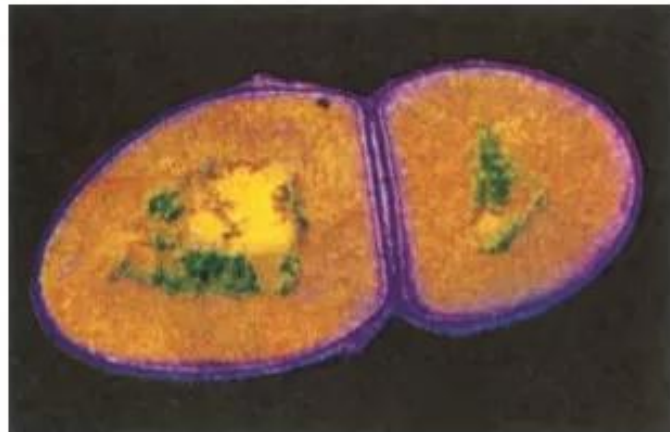


I - SINH SẢN CỦA VI SINH VẬT NHÂN SƠ

1. Phân đôi

Hầu hết vi khuẩn sinh sản bằng cách phân đôi (hình 39.1). Trong quá trình này, mỗi tế bào tăng lên về kích thước, tạo nên thành và màng, tổng hợp mới các enzym và ribôxôm đồng thời nhân đôi ADN. Sau khi tế bào đạt gấp đôi chiều dài (nếu là trực khuẩn) hoặc gấp đôi đường kính (nếu là cầu khuẩn), 1 vách ngăn sẽ phát triển tách 2 ADN giống nhau và tế bào chất thành 2 phần riêng biệt. Cuối cùng thành tế bào được hoàn thiện và 2 tế bào con rời nhau ra.



Hình 39.1. Sự phân đôi ở vi khuẩn

2. Nảy chồi và tạo thành bào tử

Xạ khuẩn (nhóm vi khuẩn hình sợi) lại sinh sản bằng cách phân cắt phân định của sợi khí sinh (sợi sinh trưởng phía trên cơ chất) thành một chuỗi bào tử. Khi phát tán đến một cơ chất thuận lợi, mỗi bào tử sẽ nảy mầm thành một cơ thể mới. Một số vi khuẩn sống trong nước lại sinh sản nhờ nảy chồi, tế bào mẹ tạo thành một chồi ở cực, chồi lớn dần rồi tách ra thành một vi khuẩn mới.

II - SINH SẢN CỦA VI SINH VẬT NHÂN THỰC

1. Phân đôi và nảy chồi

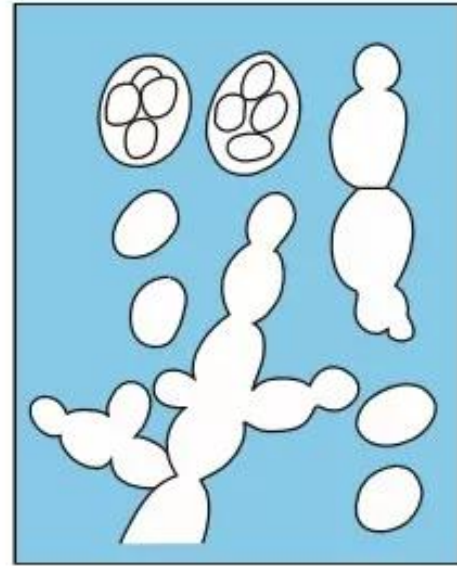
Ở nấm men, chỉ một số sinh sản bằng cách phân đôi còn đa số sinh sản theo kiểu nảy chồi (nấm men rượu). Trên bề mặt tế bào mẹ xuất hiện một chồi, chồi lớn dần, nhận được đầy đủ các thành phần của tế bào rồi tách ra tiếp tục sinh trưởng cho đến khi đạt được kích thước của tế bào mẹ.

