

อาณาจักรฟังไจ

- ฟังไจ เป็นสิ่งมีชีวิตที่มีทั้งเซลล์เดี่ยวและหลายเซลล์
- กลุ่มหลายเซลล์ยังไม่พัฒนาเป็นเนื้อเยื่อ
- เซลล์แบบยูคาริโอต
- ดำรงชีวิตเป็นผู้ย่อยสลาย บางชนิดเป็นปรสิต
- ความสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการใกล้ชิดกับสัตว์มากกว่าพืช

อาณาจักรฟังไจ

- เซลล์มีผนังเซลล์เป็นสารพวกไคติน
- มีลักษณะเป็นเส้นใยขนาดเล็ก เรียกว่า ไฮฟา (hypha)
- เส้นใยอาจมีหรือไม่มีเยื่อชั้นนอก
- กลุ่มของเส้นใยเรียกไมซีเลียม (mycelium)

อาณาจักรฟังไจ

- ไมซีเลียม ทำหน้าที่ยึดเกาะอาหารและส่งเอนไซม์ไปสลายอาหารภายนอก และดูดซับสารอาหารที่ย่อยแล้วเข้าสู่เซลล์
- ไมซีเลียมบางชนิดจะพัฒนาเป็นโครงสร้างที่โผล่พื้นดิน เรียก ฟรุตติง บอดี
- การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ และไม่อาศัยเพศ

อาณาจักรฟองใจ

- ฟองใจจัดจำหน่ายได้ประมาณ 100,000 สปีชีส์

อาณาจักรฟ่งไจ : ไฟล์มไคทริติโอไมโคตา

- ฟังไจกลุ่มแรกที่มีวิวัฒนาการมาจากโพรทิสต์
- ส่วนใหญ่อาศัยในแหล่งน้ำ
- เป็นปรสิตในโพรทิสต์
- มีการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศและไม่อาศัยเพศ
- สร้างเซลล์สืบพันธุ์ และ สปอร์ที่มีแฟลเจลลัม

อาณาจักรฟังไจ : ไฟล์มไซโกไมโคตา

- ฟังไจกลุ่มนี้ไฮฟาไม่มีเยื่อชั้นเซลล์
- ในสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมมีการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศโดยการสร้างไซโกสปอร์
- เป็นฟังไจที่ดำรงชีวิตบนพื้นดิน

อาณาจักรฟังไจ : ไฟลัมไซโกไมโคตา

ตัวอย่างฟังไจ

- ราดำ เป็นราที่ขึ้นบนขนมปัง
- *rhizopus nigricans* นำมาใช้ในอุตสาหกรรมผลิตกรดฟูมาริก

อาณาจักรฟองใจ : ไฟล์มแอสโคไมโคตา

- เป็นฟองใจที่มีปริมาณมากที่สุด
- มีรูปร่างทั้งเซลล์เดี่ยว และหลายเซลล์
- มีการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศโดยการสร้างแอสโคสปอร์

ตัวอย่าง ยีสต์ ราแดง โมเรล ทรัฟเฟิล

อาณาจักรฟังไจ : ไฟล์มเบสิติโอไมโคตา

- ฟังไจกลุ่มนี้มีการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศโดยการสร้างเบสิติโอสปอร์ ด้านล่างของฟรุติติงบอดี

ตัวอย่าง

- ไมคอร์ไรซา
- ราสนิม
- ราเขม่าดำ

บทบาทหัวใจ

- ดำรงชีวิตเป็นผู้ย่อยสลายสารอินทรีย์ ทำให้เกิดการหมุนเวียนสารในระบบนิเวศ
- ย่อยสลายขยะมูลฝอย
- เป็นอาหาร เช่น เห็ดชนิดต่างๆ
- ด้านอุตสาหกรรม - ยีสต์ ใช้ทำขนมปัง และผลิตเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น เบียร์ ไวน์

บทบาทหัวใจ

- ดำรงชีวิตเป็นผู้ย่อยสลายสารอินทรีย์ ทำให้เกิดการหมุนเวียนสารในระบบนิเวศ
- ย่อยสลายขยะมูลฝอย
- เป็นอาหาร เช่น เห็ดชนิดต่างๆ
- ด้านอุตสาหกรรม - ยีสต์ ใช้ทำขนมปัง และผลิตเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น เบียร์ ไวน์

บทบาทหัวใจ

- ผลิตอาหารเสริมเพื่อเพิ่มวิตามิน บี 12
- ผลิตยาปฏิชีวนะเพนิซิลลิน รักษาโรคที่เกิดจากแบคทีเรีย

โทษของฟังใจ

- เป็นปรสิตรทำให้เกิดโรคในพืช
- เป็นสารก่อมะเร็ง เช่น สารพิษอะฟลาทอกซิน
- ทำให้เกิดโรคในคน เช่น โรคเชื้อราที่เท้า โรคราที่ปอด เชื้อราที่เข้าไปเจริญในสมอง

อ้างอิง

สถาบันการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี .2548.หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม ชีววิทยา เล่ม 5 .โรงพิมพ์ สกสค.กรุงเทพมหานคร.