคล้ายหนังสัตว์ หรือแข็งแบบเนื้อไม้ ซึ่งมีรูปร่างแตกต่างกัน สกุลที่สำคัญได้แก่ *Hydnum* sp., *Hericium* sp., *Steccherinum* sp. และ *Echinodontium* sp.

วงศ์ Polyporaceae ราในวงศ์นี้เป็นวงศ์ใหญ่ที่มีรูปร่างของ basidiocarp ได้หลายแบบ ต้านได้เป็นบริเวณที่เกิดของ hymenium ที่สร้างขึ้นเป็นช่อง ๆ (pore) และภายในช่องเป็นที่เกิดของ basidium สกุลที่สำคัญ คือ *Polyporus* sp., *Fomes* sp., *Trametes* sp., *Ganoderma* sp., *Favolus* sp., *Lenzites* sp., *Daedalia* sp. และ *Ipex* sp.

วงศ์ Clavariaceae ราในวงศ์นี้มีลักษณะคล้ายคลึงกับวงศ์ Hydnaceae ซึ่ง basidiocarp มีลักษณะเป็นก้านชูที่แตกกิ่งก้านสาขาหรือไม่ก็ได้ มีรูปร่างตั้งแต่เป็นเส้นยาว filiform จนถึงรูปกระบอก สกุลที่สำคัญได้แก่ *Clavaria* sp., *Clavicorona* sp., *Clavulinopsis* sp., *Ramaria* sp. และ *Clavariadelphus* sp.

ลำดับ Tulasnellales หรือ Tremellales ราในลำดับนี้สร้าง basidia แบ่งออกเป็น ส่วน ๆ บางชนิดมีผนังกั้น แต่บางชนิด basidia ผ่าตามยาวเป็นแบบส้อม บริเวณปลายเป็นที่เกิดของ

basidiospores และสามารถออกเป็นสปอร์ชนิดเดียวกันซ้ำๆ ได้อีก (repetition) ซึ่ง basidiospores ชนิดนี้จะหลุดออกจากสปอร์แม่ได้โดยแรงดึงดัว (ballistospore) สำหรับเชื้อราในลำต้นบางชนิดสร้าง basidiospores ครั้งที่สอง (secondary basidiospores) โดยมีผนังก้นสปอร์เดิมออกเป็นส่องเหลล และแต่ละเซลล์สามารถแตกหักเป็นสปอร์เล็กๆ (blastospores) ใหม่ได้หรือโดยการสร้าง conidia ซึ่งที่ปลายก้านชูกอนนิเดียจากสปอร์เดิม เชื้อราในลำต้นนี้สร้าง basidiocarp เป็นเมือกคล้ายสารพากเยลลี่ที่มีลักษณะเป็นขี้ผึ้ง จึงรู้จักกันในชื่อสามัญทั่วไปว่า *jelly fungi* ส่วนที่สำคัญได้แก่

Ceratobasidium sp., *Tulasnella* sp., *Tremella* sp. และ *Auricularia* sp.

วิธีปฏิบัติ

1. นำ basidiocarp ของราสกุล *Clavaria* sp. มาศึกษาลักษณะรูปร่าง แล้วผ่าตามขวางด้วยวิธี free hand section ให้มีขนาดบาง ตรวจดูชั้น hymenium และการเรียงตัวของ basidium ด้วยกล้องจุลทรรศน์

2. นำตัวอย่างเห็ดสกุล *Fomes* sp., *Favolus* sp., *Poria* sp., *Lenzites* sp., *Hexagonia* sp., *Trametes* sp., *Daedalea* sp., *Polyporus* sp. และ *Ganoderma* sp. มาศึกษาลักษณะของ basidiocarp และผ่าตามยาว-ชวางให้มีขนาดบาง เพื่อตรวจดูชั้น hymenium และ trama

3. ศึกษาลักษณะ basidiocarp ของ *jelly fungi* ต่อไปนี้ คือ *Tremella* sp., *Auricularia* sp., *Guepinia* sp. และพิทักษ์ช่วงหรือตามยาวตัวยีด freezing microtome ตรวจดูชั้น hymenium และ basidium

คำถามท้ายบท

1. เปรียบเทียบลักษณะแตกต่างของเชื้อราน้ำดำดับ Polyporales และ Tremellales

2. ลักษณะโครงสร้างของเชื้อรากุล *Lenzites* sp. และ *Daedalia* sp. แตกต่างจากสกุล
อื่นอย่างไร อธิบาย

3. ทำไมไม่จัดเชื้อรากุลดังกล่าวไว้ในลำดับ Agaricales วงศ์ Agaricaceae อธิบาย

4. จงจัด key ออกเป็นวงศ์ เพื่อจำแนกเชื้อรานในลำดับ Polyporales ให้สมบูรณ์