2. Sinh sản hữu tính và vô tính

Nấm men có thể sinh sản hữu tính. Khi tế bào lưỡng bội giảm phân, tạo thành 4 hoặc nhiều hơn 4 bào tử đơn bội có thành dày bên trong tế bào mẹ. Ở đa số nấm men, thành tế bào mẹ trở thành một túi (nang) chứa các bào tử. Khi túi vỡ, các bào tử được giải phóng; các bào tử đơn bội khác nhau về giới tính sẽ kết hợp với nhau tạo thành một tế bào lưỡng bội nảy chồi mạnh mẽ (hình 39.2).

Nấm sợi sinh sản bằng cả bào tử vô tính và hữu tính :

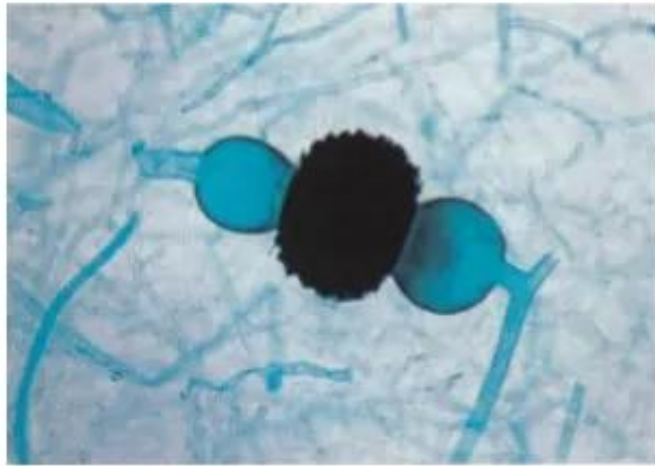
- Bào tử vô tính tạo thành chuỗi trên đỉnh của các sợi nấm khi sinh hoặc được tạo thành bên trong các túi (nang) nằm ở đỉnh của các sợi nấm khi sinh. Một loại bào tử vô tính khác gọi là bào tử áo có vách dày (hình 39.3).
- Bào tử hữu tính : bao gồm một số dạng sau đây :
 - + Các nấm lớn (ví dụ : nấm rơm) có một cấu trúc gọi là thể quả (mũ nấm), mặt dưới thể quả chứa các dây cấu trúc dạng dùi cui gọi là đám (nghĩa là cái giá). Bào tử phát sinh trên đỉnh của đám, do đó được gọi là bào tử đám.
 - + Bào tử túi nằm bên trong một túi, một số túi lại được chứa bên trong thể quả chung lớn hơn.
 - + Bào tử tiếp hợp (hình 39.4) và bào tử noãn cũng là hai loại bào tử hữu tính ở nấm. Bào tử tiếp hợp được bao bọc bởi một vách dày, màu sẫm giúp chúng kháng được khô hạn và nhiệt độ cao. Bào tử noãn tạo thành ở một số nấm thủy sinh, là các bào tử lớn có lông, roi.



Hình 39.2. Sự tạo thành bào tử túi và nảy chồi ở nấm men *Saccharomyces*



Hình 39.3. Bào tử áo ở nấm sợi



Hình 39.4. Bào tử tiếp hợp ở nấm sợi

Hầu hết vi khuẩn sinh sản bằng cách phân đôi. Riêng nhóm vi khuẩn dạng sợi (xạ khuẩn) lại sinh sản nhờ các bào tử vô tính.

Đa số nấm men sinh sản bằng cách nảy chồi, một số có thể có giai đoạn sinh sản bằng bào tử hữu tính (bào tử đằm, bào tử túi), một số ít sinh sản bằng cách phân đôi.

Nấm sợi sinh sản bằng cả bào tử vô tính và hữu tính.

Câu hỏi và bài tập

1. Vi khuẩn có thể sinh sản bằng các hình thức nào ?
2. Quá trình nảy chồi ở nấm men diễn ra như thế nào ?
3. Hãy mô tả sự tạo thành bào tử hữu tính ở nấm men.
4. Nấm sợi có thể sinh sản bằng các loại bào tử hữu tính nào ?